





INDICE



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA

• VOLUMEN III

• NUMEROS DEL 1 AL 8

INDICE

N.º 1	
CRITERIOS BIOMECANICOS EN EL PIE VALGO INFANTIL - Araolaza Lahidalga, Juan José . . .	5
PROBLEMAS CLINICOS DEL PIE DIABETICO - Hernández de Lorenzo Muñoz, Miguel	9
LA TECNICA DE KELLER CON TRANSPLANTE DE FASCIA Y TENDON - V. Ganley James DPM, R. Lynch Francis DPM, D. Darrigan Robert DPM	13
PROTESIS DIGITAL - Aycart Testa, Javier; González San Juan, Manuel	23
CARTA DEL PRESIDENTE - Gerrikaetxebarria Peña, Jon	30
NOTICIAS DEL XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA	32
EL PIE EN LA HEMIPLEJIA: BIOMECANICA Y ORTOPODOLOGIA - Aloy Felani, Pedro	33
UN CASO DE POSIBLE INTERES PODOLOGO - Torres Ricart, Juan Antonio	36
CARTAS AL DIRECTOR	38
LA F.E.P. INFORMA	43
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	46
INFORMACION AUTONOMIAS	48
N.º 2	
QUINTO DEDO VARO - Galardi Echegaray, Pedro	57
AQUILODINIA: TRATAMIENTO BIOLOGICO - Dr. Med. Harmut Schneider	61
TRATAMIENTO DE ALGUNAS TALALGIAS TENACES - Crespo Arriola, Julio	65
TRATAMIENTO DE LA ONICOCRIPTOSIS CON FORMACION DE MAMELON CARNOSO Y/O FI- BROSADO - Rodríguez Valverde, Evaristo	71
NOTICIAS DEL XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA	76
CARTA DEL PRESIDENTE - Gerrikaetxebarria Peña, Jon	81
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	82
CARTAS AL DIRECTOR	84
LA F.E.P. INFORMA	87
INFORMACION AUTONOMIAS	90
DECIAMOS AYER - Cabezón Legarda, Angel Fco.; Aoiz Lerendegui, Ana	93
N.º 3	
EDITORIAL - F. Almendro Arteaga, Lorenzo	101
ENTREVISTA REALIZADA A D. SEVERIANO BALLESTEROS - Andreu Medina, José	102
EL PIE DEL TENISTA - Vázquez Maldonado, Bernat	104
REALIZACION Y APLICACION DE UN SOPORTE PLANTAR CON ELEMENTOS TERMOPLASTI- COS EN UNA DEPORTISTA - Hernández Galayo, Fco. Javier; Baños Bernad, Miguel Angel; Quirós Felico, M. ^a Antonia	107
PAPILOMA PLANTAR EN EL DEPORTE - Carmona Navarro, José	112
VENDAJE FUNCIONAL DEL TOBILLO - Vázquez Amela, Xavier; Prats Climent, Baldiri; Vergés Salas, Carles	115
CUATRO CASOS DE PATOLOGIA DE PIE POR LA PRACTICA DEL PIRAGÜISMO - Guillén Alva- rez, Miguel	123
CARTAS AL DIRECTOR	126
INFORMACION AUTONOMIAS	129
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	130
LA F.E.P. INFORMA	133

N.º 4

EDITORIAL - F. Almendro Arteaga, Lorenzo	141
TRATAMIENTO PROPIOCEPTIVO DE LOS DESEQUILIBRIOS EN LA ACTIVIDAD TONICO POSTURAL DEL ATLETA - Beltrán Ruiz, Juan I.	142
ANESTESIA AMBULATORIA EN CIRUGIA PODOLOGICA - Aloy Felani, Pedro	149
ATLAS A COLOR Y TEXTO DE CIRUGIA DEL ANTEPIE - R. Butterworth y G. L. Dockery	152
BIOMECANICA Y PATOMEKANICA DEL PRIMER RADIO (APUNTES I) - Valero Salas, José	155
PREVENCION DE PATOLOGIAS EN EL BALLET - Barberá Rueda, Clara E.; López Perea, Salvador; Míguez Monfrino, Susana; Ortega Díaz, Rosario	165
CARTAS AL DIRECTOR	179
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	180
INFORMACION AUTONOMIAS	182
DECIAMOS AYER - Cabezón Legarda, Angel Fco.; Aoíz Lerendegui, Ana	184

N.º 5

EDITORIAL - F. Almendro Arteaga, Lorenzo	193
BIOMEKANICA Y PATOMEKANICA DEL PRIMER RADIO (APUNTES II) - Valero Salas, José	194
TRATAMIENTO ORTOPODOLOGICO DE UN PACIENTE POLITRAUMATICO - Baños Bernad, Miguel Angel; Hernández Galayo, Fco. Javier; Quirós Felico, Antonia M. ^a	203
«PIE DE ATLETA» PREVENCION EN INSTALACIONES PUBLICAS - Cabrera Ríos, María Dolores; Jiménez Portillo, Luis	210
INFORMACION AUTONOMIAS	219
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	220
NECROLOGICA - CARTA ABIERTA AL AMIGO AUSENTE - Valero Salas, José	222
EL PIE VALGO - Oller Asensio, Antonio	225
COLABORACIONES, APUNTES DE UN MODERADOR - Valero Salas, José	233

N.º 6

DESROTACION 1.º DEDO PIE POLIOMIELITICO - Pérez Hontecillas, Vicente	241
SESAMOIDECTOMIA MEDIAL - Claverol Serra, José	244
REPERCUSION BIOMEKANICA DEL SALTO DE ALTURA - Martín Rueda,	249
INFORMACION AUTONOMIAS	252
XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE PODOLOGIA	253
BIOMEKANICA Y PATOMEKANICA DEL PRIMER RADIO (APUNTES III) - Valero Salas, José	255
ESTUDIO Y TRATAMIENTO INTEGRAL DEL DEDO EN GARRA - Marugán de los Bueis, M.; Zalacáin Vicuña, A.	265
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	272
NECROSIS TISULAR Y OSTEOMIELITIS DEL PRIMER DEDO - García López, José Miguel	274

N.º 7

LA PIEL: CONCEPTOS GENERALES Y DIFERENCIAS EN EL PIE - Moreno de la Fuente, José Luis	285
ONICOANOMALIAS - Oller Asensio, Antonio	295
USO RACIONAL DE LOS ANTISEPTICOS TOPICOS EN LA PRACTICA DIARIA - F. Almendro Arteaga, Lorenzo	308
OPINION - F. Almendro Arteaga, Lorenzo	315
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	316
INFORMACION AUTONOMIAS	319
BIOMEKANICA Y PATOMEKANICA DEL PRIMER RADIO (APUNTES IV) - Valero Salas, José ..	322

N.º 8

EDITORIAL - F. Almendro Arteaga, Lorenzo	337
ORTESIS FUNCIONAL - Cuevas Gómez, Rafael; Dorca Coll, Adelina; Céspedes Céspedes, Tomás; Sacristán Valero, Sergio	338
LESIONES POR STRESS EN CORREDORES DE LARGA DISTANCIA Y TRIATLETAS - J. Palamarchuk, Howard D.P.M.	345
DEFORMIDADES DEL PLANO FRONTAL EN EL ATLETA - J. Palamarchuk, Howard D.P.M.	347
TRATAMIENTO DEL HALLUX EXTENSUS DE LA ARTICULACION INTERFALANGICA - Alonso Guil- lamón, J.; Vázquez Martínez, P.; Fluvia Creus, J.; Martínez Lozano, M.R.	351
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	356
LESIONES DE TOBILLO Y PERONEALES EN BALONCESTO Y EN ESQUI - J. Palamarchuk, Ho- ward D.P.M.	358
COLABORACIONES - Vázquez Maldonado, Bernard	360
BIOMECANICA Y PATOMECANICA DEL PRIMER RADIO (Apuntes V) - Valero Salas, José	362
LA F.E.P. INFORMA	369
INFORMACION AUTONOMIAS	370

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 1 / ENERO - FEBRERO 1992

XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA

ENCUENTRO
IBEROAMERICANO
DE PODOLOGIA

30 de Abril, 1, 2, 3, Mayo 1992



Organiza: FEDERACION
ESPAÑOLA DE PODOLOGOS



BARCELONA 92



Peusek[®]
El antitranspirante de los pies

El antitranspirante de los pies

PEUSEK, eficacia contra la hiperhidrosis y bromhidrosis, avalada por los resultados comprobados desde su lanzamiento en 1.951.
PEUSEK, excelente colaborador del Podólogo, cuando el control del exceso de sudoración, es condición previa del éxito, en el tratamiento de determinadas afecciones.
PEUSEK, consigue un efecto prolongado en cada aplicación.

Productos fabricados por: PEUSEK, S.A.

Josep Tarradellas, 19-21 Tel. (93) 439 83 34 08029 BARCELONA

Nos complacerá atender sus solicitudes de: Recetas, Fichas historia, Bolsas para plantillas y Carnets de repetición visita.

ARCANDOL[®]
PIES EN FORMA
Masaje relajante y tonificante para los pies

ARCANDOL, con un simple masaje relaja y tonifica los pies, ardientes, cansados o castigados, y los pone en forma.
ARCANDOL, es muy indicado para personas que por su intensa actividad profesional o deportiva, necesitan tener siempre los pies en forma. Recomendado por el Podólogo, para minimizar las molestias de adaptación de plantillas.
ARCANDOL, utilizado como toque final de las quiropodias, incrementa la sensación de bienestar de los pies.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

Criterios biomecánicos en el pie valgo infantil . . .	5
Problemas clínicos del pie diabético	9
La técnica de Keller con transplante de fascia y tendón	13
Prótesis digital	23
El pie en la hemiplejía: Biomecánica y Ortopodología	33
Un caso de posible interés podológico	36

Criterios biomecánicos en el pie valgo infantil (Pag. 5)



LA F.E.P. INFORMA

Noticias sobre la petición del Colegio Oficial de Podólogos	43
---	----

Problemas clínicos del pie diabético (Pag. 9)

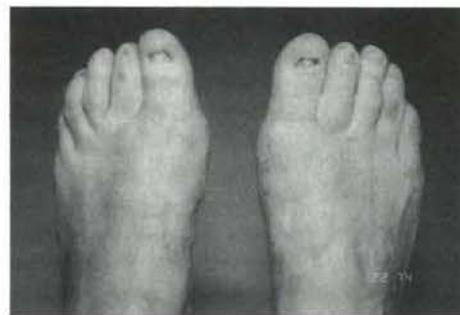


INFORMACION AUTONOMIAS

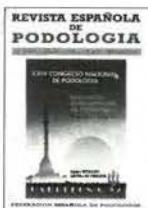
Asociación valenciana de podólogos: Terceras jornadas podológicas de la comunidad valenciana	48
--	----

CARTA DEL PRESIDENTE	30
CARTAS AL DIRECTOR	38
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	46

Protesis digital (Pag. 23)



P O R T A D A



XXIV Congreso Nacional de Podología/Encuentro Iberoamericano de Podología.
Barcelona, del 30 de abril al 3 de mayo de 1992.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

José Valero Salas

SUBDIRECTOR

José Andreu Medina

REDACTORES

Angel F. Cabezón Legarda

Angel Gil Acebes

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Moya Montoliu

Carmen Morillas Suárez

Carlos Blanco Pérez Molinos

Francisco Javier Luna Martínez de Apellaniz

José Antonio Teatino Peña

Manuel Olivares Cobo

Antonio A. Carrallo Sánchez

COMISION CIENTIFICA: MIEMBROS

José M.^a Albiol Ferrer

Jaime Arenas Torras

Antonio Sánchez Cifuentes

COMISION CIENTIFICA: CONSULTORES

Patología podólica

Alvaro Ruiz Marabot

Sergio Bonamusa Mont

Biomecánica/Podología Deportiva

Martín Rueda Sánchez

Bernardo Vázquez Maldonado

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jordi Fluviá Creus

Podopediatría

José Luis Moreno De la Fuente

Claudio Bonilla Saiz

Podogeriatría

Armando Díaz Pena

Miguel A. Eguíluz López

Cirugía Podológica

Juan J. Araolaza Lahidalga

Julio Alonso Guillamón

Ortopodología/Calzado

Evaristo Rodríguez Valverde

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

Manuel Meneses Garde

Félix Martínez Martínez

Farmacología/Medicinas alternativas

Manuel Gavín Barceló

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

Manuel Gonzalez San Juan

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Manuel Meneses Garde

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 -
28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/ Lucero, 12 -
28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de
SVR-215.

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

«CRITERIOS BIOMECANICOS EN EL PIE VALGO INFANTIL»

* ARAOLAZA LAHIDALGA, Juan José

No puedo negar cierta atracción especial hacia el pie valgo infantil. Las variedades de su presentación, lo complejo de la afección y su desigual proceso, han hecho que me haya interesado sobremanera y haya sido tema de exposición en varias ponencias de Jornadas y Congresos.



En cada una de mis exposiciones, creo haber avanzado un poco más en su conocimiento, y he pretendido con la mayor humildad hacerlos partícipes de mi conocimiento, con la esperanza de que otros compañeros contrastaseis con vuestra experiencia y pudiéramos aunar esfuerzos.

El convencimiento de que hay muy importantes factores extrapédicos que influyen y condicionan la afección, y el que estos factores tienen que ver con la mecánica, con la biomecánica de todo el miembro inferior, me ha hecho mirar, constatar y medir, las circunstancias y modos en que se basa y realiza el movimiento de la deambulación.

Y todo ello en el contexto de la infancia, en el que el aprendizaje, la maduración y el rápido cambio por el crecimiento va a imprimir una dinámica que va a ir por delante a poco que nos descuidemos.

Hoy no me trae ante vosotros ninguna experiencia especial. El motivo es el de insistir en la necesidad de un planteamiento biomecánico, y la certeza en el diagnóstico que

nos va a dar la medición objetiva de los componentes de la afección, con la posibilidad de valorar el proceso.

El móvil más que importante vendría en todo caso de una propuesta que deseo realizar al final de mi charla. Una propuesta a este Congreso y a los Organismos rectores de la Podología.

El pie humano ha alcanzado en su evolución la alineación de todos los dedos, el aplanamiento de las uñas, los espacios interdigitales libres, sin membranas, el engrosamiento del primer dedo respecto a los demás, probablemente por ser soporte anterior del arco longitudinal y el aumento de volumen de la tuberosidad posterior del quinto meta, consecuente al aumento de apoyo sobre él.

La adquisición de la estación bípeda evolucionada, es la bóveda longitudinal de nuestro pie. Como todos sabemos, la bóveda longitudinal descansa en dos puntos óseos, los sesamoideos y la cabeza del primer metatarsiano por delante y el calcáneo por detrás. Más hacia fuera de esta línea anteroposterior, sólo tenemos la gruesa tuberosidad del quinto meta, *que como tercer soporte del tripode estático, se encuentra en el justo medio del borde externo*. Reclamo atención a este punto, por cuanto considero característica fundamental la estabilidad que supone este apoyo medio en el borde externo, en contraposición al vacío del arco interno, aunque con un primer metatarsiano muy potente y engrosado.

El pie humano por otro lado es un segmento adquirido, entendiéndolo así que su formación exigió una adaptación a la posición bípeda. Es también un segmento activo, con tonicidad voluntaria; lo contrario de aquellos segmentos pasivos que han adquirido una posición estática continuada. Por ejemplo, el cráneo en su descanso sobre los condilos del atlas, tomó ya una posición pasiva, casi horizontal, ante la estática.

Posición homóloga a la del pie es la columna y toda la espalda, que exige una tonicidad permanente muscular en su lucha contra la gravedad.

La enorme frecuencia de las alteraciones del pie en el niño de hoy, introduce un elemento de meditación sobre las causas de este trastorno, proceso natural y su repercusión en la vida adulta.

En las exploraciones escolares realizadas el curso 81-82 en la Comunidad Autónoma del País Vasco, arrojan los porcentajes del cuadro, referidos a 60.000 niños explorados.

Hay que reseñar que estas cifras se refieren a niños mayores de 6 años, y que las exploraciones fueron realizadas sin muchos medios y sin personal cualificado en esta faceta.

Somos conscientes que esta problemática se amplía enormemente para niños menores de 6 años. Giannestras da una cifra cercana al 45% de niños de entre los dos y tres años con alguna alteración anatómica o funcional.

La mayoría de los autores están de acuerdo en atribuir esta enorme incidencia, a las características del piso liso y llano que va a ser el hábitat natural del niño en sus primeros años y la evolución genética.

El pie valgo infantil es una alteración músculo-osteoligamentosa, con una presentación enormemente dispar y variable, y unos componentes y determinantes extrínsecos que mantienen la afección, caracterizada por el desplazamiento de la carga hacia dentro, con lo que los ligamentos que sostienen el tarso se encuentran bajo tensión excesiva.

El pie en pronación, término con que se conoce más propiamente en la actualidad, debe su alteración más a sus condiciones osteoligamentosas que a las musculares, y en particular sus causas intrínsecas pueden ser el antepié supinado compensado y el pie equino compensado.

Las causas extrínsecas serían entre otras, las que originan fuerzas pronadoras provenientes de los miembros por una torsión tibial excesiva interna o externa, sin olvidar la importancia de una coxa vara-genu valgum que produce una tibia valga, y la coxa valga-genu varum que determina una posición vara de la tibia.

Las fuerzas pronadoras originadas por estas causas extrínsecas, actúan esencialmente sobre la articulación subastragalina y la articulación mediotarsiana, colocando estas articulaciones en eversión.

Es de enorme importancia por lo tanto, disponer de unas maniobras de exploración que fijen los posibles componentes que van a existir en un pie pronado, y desenmarañar la afección para un correcto tratamiento y posterior vigilancia de su evolución.

Aún cuando tengo dispuesta una grabación en vídeo con la realización práctica, voy a pormenorizar cada maniobra con los parámetros de normalidad y las posibles alteraciones.

Como principio inexcusable, el examen de la marcha, incluyendo la cámara lenta que nos posibilitará la disección de cada movimiento y sus componentes. Habrá en ocasiones que pasarlo una y otra vez para lograr entender lo que ocurre. Sobre todo con niños menores de tres años.

Posteriormente pasaremos a la exploración propiamente dicha comenzando por la cadera.

Cadera: En principio mediremos las rotaciones, y es conveniente realizarlas con la cadera en extensión y en flexión y contrastar los resultados sopesando la acción de algunos ligamentos que pueden limitar la rotación externa en extensión. Buscando la postura más gráfica, se puede realizar en decúbito supino y en prono.

Los grados de normalidad fluctúan entre los 35° de rotación interna y 45° rotación externa.

Un aumento en la rotación interna puede estar motivada por la anteversión del ángulo de la cadera, o por la disarmonía de los músculos rotadores como consecuencia

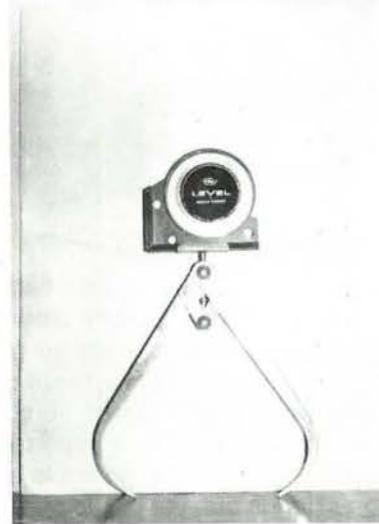
de hábitos posturales. La retroversión de la cadera y hábitos posturales de signo contrario, pueden producir aumento de la rotación externa. Atención al hábito de dormir en decúbito prono.

El genu varo o genu valgo existente lo comprobaremos con el paciente en bipedestación y realizando la medición con el calibre y matizaremos la situación de corrección manual aplicando tensión a la articulación. De una u otra forma va a repercutir en la posición de la tibia sobre el tobillo. La evolución del genu-valgo a partir de los tres años es de recuperación espontánea, sopesando la magnitud de la alteración, aplicaremos o no el tratamiento adecuado.

La falta o el aumento de la Torsión tibial es un dato a examinar y consistirá en establecer los grados de relación entre un hipotético eje de rodilla y el eje bi-maleolar. Esta relación estará dentro de la normalidad con cifras de 15 a 18° de rotación externa para el eje de tobillo.

Es bastante importante conocer si los hermanos mayores o los padres tienen torsión tibial interna anormal y persistente, puesto que las formas hereditarias tienen importancia práctica en el pronóstico. Formas de alteración en grados exagerados y con problemas en la deambulación y con repercusión en el pie, deberá ser motivo de instauración de tratamiento. Puede estar presente en una pierna o en las dos.

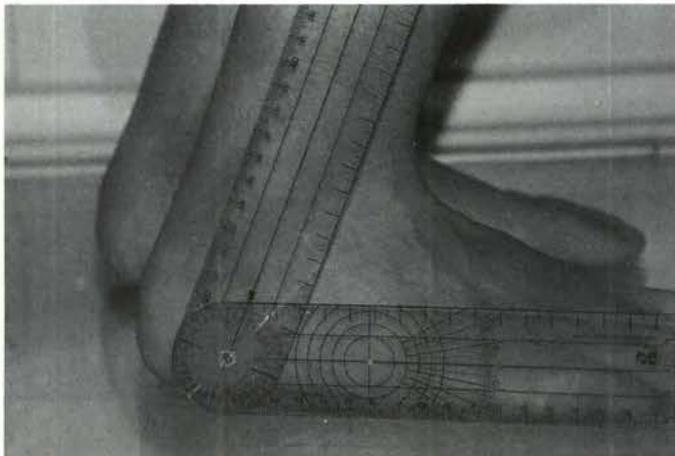
El instrumento para su medición puede ser un compás con un goniómetro gravitatorio que se mantiene siempre perpendicular aún cuando se modifique la situación de los brazos.



Flexo-extensión del tobillo. La limitación de la dorsiflexión va a repercutir de manera importante y de forma permanente en el pronóstico y gravedad del pie pronado infantil. La imposibilidad de realizar un arco de movimiento de flexión dorsal más allá del ángulo recto, y la exigencia de la deambulación para esta función, propiciará que se compense a costa de la articulación de Chopart y de Lisfranc, y obligará a que se camine en rotación externa para no tener que hacer uso ni forzar la charnela del tobillo. Le doy tal importancia a esta limitación, que hago ponerse de cuclillas y sin despegar el talón del suelo de forma rutina-

ria a todo niño que se presente para consulta. Es sorprendente el número de los que no pueden realizarlo.

El transportador de ángulos será utilizado para determinar la amplitud articular. Será conveniente anular la acción del tríceps sural para determinar la responsabilidad en la limitación.



La maniobra para hallar la línea de Helbing, de tanta solera y tan importante para valorar la desviación del retropié, no merece que me extienda demasiado por harto conocido. Es necesario su registro aunque se ha de matizar si corresponde a un valgo puro, o coexisten alteraciones de abducción en el mediopié.

El centro lateromedial del calcáneo, y el punto medio del tendón de Aquiles serán los puntos de referencia para trazar esta línea y determinar la desviación respecto a la perpendicular. Me es cómodo el goniómetro gravitatorio para su medición.

La proyección perpendicular de ambos maléolos y de la cabeza del primero y del quinto metatarsiano serán los puntos de referencia para trazar los ejes de flexión de tobillo y metatarsal. En un pie bien constituido, estos ejes mantienen la paralelidad, que se verá alterada cuando se da la abducción del antepié, y en forma exagerada en casos de pronóstico comprometido.



Como causa intrínseca de pie pronado citamos la supinación del antepié. Siendo esto evidente, hemos de situar esta alteración en relación por supuesto a la línea de Helbing.

El mediador de antepié nos indicará los grados de supinación o pronación, dato muy importante por cuanto para su compensación va a arrastrar el retropié.

Y si nos estamos refiriendo al plano del antepié en su conjunto, no podemos olvidar la influencia del primer radio y en concreto el primer metatarsiano. El primer metatarsiano llave importante que por su situación en el plano plantar, como por su longitud y su movilidad dorsoplantar independiente, va a ser pieza clave en el pie pronado. Su examen lo realizamos con el paciente en decúbito prono, manteniendo firmemente fijado al tobillo, y constatando la movilidad posible. La normalidad está situada en ± 10 mm. plantar y dorsal.

Vamos a pasar una pequeña grabación con la práctica de estas maniobras, y posteriormente quisiera apoyar dos ideas en relación a estos planteamientos para mí, fundamentales.

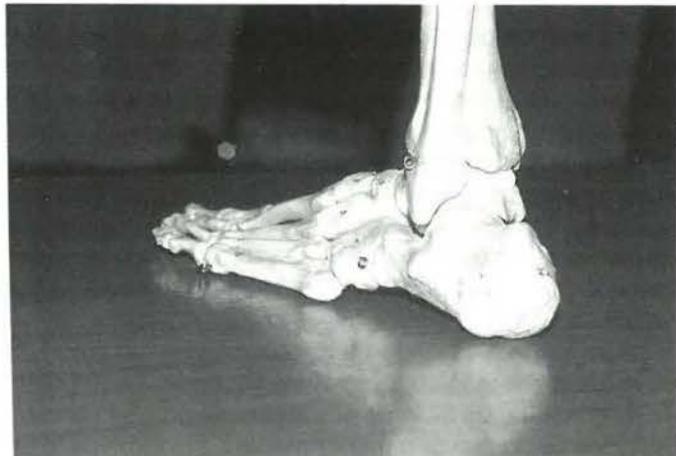
Os ruego disculpéis la mala calidad de las imágenes, pero os aseguro que no ha sido por falta de dedicación, sino por impericia. La próxima, si la hay, mejor.

No ha sido mi intención incluir un apartado con el tratamiento del pie pronado infantil. Demasiado para abusar de vuestra atención, y sobre todo siendo un tema muy conflictivo por la diversidad de planteamientos que podemos sustentar cada uno de nosotros.

Únicamente quisiera apuntar algo que yo no hago; primero porque la experiencia me ha demostrado que no va bien, y en segundo lugar porque el conocimiento del equilibrio del pie apoyado en su singular triángulo de sustentación, me indica que le hago un flaco favor al problema de pronación que presenta.

La idea tiene que ver con el hipotético arco externo, que más de un ilustre compañero con toda su buena voluntad, nos ha recalado se debe de afianzar ortopédicamente para una necesaria reconstrucción de la bóveda plantar.

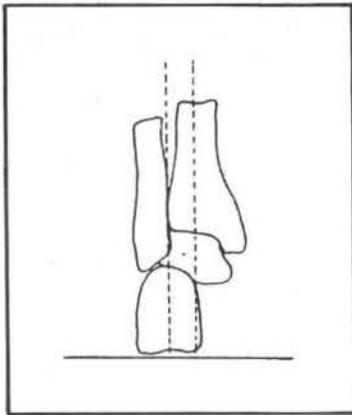
La singularidad del arco plantar bien constituido, estriba en que por un lado, el arco externo es un arco virtual y tiene un apoyo central y bien afianzado en la tuberosi-



dad de la apófisis estiloides del 5.º metatarsiano, y que por otro lado, el arco interno además de estar suspendido tiene que aguantar un peso internamente desplazado.



Schwartz y Heath estudiaron el pie desde el punto de vista de la función estática y del movimiento, e indicaron que el eje de transmisión del peso de la tibia se encuentra desplazado hacia adentro de 1 a 1,5 cm del eje del calcáneo. En otras palabras, la tibia y el astrágalo se encuentran apoyados sobre el borde interno del calcáneo y tienden a inclinar el talón en pronación (Weinstein).



En esta situación, es fácil de comprender que cualquier acción ortopédica sobre el borde externo, sea «marcando el arco externo», o la aplicación de una cuña externa en antepié, puede tener reflejo de aumentar la pronación.

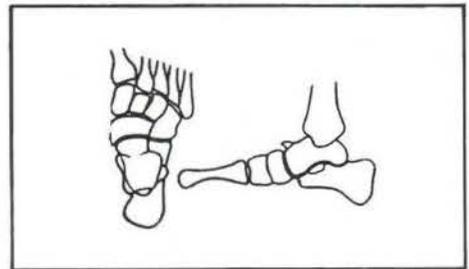
Hace tiempo que me convencí que no existe una plantilla ideal para el pie pronado. El tema va por otro lado. La plantilla propioceptiva, la plantilla con sistema ABS que pueda compensar las cambiantes cargas y presiones que de momento no nos es posible controlar, sería la dirección que nos pudiera ofrecer una luz. Mientras, a hacer lo que podamos.

La segunda idea es la de insistir en la importancia de la limitación dorsoplantar en el pie pronado. Según datos de mi consulta, un 37% de niños con pie pronado presentan además en mayor o menor medida, limitación a la fle-

xión dorsal. Pero hay otro dato aún más interesante. Estos niños van a nutrir ese grupo de casos en los que año tras año, no es posible ver una mejoría de su alteración. Y no es poco pensar, que si la limitación es discreta, discreta va a ser la afección residual que vaya a arrastrar por vida.



Y no conozco un tratamiento rehabilitador que mejore la función de flexión dorsal, si esta es ósea, sin forzar y cargarnos más las articulaciones del medio pie, que es en donde a nuestro pesar se va a compensar la limitación.



Al inicio de mi charla, os anunciaba que deseaba hacer una propuesta a este Congreso.

Es de general conocimiento que existe un Laboratorio que anualmente convoca un premio para un trabajo de investigación podológica.

Que yo sepa, por dos años consecutivos ha quedado desierto por no presentarse ningún trabajo, o por su falta de calidad.

Realmente me apena y siento vergüenza de lo ocurrido. Pero hay que señalar un hecho importante. El podólogo no tiene ni dispone de datos de investigación podológica. Y así es un poco difícil preparar algo realmente serio.

Ciertamente habrá un montón de temas que nos gustaría investigar, pero si uno ha de empezar por lo más simple como es buscar y reunir datos de exploración estadística, lo tenemos muy difícil.

Propongo que ante la importancia e influencia del pie equino en sus diversos grados, para la instauración y fijación del pie pronado, se forme un equipo que planifique el trabajo de hacernos con datos estadísticos, y se utilicen recursos humanos propios y retribuidos por aquellos laboratorios que han mostrado su apoyo a la labor investigadora.

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

«PROBLEMAS CLINICOS DEL PIE DIABETICO»

* HERNANDEZ DE LORENZO MUÑOZ, Miguel

En nuestra consulta diaria, no es raro encontrarnos con ciertos problemas que se salen de la rutina orto-podológica común y que dada la importancia que encierran, exigen que les prestemos una especial atención.

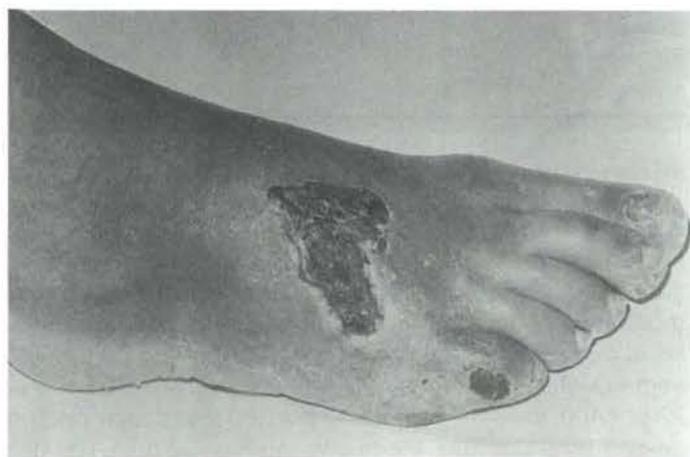
Tal es el caso de las frecuentes afecciones pédicas en los enfermos diabéticos, cuya importancia hemos de valorar debidamente, ya que las distintas alteraciones metabólicas que origina esta enfermedad dan lugar a múltiples complicaciones que pueden llegar a ser muy graves y cuya atención por nuestra parte, será siempre de gran importancia para el pronóstico posterior de estos enfermos.

Las ANGIOPATIAS y las NEUROPATIAS diabéticas son las dos principales y más graves complicaciones, que de no ser debidamente diagnosticadas y correctamente tratadas por el especialista, conducirán a la necrosis (gangrena) o úlcera trófica (mal perforante) fatales puntos de destino del «Síndrome del pie diabético».

Ambas complicaciones, unidas al factor infeccioso que amenaza constantemente con sumarse a ellas, provocan frecuentemente cuadros aparatosos de inusitada gravedad, que no dejan otra salida que la intervención quirúrgica mutilante, como única y triste solución para salvar de momento la vida del paciente. Esquemáticamente queda expresado así:



Las alteraciones metabólicas que originan la enfermedad diabética, las neuropatías, angiopatías y consiguientes fenómenos isquémicos, hacen que la nutrición celular se empobrezca, hasta el punto de ofrecer muy baja resistencia a los traumas externos y a la infección. Téngase en cuenta la pérdida de sensibilidad que produce en el diabético el componente neuropático, lo que hace posible su mayor vulnerabilidad a las agresiones que muchas veces pasan desapercibidas.



Necrosis cutánea del dorso del pie.

De ahí la gran importancia de mantener a toda costa la integridad de la piel. A ello debemos los Podólogos dedicar todo nuestro esfuerzo, instruyendo convenientemente al enfermo sobre el uso del calzado, que ha de ser suave, sin costuras ni rigideces capaces de ocasionar microtraumatismo por el roce. En una palabra, evitar toda acción traumática sobre el pie del diabético.

El profesor Lelievre aconseja buscar sistemáticamente la posibilidad diabética cuando estemos ante cualquier trastorno de trofismo, ulceración, lesiones o infecciones de evolución torpe y generalmente purulenta, dado que el enfermo diabético es particularmente sensible a la infección. Aconseja incluso practicar radiografías ante cualquier lesión de tejidos blandos de enfermo diabético, ya que aunque a primera vista pudieran parecer superficiales, frecuentemente se descubren bajo ellas osteítis y osteoartritis, que pueden llegar a ser altamente destructivas. Suelen localizarse las primeras en los metatarsianos, falanges y en el calcáneo y las segundas en las articulaciones metatarsofalángicas, especialmente en las 1.^a y 5.^a.

Los profesores Jean Quenu y Denil hacen una llamada a la prudencia ante casos que a primera vista parecen tributarios de amputación, ya que si no existe una lesión arterial importante, el pronóstico puede no ser tan sombrío y el tratamiento bien instaurado pudiera ser aceptable.

Gilbert-Dreyfus menciona la posibilidad de «dolores en llamaradas», cuando existe hipertermia local y vasodilatación intensa.

El profesor Rojas Hidalgo que se ocupa de este tema en varias publicaciones y lo hace de manera magistral, afirma que el factor más importante es la morbimortalidad del



Necrosis del primer dedo (gangrena seca).

paciente diabético, lo constituyen las manifestaciones angiopáticas y cita un estudio realizado en su Servicio, demostrativo de que la más importante causa de mortalidad en el diabético fue de origen vascular con un 70 por 100, seguida por la cardíaca con un 30 por 100, renal con un 22 por 100, cerebral con un 13 por 100 y vascular periférica con un 5 por 100. Menciona también el prof. Hidalgo, un estudio de 332 pacientes de una Unidad Vascular Periférica de Oxford afectos de dolor en reposo, ulceración o necrosis de miembro inferior, resultando que noventa y siete de ellos eran diabéticos.

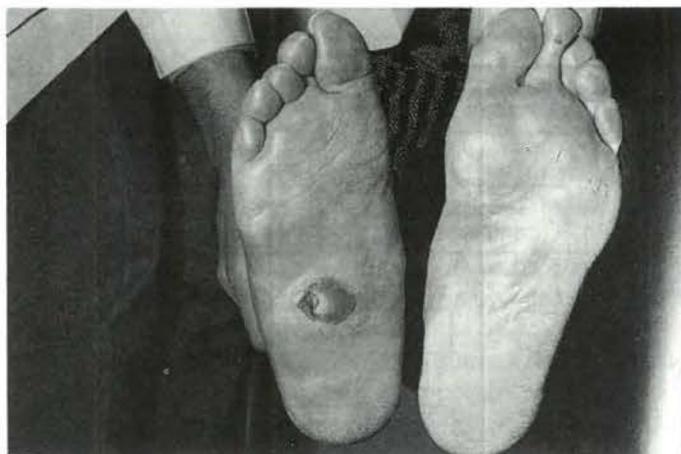
Las vascu- y neuropatías son responsables de ininidad de problemas con asentamiento en los pies. Los avances conseguidos por la investigación científica en torno a la diabetes, no son aún suficientes para prevenirlos. Según Gómis Gavilán, del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Militar «Gómez Ulla» de Madrid, un 50 por 100 de los afectados desarrollarán úlceras, como consecuencia de repetidos traumatismos en su pies en cierto grado insensibilizados como consecuencia de su enfermedad. Levin y O'Neal consideran, según Gómis Gavilán, que del total de pacientes diabéticos un 20 por 100 ingresa en hospitales por problemas de los pies y un 30 por 100 por vasculopatía periférica y el 50 por 100 de las amputaciones no traumáticas ocurren en diabéticos. Sólo en los Estados Unidos se realizan cada año más de cuarenta mil amputaciones mayores en estos pacientes.

Con estos datos tan impresionantes se comprende fácilmente la gran importancia del tema que estamos tratando, por la carga social y financiera que suponen para la Sociedad y el Estado al tratarse de una afección que precisa de difícil y largo tratamiento, que requiere el concurso de múltiples profesionales, como diabetólogos, cirujanos, podólogos, asistentes sociales, personal auxiliar y un largo etcétera.

El tratamiento médico de estos enfermos ha de consistir de manera principal, en equilibrar la diabetes con hipoglucemiantes orales o si fuera necesario con insulino-terapia, vaso-dilatadores y antibióticos, curaciones locales antisépticas cuando hubiere lesión externa, régimen diabético, etc. Y si por desgracia, todo ello no fuera suficiente, el dolorosamente frustrante recursos final: La cirugía mutilante. La amputación, temible amenaza del diabético con problemas en sus pies.

El tratamiento podológico, que es el que directamente nos concierne, debe ser esencialmente profiláctico. Mantenimiento a toda costa del estado óptimo de los tegumentos, delicados y frágiles en el enfermo diabético. Extremar las medidas de atención y asepsia en toda manipulación podológica sobre las hiperqueratosis y sobre las uñas. Aconsejar e ilustrar al paciente sobre la correcta higiene de sus pies y el uso de calcetines, medias y calzado adecuados a su situación. La aplicación, cuando proceda, de plantillas que equilibren los puntos plantares amenazados por una excesiva o irregular presión, permitiendo un asentamiento fisiológicamente suave, que evite roces o presiones que pudieran ocasionar micro-lesiones, que servirían de puerta de entrada de gérmenes, que encuentran siempre en el pie del diabético, un campo abonado para su proliferación y que pudieran constituir el inicio de una espiral evolutiva de impredecibles consecuencias.

La misión del podólogo es por tanto importantísima, en la lucha por la salud y el bienestar del paciente diabético. Prestando su valioso concurso profesional como sanitario experto y calificado y diagnosticando precozmente cualquier irregularidad en el pie de su enfermo diabético, para remitirlo al especialista correspondiente cuando las circunstancias así lo aconsejen. De esta forma prestará un gran servicio al enfermo diabético afecto de patología pédica.



Úlcera neuropática. Neurotropa del Charcot (malperforante plantar)

BIBLIOGRAFIA

- Texto de Quiropodia, de Margaret J. Mc Kenzie Swanson *Patología del Pie*, del Prof. J. Lelievre.
- El Pie del Diabético*, del Prof. Rojas Hidalgo.
- Infección del Pie Diabético*, Rojas H., Prieto y Gomis G.

A partir
de ahora,
nada será
como antes.



Casa Schmidt, s.a.

FUNDADA EN 1919

DIVISION DE PODOLOGIA

VIA DE LOS POBLADOS, 10 - TEL. (91) 764 40 11 - 28033 MADRID

72 años distribuyendo
productos de uso sanitario

MADRID
Gran Vía, 27
Tel. (91) 532 29 00
28013 MADRID

VALENCIA
Guillem de Castro, 104
Tel. (96) 331 34 27
46003 VALENCIA

SEVILLA
León XIII, 10-12
Tel. (95) 435 41 12
41008 SEVILLA

BARCELONA
Diputación, 429
Tel. (93) 232 86 11
08013 BARCELONA

PAMPLONA
Abejeros, 30 trasera
Tel. (948) 17 15 49
31007 PAMPLONA

GRANADA
Avda. Pullana, 18, bajos
Tel. (958) 29 43 61
18012 GRANADA

TENERIFE
Sta. Teresa Jonet Ibars, 3
Tel. (922) 20 37 20
38004 S. C. DE TENERIFE

PALMA MALLORCA
San Juan de la Salle, 3
Tel. (971) 75 98 92
07003 PALMA DE MALLORCA

OVIEDO
Matemático Pedraza, 17
Tel. (985) 25 82 38
33005 OVIEDO

LA CORUÑA
Miguel Rodríguez, 5, portal 4.º, 1.º
Tel. (981) 27 65 30
15004 LA CORUÑA

VALLADOLID
Paseo Arco del Ladrillo, 36
Tel. (983) 47 11 00
47008 VALLADOLID

ZARAGOZA
Juan José Lorente, 54
Tel. (976) 35 73 42
50005 ZARAGOZA

MURCIA
Avda. Marqués de los Vélez
Tel. (968) 23 45 11
30008 MURCIA

BLAND - ROSE



SILICONA PARA ORTOSIS BLANDAS

Bland Rosé es una silicona recomendada para elaboración de ortosis paliativas. Su presentación en pasta la hace de fácil manejo.

Se elabora como las otras, y mantiene su esponjosidad aún poniendo catalizador en exceso.

Bland Rosé no se nota al llevarla en el pie.

Bland Rosé está estudiada para evitar rechazos por exceso de rigidez.

FORMA DE EMPLEO:

- 1.º) Coger la pasta necesaria y aplanarla en la palma de la mano.
- 2.º) Poner un poco de catalizador en pasta, o bien 2 ó 3 gotas, y a continuación amasar durante unos segundos.
- 3.º) Volver a aplanar la pasta y añadir nuevamente 3 ó 4 gotas, amasar 10 segundos más, una vez hecho esto confeccionaremos una bola para unificar dicha masa y ya podemos realizar la ortosis.
- 4.º) Si deseamos controlar la dureza que va adquiriendo, mantendremos la bola presionándola suavemente hasta que la dureza nos parezca idónea para realizar la ortosis, al mismo tiempo evitaremos arrugas posteriores.
- 5.º) La silicona Bland Rosé se puede mezclar con otras. Por su elasticidad le dará posibilidades muy amplias para poder variar la dureza con otras siliconas. Se pueden usar distintos catalizadores sin alterar sus características.
- 6.º) Una vez hecha la mezcla con el catalizador, si deseamos dar dureza, añadiremos más reactivador, así su fraguado será más rápido, sobre unos cinco minutos. Poniendo menos catalizador obtendremos una ortosis blanda, pero deberemos esperar unos quince minutos.

SILICONE POUR ORTHOSES MOLLES

Bland Rosé est une silicone recommandée pour la confection d'orthose palliative. Sa présentation en pâte la rend facile à utiliser.

Elle s'élabore comme les autres et reste spongieuse même dans le cas d'un excès de catalyseur.

Lorsque elle est en place au pied, Bland Rosé est invisible.

Bland Rosé est étudiée pour être supportée mais dans le cas d'un excès de rigidité.

MODE D'EMPLOI:

1. Prendre la pâte nécessaire et l'aplanir dans la paume de la main.
2. Mettre un peu de catalyseur en pâte, ou bien deux ou trois gouttes, pétrir dix secondes de plus; cela fait, nous confectionnerons une boule pur unifier cette masse et nous pourrons réaliser.
4. Si nous désirons contrôler la dureté au fur et à mesure, nous maintiendrons la boule en la pressonnant doucement jusqu'à ce que sa dureté nous paraisse idéale pour la réalisation d'orthose; de cette manière nous éviterons également la formation de rides.
5. La silicone Bland Rosé peut être mélangée avec d'autres. Son élasticité rendra possible la variation de la dureté à l'aide d'autres silicones. On peut utiliser différents catalyseurs sans altérer ses caractéristiques.
6. Une fois effectué le mélange avec le catalyseur, si nous désirons le durcir, nous ajouterons du réactivateur et ainsi la prise sera plus rapide, environ 5 minutes. En ajoutant moins de catalyseur nous obtiendrons une orthose molle, mais nous devrons attendre environ 15 minutes.

A SILICONE FOR BLAND ORTHOSIS

Bland Rosé is a silicone recommended for a palliative orthosis processing. Its paste appearance makes it to be easily handy.

Processed as the others, its sponginess is kept even with excessive catalyst. Bland Rosé is not perceived when carried on the foot.

Bland Rosé is designed to prevent any rejections due to excessive rigidity.

HOW TO USE IT:

1. Take the required paste and have it flattened in the palm of the hand.
2. Place a little pasted catalyst or else 2 or 3 drops ant then have it kneaded for a few seconds.
3. Have again the paste flattened and 3 or 4 drops further added, knead, it for 10 seconds more and when this is done, a ball will be made to unify said mass and the orthosis can then be performed.
4. If hardness being provided should be controllet, the ball will then be kept by smoothly pressing it until the hardness is deemed suitable to perform orthosis, subsequent wrinkles will concurrently be then avoided.
5. The Bland Rosé silicone can be mixed with others. Due to its elasticity very wide possibilities are open to modify the hardness with other silicones. Different catalysts without modifying its specifications can be used.
6. When the mixture with the catalyst is finished, if more hardness is required, more reactivator should then be added, in this way setting will be quicker taking about five minutes. With less catalyst, a bland orthosis will be obtained but some fifteen minutes waiting will then be required.

SILICONE PER ORTOSI MORBIDE

Bland Rosé è un silicone raccomandato per l'elaborazione di ortosi palliative. La sua presentazione in pasta lo rende facile da maneggiare.

Si elabora come gli, altri, e mantiene la sua spugnosità, anche se si aggiunge un eccesso di catalizzatore.

Bland Rosé non si nota quando si porta sul piede.

Bland Rosé è studiata per evitare rigetti dovuti all'eccesso de rigidezza.

MODO D'IMPIEGO:

- 1.º) Prendere la pasta necessaria e spianarla nella palma della mano.
- 2.º) Collocare un po' di catalizzatore in pasta, oppure 2 o 3 gocce, e dopo impastare per qualche secondo.
- 3.º) Spianare di nuovo la pasta ed aggiungere nuovamente 3 o 4 gocce, impastare per altri 10 secondi, una volta realizzato quest'operazione confezioneremo una sfera per unificarsi detta massa e possiamo già realizzare l'ortosi.
- 4.º) Se vogliamo controllare la durezza che sta ricevendo, manterremo la sfera premendola leggermente finchè la durezza ci sembri adatta alla realizzazione dell'ortosi, al tempo stesso eviteremo rughe posteriormente.
- 5.º) Il silicone Bland Rosé si può mescolare con altri. Grazie alla sua elasticità darà molte possibilità amplia di variare la durezza con altri siliconi. Si possono usare differenti catalizzatori senza alterare le sue caratteristiche.
- 6.º) Una volta realizzata la mesciola con il catalizzatore, se vogliamo conferire durezza, aggiungeremo dell'altro reattivatore, così la presa sarà più rapida, circa cinque minuti. Se aggiungiamo meno catalizzatore otterremo un'ortosi morbida, però dovremo aspettare quindici minuti circa.

«LA TECNICA DE KELLER CON TRANSPLANTE DE FASCIA Y TENDON»

* JAMES V. GANLEY, D. P. M.
** FRANCIS R. LYNCH, D. P. M.
*** ROBERT D. DARRIGAN, D. P. M.

RESUMEN

Los autores presentan una revisión de la intervención tradicional de Keller y de la intervención de Keller con implante. Las ventajas e inconvenientes de cada una serán discutidas. Se presenta una modificación sobre la intervención de Keller, con un estudio y seguimiento previo, que puede eliminar alguna de las desventajas y limitaciones asociadas a la intervención.

Keller presentó su tratamiento quirúrgico para el Halluk valgus en 1904, ocho años más tarde, presentó 26 casos tratados quirúrgicamente, de los cuales sólo dos tuvieron un mal resultado, lo cual supone un 7,7%. Uno fue una anquilosis, la cual fue por una resección insuficiente de la base de la falange. Se solucionó con una reintervención. El otro, parece ser una asociación de anquilosis con bursitis infectada.

Durante los últimos 80 años, se han descrito muchas otras para la cirugía del Halluk abductus valgus. Se pueden clasificar en procesos conservadores de la articulación M. T. F. o destructores de la misma.

La intervención de Keller provoca una destrucción articular, por tanto, sólo debe emplearse en aquellos pies que presenten una M. T. F., dañada, lo cual ocurre en un alto porcentaje de casos. En los años 70 surgieron los implantes de SILASTIC y la intervención de Keller con la prótesis fue la más empleada para los casos con avanzadas degeneraciones articulares. Esta modificación fue un intento para evitar las complicaciones del Keller tradicional. Desafortunadamente, buenas intervenciones no siempre consiguen buenos resultados. Una década de experiencias nos ha enseñado que los implantes han introducido otra serie de complicaciones. Una comparación de las ventajas y desventajas de la intervención de Keller y del Keller con implante se refleja en la tabla 1.

La información está basada en mi propia experiencia y en la de otros colegas que han realizado ambas técnicas (Donald Green DPM, Marvin Sandler DPM, Michale Siswick DPM.)

TABLA 1

Comparaciones o desventajas de las técnicas de Keller.

Operación de Keller

- Primer dedo corto.
- Pérdida de la función plantar.
- Queratosis y dolor en segundo metatarsiano.
- Recurrencia de la abducción.
- Hallux flácido.
- La base de la falange contacta la cabeza metatarsal.
- 5% de fracasos en los estudios realizados.

Keller con implante

- Reacción de cuerpo extraño.
- Subrecrecimiento óseo.
 - Rotura del implante y/o reabsorción.
 - Grado de movilidad limitado.
 - Dislocación del implante.
 - Aumento de la incidencia de infecciones.
 - Rechazo del silastic.
 - Técnica más traumática.
 - Limitado a pacientes con relativa buena trama ósea.
 - Edema post-operatorio prolongado.
 - La técnica no puede realizarse si existe historia previa de infección.
 - 10% de fracasos en los estudios realizados.

* Diplomado, American Board of Podiatric Surgery. —104 Egypt Rd, Norristown, PA 19403

** Montgomery Hospital, Norristown, PA.

*** Dow Corning Wright, Arlington, TN.

Estudios a largo plazo sobre el implante de Silastic indican una necesidad de extracción del mismo sobre el 12%, 14%, 24% y 36%. Otros estudios no tan extensos hablan de signos radiológicos de degradación del implante, sinovitis, cambios císticos en hueso adyacente e inclusión ósea del implante.

La frecuencia de los cambios degenerativos al poco de la intervención no es alentador, e incluso las complicaciones pueden aumentar con el tiempo.

Si algunos de los problemas del Keller tradicional pueden ser eliminados y las ventajas conservadas, entonces estaríamos ante una técnica superior. Así, algunas sugerencias para mejorar esta técnica son presentadas en este trabajo.

ANTROPLASTIA INTERPOSICIONAL CON TRANSPLANTE DE TENDON

Se realizan dos incisiones curvilíneas sobre la zona dorsomedial de la articulación —M. T. F., desde 1/3 distal del metatarso hasta la articulación interfalángica del Hallux. Se elimina la porción de piel resultante (fig. 1). La piel y el tejido sub-cutáneo son disecados y rechazados (fig. 2). Se identifica el extensor largo del primer dedo y se incide su vaina longitudinalmente. Si libera el tendón de todo tejido paratendinoso y se realiza una elongación bien por deslizamiento o bien por una Z plastia abierta. La omisión de este último paso aumenta la posibilidad de que el Hallux dorsiflexione o bien que el componente abductor reaparezca. La inclusión de este paso reduce o elimina una influencia deformativa importante.



Fig. 1 Con el dedo en posición recta, se realiza una inclinación curvilínea hasta la articulación interfalángica. Se retira una elipse cutánea del centro de la incisión. El tamaño de la elipse se corresponde con el grado de hipertrofia metatarsal.

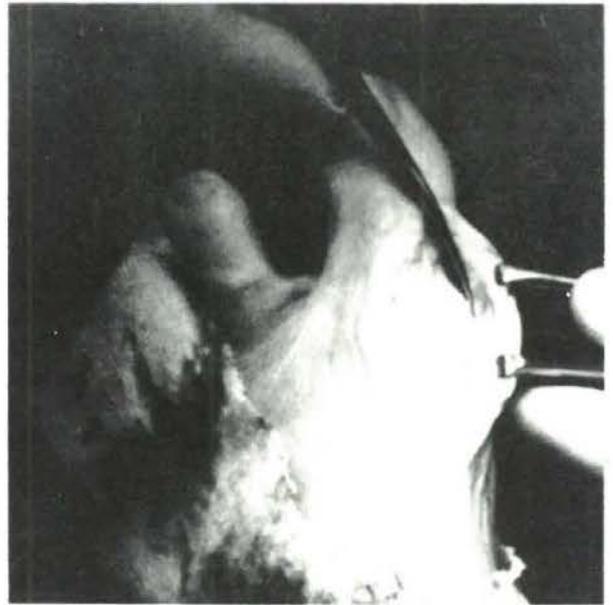


Fig. 2 El tejido sub-cutáneo es visualizado y se realiza una disección roma del mismo. Ver como el separador se apoya en la fascia, no sobre la piel. La faceta lleva el aporte sanguíneo para la piel y este paso constituye una preparación para la posterior sutura.

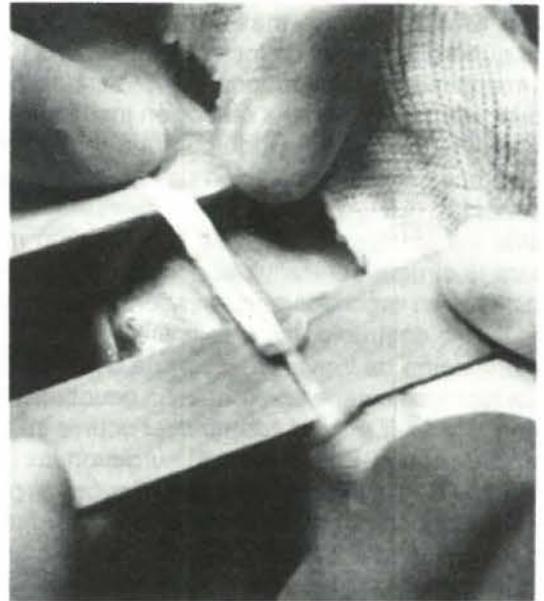


Fig. 3 La elongación de extensor largo del hallux por deslizamiento o abierta, constituye uno de los pasos importantes. Su efectividad elimina influencias deformantes.

Posteriormente se identifica el extensor corto, liberándose unos 3 cm. de su vaina y desinsertándolo lo más distal posible para su posterior transposición.

A continuación y de la cápsula medial, se levanta un colgajo en forma de U de base proximal (fig. 5). Se debe disecar distalmente suficiente tejido de forma que el colgajo alcance a rodear la cabeza metatarsal.

El hueso hipertrófico de la porción dorsal y medial es resecado (fig. 6). La base de la falange proximal se libera de tejidos blandos adyacentes y se elimina aproximadamente un 30% de la misma, utilizando preferiblemente sie-



Fig. 4 Este paciente no pertenece al estudio realizado, pero obsérvese la desflexión que presenta. Normalmente suele ser consecuencia de la no elongación del extensor.

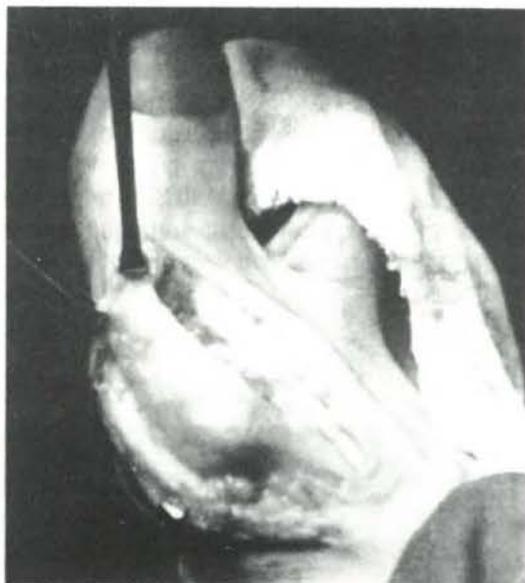


Fig. 5 Se realiza un colgajo rectangular medial, sujeto proximalmente al primer metatarsiano. El colgajo se obtiene del 1/3 proximal de la falange y tiene que ser suficientemente largo para cubrir la cabeza metatarsal. El cirujano debe de disecar con mucho cuidado a nivel de la falange ya que el tejido es muy fino a ese nivel.



Fig. 6 Se elimina la hipertrofia ósea redondeando la superficie metatarsal.



Fig. 7 Con el dedo alineado, se corta la base de la falange. El corte debe de ser paralelo a la cabeza metatarsal, si no el nuevo espacio articular será desigual o irregular.

rra oscilante. El dedo debe mantenerse en posición corregida de forma que el corte se realice paralelo a la cabeza del metatarsiano (fig. 7).

Comenzamos a cerrar suturando el colgajo capsular a través del espacio dejado por la porción de falange eliminada. Empleamos material reabsorbente de 3-0 y damos dos puntos tipo colchonero horizontal uno plantar y otro dorsal. La cápsula sobrante se sutura dorsalmente sobre la cabeza metatarsal (fig. 8).

A partir de este momento es importante colocar el dedo gordo en posición corregida. El dedo no debe volver a desviarse mientras se realiza la última fase quirúrgica. Algu-

nos autores utilizan una aguja de kirschner para la estabilización. En este caso la aguja se elimina a las 2 semanas de la intervención.

Para mantener el dedo en posición correcta se realizan puntos colchonero horizontales con VICRYL, tanto a nivel medial como dorsal (fig. 9). Para una mayor estabilidad medial, se transplanta el extensor corto a la zona medial de la articulación M. T. F., manteniéndose el tendón en ligera tensión (fig. 10). Para fijarlo se utiliza material absorbible de 4-0. Esto nos convierte un tendón que favorecía la deformidad en un ligamento que añade estabilidad al lado medial de la corrección.

Se repara el tejido sub-cutáneo. No es necesario reparar la vaina tendinosa y el tejido peritendinoso del extensor largo, siempre y cuando se interponga suficiente tejido blando entre el tendón y la piel. En caso contrario se favorece la adhesión del tendón a la piel.

Finalmente se cierra la piel (fig. 11).

El autor utiliza apósitos tipo ADAPTIC y un vendaje semi-compresivo de forma que el propio vendaje haga de férula para mantener la corrección del dedo.

El paciente comienza a cargar el día después, siempre con zapato post-quirúrgico. Los puntos se quitan aproximadamente a los 14 días y se aconseja al paciente que lleve zapato blando durante 2-3 semanas.

Para mejorar los resultados es primordial utilizar una férula que mantenga la corrección por no menos de 6 semanas después de la intervención. Existen varias férulas en el mercado aunque nosotros preferimos un clip reforzado con ELASTOPLAST el cual es renovable.



Fig. 8 Con dos puntos colchonero horizontales se repara la capsula a través de la cabeza metatarsal. Esto constituye la trama biológica sobre la que se desarrolla el tejido fibroso.

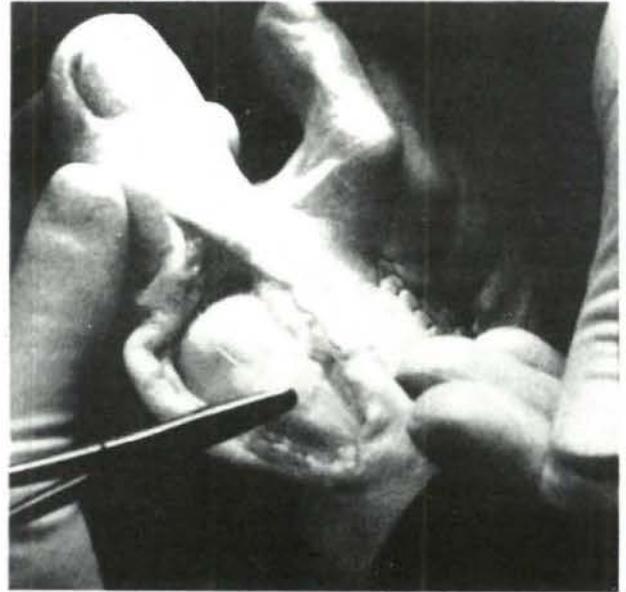
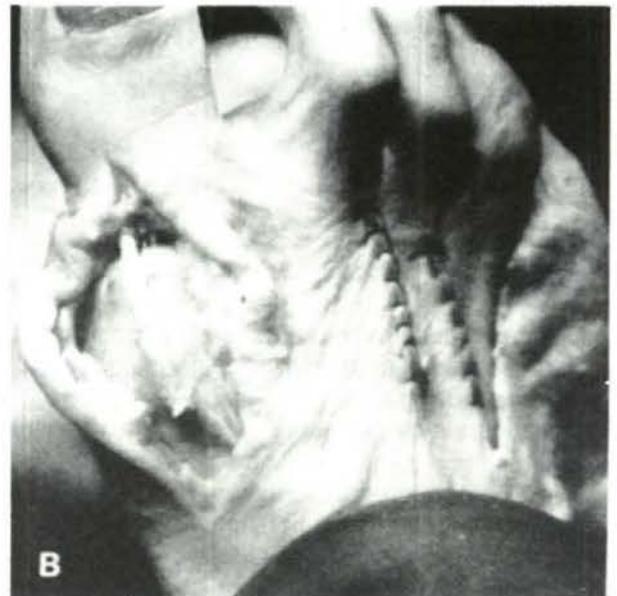


Fig. 9 Dos puntos acercan los tejidos medial y dorsalmente. Este paso debe de mantener el dedo en posición recta. El ayudante deja de sujetar momentáneamente el pie para comprobar la reconstrucción.



Fig. 10 a) Se liberan unos tres centímetros del extensor corto para transponerlo posteriormente medialmente a la articulación.



b) Se fija el tendón en varios sitios. Esto aumenta la estabilidad de la reconstrucción medial.



Fig. 11 Se reconstruye la fascia y la piel de manera usual. El dedo debe de mantenerse en corrección por unas seis semanas.

DISCUSION:

Si las modificaciones expuestas por los autores sobre el Keller tradicional son seguidas, los defectos más importantes de esta técnica serán eliminados. Las objeciones sobre el Keller tradicional serán seguidamente detalladas.

OBJECION 1

Una de las mayores críticas sobre el Keller, es que el dedo gordo se hace demasiado corto y es estéticamente inaceptable.

RECOMENDACION

Muchos de los Hallux valgus presentan un primer dedo mayor que el segundo. En una revisión sobre 50 casos, el 85% presentan un primer dedo más largo. Esto concuerda con lo estudiado por HARDY y CLAPHAM.

En estos casos, se prefiere un escaso acortamiento. Si la técnica descrita por los autores es seguida cuidadosamente, el acortamiento se reduce por dos razones.

Primeramente: el extensor largo contracturado se relaja por la maniobra de elongación. La no elongación permite a este tendón actuar como una banda elástica bajo tensión favoreciendo la impactación de la superficie falángica cortada sobre la cabeza metatarsal o bien causando la dorsiflexión del dedo gordo (fig. 4).

Segundo: la interposición del tejido capsular actúa como un espacio biológico, el cual mantiene la longitud del dedo. El tejido interpuesto no parece suficiente en el acto quirúrgico, pero éste actúa como un entramado donde una posterior fibrosis se desarrolla. La fibrosis llenará el espacio solamente si este espacio existe.

Cuando el extensor no es elongado, no existe espacio. Por eso, estos dos pasos son interdependientes.

En una radiografía tomada 2 semanas después de la in-

tervención, puede observarse un importante vacío en el lugar de la falange proximal extraída. Este no es un espacio aéreo o vacío, sino que representa el desarrollo de tejido fibroso. Con el tiempo, este tejido perderá vascularización y grosor pero será todavía suficiente para compensar la pérdida de tamaño ocasionado por el hueso removido.

Es difícil tener la oportunidad de poder medir este espacio fibroso, ya que normalmente no es necesaria la revisión quirúrgica. En caso de anquilosis fibrosa por infección se extrajo una capa densa fibrosa de unos 3-4 mm.

OBJECION 2

El Keller con implante permite la movilidad flexora del dedo gordo, pero el Keller tradicional no.

RECOMENDACION

La pérdida mecánica de flexión resulta de la desinserción del flexor corto. No existe razón para pensar que el dedo con implante tenga mayor función a este respecto, ya que el flexor corto pierde su inserción en ambos casos.

A pesar que la funcionalidad plantar es, en ambos casos menos de lo normal, no parece que influye mucho en el paciente. El pie con una importante deformidad de Hallux valgus produce una muy escasa flexión en la última fase de la marcha. Así, el paciente no nota esta pérdida funcional después de la cirugía, es más, muchos pacientes dicen que el pie les mejora al respecto.

OBJECION 3

Existe un incremento en la transferencia de cargas sobre los metatarsos menores.

RECOMENDACION

Es verdad que ocasionalmente los metatarsos menores son sometidos a mayor peso y presión después de la cirugía. En cualquier caso, se exagera mucho sobre las algias en segundo debido a transferencias y puede estar causado por retracción post-operatoria de los sesamoideos.

Esto no sólo ocurre en el Keller o Keller con implante, sino que existe un riesgo de transferencia lateral en cualquier proceso que conlleve una osteotomía del primer metatarsiano, especialmente la osteotomía en cuña de la base. Los autores no creen necesario tomar medidas especiales si no existe heloma preoperatorio. Si existe un segundo metatarsiano hipertrófico o excesivamente largo se corrige durante el mismo acto quirúrgico. Una osteotomía desplazante es la técnica más utilizada en estos casos.

OBJECION 4

La abducción del primer dedo recidiva con la técnica de Keller.

RECOMENDACION

Esta ha sido incuestionablemente, una complicación del

Keller tradicional. También ha sido una complicación del Keller con hemi-implante. En muchos casos, el dedo simplemente pierde la estabilidad necesaria para estar en la posición correcta. La técnica descrita por los autores ayuda a eliminar esta pérdida de corrección de dos formas.

1. Creando una tenodesis medial, utilizando el tendón extensor corto.
2. Utilizando una reparación laminar en 4 capas. El dedo se mantiene corregido mientras cada capa se aproxima o sutura.

Las cuatro capas son:

- a) Interposición capsular y suturas circundantes.
- b) Transplante del tendón al lado medial de la articulación.
- c) Fascia superficial.
- d) Piel.

Después del acto quirúrgico, el dedo se feruliza en la posición correcta por un período no menor a las 6 semanas. A medida que la cicatrización progresa, las capas se adhieren entre sí y tienden a reforzarse unas sobre otras. El resultado final es un primer dedo recto y estable (figs. 12 y 13).

OBJECION 5

El hallux flota y falla en su función después de la técnica Keller. La reposición del flexor corto sobre el muñón de la falange debería de restaurar la funcionalidad.

RECOMENDACION

En la experiencia de los autores no se ha podido constatar que esta reposición fuese práctica o beneficiosa. Si normalmente con la dorsiflexión del hallux los sesamoideos se deslizan distalmente sobre la cabeza del metatarso, cuando se desarrolla el «juanete» existe una pérdida pro-

gresiva de este movimiento distal. Consecuentemente, el aparato flexor se va contrayendo ya que el hallux no dorsiflexiona en la última fase de la marcha cuando se encuentra en abducción.

La contractura se puede demostrar colocando el dedo en posición recta y provocando una dorsiflexión pasiva. Si la dorsiflexión está severamente limitada o el dedo tiende a abducir a la mitad del grado de movilidad presente, entonces los sesamoideos y el flexor corto constituyen un obstáculo o restricción en la movilidad de esta articulación. La reposición post-operativa de los sesamoideos invita a la repetición de esta situación.

Post-operativamente, existe movilidad activa del primer dedo, pero los sesamoideos y el flexor corto no influyen en él.

Como función y movilidad normales están ausentes en un juanete avanzado, el paciente generalmente aprecia una mejora en la mecánica de su pie.

RESULTADOS

La intervención de Keller con las modificaciones descritas se utilizó en 50 casos. Nos pusimos en contacto con cada paciente entre los 20/30 meses después de la cirugía y todos respondieron su cuestionario sobre los resultados de la intervención (tabla 2). Algunos pacientes volvieron para ser re-examinados. En este estudio, 46 de los 50 pacientes estaban completamente satisfechos con la cirugía.

El cuestionario fue preparado para sonsacar respuestas subjetivas. Todas las cuestiones, excepto la primera, daban la oportunidad al paciente de responder negativamente, ya que la valoración final por parte del paciente puede diferir de la evidente mejora clínica y/o radiográfica. Frecuentemente, la mejora radiológica era evidente, pero el paciente refería dolor y disminución funcional.



Fig. 12 Fotografía de un paciente intervenido bilateralmente hace 4 años. Obsérvese la corrección.

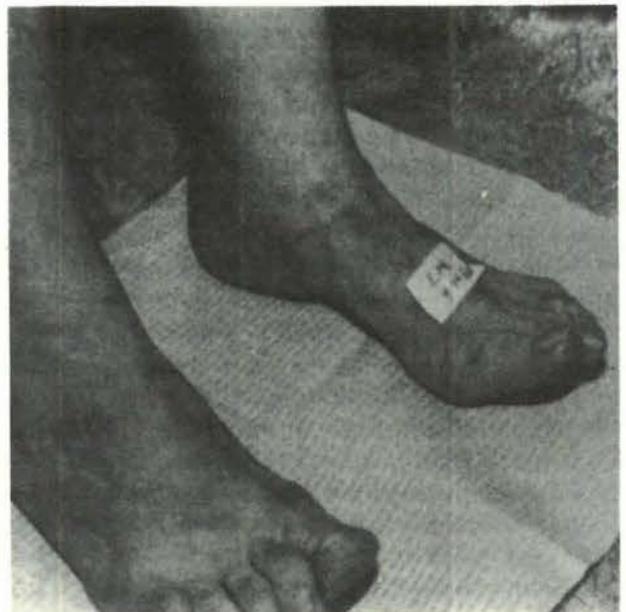


Fig. 13 Dorsiflexión activa de hallux en el mismo paciente.

TABLA 2

Preguntas y respuestas.	sí	%
¿Está Usted contento con el resultado general de la intervención?	49	98
Actualmente, ¿Tiene usted dolor en la articulación?	2	4
¿Ha recidivado la deformidad?	1	2
¿Tiene el primer dedo demasiado corto?	2	4
¿Tiene el primer dedo excesivamente flácido?	3	6
¿Ha aparecido alguna hiperqueratosis debajo de los metatarsos menores?	1	2

Todas las respuestas negativas fueron hechas por cuatro pacientes.

A pesar de todo, tres de estos pacientes, estaban satisfechos con los resultados. El cuarto paciente era un chico de 20 años con artritis reumatoide y cambios degenerativos articulares (fig. 14).



Fig. 14 El único fracaso fue este chico de 21 años con artritis reumatoide y juanete doloroso. Cambios destructivos son evidentes en la Rx.

Al mes de operarse el dedo estaba alineado pero a los 5 meses, la deformidad recidivó, aunque esta era indolora, (fig. 15). Una estructura del extensor largo originó la dorsiflexión y abducción del primer dedo. Esto podría ser por una técnica deficiente, o bien por un espasmo muscular, asociado a la enfermedad inflamatoria articular.

La revisión quirúrgica se hace necesaria.

Los dos pacientes que refirieron dolor articular no estaban descontentos con los resultados quirúrgicos. Un paciente calificó el dolor sobre 3 en una escala de 1 a 10 y el otro paciente declaró: «La cirugía me ha hecho sentirme más confortable.»

Esto parece sugerir que las respuestas negativas concernientes al dolor no estaban justificadas.

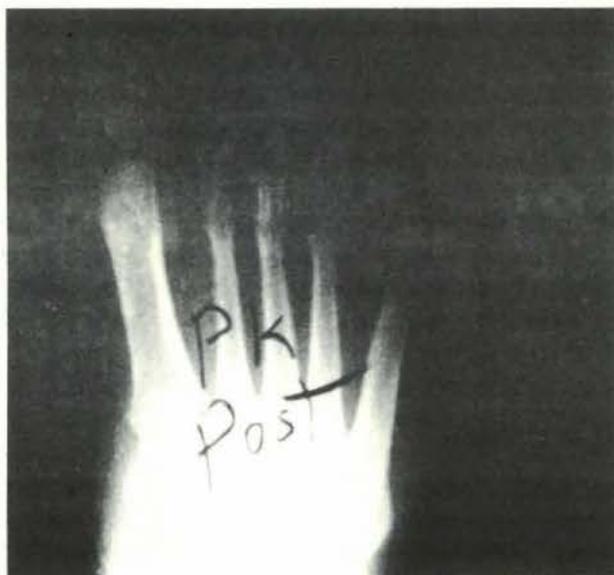


Fig. 15 La Rx. inmediata fue buena y demuestra la corrección obtenida, pero a los 5 meses el dedo había dorsiflexionado y abducido.

La excesiva pérdida y acortamiento del dedo fue también referida por 3 pacientes. Sin embargo, ninguno de estos tres le dieron demasiada importancia. En cada uno de estos casos, la pérdida y acortamiento del dedo se debe a la exersis de demasiado hueso en la base de la falange proximal. Cuando el dedo ya es corto de por sí, se puede utilizar un implante como compensación.

En cualquier caso, el paciente debe de ser avisado de que el dedo puede ser algo más corto después de la cirugía.

Un paciente desarrolló una queratosis debajo de la cabeza del segundo metatarso, pero ésta era asintomática.

El seguimiento posterior nos podría indicar que se trata de una complicación más notable. La distribución deficiente de las cargas sobre los metatarsos se suele identificar en el examen pre-operatorio y debe de ser corregido al mismo tiempo que la cirugía del juanete.

Un paciente sufrió una fractura metatarsal 6 meses después de la cirugía. No pudo determinarse si se trataba de una verdadera fractura de «stress» o era el resultado de un golpe, ya que existía historia de traumatismo. Los estudios de uno de los autores, presentan otra fractura de «stress» en un período de 10 años y fue tras un Keller con implante.

SUMARIO

La intervención descrita por Keller ha sido la técnica más utilizada durante más de 80 años. Se sabe que tiene ciertas desventajas, como las tiene también el Keller con implante.

Los autores han revisado las complicaciones asociadas al Keller y al Keller con implante. La técnica de la artroplastia interposicional con reparación laminar que ha sido utilizada satisfactoriamente por uno de los autores durante más de 20 años, también ha sido presentada.

Una reciente innovación, que parece ofrece una mayor estabilidad al hallux, ha sido la transposición de un segmento del tendón del extensor corto. Esta modificación ha sido utilizada por los autores en 50 casos consecutivos y los estudios preliminares indican que se trata de una valiosa aportación a la técnica de Keller. El porcentaje de fallos en esta corta serie fue del 2%.

Las técnicas con implante han introducido una nueva serie de complicaciones, tienen un mayor índice de fracaso y la articulación degenera progresivamente con el tiempo y el uso.

Los autores proponen que si se siguen las modificaciones explicadas, las complicaciones de Keller tradicional pueden ser limitadas.

REFERENCIAS

1. Keller, WJ.: *Surgical treatment of bunions and hallux valgus*. NY Med J **80**: 74, 1904.
2. Keller, WJ.: *Further observations on the surgical treatment of hallux valgus and bunions*. NY Med J **95**: 696, 1912.
3. Swanson, AB.; Lumsden, RM. and Swanson, GD.: *Silicone implant arthroplasty of the great toe*. Clin Orthop **142**: 30, 1979.
4. Kalish, SR. and McGlamry, ED.: *The modified Keller hallux valgus repair using Silastic implants*. JAPA **64**: 761, 1974.
5. Albin, RL. and Weil, LS.: *Flexible implant arthroplasty of the great toe: an evaluation*. JAPA **64**: 967, 1974.
6. Cameron, HU. and Fedorkow, DM.: *Revision rates in forefoot surgery*. Foot Ankle **3**: 47, 1982.
7. Rude, CC.; Karlin, JM.; Scurran, BL.; et al: *Implant arthroplasty of the first metatarsophalangeal joint*. JAPMA **75**: 279, 1985.
8. Gudmundson, G. and Robertson, K.: *Silastic hemi-arthroplasty of the first metatarsophalangeal joint*. Acta Orthop Scand **51**: 575, 1980.
9. Molster, AO.; Lunde, OD.; and Rait, M.: *Hallux rigidus treated with Swanson Silastic hemi-joint prosthesis*. Acta Orthop Scand **51**: 853, 1980.
10. Mondul, M.; Jacobs, MD.; Caneva, RG.; et al: *Implant arthroplasty of the first metatarsophalangeal joint: a 12-year retrospective study*. J. Foot Surg **24**: 275, 1985.
11. Vanore, J.; O'Keefe, R.; and Pikscher, I.: *Silastic implant arthroplasty: complications and their classification*. JAPA **74**: 423, 1984.
12. Sherman, KP.; Douglas, DL.; and Benson, MK.: *Keller arthroplasty: is distraction useful?* J. Bone Joint Surg **66B**: 763, 1984.
13. Hardy, RH.; and Clapham, JC.: *Hallux valgus: predisposing anatomical causes*. Lancet **53**: 1180, 1952.

REFERENCIAS ADICIONALES

- Butson, ARC.: *A modification of the Lapidus operation for hallux valgus*. J. Bone Joint Surg **62B**: 350, 1980.
- Glynn, MK.; Dunlop JB.; and Fitzpatrick, D.: *The Mitchell distal metatarsal osteotomy for hallux valgus*. J. Bone Joint Surg **62B**: 188, 1980.
- Gordon, M. and Bullough PG.: *Synovial and osseous inflammation in failed silicon-rubber prostheses*. J. Bone Joint Surg **64A**: 574, 1982.
- Gore, DR.; Knavel, J.; and Schaefer, WW.: «Keller Bunionectomy with Opening Wedge Osteotomy of the First Metatarsal», in *The Foot and Ankle*, ed by J. Bateman and A. Trott, Thieme-Stratton, New York, 1980.
- Gould, N.: «Salvage Foot Surgery», in *AAOS Symposium on the Foot and Ankle*, ed by R. Kiene and K. Johnson, CV. Mosby Co, St. Louis, 1983.
- Helal, B.; Gupta, SK.; and Gojaseni, P.: *Surgery for adolescent hallux valgus*. Actaz Orthop Scand **45**: 271, 1974.
- Jahss, MH.: Editorial. *Foot Ankle* **5**: 3, 1984.
- Jay, RM.; and Schoenhaus, HD.: *Complications in implant arthroplasties for the osteoarthritic joint*. JAPA **72**: 248, 1982.
- McKay, DW.: *Dorsal bunions in children*. J. Bone JOint Surg **65A**: 975, 1983.
- Pellegrini, VD.; Jr. and Burton, RI.: *Basal joint arthrosis of the thumb: comparison of Silastic arthroplasty and ligament reconstruction with fascial interposition*. J. Bone Joint Surg **67**: 31, 1985.
- Sethu, A.; D'Netto, DC., and Ramakrishna, B.: *Swanson's Silastic implants in the great toes*. J. Bone Joint Surg **62B**: 83, 1980.
- Worsing, RA.; Engber, WD.; and Lange, TA.: *Reactive synovitis from particulate Silastic*. J. Bone Joint Surg **64A**: 581, 1982.
- Zlotoff, H.: *Swanson flexible hinge toe implant: a preliminary report*. JAPA **73**: 347, 1983.



Pies frescos y sin olor

Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes causantes
del mal olor



PODOSAN®

Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



«PROTESIS DIGITAL»

Autores: Javier Aycart Testa¹
Manuel González San Juan¹

IN MEMORIAN

A nuestro amigo D. Juan Deltell Alfonso. Si en Podología existió un mecenas, D. Juan lo fue.

SUMMARY

A brief review through the forefoot related bibliography will show how, from a surgical point of view, the possible amputation of a second, third, fourth or fifth toe does not constitute any serious risk for the rest of the forefoot because it causes very little disturbance to gait or stance. So, the lecturer is licensed to perform an amputation of any of this toes under the simplistic understanding of its scarce aesthetics, uselessness, or pain that their pathological position could compose.

In the other hand, somewhere in our bookcase, we shall read how Biomechanics grants certain importance to this elements. Furthermore, Anatomy will demonstrate the existence of a number of peripheral structures devoted to justify the presence of toes in the human foot.

A bilateral Hallux Abductus Valgus case posterior to the amputation of both second hammer toes is presented, followed by a medium-term pursuit. The authors conclude with the statement that even the smallest function of an anatomical part should be respected so its absence would not hasten mechanical abnormalities of uncertain resolution

RESUMEN

Un repaso a la bibliografía relacionada con el antepié nos demostrará como, desde el punto de vista del cirujano, la eventual desaparición de un 2.º, 3.º, 4.º ó 5.º dedos, ya sea debida a un traumatismo, enfermedad sistémica o alteración biomecánica; no compone un serio riesgo para el plácido devenir de las restantes piezas del antepié. Por tanto, se licencia al lector para, de un modo escasamente exigente, realizar la amputación de alguno de estos dedos bajo el simplista prisma de su insuficiente estética, inutilidad o dolor que su situación puedan componer.

Por otra parte, consultando libros que reposan en algún rincón de nuestra biblioteca podremos leer sobre la justificación biomecánica, de cierta importancia, que se adjudica a la presencia de los dedos menores en el pie humano. Además, la anatomía va a demostrarnos como existen diversas estructuras cuya función ratifica lo recientemente expresado.

Se presenta un caso clínico consistente en la reparación de un Hallux Abductus Valgus bilateral posterior a la amputación de los segundos dedos en martillo, y su seguimiento a medio plazo. Los autores concluyen aseverando que cualquiera que pueda ser la mínima función de una pieza anatómica del pie, habrá que intentar conservarla de modo que su ausencia no precipie trastornos mecánicos de incierta resolución.

I. GENERALIDADES ANATOMICAS Y MECANICAS

I.1. DEDOS MENORES

Las deformidades de los dedos menores 2.º, 3.º, 4.º y 5.º son complejas al reunir anomalías de las articulaciones interfalángicas (AIFs) y de la articulación metatarsofalángica (AMF), además de alteración de las estructuras ligamentarias y tendinosas (fig. 1).

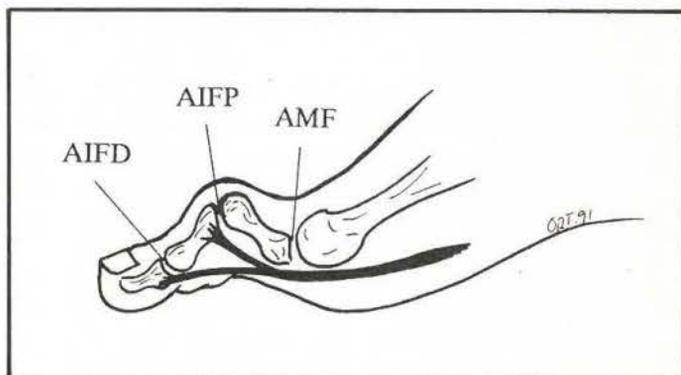


Fig. 1. Las deformidades de los dedos menores son complejas al reunir anomalía en las articulaciones interfalángicas (AIFs)¹ y metatarsofalángicas (AMF), además de alteración de las estructuras ligamentarias y tendinosas.

NOTA: Articulación interfalángica proximal (AIFP).
Articulación interfalángica distal (AIFD).

I.1.2. Etiología de las deformidades de los dedos menores

Las deformidades de los dedos menores pueden ser de adquiridas o congénitas.

Es conocida la influencia genética como responsable de numerosas deformidades de los dedos 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, y de las AMFs.

¹ Profesor asociado de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. U. Complutense.

La influencia genética como responsable de un tipo de pie estructural dado, con frecuencia, puede no haber sido reconocida durante años, hasta la manifestación de la deformidad.

El dedo en garra, como ejemplo de malformación digital, viene justificado en la mayoría de las ocasiones por la concurrencia de enfermedad neuromuscular (1).

Entendemos que la malfunción biomecánica, más que ningún otro factor, es la causa responsable de la deformidad digital.

1.1.3. Función en los dedos menores

Para el análisis completo de la función digital resulta importante comprender la anatomía funcional de los dedos menores. Ello incluye el conocimiento del rol de los músculos extrínsecos (músculos con origen fuera del pie e inserción en el mismo), así como el de los músculos intrínsecos (con origen e inserción dentro del pie).

También resulta importante entender la mecánica articular y relaciones óseas existentes en el ámbito del pie y tobillo.

Los músculos que discurren sobre más de una articulación, tendrán también múltiples funciones y afectarán a la actividad a través de las mismas.

Otros efectos modificadores que influyen en la actividad muscular serán la dirección del vector fuerza que ejerce el músculo y la amplitud de movimiento en la articulación implicada.

Músculos fundamentales en la función de los dedos menores (fig. 2):

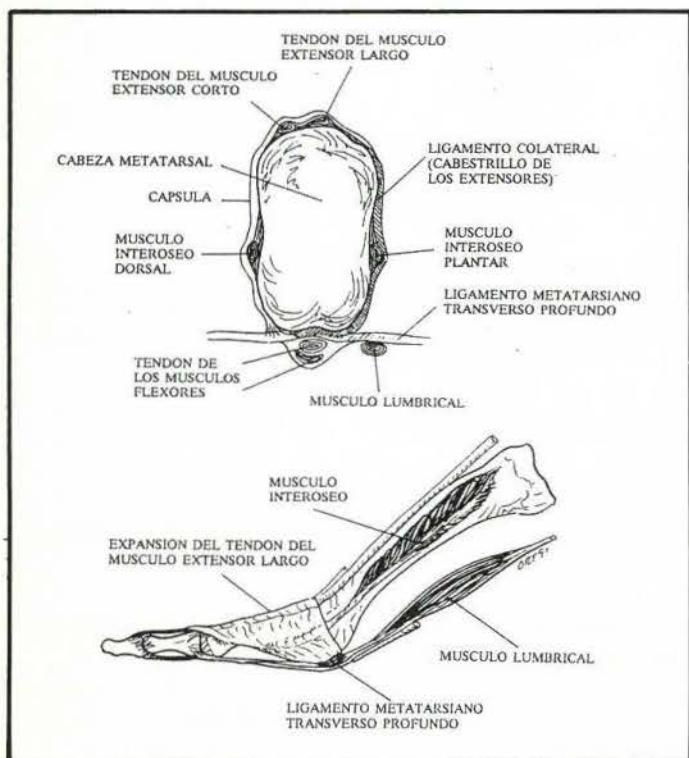


Fig. 2. Situación relativa de las estructuras pericapsulares metatarsofalángeas menores. A la izquierda, corte frontal en la AMF de un radio menor. A la derecha, visión lateral de un dedo menor.

- a) Extensor largo de los dedos.
- b) Extensor corto de los dedos.
- c) Flexor largo de los dedos.
- d) Flexor corto de los dedos.
- e) Interóseos (con el flexor corto del 5.º dedo).
- f) Lumbricales.
- g) Cuadrado plantar.
- h) Porción transversa del músculo aductor del hallux.

a) Extensor largo de los dedos

El extensor largo de los dedos, trabaja realizando flexión dorsal en los dedos menores durante las fases de balanceo y apoyo de talón, de la marcha.

En la fase propulsiva de la marcha, los músculos extensor largo y extensor corto de los dedos, estabilizan la falange proximal contra la cabeza metatarsal, preparando al pie para su elevación mediante la flexión dorsal de las AMFs.

El extensor largo de los dedos es un músculo extrínseco que se origina en el compartimiento anterior de la tibia; el tendón pasa bajo el retináculo inferior de los músculos extensores en el tobillo donde se divide en los tendones separados para acabar en la aponeurosis dorsal de los dedos del 2.º al 5.º.

b) Extensor corto de los dedos

El extensor corto de los dedos, tiene su origen en la zona dorsolateral del calcáneo. Da tres tendones, para finalizar en la aponeurosis dorsal del 2.º, 3.º y 4.º dedos. Los tendones del extensor corto alcanzan las AMFs desde lateral, éstos, al unirse a los tendones del extensor largo, forman el aparato envolvente o vaina de los extensores.

c) Flexor largo de los dedos

Con su origen en la tibia y la inserción en cada una de las falanges distales de los dedos 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, la función del músculo flexor largo de los dedos es múltiple.

En la fase de contacto, el músculo flexor largo de los dedos ayuda a los músculos tibial posterior, sóleo, gastrocnemios y flexor largo del hallux para decelerar la pronación de la articulación subastragalina y la rotación interna de la pierna.

Durante la fase de apoyo, ayuda a los mismos músculos mencionados en la deceleración del momento de la tibia, a parte de contribuir a la extensión de la rodilla; también en la fase de apoyo ayuda a los mismos músculos para acelerar la supinación y rotación externa de rodilla.

En la fase de despegue, colabora con el sóleo, flexor largo del hallux y peroneo largo para refrenar el momento de la tibia y la flexión dorsal que contribuyen a la elevación del talón.

En la propulsión ayuda, para la flexión plantar del tobillo, al flexor largo del hallux y a los peroneos largos.

d) Flexor corto de los dedos

El origen de estos músculos se encuentra en la tuberosidad del calcáneo y en la aponeurosis plantar, se inser-

tan mediante tendones que se dividen dando dos lengüetas para alcanzar la segunda falange de los dedos 2.º al 5.º.

En la marcha normal, la función del músculo flexor corto de los dedos es:

a) Estabilizar la articulación mediotarsiana contra las fuerzas reactivas del suelo que se dirigen contra las cabezas de los metatarsianos menores; estabilizar el II, III, IV y V metatarsianos hacia posterior y plantar, durante la fase propulsiva;

b) Realizar la flexión plantar de los cuatro metatarsianos menores y ayudar al flexor largo de los dedos contra el suelo, en la fase propulsiva;

c) Estabilizar la base de la segunda y primera falanges contra sus respectivas superficies articulares proximales.

e) *Lumbricales*

Originados en los tendones del músculo flexor largo de los dedos, alcanzan, en su inserción, la base de las primeras falanges de los dedos 2.º al 5.º.

Su función es múltiple:

a) Extensión de las articulaciones interfalángicas 2.ª y 1.ª durante las fases de medio apoyo y propulsión.

b) Ayudar a la estabilización de la falange proximal de los dedos 2.º al 5.º en flexión plantar, contra las fuerzas reactivas del suelo, durante la propulsión.

c) Proveer de cierto grado de estabilidad en aducción a la falange proximal de los dedos menores para resistir la fuerza abductora reactiva del suelo en la propulsión (durante la propulsión el pie está separado respecto al pleno medio sagital; la reacción del suelo ejerce una pequeña fuerza abductora en los dedos).

Al final de la propulsión, los músculos lumbricales se relajan, tiene lugar una pequeña flexión plantar en las articulaciones interfalángicas de los dedos menores.

f) *Interóseos*

Siete músculos: 4 dorsales (dos para el dedo 2.º, uno al 3.º y 4.º), 3 plantares (3.º, 4.º y 5.º).

Los interóseos dorsales tienen su origen en los metatarsianos mediante dos cabezas, y se insertan en la aponeurosis dorsal de los dedos.

Los interóseos plantares se originan desde el III al V metatarsiano mediante una cabeza, insertándose en la base de las primeras falanges, respectivamente.

Función de los músculos interóseos:

- a) Estabilizan la base de la primera falange en su cabeza metatarsal.
- b) Estabilizan la base de las falanges intermedias, dando estabilidad en aducción y abducción al dedo.

En el 2.º dedo, los interóseos 1.º y 2.º dorsales se insertan en los bordes de este dedo (fig. 3).

En el pie normal, durante la propulsión, las fuerzas reactivas del suelo que actúan sobre los dedos son mínimas, casi todo el movimiento se realiza sobre la superficie plantar del dedo (en el plano sagital).

En caso de patología hay fuerzas que inciden sobre los dedos menores en el plano transversal. Estas fuerzas son

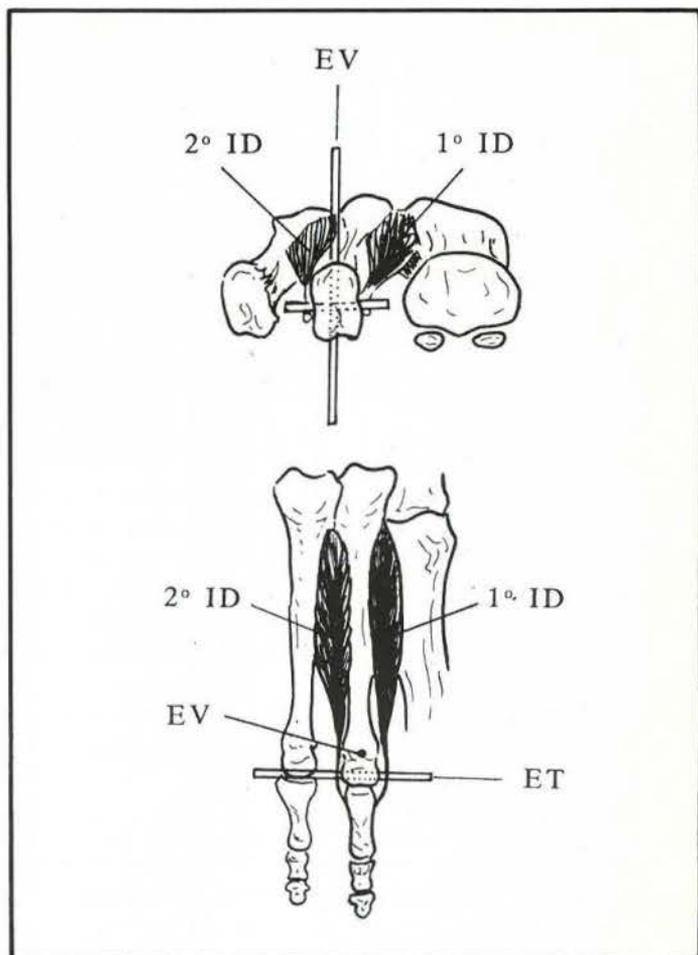


Fig. 3. En el segundo dedo, los músculos interóseos dorsales (ID) estabilizan al dedo en dirección plantar (eje vertical 'EV') y las bases de las falanges se estabilizan transversalmente tanto en aducción como en abducción (eje transversal 'ET').

(Reproducción del gráfico con permiso de su autor. ML Root, WP Orien, JH Weed. Normal and Abnormal Function of the Foot. Vol II Clinical Biomechanics Co. LA, 1977. Pág. 280).

más potentes que las desarrolladas por los músculos interóseos, por lo que las AMF se luxan con facilidad.

Un claro ejemplo de fuerzas en el plano transversal sobre los dedos menores, es la resultante de la presión del hallux contra el 2.º dedo cuando existe patología de Hallux Abductus Valgus (HAV). El 2.º dedo se subluxa en abducción al tiempo que resulta comprimido por la fuerza abductora procedente del el hallux (el 2.º dedo suele presentarse en martillo). Los músculos interóseos quedan desbordados por la patología no pudiendo evitar la misma.

g) *Porción transversa del músculo aductor del hallux (PTMA)*

Se origina en las cápsulas de la tercera a quinta AMFs y en la correspondiente porción de ligamento intermetatarsal, y se inserta en la zona externa del complejo sesamoideo lateral y en la superficie lateroplantar de la base de la falange proximal del hallux (2); presenta durante la marcha, una doble función:

- a) Evitar el alargamiento del ligamento profundo transversal metatarsal.

- b) Estabilizar transversalmente el antepié, a nivel de las AMFs durante la propulsión.

La estabilización transversal de las cabezas metatarsales, durante la propulsión, parece ser única responsabilidad de la porción transversa del músculo aductor de hallux.

Por desgracia, la función de la PTMA del pie depende de un punto de origen estable. La primera AMF y la articulación entre el sesamoideo lateral y la cabeza metatarsal I, deben ser estables. Por tanto la función normal de la PTMA del pie depende de la estabilidad del primer radio y del hallux, durante la propulsión.

En patología se describe un primer radio hipermóvil en propulsión, inestabilidad del hallux y sesamoideo fibular, por lo que la porción transversa del músculo aductor del hallux no puede estabilizar el pie en el plano transversal.

Ahora la PTMA tracciona del sesamoideo fibular y del hallux hacia lateral, desde la primera cabeza metatarsal. Esto ocasiona una subluxación de la primera AMF que posteriormente conduce a un HAV y a un pie extendido —splay foot—. (Nota: En las mujeres que van aumentando la anchura del antepié y no del retropié, que compran un zapato más ancho, del cual se sale el talón a cada paso, la PTMA no cumple su función estabilizadora, el músculo es saludable aunque en su origen existen alteraciones).

h. *Músculo Cuadrado Plantar*

Músculo digástrico, presenta un doble origen en la superficie inferior del calcáneo, se inserta en el tendón del flexor largo de los dedos, donde éste se divide en sus cuatro cintillas (a cuya zona medial provienen los lumbricales).

A este músculo se le atribuye la supuesta función de proveer de máxima estabilidad proximal a los músculos lumbricales y flexor largo de los dedos.

Las estructuras estáticas que rodean a las AMFs menores no han sido discutidas al detalle. Estas estructuras son importantes al limitar las fuerzas que pudiesen, momentáneamente, conducir a la subluxación de las AMFs. Sin embargo, estas estructuras se adaptarán contrayéndose o elongándose en obediencia a la ley de Wolff, y en respuesta a fuerzas repetitivas o crónicas.

Estas estructuras estáticas son:

- Ligamento colateral.
- Estructura capsular.
- Ligamento metatarsal transversal.
- Fascia plantar.

1.1.4. **Articulaciones metatarsofalángicas menores (AMFMs)**

Los elementos óseo de cada AMFM son la cabeza metatarsal y la base de la falange proximal respectiva.

La articulación en la cara plantar de la cabeza metatarsal presenta una superficie fibrocartilaginosa, que constituyen verdaderos glenoides, y los ligamentos metatarsales transversos plantares.

Cada AMFM provee movimiento en los planos sagital y transversal sobre dos ejes de movimiento, el vertical y el transversal (igual que la primera AMF).

La aducción y abducción tendrán lugar sobre el eje ver-

tical mientras que la flexión plantar y dorsal lo harán sobre el transversal.

La flexión dorsal de más de 20-30° en la AMFM necesitará flexión plantar de los radios menores. Las cabezas metatarsales retroceden sobre las superficies articulares subyacentes que se encuentran «embutidas» en los ligamentos plantares; a la vez que el talón se eleva durante la propulsión. Esto supone el deslizamiento de las superficies articulares y el traslado de los ejes de rotación necesarios para su articulación entre la superficie articular dorsal de la cabeza metatarsal y la base de la falange proximal (estabilizada durante la propulsión).

Los ligamentos metatarsofalángicos plantares, así como el ligamento metatarsal transversal profundo, permiten una función similar a la de los sesamoideos en la primera AMF. En otras palabras, facilitan el deslizamiento a posterior de las cabezas metatarsales, mientras que sus respectivas diáfisis se dirigen hacia la flexión plantar durante la propulsión.

La mínima amplitud de flexión dorsal necesaria para obtener una propulsión en las AMFMs es algo inferior a los 65° necesarios en la primera AMF. Discretamente menor es la flexión dorsal que se realiza porque las cabezas metatarsales menores y los dedos menores, se elevan del suelo antes que el hallux en el momento del despegue. Los dedos laterales necesitan menos amplitud de flexión dorsal debido a que sus metatarsianos respectivos despegan del suelo en un momento anterior durante la fase propulsiva.

II. PRIMER DEDO

II.1. PRIMERA ARTICULACION METATARSOFALANGICA (AMF I)

Consiste en las superficies articulares de la cabeza metatarsal I y la base de la falange proximal del hallux. Además, las dos escotaduras sesamoideas de la cabeza metatarsal I y los dos huesos sesamoideos que se articulan con estas superficies son parte de la integridad de la AMF I.

II.1.1. Dirección del movimiento de la AMF I

La AMF I tiene dos ejes de movimiento, el eje transversal y el eje vertical. El eje transversal produce flexión dorsal y plantar puras del hallux; el eje vertical produce aducción y abducción puras.

Normalmente no hay movimiento en la AMF I sobre el plano frontal.

Cualquier intento de invertir o evertir un dedo normal, subluxará la articulación metatarsofalángica. En los pies patológicos (e.g.: HAV), el movimiento sobre el plano frontal puede ser evidente, aunque anormal. La dirección, del eje de movimiento se habrá visto alterada como adaptación funcional del hueso, el cual habrá cambiado la forma de la superficie articular de la cabeza metatarsal I durante el tiempo de desarrollo de la deformidad (fig. 4).

La aducción y abducción tienen lugar sobre un eje constante que funciona cual gozne de puerta. La amplitud de

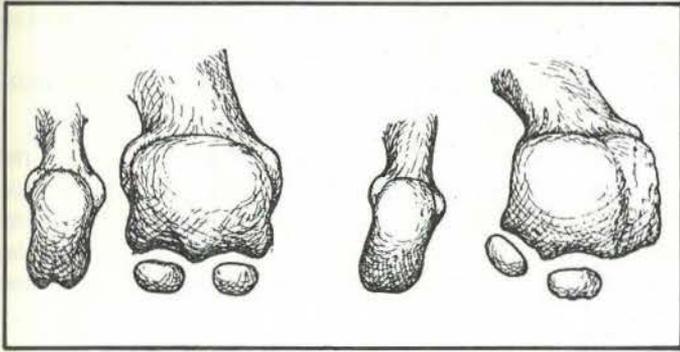


Fig. 4. En el plano frontal, normalmente, la primera AMF no tiene movimiento. La dirección del movimiento se altera en el HAV, como adaptación funcional el hueso modifica la superficie articular de la cabeza metatarsal a medida que se instaura la deformidad.

(Reproducción del gráfico con permiso de su autor. ML Root, WP Orien, JH Weed. *Normal and Abnormal Function of the Foot. Vol II Clinical Biomechanics Co. LA, 1977. Pág. 393-394.*)

movimiento es pequeña y se encuentra sujeta a control voluntario sólo es un reducido porcentaje de la población.

En la marcha, este movimiento transversal resulta casi insignificante y desde luego parece perder toda funcionalidad.

El movimiento en el plano sagital se aleja de nuestro interés.

III. PATOMECANICA DEL DEDO EN MARTILLO

El síndrome del dedo en martillo tiene lugar cuando se da una pérdida en el delicado balance de poderes alrededor de las AMFs. El dedo en martillo se manifestará en varias formas diferenciadas incluyendo el clásico dedo martillo, garra total o garra distal.

La etiología de esta función digital anormal es muy variable aunque encasillada en alguna de las tres categorías fundamentales de estabilización de flexores, sustitución de flexores y sustitución de extensores.

El tratamiento para el dedo en martillo irreductible, con presencia o no de ulceración en individuos de riesgo, refractarios al tratamiento ortopodológico (de elección en nuestras manos), será el de la alineación del mismo en cualquiera de las múltiples técnicas de cirugía podológica a nuestro alcance.

IV. PACIENTE Y METODO

Caucásica de 45 años se presenta en Ortoce para consulta y tratamiento remitida por su podólogo (fig. 5). En la inspección, refiere haber sido amputada ambos segundos dedos por deformidad en martillo dos años antes. Según manifiesta, en aquel momento tenía una insignificante prominencia en la zona del primer radio (por su señas); esta discreta anomalía se ha ido agudizando a raíz de su intervención, al tiempo que ha comenzado la clínica a complicarse con dolor significado a nivel de la AMF I y ulceración rodeada de halo hiperqueratósico en los bordes mediales de ambas cabezas metatarsales 1s. Además presen-

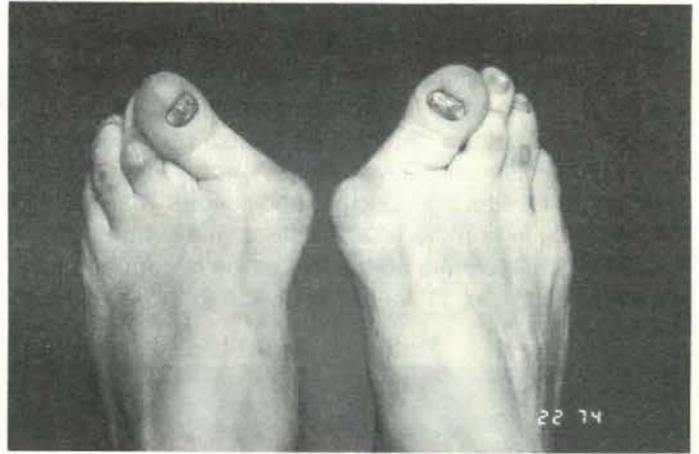


Fig. 5. Imagen preoperatoria.

ta onicogrifosis y un borde yuxtaungueal-distal satinado, en los dos primeros dedos. En este momento, la paciente reconoce su incapacidad para utilizar calzado convencional.

El estudio biomecánico y radiográfico de protocolo ofrecen pronación subastragalina, inestabilidad del primer radio (1.ª cuña y I metatarsiano), hiper movilidad del primer metatarsiano, pronación de antepié, desparramamiento en abanico de las cabezas metatarsales, HAV, exóstosis subungueal del primer dedo, todo bilateral. Falange distal del tercer dedo del pie izquierdo infraductus, y deformidad en martillo el mismo dedo de ambos pies (fig. 6).



Fig. 6. Radiografía preoperatoria, proyección dorsoplantar y oblicua interna con 60° de incidencia, bilateral, en carga, correspondiente a la paciente de la figura 1.

Medidas radiográficas:

Pie izquierdo: ángulo de aducción del primer metatarsiano 14° y ángulo de abducción del hallux 56°.

Pie derecho: ángulo de aducción del primer metatarsiano 18° y ángulo de abducción del hallux 52°.

El pie derecho presenta subluxación metatarsofalángica con esbozo articular entre las bases de I y II metatarsianos. La parábola metatarsal ofrece una distancia de protrusión metatarsal positiva (I metatarsiano mayor que el II).

La exploración al podoscopio y con pedigrafía señalan disminución del apoyo en ambos II metatarsianos.

Preparados paciente, campo y podólogos, para la cirugía del modo habitual (según protocolo de la Academia de Cirugía Ambulatoria del Pie), se realiza una técnica quirúrgica bilateral mixta: Silver, Akin, Wilson y tenectomía del porción transversa del aductor, modificadas, más ablación completa de la primera uña, exostectomía subungueal del hallux y condilectomía dorsal basilar de la segunda falange tercer dedo (fig. 7). La paciente abandonó el quirófano



Fig. 7. Imagen intraoperatoria. Se muestra el gesto de la movilización del foco fractuario metatarsal.

por su propio pie, con calzado postoperatorio adecuado y vendaje que fijaba una pieza de espuma de densidad media, ocupando el espacio correspondiente al segundo dedo (fig. 8). Se recomendó la pauta de medicación habitual para el paciente quirúrgicos. Los días siguientes transcurrieron en la normalidad de un postoperatorio de cirugía podológica.



Fig. 8. Vendaje y relleno con espuma de densidad media ocupando el espacio del segundo dedo.

A los veintiún días se realizó el estudio radiográfico postoperatorio, ateniéndonos a la sistemática en Ortocen, del cual se obtuvo:

Pie izquierdo: ángulo de aducción del primer metatarsiano 6° y ángulo de abducción del hallux 20° .

Pie derecho: ángulo de aducción del primer metatarsiano 11° y ángulo de abducción del hallux 14° .

Se tomó, con silicona, un negativo del cuarto dedo del pie izquierdo para realizar dos vaciados en escayola que permitieron la creación de sendos dedos artificiales en resina polimerizante (material de uso dental) que posteriormente se revistieron de silicona fluida de color rosáceo (fig. 9).

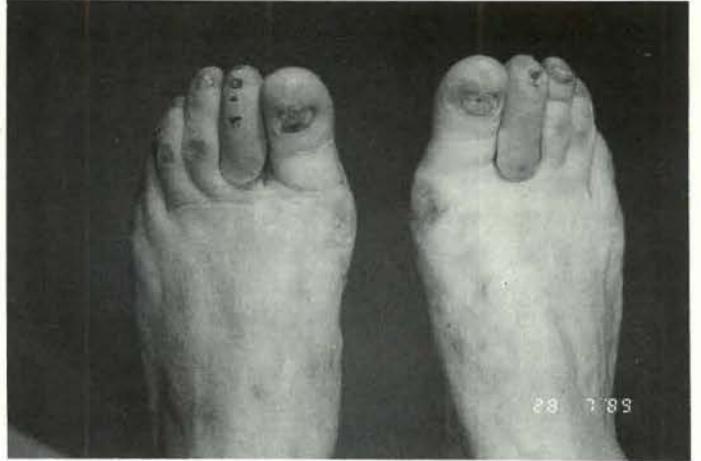


Fig. 9. Imagen postoperatoria a los treinta días de la intervención.

La paciente se ha sometido a varias revisiones anuales. A los cinco años de la intervención el buen resultado estético se encuentra resaltado por el uso de calzado convencional. El estado actual resulta plenamente satisfactorio para ambas partes, paciente y podólogos (fig. 10). Las últimas radiografías de control dejan patente la bondad del tratamiento (fig. 11).

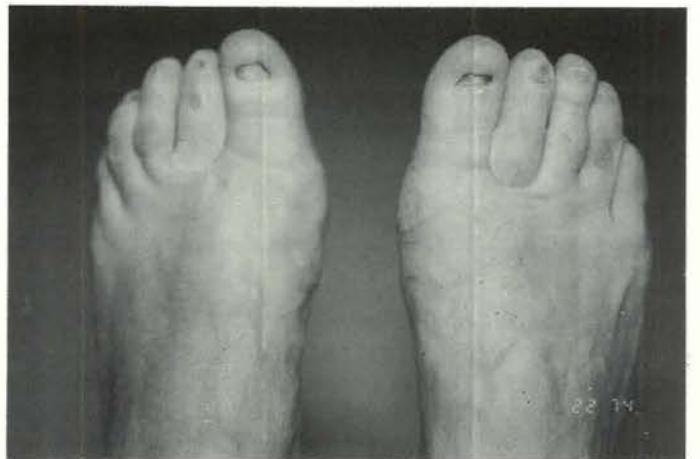


Fig. 10. Imagen de la paciente a los cinco años de la operación.

Las prótesis, que se han repetido dos veces, realizan una innegable función estética que se potencia por actuar con eficacia como soporte del normal alineamiento digital, garante a largo plazo del tratamiento realizado.

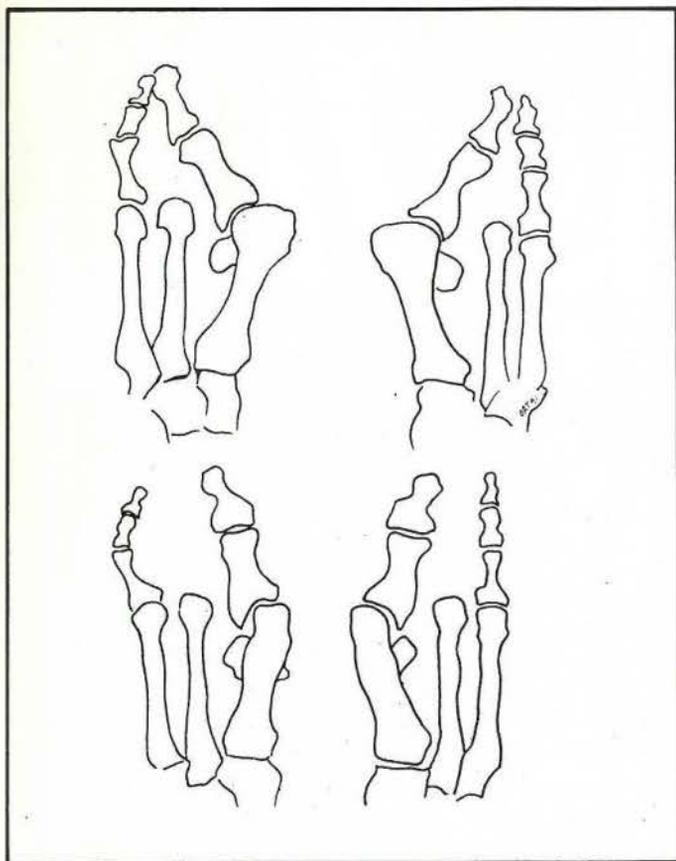


Fig. 11. Calco radiográfico del pre y post-operatorio a los cinco años.

V. CONCLUSIONES

Se pormenoriza la anatomía podálica; la variedad y complejidad de la misma justifica sobradamente todas y cada una de sus partes. Los autores, apoyados en el resultado fallido de una cirugía de amputación anterior a su tratamien-

to, entiende que es necesaria una profunda recapitulación previa a cualquier cirugía de esta índole, para supuestos quirúrgicos del segmento anatómico signifique un riesgo añadido de índole no mecánico.

El caso clínico presentado enseña el error que supuso la cirugía previa realizada a la paciente, además de insistir en la importancia de combinar, en ocasiones, tratamiento quirúrgico y ortésico, simbiosis importantísima para tipificar y caracterizar los tratamientos podológicos actuales. Se muestra definitivo el papel realizado por la ortosis correspondiente a los segundos dedos como muro de contención de las estructuras vecinas.

La perspectiva a medio plano muestra resultados fiables que, a juicio de los autores, mejoran la credibilidad en las técnicas quirúrgicas podológicas.

Incidimos en que la preparación personal sobre aquellas disciplinas profesionales en que el podólogo pueda estar menos hábil, supone una garantía para el resultado de tratamiento quirúrgicos podológicos, ya que siendo múltiples los aspectos del tratamiento este, por lo general, se realiza en el entorno de la consulta privada.

INDICE DE ABREVIATURAS

- AIF Articulación interfalángica.
- AMF Articulación metatarsofalángica.
- AMFM Articulaciones metatarsofalángicas menores.
- HAV Hallux Abductus Valgus.
- PTMA Porción transversa del músculo aductor del hallux.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) EW Wolf. Digital deformity and neuromuscular disease. En Fundamentals of foot surgery. Ed. ED McGlamry. Williams & Wilkins. Baltimore, 1987. Pág. 357-362.
- (2) GJ Sammarco Anatomy of the foot. En The Foot. Ed. B Helal y D Wilson. Vol. I. Churchill Livingstone. Edimburgh, 1988. Cap 4, pág. 31-65.

OTRA BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- MH Jahss. Biomechanics of the foot and Ankle. En Disorders of the foot & ankle. Segunda edición, Vol I. WB Saunders CO. Philadelphia, 1991.
- ML Root, WP Orien, JH Weed. Normal and Abnormal Function of the Foot. Vol II Clinical Biomechanics Co, LA 1977.
- ML Root, WP Orien, JH Weed, RJ Hugues. Exploración biomecánica del pie. Vol I. Ortocen Editores. Madrid, 1991.
- MO Seibel. Foot Fuction, a programmed Text. Williams & Wilkins. Baltimore 1988.
- MO Seibel. Función del pie. Un Texto programado. Ortocen Editores. Madrid, 1992.
- JB Stiehl. Inman's joints of the ankle. Segunda edición. Williams & Wilkins. Baltimore, 1991.
- S Turek. Ortopedia. Principios y aplicaciones. Vol II. Ed. Salvat. Barcelona, 1982.

CARTA DEL PRESIDENTE

Jon Gerrikaetxebarria Peña
Presidente de la F.E.P.



La Federación Española de Podólogos (F.E.P.) es puesta o nexo de unión entre las distintas Asociaciones, miembros organizativos que la integran. La relación entre ambas organizaciones se encauza por el articulado de los Estatutos y el Reglamento de Régimen Interno (R.R.I.) de la F.E.P.

Es obligación de la Junta que me honró en Presidir «... verificar el exacto cumplimiento de los Estatutos y Acuerdos de las Asambleas Generales...» (artículo 19,1) por lo cual, apelando al sentido común y al ánimo de buen entendimiento que se supone reina entre todos aquellos compañeros que formamos parte de la Federación, me dirijo a todos vosotros.

En primer lugar me dirijo a los Presidentes de las distintas Asociaciones, lo hago con los Estatutos, R.R.I. y el Libro de Actas de la F.E.P. en mi mano, y en la creencia de expresar la voluntad de la Asamblea Soberana. Deseo recabar vuestra atención en el artículo 7.º de los Estatutos, en su párrafo 2.º, respecto de los socios dice: «la persona física perteneciente a una Asociación integrada en la F.E.P. deberá pertenecer, obligatoriamente, a la Asociación dentro de cuyo ámbito ejerza la podología».

Puesto que los Estatutos de las distintas Asociaciones integradas en esta Federación, «deberán suscribir los Estatutos de la F.E.P.», según dictan nuestros Estatutos en su artículo 5.º, párrafo 2.º, así como «someterse a la decisión inapelable de la Asamblea General de la F.E.P.» (artículo 8.º, 2); y no pudiendo alegar ignorancia, ni por hecho u omisión ir en contra de las normas, pongo en vuestra consideración la obligación de comunicar a aquellos

asociados que, con certeza o presunción, no ejercen dentro del ámbito territorial de la Asociación en que está encuadrado tramiten con la mayor brevedad su inscripción en aquella. Sin perjuicio de que haciendo uso de sus derechos mantenga doble filiación.

Al compañero que por cualquier circunstancia pertence a una Asociación de distinto ámbito territorial al de su ejercicio profesional expongo el siguiente razonamiento: algunas de las obligaciones de las Asociaciones ante sus miembros, y ciertos derechos de estos, guardan íntima relación con el entorno geográfico; sirva como ejemplo la lucha contra el intrusismo o los trámites ante la Administración Local o Autonómica. Los recursos humanos y económicos, imprescindibles en toda actividad, es justo que procedan de todos aquellos profesionales que, queriéndolo o no, van a ser los afectados de forma positiva o negativa.

No queremos comprobar como algunas Asociaciones se ven en la penuria frente a otras, no ya de fondos si no de podólogos que trabajen y se den aliento para luchar en favor de las más altas metas para su profesión.

Quisiera que la importancia de mi quehacer profesional salga de la consulta, trascienda a mi ciudad, sirva de auge de la profesión en el Estado Español y que todos los compañeros, en cualquier punto de la geografía que se encuentren, sientan igual que yo, y compartan, la sensación vivificante de un colectivo unido en la conquista de una siempre nueva Podología.

Un abrazo en la Podología

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

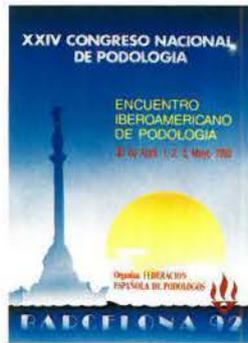
* FABRICAMOS DESDE
EL N° 18 AL N° 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José M° Pemán, 12 ac. • Apartado 191
Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59
03400 VILLENA (Alicante)

NOTICIAS del XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA



Espero estéis al corriente, a través de la revista de la Federación Española de Podología, de la celebración en Barcelona durante los días 30 de abril, 1-2 y 3 de mayo de 1992, del XXIV Congreso Nacional de Podología-Encuentro Iberoamericano de Podología.

Es obvio que a raíz de la próxima celebración de los Juegos Olímpicos, Barcelona se ha convertido en una estrella mundial en donde quedan reflejadas millones de miradas nostálgicas que, por distancia, economía, trabajo y otras causas de origen diverso, no podrán hacerlo personalmente. Vosotros tenéis ocasión y *motivo* para plasmar de manera real, ese sueño que tantos y tantos desearían fuese realidad.

Podréis recrearos en la antesala de ese gran evento y admirar directamente las grandes obras realizadas y recoger como no, el ambiente de nuestra ciudad. Su singular Rambla, que por esas fechas será un nido de contrastes embravecido por la variopinta idiosincracia de tanto y tanto visitante —como es habitual en ella—, acrecentado por la inminencia de tan magno acontecimiento.

Esta organización, no ha regateado esfuerzo alguno en que así fuese y a pesar de para esas fechas existía una verdadera problemática hotelera, así como dificultades para encontrar un marco idóneo para su celebración, lo hemos conseguido. Lo tenemos todo a punto y ya sólo nos faltáis vosotros. Nos gustaría que este congreso que profesionalmente y por el tema escogido «Podología y Deporte» —muy de acuerdo con la ocasión— fuese de imborrable recuerdo.

No cabe duda que cualquiera de las personas que comparten la vida, el trabajo, el deporte, etc., con vosotros, si les habláis sobre aprovechar la ocasión de poder visitar Barcelona a las puertas de las olimpiadas, seguro se animarán y os acompañarán, para ellos preparamos igualmente casas estupendas.

No vamos a mezclar el estudio con el ocio, cada cual tendrá su lugar y momento adecuado, pero sí queremos que vuestro paso por esta ciudad que tanto amamos, quede en vuestra mente para siempre...

Todos los congresos que nos han precedido, han sido a cual mejor, pero éste debe ser excepcional y esta organización está haciendo lo posible para que así sea.

Mandad los trabajos que tengáis sobre el tema del congreso, pueden ser sobre cirugía, ortopodología, rehabilitación, quiropodología, homeopatía, etc., pero todo relacionado con el deporte y sobre casos concretos de tratamiento y sus resultados, que no tienen porque ser favorables para exponerlos, lo que interesas son experiencias personales.

En cuanto a los vídeos que queráis presentar, podrán ser sobre temas libres, aconsejando una duración máxima de 20. Los posters son igualmente sobre temas libres.

Pensad que tanto en unos como en otros lo que interesa es que reflejéis vuestros casos, vuestra experiencia y por lo que respecta al poster con fotos demostrativas y una breve y concisa explicación es suficiente.

No lo dejéis para última hora, id recopilando ya, cuantos más participéis mayor calidad tendrá el Congreso.

En nuestro próximo comunicado os informaremos con detalle de precios de inscripción, hoteles, etc. etc.

La Comisión Organizadora

«EL PIE EN LA HEMIPLEJIA: BIOMECANICA Y ORTOPODOLOGIA»

* ALOY FELANI, Pedro

PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD

La hemiplejia, es una parálisis de un lado del cuerpo, es el síntoma típico de enfermedad cerebrovascular, por un deterioro de la circulación vascular debido a un trombo, un émbolo o una hemorragia.

La trombosis arterioesclerótica es la causa más frecuente de accidente cerebrovascular.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS

Después de un accidente cerebral vascular, el paciente con hemiplejia experimenta un cambio en tono de la posición estática y una pérdida de control motor. Cuando el paciente aprende a funcionar en posiciones antigravitatorias, los modelos previsibles de retorno motor, las leyes biomecánicas y la gravedad alteran la relación de las distintas partes del cuerpo. El pie que es el último eslabón de la cadena cinemática de la extremidad inferior, está influido por la pérdida del control motor y el cambio de la alineación del tronco, la pelvis, la cadera y la rodilla.

Dividiremos a los pacientes en tres patrones según la fase de afectación y de recuperación:

PATRON I

En la fase aguda de recuperación y después de un ictus severo, el control estático motor del paciente es con un bajo tono postural y una actividad motora pequeña. La influencia de la gravedad y las leyes biomecánicas es grande en los patrones de movimiento de estos pacientes.

Los problemas más frecuentes de pie y tobillo producidos en este patrón incluirán:

- Pérdida de la flexión dorsal de la articulación del tobillo.
- Un calcáneo que no sustenta peso.
- Un calcáneo evertido.
- Un antepié abducido.

PATRON II

Cuando se produzca mejoría o con un ictus menos se-

vero, se hace evidente un modelo de descarga incompleta con una espasticidad incipiente. El retorno motor produce un desequilibrio del control entre los grupos musculares de flexión y extensión del tronco.

Los problemas más frecuentes del pie y del tobillo debidos a este patrón incluirán:

- Calcáneo invertido.
- Rotación lateral excesiva de la tibia sobre el pie.
- Aducción del antepié excesiva.

METODOS DE EXPLORACION ESPECIFICA

La evaluación de la capacidad funcional del pie después de un ictus se puede dividir en cinco partes distintas, aunque interrelacionadas entre sí:

- Evaluación dinámica de la marcha.
- Valoración de la movilidad de la articulación subastragalina de la parte media del pie y del antepie en posición sentada y en bipedestación.
- Valoración de la colocación y grado de la postura durante el paseo.
- Cantidad de control activo.
- Valoración de la cantidad de corrección manual que es precisa durante la bipedestación y al andar para conseguir un pie neutro y la alineación del tobillo.

EVALUACION DINAMICA DE LA MARCHA

La evaluación dinámica de la marcha se realiza para determinar las relaciones entre el tronco, la cadera, la rodilla, el tobillo y el pie. En la hemiplejia los elementos claves para la evaluación de la marcha son:

- El inicio del movimiento (esfuerzo).
- La posición del pie en el contacto inicial.
- El inicio y la dirección del traslado del peso durante la fase media estática.

LA MOVILIDAD

Los problemas más frecuentes de movilidad en el paciente hemipléjico incluirán:

- *Articulación del tobillo:* cuando se mide la amplitud de la articulación del tobillo estando sentado o bipedestación, es importante recordar que la flexión dorsal también se puede producir en la articulación mediotarsiana y en la subastragalina. Si el calcáneo se ha movido en flexión plantar por un control pobre de flexión dorsal o por estiramiento o espasmo posterior de los músculos de la pantorrilla, el astragalo y la tibia distal no pueden estar correctamente alineados con el calcáneo. Por lo tanto para un cálculo aprovechable del movimiento de la articulación del tobillo, se debería situar el calcáneo en una correcta alineación con el astragano y la tibia. Entonces podremos valorar la amplitud de la articulación del tobillo.

- *Articulación subastragalina:* un cálculo sin sustentación de peso de la posición de la articulación subastragalina y de la movilidad se debe continuar con un cálculo de la movilidad y posición de la articulación subastragalina durante la posición estática y el movimiento. Estando sentados, los pacientes que utilizan los patrones I o II pueden presentar una articulación subastragalina en pronación. Los pacientes que utilizan el patrón III suelen mostrar una supinación excesiva. La posición de la articulación subastragalina durante la fase de movimiento y estática de la marcha se determinará por la cantidad de control disponible y por el grado de la posición actual.

- *Articulación mediotarsiana:* durante la fase estática de la marcha si la flexión dorsal de la articulación del tobillo es insuficiente, el antepié choca apoyándose primero, y se fija rígidamente sobre el suelo. Como consecuencia, la pronación alrededor del eje oblicuo de la articulación metatarsiana puede producir una flexión dorsal en la parte media del pie. Durante la fase de movimiento de la marcha, la articulación mediotarsia supina varios grados, dependiendo de la cantidad de control motor que haya y de la alineación de la articulación del tobillo, de la articulación subastragalina y del antepié. La articulación mediotarsiana es la más importante en las deformaciones del plano transversal y sagital, debido a la interacción entre las fuerzas de pronación y supinación durante el ciclo de la marcha.

- *Antepié:* en la hemiplejía la evaluación sin sustentación de peso de las relaciones entre el antepié y el talón estará dentro de unos límites, durante las diversas fases del ciclo de la marcha la cantidad de abducción o aducción del antepié puede mostrarse excesiva. En la fase estática la abducción del antepié no será el resultado del movimiento activo del antepié en abducción, sino que será el resultado de un antepié que permanece fijo rígidamente sobre el suelo y el calcáneo y la parte media del pie que siguen el movimiento sobre el antepié fijo. Si el control del tronco, de la pelvis y de la cadera es pobre, la abducción del antepié será mayor debido a que el control del talón será menor. En el movimiento, la cantidad de aducción del antepié será mayor cuando aumente la posición de la articulación subastragalina a una mayor supinación y la fuerza de retorno distal está desequilibrada.

POSICION

La localización dirección y fuerza de la posición se de-

ben anotar en la exploración. La posición distal del pie se puede producir por dos caminos:

- Cuando el pie intenta hacer contacto con el suelo, el tobillo empuja con fuerza en flexión plantar. Cuando el antepié golpea primero el suelo la posición produce una pronación de la articulación subastragalina, dando lugar a una eversión del calcáneo con abducción del antepié.
- Normalmente, la flexión dorsal de la articulación del tobillo está limitada debido a la tirantez de los tejidos blandos o a la espasticidad. Si la articulación del tobillo permanece en flexión plantar, la posición tira del calcáneo hacia la rotación interna la parte media del pie se flexiona dorsalmente y supina con una cierta aducción del antepié.

Si vemos durante la bipedestación que el paciente puede controlar esta posición con un esfuerzo pequeño a moderado la alineación normal se mantendrá fácilmente. Si el paciente precisa un esfuerzo máximo para sostener el tobillo y el pie en alineación correcta deberá ser asistido.

CONTROL ACTIVO

Esta evaluación apreciará si el movimiento del paciente puede ser iniciado sosteniéndose cuando se localice la amplitud disponible de la articulación del tobillo. Si la alineación del pie está alterada los movimientos activos de los músculos individuales del pie pueden ser perjudiciales. Es muy importante alinear el pie manualmente y pedir a la paciente que intente de nuevo el movimiento deseado. Este método nos permitirá evaluar para determinar si la pérdida de control es lo que impide el movimiento o si es la pérdida de alineación lo que impide o dificulta la producción del movimiento.

CORRECCION MANUAL

La corrección manual de la posición o del alineamiento defectuoso del pie es una parte importante en la valoración del proceso. El podólogo tiene que tener una idea de la cantidad de control necesaria para proceder a la confección de un soporte plantar que proporcione una buena base para la pérdida de control del grado de posición del pie.

TRATAMIENTO ORTOPODOLOGICO Y FUNCIONAL

Tratamiento funcional: El tratamiento de los déficits de control motor en la extremidad inferior del paciente con hemiplejía se debe enfocar hacia el restablecimiento de un patrón normal de movimiento para las actividades funcionales y la prevención de una mayor capacidad por complicaciones secundarias.

Es muy importante establecer un control del tronco ya que este proporciona al paciente la capacidad para el traslado del peso comunica la pierna y el pie dando estabilidad al tobillo sobre el cual podremos desarrollar y mejorar el movimiento de estabilidad de estos pacientes.

Sustentación de peso: El establecimiento de la capacidad de recibir el peso es el tratamiento objetivo más importante de los pacientes con hemiplejía. El pie debe ser capaz de aceptar el peso, entrar en contacto total con el suelo y permanecer fijo mientras el cuerpo y el miembro se mueven sobre el pie.

Control sin sustentación de peso: Junto con la reeducación del pie en la posición de sustentación de peso, el pie necesita aprender a moverse en el espacio. Para efectuar la fase de movimiento de la marcha, el paciente hemipléjico debe aprender a controlar el pie y el tobillo suficientemente como para permitir al pie colocarse en el suelo.

Tratamiento ortopodológico: Debe ser una parte integral del tratamiento de paciente con hemiplejía. El uso de soportes u ortosis tobillo-pie, no se debe considerar como la última fase de actividad, sino que se debe modificar dinámicamente a medida que avanza la recuperación.

Indicaciones para la ortosis tobillo-pie:

- Problemas de control en la fase estática
- Problemas de movimiento
- Combinación de pérdida de control en la fase estática y en la marcha.

El problema de control más frecuente en la fase estática es la pronación excesiva, para prevenir esta pronación estará indicado el uso de la ortosis tobillo-pie para los siguientes objetivos:

- Prevenir la flexión plantar inadecuada de la articulación del tobillo manteniendo la articulación subastragalina en posición recta, dando especial consideración al aumento de la fuerza existente en la bipedestación.
- Proporcionar el movimiento suficiente a la articulación del tobillo.
- Mantener la alineación neutra del talón con todo el borde lateral para prevenir la abducción del antepié.
- Mantenimiento de una inclinación de calcáneo adecuada. Esto prevendrá la pérdida del arco longitudinal y disminuirá los dedos en garra.

Durante la fase de movimiento, podemos encontrar varios grados de rotación interna del calcáneo, supinación de la articulación mediotarsiana y aducción del antepié. Esto lo veremos en pacientes levemente y de forma moderada a severa en otros. Si la supinación durante el movimiento es severa el pie suele quedar trabado en esta posición y permanece así durante la fase estática. Entonces debemos aplicar la ortosis tobillo-pie para conseguir los siguientes objetivos:

- Prevenir la rotación interna del calcáneo y mantener

neutra la articulación subastragalina, dando especial consideración a la fuerza producida durante la fase de movimiento.

- Proporcionar un control adecuado de la articulación del tobillo.
- Controlar la supinación de la parte media del pie.
- Mantener neutra la alineación del talón con un borde medial largo para prevenir la aducción del antepié.

La decisión de usar o no y cuándo hacerlo, un soporte o una ortosis tobillo-pie en un paciente hemipléjico es difícil. El complejo tobillo-pie necesita ser fijado en los siguientes casos:

- Pacientes cuyo tobillo y pie fallan en flexión plantar durante la fase de movimiento.
- Pacientes que presentan una pérdida importante del control del tronco y pelvis, pero tienen control de la extremidad inferior.
- Pacientes con alineación pobre de la articulación subastragalina y posición intensa en la articulación mediotarsiana.
- Cuando el restablecimiento del control de la pelvis y la cadera es una meta del tratamiento y el talón no apoya sobre el suelo durante el contacto inicial de la fase estática.

Utilizaremos un soporte plantar cuando:

- Existe control de la rodilla y de la cadera, pero el peso del cuerpo empuja al pie hacia una pronación excesiva en la fase estática.

INFLUENCIA CORRECTA DEL TRATAMIENTO ORTOPODOLOGICO EN LA ALINEACION NORMAL DEL TOBILLO-PIE

Inicialmente, con el pie y el tobillo sostenidos en una buena alineación, el paciente estará en bipedestación y debe percibir como una «nueva» base de sustentación. El paciente tendrá que aprender a controlar el tronco, la pelvis, la cadera y la rodilla de forma diferente. El tiempo de tratamiento tiene que estar dirigido a enseñar al cuerpo a moverse sobre esta nueva base de soporte alineado.

El paciente debe notar un aumento de la sensación motora y el tratamiento se debe modificar adecuadamente conforme al avance experimental de aprendizaje.

Como ocurre en cualquier incapacidad los resultados del tratamiento dependen de la capacidad del podólogo para evaluar y tratar adecuadamente la disfunción motora y los desequilibrios biomecánicos de todo el engranaje cinético humano.

BIBLIOGRAFIA

1. Adams RD, Victor M: *Principles of neurology*. New York, 1981.
2. Knutsson E, Richards C: *Different types of disturbed motor control in gait of hemiparetic patients*. Brain 102: 405.1979.
3. Perry J: *Clinical gait analyzer*. Bull Prosthet Res Fall: 188,1974.
4. Kapandji IA: *The Physiology of the Joints: Lower Limb*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1979.
5. Root ML, Orien WP, Weed JH: *Clinical Biomechanics: Vol. 2. Normal and Abnormal Function of the Foot*. Clinical Biomechanics, Los Angeles, 1977.
6. Gould JA, Davies GJ: *Orthopedic and Sports Physical Therapy*. CV Mosby, St. Louis, 1985.
7. Jordan RP, Resseque BA, Cusack J: *Dynamic Components of Foot Function*. Langer Biomechanics Group, New York, 1984.

«UN CASO DE POSIBLE INTERES PODOLOGO»

* TORRES RICART, Juan Antonio

Se trata de una niña de cuatro años de edad que en el mes de Julio le cae un radiador en el pie izquierdo y como consecuencia de problemas vasculares en el primer dedo, posteriores al traumatismo, se le practica amputación subtotal de dicho dedo, manteniendo la epífisis de crecimiento de la primera falange.



Me la remiten para que le realice una ortosis de silicona que ocupe el espacio vacío del zapato y evitar ráfagas de los demás dedos hasta poder, dentro de unos años, realizar un alargamiento de Nicolandoni a partir de la zona epifisiaria restante.

Es el primer caso que veo de estas características, por lo que mi experiencia es nula.

Creo importante reseñar el hecho que antes de ver a la niña, me describen el caso por teléfono y me aportan el dato de tener una hermana gemela.

1.º Protocolo

Hago una valoración de la influencia psicológica que pueda suponer para la niña el tener que llevar una prótesis.

Se me ocurre, que teniendo una hermana gemela, puedo hacer un calco del dedo de la hermana e implantarlo en la ortosis.

Elección de materiales: Selecciono, a priori, el latex y la silicona.

Recepción del caso

Una vez vista la niña y leído el informe con el posible tratamiento recomendado por el Traumatólogo, el planteamiento

inicial de la prótesis, queda para mí más complicado.

El Traumatólogo me propone dos alternativas: una ortosis de silicona de apoyo subdigital, cubriendo dicho espacio. No obstante, tiene la delicadeza de aceptar cualquier otra iniciativa que le proponga.

La cicatrización de la zona de amputación es buena pero muy irregular.

El pie de la niña es muy pequeño (utiliza un n.º 22 de calzado).

Para mí es impensable una ortosis de silicona por el poco espacio que disponen los dedos.

Su hermana tiene un desarrollo muy superior, por lo que no puedo aceptar una copia del dedo, que resulta excesivamente grande.

2.º Protocolo

- Molde del pie.
- Molde del primer dedo del pie derecho.

Metodología:

a) Molde del pie: En carga, con venda de escayola, incorporando silicona para los dedos y zona de amputación. Lo realizo en dos tiempos:

1.º Cara plantar del pie; una vez fraguado la escayola y silicona, y sin quitarla del pie, lavo con agua jabonosa la superficie de adhesión para evitar el pegado.

2.º Termino el molde de la cara dorsal.

b) Molde del primer dedo del pie derecho: En sedestación, con silicona, tratando de modificar su configuración y alineación.

Justificación de la silicona para el molde

La silicona tiene la ventaja sobre la escayola de poder desprenderlo del dedo con más facilidad y con la garantía de no deformarlo.

Al hacer el positivo del dedo, me va a permitir ejercer presiones de corrección.

Proyecto de la prótesis

Material seleccionado: Silicona.

Superficie de sujeción: Una especie de cincha adaptada a la zona metatarsal, dejando libres los dedos y recubriendo la superficie de amputación.

Color: el más parecido a su piel.

Inconvenientes

Al ser un pie muy pequeño, se requiere un grueso de silicona que sea mínimo.

La silicona tipo masilla se puede romper con facilidad.

La adhesión del dedo artificial no resulta fácil.

Resolución del problema

Se me ocurre hacer una sencilla prueba, consistente en mezclar dos tipos de silicona: KAF-3 y tipo masilla.

Desarrollo

Deposito una importante cantidad de KAF-3 sobre una superficie de plástico.

Añado una pequeña cantidad de silicona de masilla, a la que le he aplicado una gota de REAKTOL.

Doy un toque de maquillaje y lo mezclo todo con una espátula.

Aplico la silicona resultante sobre la superficie del molde que quiero cubrir, de forma que quede fina y uniforme.

Lo envuelvo con una malla de gasa y lo afino con los dedos ligeramente impregnados con REAKTOL.

Preparo más silicona y la aplico sobre la gasa, volviendo a cuidar la uniformidad de la superficie.

Obtención del positivo del dedo

Previamente al desarrollo anterior, he obtenido el positivo del dedo.

Lavo la parte interna del molde de silicona con REAKTOL. (Se podría hacer igual con agua jabonosa, puesto que lo que interesa es romper la tensión superficial de la silicona, sin embargo el REAKTOL me va a facilitar el fraguado con más rapidez).

Por mi propia inseguridad, hago tres positivos de este dedo con la misma silicona.

Corto el dedo hasta conseguir la longitud deseada, le añado silicona y lo uno a la zona de amputación.

Queda una pieza que a pesar de estar hecha en varias fases, de la sensación de haber sido realizada en una sola vez.



Resultado

Al incorporar la pieza al pie, queda ligeramente ancha. La niña no quiere «ese dedo».

Como la técnica resulta sencilla y rápida, me decido por prescindir del molde y realizarlo directamente sobre el pie.

Queda mejor adaptado, pero la niña sigue rechazando un dedo que no es suyo.

Conclusión

Este caso es novedoso para mí por ser la primer prótesis de este tipo que realizo. (No confundir prótesis con ortosis u ortosis).

La adaptación al pie es compleja, si se ha utilizado molde. (No es la primera vez que me sucede).

La silicona resultante de la mezcla es muy agradable de trabajar porque permite el ir añadiendo según convenga, igual que sucede con las siliconas fluidas.

Puede ser una alternativa para quien no dispone de este tipo de siliconas.

Permite, en cada fase, una adaptación al calzado.

Se puede modificar el color.

Tal vez haya cometido un error al pensar que psicológicamente aceptaría mejor un dedo configurado, incluso con la uña, lo que no ha sido así.

El descartar el soporte obedece a varios factores:

1.º No vedo claro como puede actuar sobre la superficie de amputación, «algo» que le impide una adaptación aceptable a través del calcetín.

2.º De esta forma, la niña lo puede llevar aunque vaya descalza, cosa que no sucede con el soporte.

3.º La función no se va a ver modificada según el tipo de calzado que lleve.

Comentario personal

Al presentar este caso, no pretendo descubrir algo inexistente; estoy seguro que muchos Podólogos tendrán un campo de alternativas más eficaces.

Simplemente quiero destacar el hecho de que, con un poco de imaginación y lógica, se pueden afrontar casos con la suficiente dignidad, para que, esa rama tan descuidada por el Podólogo, como es la ortopedia del pie, se afiance en nuestra profesión.



cartas al director

CARTA ABIERTA AL NUEVO DIRECTOR DE LA REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

Querido compañero: Está finalizando el mes de noviembre cuando escribo estas líneas y, aunque no está completo este número de nuestra revista donde aparecerá publicada esta carta ni tú has sido nombrado todavía Director de la misma, voy a permitirte (por segunda vez en dos años) la libertad de utilizar esta sección.

Ante todo, quiero manifestarte mi gratitud como federado por haberte hecho cargo de nuestra publicación. Por trasladar a ella parte de tus energías, aspiraciones, inquietudes... todo va a ser necesario y espero que, al menos, cuentes con la misma colaboración con la que yo he contado. Felicitarlo por el nombramiento no es necesario puesto que la mayor felicitación es la de haber sido elegido por nuestros representantes como la persona idónea para llevar a buen puerto nuestra revista, después de estas etapas de cambio y transición, que han supuesto estos dos últimos años.

Y, ahora, permíteme filosofar un poco, recordar cómo han sido estos dos años (un poco más) en los que he tenido la oportunidad de aportar algo a esta publicación profesional, a «nuestra» REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA.

En la primera Editorial recordaba a los anteriores Redactores y, en estos momentos en los que me incorporo a ese grupo, me viene a la memoria el viejo adagio latino «Verba movent, exempla trahunt» («Las palabras mueven, los ejemplos arrastran»); con magníficos ejemplos anteriores comencé mi labor, con la experiencia acumulada de muchos años pude iniciar una nueva etapa por lo que, querido compañero, desearía que encontrases en la labor de todo el equipo editorial algún ejemplo positivo que, como a mí, te ayude en la tarea que vas a emprender.

La REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA ha sufrido siempre de una escasez de medios que le impedía progresar; medios económicos (muy escasas aportaciones publicitarias) y medios científicos (pocos artículos y comunicaciones). En la actualidad esta escasez se ha paliado considerablemente merced a una colaboración generosa de laboratorios y casas comerciales de productos podológicos y a una mayor concienciación de los compañeros acerca de la necesidad de publicar, de compartir sus conocimientos y sus experiencias con los colegas. La labor de la dirección de la revista y del equipo editorial ha sido canalizar adecuadamente la generosidad de nuestros anunciantes (desde aquí, les reitero mi agradecimiento por su magnífica colaboración) y las inquietudes de los compañeros con algo que comunicar (ellos son el alma de nuestra publicación).

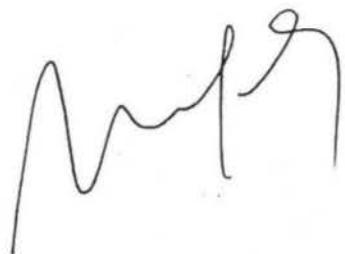
Sería pretencioso por mi parte pensar que todo se ha conseguido, que ya hemos llegado a la meta... Aún falta mucho camino por recorrer para que la REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA se coloque a la altura que merece nuestra profesión y el colectivo que la edita. Por ello, querido Director, permíteme, desde estas líneas, hacer un nuevo llamamiento a la colaboración de muchos compañeros que, por pudor o un exceso de humildad, no publican sus experiencias, esos casos singulares que se presentan de vez en cuando y que siempre encuentran lectores ávidos de ver cómo se solventaron. Es precisa la colaboración de todos, todos tenemos algo que aportar a la Podología y una forma de hacerlo es comunicar nuestros conocimientos, nuestras experiencias, nuestros éxitos y nuestros fracasos en el quehacer diario, en esa solitaria praxis profesional de los podólogos.

Hace unos meses me despedía como Presidente de la Federación Española de Podólogos y ahora lo hago

como Director de la Revista Española de Podología. Ello podría hacer pensar que quiero desligarme por completo de todos mis compromisos, que ya no quiero hacer nada más, que me he cansado... sin embargo, puedo asegurarte, querido Director y compañero, que puedes contar conmigo como un colaborador entusiasmado para que nuestra publicación siga creciendo y mejorando. Espero, por otra parte, que entiendas que he quedado una etapa y que nuestra revista necesita renovarse continuamente, sentir nuevos impulsos que la hagan viva y atractiva para todos sus lectores por lo que los cambios deben suponer, en lugar que absurdas rupturas, un chorro de aire fresco que vitalice y reavive estructuras que, con el tiempo, se hacen caducas.

Y nada más. Como decía hace unos meses, cuando me despedía como Presidente de la Federación, ha sido un honor estar al frente de la Revista Española de Podología tratando de mejorar un poco nuestra publicación, labor que he desempeñado con el mayor interés y que deseo esté llena de aciertos para ti, querido Director y compañero, de quien me despidiendo reiterándote mi agradecimiento y mi oferta de colaboración más sincera.

Un abrazo,



José Valero Salas
Podólogo
Zaragoza

cartas al director

Sr. Director de la Revista Española de Podología

El motivo de nuestra carta es el de transcribir el malestar interno y la indignación profesional que hemos experimentado al leer la «CRITICA DE LIBROS», en concreto, la «CRITICA», que sobre la Patología Metarso-Digital, realizan los Sres., Aycart y G. San Juan.

Como bien dice ésta nuestra revista, en su segunda página: «Es un vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España»... etc. etc.

No creemos que leyendo esta «crítica» se pretenda esto, sino mas bien todo lo contrario, ya que estos Sres., con la gran prepotencia que les caracteriza, parecen decirnos entre líneas que todos los trabajos que ha criticado tienen «contras» y muy pocos «pros», los cuales quedarían reservados justamente para los que no existen críticas, o sea, para sus colaboradores... y ellos mismos.

Todo ello enfocado desde un «pedestal» que se adivina colocado en

una altura muy superior a la del resto de podólogos, que mejor o peor y con la mejor voluntad profesional, ponemos nuestro granito de arena.

Sres. que les entre en la cabeza, que uds., son dos podólogos a secas, con posturas imparciales y objetivas, no claramente partidistas y subjetivas, ya que esto no es crítica sino, bajo nuestro punto de vista; simplemente las opiniones subjetivas de dos podólogos y punto.

Y no lo decimos por decirlo, si leen con atención, a todos los trabajos les añaden sus coletillas de prepotencia y mal gusto partidista. Por ejemplo; «Indefinición en los estudios y en las valoraciones de los resultados», es un «curioso trabajo» y «atrevidas propuestas», «el texto no produce el justo frescor que sus autores han sabido comunicarnos otras veces», «excelentes resultados», «personal clasificación», «podólogos de a pie», «la confusa mezcla entre conclusiones y agradecimientos deslucen el trabajo», etc. etc. etc...

Sres., les repetimos que todos somos podólogos de «a pie» o...

¿Para Vdes., solo son podólogos los de la A.C.A.P.?

Piensen también que no todos han tenido la suerte que estamos teniendo algunos de encontrar un amigo y compañero que nos inicie en la difícil e intrincada parcela de la cirugía de M.I.S., sin pedirnos nada a cambio, y quizás sea por eso por lo que para vdes., la mayoría de los trabajos no tengan el perfil y la categoría suficiente que por otro lado y en el transcurso del tiempo deseamos fervientemente que todos los profesionales alcancemos algún día con el afán de superación y lucha diaria que creemos que están presentes en la mayoría de nosotros y que nos caracteriza.

Un saludo.



Fdo.: L. Durán Alarcón



Fdo.: Joaquín Yagüe de Paz

cartas al director

Ortocen S.A. ha puesto en manos de sus abogados su relación con la empresa Informática Index S.A., distribuidor del «Sistema Podocomputer».

En julio del presente año, Index envió a Ortocen S.A. un Sistema Podocomputer previa entrega a cuenta de 543.600 ptas. Antes de finalizar la instalación se rechazó este equipo debido a las muy reducidas prestaciones del aparato y a la incapacidad por parte de Index de mejorar el sistema, de modo que llegase a ser competitivo. Se devolvió el equipo a Barcelona, embalado y a portes pagados, dos días más tarde, quedando pendiente la oportuna liquidación. Después de cinco meses de reclamaciones telefónicas, Index ha enviado 1.520 ptas. de liquidación, pretendiendo justificar la «diferencia» según factura adjunta.

Ortocen entiende «injustificable» que, después de la devolución, Index cobre el ensamblaje del equipo, una supuesta revisión sofisticada posterior, e incluso la reparación de un desperfecto existente a la entrega del aparato, descubierta por el técnico de Index al iniciar la instalación.

Nos vemos en la obligación de informar a los podólogos del comportamiento de Informática Index S.A.

INFORMATICA INDEX, SA
Pl. de la Vila, 31-32 1º
08921 STA. COLOMA DE GRAMENET
BARCELONA
DNI-CIF: A-08795239
Telf: 93-3852287

ORTOCEN, S.A.
AV Concha Espina, 22
28016 MADRID
MADRID
DNI/CIF: A-78420460

FECHA	FACTURA	ALBARAN	CLIENTE
04.12.91	910077		708023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	%	IMPORTE
	Por Gastos preparacion instalacion (Barcelona).		176.000		176.000
	Por Gastos instalacion en su local (Madrid).		110.000		110.000
	Por Gastos verificacion equipos (Barcelona).		165.000		165.000
	Por reparacion desperfectos en plataforma (transporte de MADRID a BARCELONA).		33.000		33.000

TOTAL IMPORTE	%	IMPORTE	BASE IMPONIBLE	%	I.V.A.	% R. Equiv.	TOTAL FACTURA
484.000			484.000	12	58.080		542.080

FORMA DE PAGO: C O N T A D O

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID

DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

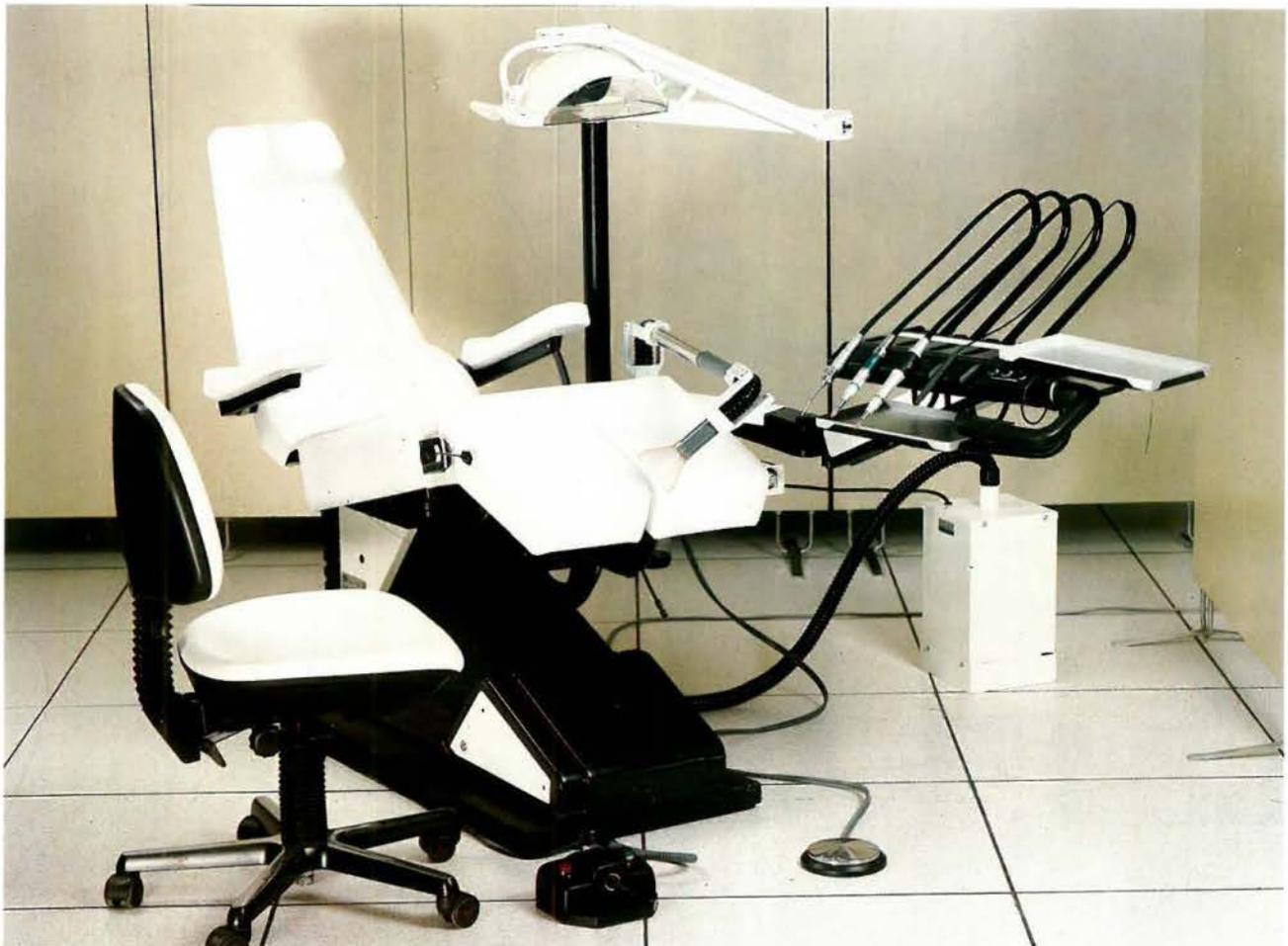
DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO

Y

SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES

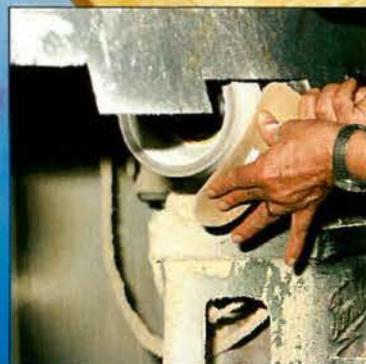


ADOSADOS AL SILLON PRECAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

FLEXOR

Mediante bases y suplementos en diferentes densidades, usted puede confeccionar la plantilla de acuerdo con su propia prescripción.



Fácil debastado y pulido.



Perfecta adaptación de los componentes.



Forrado rápido y sencillo.

La F.E.P. informa

NOTICIAS SOBRE LA PETICION DEL COLEGIO OFICIAL DE PODOLOGOS

Como continuación a las informaciones de nuestro último número, se incluyen las contestaciones de los grupos parlamentarios Popular y Catalán del Congreso de los Diputados, acerca de la solicitud de la creación del Colegio Oficial de Podólogos.

(LA REDACCION)

*Grupo Parlamentario Popular
en el Congreso
Portavoz*

Rodrigo deusto Figaredo
DIPUTADO POR MADRID

Madrid, 17 de Octubre de 1991

SR. D.
JON GERRIKAETXEBARRIA PEÑA
Federación Española de Podólogos
San Bernardo, 74 Bajo Dcha.
28015 MADRID

Muy Sr. mío:

Acuso recibo a su escrito de diez de octubre pasado, sobre la creación de un Colegio de Podólogos de ámbito estatal.

Con esta misma fecha doy traslado del mismo a nuestro Portavoz en la Comisión de Sanidad del Congreso de los Diputados, D. Jorge Hernández Mollar, para su estudio y consideración.

Atentamente,



MIQUEL ROCA i JUNYENT

Barcelona, 22 de octubre de 1991

Sr.D. Jon Gerraikaetxebarria Peña
Presidente de la Federación Española
de Podólogos.
San Bernardo, 74 -bajo izq.
MADRID

Muy Sr. mío:

Muchas gracias por su carta de fecha 10 de octubre.

Tomo muy en cuenta su petición a los efectos de interesar la constitución de un Colegio de Podólogos.

Como Ud. ya destaca, esta experiencia ya ha sido iniciada en Catalunya, por acuerdo de su Parlamento.

Agradeciéndole su colaboración, atentamente le saluda,



Miquel Roca Junyent
Presidente

La F.E.P. informa

También se ha recibido del Congreso de los Diputados contestación acerca de la solicitud de la FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS de un Colegio Profesional. A dicha contestación se adjunta copia del derecho de petición que reproducimos en su integridad.

(LA REDADDCION)



Cortes Generales
Congreso de los Diputados
El Letrado Adscrito a la Comisión de
PETICIONES

Saluda

a la Federación Española de Podólogos,
y tiene el gusto de comunicarle que, reunida la Comisión el pasado día 13 de los corrientes, en relación con su petición número 280/942, ha resuelto trasladarla a l M°. de Sanidad.

Adjunto se le remite fotocopia del derecho de petición, para su conocimiento.

aprovecha gustoso esta ocasión para expresarle la seguridad de su más distinguida consideración.

Madrid, 14 de noviembre de 19 91



Congreso de los Diputados

Estimado Señor:

DERECHO DE PETICION

Introducción:

Con motivo de una más amplia orientación acerca del Derecho de Petición, procedemos a informarle lo siguiente:

La F.E.P. informa

El Derecho de Petición a las Cortes se encuentra reconocido en el artículo 77 de la Constitución. En el número 2 del citado artículo 2° se prevé que la forma y los efectos del Derecho de Petición habrán de ser determinados por Ley. Dicha Ley no ha sido promulgada aún, por lo que esta materia tiene un gran vacío de regulación, y únicamente puede ser ejercida de acuerdo con la Constitución y con lo dispuesto en los artículos 49 y siguientes del Reglamento del Congreso, en lo que se refiere a las peticiones dirigidas a esta Cámara.

Del análisis de los preceptos anteriores, únicos que hasta el momento regulan la materia se deducen las siguientes conclusiones que deben ser tenidas en cuenta:

1° El Derecho de Petición individual y colectivo corresponde a todos los españoles. Quedan excluidos los extranjeros (Art. 29.1 de la Constitución).

2° El Derecho de Petición sólo puede ser ejercitado por escrito. Queda prohibido la presentación directa por manifestaciones ciudadanas (Art. 29.1 y 77.1, ambos de la Constitución).

3° Los miembros de las Fuerzas Armadas o Institutos Armados, o de los Cuerpos sometidos a disciplina militar, podrán ejercer este derecho de petición sólo individualmente, con arreglo a lo dispuesto en su legislación específica (Art. 29.2 de la Constitución).

4° Las peticiones dirigidas al Congreso de los Diputados pasarán a conocimiento, deliberación y decisión de la Comisión permanente de Peticiones (Art. 2. del Reglamento del Congreso de los Diputados).

5° La Comisión de Peticiones examinará cada petición, individual o colectiva, que reciba el Congreso de los Diputados y podrá acordar su remisión, según proceda, por conducto del Presidente de la Cámara:

-Al Defensor del Pueblo.

-A la Comisión del Congreso que estuviere conociendo del asunto que se trate.

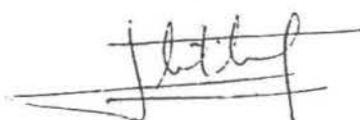
-Al Senado, al Gobierno, a los Tribunales, al Ministerio Fiscal o a la Comunidad Autónoma, Diputación, Cabildo o Ayuntamiento a quien corresponda.

- La Comisión también podrá acordar, si no procediere la remisión a que se refiere el apartado anterior, el archivo de la petición sin trámites (Art. 49 del Reglamento del Congreso de los Diputados).

6° En virtud de lo que antecede y conforme a las normas citadas, la competencia de esta Comisión no es la resolución de su asunto, sino meramente darle curso, remitiendo los expedientes que nos lleguen, sin más posibilidad ni responsabilidad en la ejecución de lo que proceda.

7° En todo caso, se acusará recibo de la petición y se comunicará al peticionario el acuerdo adoptado (art. 49 del Reglamento del Congreso de los Diputados).

EL PRESIDENTE DE LA COMISION DE PETICIONES



Fdo.: José Antonio Amate Rodríguez

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.

FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS
XXI CONGRESO NACIONAL - SAN SEBASTIAN, OCTUBRE 1989

CIRUGIA EN PODOLOGIA

ORGANIZADO POR LA ASOCIACION VASCO-NAVARRA DE PODOLOGOS

COLABORAN



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990.

282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 vídeograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

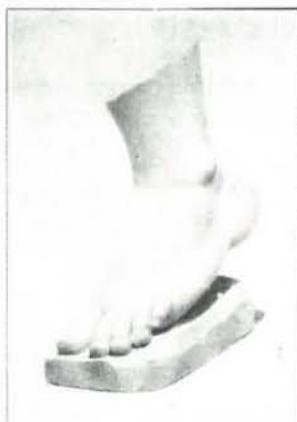
ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA. VOL. II. NUM. 8. NOVIEMBRE. DICIEMBRE 1991



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.

Láminas Anatómicas

R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.

Set 3 pósters. Color.

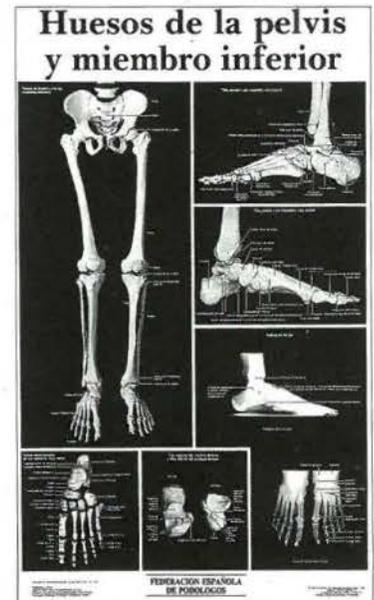
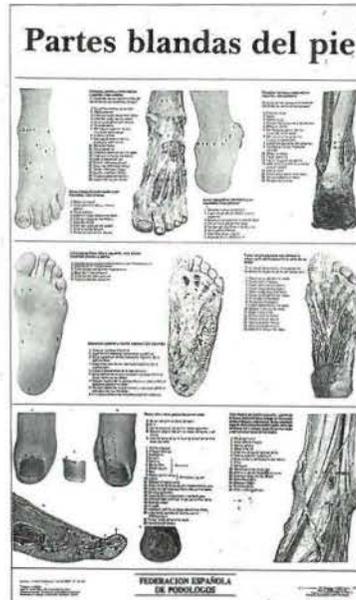
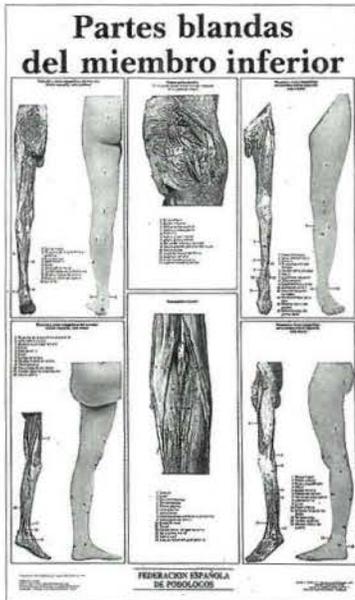
ISBN 0-7234-1792-X.

Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

ASOCIACION VALENCIANA DE PODOLOGOS: TERCERAS JORNADAS PODOLOGICAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

EXTRACTO - MEMORIA DE LAS III JORNADAS VALENCIANAS DE PODOLOGIA.

TORRENTE (Valencia), 29 y 30 de Noviembre y 1 de Diciembre, 1991.

Durante los días 29 y 30 de noviembre y 1.º de diciembre de mil novecientos noventa y uno, por parte de la Asociación Valenciana de Podólogos, se ha llevado a cabo la realización de las **III JORNADAS VALENCIANAS DE PODOLOGIA**, celebradas en la localidad de Torrente, provincia de Valencia.

Debido a la gran intensidad de la programación, y a lo importante de ella, el aprovechamiento científico ha sido total.

La cantidad de jornalistas ha sido de CIENTO CINCUENTA, y a cada uno de ellos se le ha entregado el correspondiente **DIPLOMA** y, a su vez, se les ha expedido un **CERTIFICADO** acreditativo en el que se expresan las horas (20) y créditos (2), por parte de la responsable del área educativa de las Enseñanzas de Podología de la Escuela Oficial de Podología, dependiente de la Universidad de Barcelona, Doña Virginia Novel Martí.

Comenzaron las conferencias el viernes día 29 de noviembre a las dieciséis horas con el Tema: «**LEGISLACION VIGENTE RESPECTO A LA CIRUGIA PODOLOGICA**» realizada por Doña **Virginia Novel Martí**, Directora de la Escuela de Podólogos de Barcelona la que, con su habitual forma de hacer, hizo una clara y profunda exposición del Tema dejando claros los conceptos al respecto: «que el podólogo puede realizar y debe la cirugía podológica, pero por supuesto, con todas las garantías de asepsia y preparación precisas».

Posteriormente, sobre las 17 horas, y debido a la no posibilidad de asistencia del catedrático, por un viaje de misión oficial al Reino Unido, D. **Antonio Oller Asensio** y D. **José-María Albiol Ferrer**, podólogos, profesores de la Escuela de Podólogos de Barcelona disertaron sobre: «**ESTUDIO BIOMECANICO DEL PIE**», establecieron los pará-

metros de normalidad del propio pie con una exposición clara y sucinta.

Más tarde se procedió a la solemne **INAUGURACION OFICIAL DE LAS III JORNADAS PODOLOGICAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**, con asistencia de las autoridades locales y podológicas.

A continuación los profesores, citados anteriormente, continuaron con la conferencia anterior y disertaron sobre los parámetros patológicos del pie.

Terminaron la jornada del viernes los profesores, también de la Escuela de Barcelona, D.ª **Montserrat Marugán de los Bueis**, D. **José-M. Ogalla Rodríguez** y D. **Antonio-J. Zalacain Vicuña**, iniciando el Tema: «**PROTOCOLO PRE-QUIRURGICO**», concretando, parcial y específicamente, sobre la preparación psicológica, analítica precisa y sobre la exploración propia radiológica y su valoración.

El sábado día 30 de noviembre, y a las nueve y quince minutos, continuaron su conferencia los profesores citados anteriormente y nos hablaron sobre los distintos sistemas de exploración y valoración vascular, y sobre farmacología (previa y posterior a la intervención quirúrgica). Y ya introducidos en la inmediatez del acto: sobre preparación del campo quirúrgico, el instrumental propio y preciso, y el control ambiental del quirófano. Consideramos que gracias a la comunicación tan exhaustiva, y al mismo tiempo amena, de éste tema tan importante todos los podólogos asistentes actuarán convenientemente, tanto en la preparación como en la realización del acto quirúrgico con las mayores dosis de seguridad y perfección posibles.

A las 10,30 horas D. **Enrique Giralt de Veciana**, profesor de la Escuela de Podólogos de Barcelona, disertó sobre el Tema: «**ANESTESIA EN PODOLOGIA**», y nos habló sobre los distintos productos de acción anestésica existentes en el mercado, la elección del más acertado en cada momento. Técnicas apropiadas de administración en cada caso, y por último sobre la actuación ante posible complicaciones producidas por los mismos.

Tras el oportuno, relajador y preciso descanso, y a las 12 horas de la mañana, volvió a tomar la palabra Doña **Virginia Novel Martí**, Directora de las Enseñanzas de Podo-

Información autonomías

logía de la Escuela de Podólogos dependiente de la Universidad de Barcelona, y nos habló sobre: «**VALORACION DE LA TECNICA QUIRURGICA DE ELECCION**». Ante las distintas maneras de enfrentarse a la solución de un problema del pie por medios quirúrgicos, hay que elegir lenta y concienzudamente aquella que sea la más oportuna, la que aplicada con todos los conocimientos que tenemos sobre ella la cause menos problemas al paciente, que le solucione realmente el problema y que le permita la deambulación normal lo antes posible.



Haciendo un ligero inciso, prosiguió su intervención introduciéndonos en las «**TECNICAS QUIRURGICAS PROPIAMENTE DICHAS**», con gran profusión de dibujos explicativos y diapositivas nos presentó las líneas cutáneas de la piel, las incisiones precisas de la piel y de la cápsula y los tipos y características de las citadas técnicas.

Por la tarde, con gran puntualidad, a las dieciseis horas, Don **José-M. Ogalla Rodríguez** y D. **Antonio-J. Zalacaín Vicuña**, profesores ya citados de la Escuela, disertaron sobre: «**CIRUGIA DE LAS PARTES BLANDAS**».

A las 17 horas Doña **Virginia Novel**, de nuevo, y don **Enrique Giralt de Veciana**, comenzaron su conferencia sobre el Tema de la «**CIRUGIA OSTEO-ARTICULAR**».

tempié reparador a mitad de camino, realizaron una amplia exposición, ayudada por vídeos, diapositivas y dibujos, de los distintos tipos de intervención quirúrgica ante:

- DEDO EN GARRA.
- DEDO EN MARTILLO.
- HALLUX VALGUS.
- QUINTUS VARUS.
- JUANETE DE SASTRE.
- EXOSTOSIS INTERDIGITAL.
- EXOSTOSIS DE DORSO DE 5.º DEDO.
- EXOSTOSIS SUBUNGUEAL.

Como podemos observar una exposición completa de la mayoría de soluciones quirúrgicas para los problemas podológicos del antepié humano, explicadas con todos sus pormenores y situaciones particulares y generales.

Tras la perfecta explicación de ambos, consideramos que muy pocas dudas quedarán en el podólogo asistente para la realización correcta de éstas técnicas quirúrgico-podológicas.

En la mañana del Domingo día 1.º de Diciembre, a las nueve y treinta horas, D. **Antonio Oller Asensio**, también profesor de la Escuela de Podología de Barcelona, nos habló de un Tema tantas veces soslayado, y pocas veces presentado a debate; «**YATROGENIAS**».

Nos presentó varios casos, con abundante material gráfico, que plasmó perfectamente con que exquisitez y perfección debemos programar, preparar y realizar cualquier intervención quirúrgica, para evitar cualquier tipo de complicación post-operatoria.

A continuación, e ininterrumpidamente, en conferencia que duró hasta las once de la mañana, D. **Baldiri Prats Climent**, profesor de la citada Escuela, nos habló de «**ORTOPODLOGIA: INTRODUCCION AL TEMA**».

Poco, poquísimo tiempo para un tema tan amplio y necesario en la práctica diaria del podólogo. Pero, en realidad, estaba programado de ésta forma y así se hizo. La conferencia no era más que una introducción a tema tan sugestivo, que más adelante intentaremos ampliar con la realización de un Curso monográfico sobre ella, pero, no obstante, el conferenciante supo tocar perfectamente cada uno de los temas expuestos despertando el interés de los asistentes hacia tan compleja disciplina podologica, que era el objetivo simple que se había propuesto la organización de éstas Jornadas.

Durante seis horas y cuarenta y cinco minutos, con un

Información autonomías

Tras un oportuno refrigerio continuamos con la acción.

A las once horas y treinta minutos, tomó la palabra el Profesor **Doctor Don Francisco-José Sánchez del Campo**, Catedrático de Anatomía Humana de la Facultad de Medicina dependiente de la Universidad de Alicante, disertando sobre el Tema que, lógicamente más conoce: «**RECUERDO ANATOMICO Y FUNCIONAL DEL ANTEPIE HUMANO**».

Con su habitual y excelente forma de decir, con excepcional material visual, con esos ejemplos prácticos, tan gráficos y especiales de su personalidad tan didáctica, nos hizo realizar un interesante viaje por el interior del antepié humano, mostrándonos todos los nervios, vasos, músculos, huesos y articulaciones de ese complejo mundo del antepié, ayudando así a la comprensión de éste por parte de los podólogos asistentes.

A continuación el podólogo valenciano afincado en la localidad de Torrejón de Ardoz (Madrid), D. **Salvador Hervás Tamarit**, ex-Profesor de la Escuela de Podología de la Complutense Madrileña disertó sobre: «**FILOSOFIA DE LA CIRUGIA**».

Aprovechó la ocasión para hablar de la importancia de una cirugía podológica bien hecha, de una cirugía con poco o mínimo espacio de tiempo de incapacidad laboral. De una cirugía que comportaría un importante ahorro al Instituto Nacional de la Salud.

También dijo que no existía gran unanimidad de criterios entre las distintas Asociaciones Corporativas Podológicas, ni con las distintas Escuelas de Podología existentes, manifestando que sería importantísimo crear un consenso entre todos.

A continuación habló, con múltiples diapositivas, de las yatrogenias, haciendo una análisis completo de su porqué y su posterior resolución.

Por último, a las 13,30, D. **Evaristo Rodríguez Valverde**, de Barcelona, Autor de diversos libros podológicos, Ex-Profesor de la Escuela de Podología de Barcelona, y recientemente nombrado Socio de Honor, como Asesor Científico, de la Asociación Valenciana de Podólogos, nos dirigió la palabra para efectuar un «**ESTUDIO COMPARATIVO PARA LA ELECCION DE LA TECNICA MAS APROPIADA EN LA INTERVENCION DEL HALLUX VALGUS: POR INCISION MINIMA O ABIERTA**».

Nuestro compañero hizo una gran exposición sobre tema tan importante dentro de la cirugía podológica, cual es

el conocido «juanete», no descartó tratamientos preventivos y paliativos de tipo ortopédico, pero se incidió sobre la posibilidad de una perfecta elección del tipo de intervención quirúrgica a realizar.

Con su gran capacidad dialéctica y comunicativa consiguió interesar sumamente a los presentes y transmitirles su entusiasmo hacia la cirugía podológica, hacia la perfecta asepsia y, en fin, hacia nuestra querida podología en general.

Sobre las dos horas y cuarenta y cinco minutos, sentados en la Mesa Presidencial todos los conferenciantes que habían actuado durante el transcurso de las Jornadas, se procedió a efectuar una mesa redonda, suscitándose y explicándose las dudas de éste Curso Intensivo sobre «**CIRUGIA DEL ANTEPIE**».

Los podólogos asistentes coincidieron en que habían sido muy provechosas éstas **III JORNADAS VALENCIANAS DE PODOLOGIA**, que el futuro de la podología pasa indudablemente por ésta cirugía tan propia del podólogo, y que con cursos intensivos como éste el podólogo puede, perfectamente, elevar su nivel de conocimientos y la aplicación de éstos a los dolientes pies de los pacientes.

Además se acordó que, en breve, se convocaría una reunión para hablar sobre el futuro de la podología y el podólogo, a la organización de la cual se comprometió nuestro Presidente.

El Presidente de la Asociación Valenciana de Podólogos, **Don Isaías del Moral Roberto** felicitó, por su entusiasmo en la realización de éstas III Jornadas, a los compañeros de Torrente Doña M.^a **Angeles Roig Bibiloni** y **Don Rafael Zarabozo Sánchez**, y también a todos los miembros de la Comisión Organizadora. Agradeció, en la persona de su Directora de Enseñanzas de Podología, Doña **Virginia Novel**, a todo el cuadro de profesores de la Escuela de Podología de la Universidad Central de Barcelona por su traslado hasta aquí, así como por el esfuerzo de preparación de todas las ponencias presentadas. Y, como no, lo agradeció al resto de los ponentes.

Sin nada más sobre el tapete se procedió a la clausura de éstas provechosas **III JORNADAS**, a las dieciséis horas del día primero de diciembre de mil novecientos noventa y uno.

LA COMISION ORGANIZADORA

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



**Todos los ases
en su mano**



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

Comercial y Administración:

Telfs.: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

cloretilo chemirosa "spray"

anestésico local
"a frigore"
uso tópico

Traumatismos



Podología



Intervenciones
quirúrgicas menores



servicio de productos 1987

COMPOSICIÓN CUANTITATIVA: Cloruro de etilo purísimo y bidestilado 100 gramos.

PROPIEDADES: CLORETILO CHEMIROSA es un anestésico local «a frigore», cuyo efecto se consigue por enfriamiento de la zona irrigada, pudiéndose alcanzar una temperatura hasta -20° . Este enfriamiento es provocado por la rápida evaporación del cloruro de etilo, que produce isquemia en los tejidos de la superficie de la piel con la consiguiente insensibilización de las terminaciones nerviosas. En 15 a 20 segundos se consigue la anestesia, la cual se manifiesta por el aspecto blanco y endurecido de la piel.

INDICACIONES: Anestésico local en el tratamiento previo a intervenciones quirúrgicas menores, en medicina deportiva y podología.

POSOLOGÍA: Según superficie y criterio médico.

NORMAS PARA SU CORRECTA ADMINISTRACIÓN: Se coge el frasco con la mano de forma que se sujeten las aletas del cabezal con los dedos índice y corazón. Con el frasco boca abajo se presionan las aletas y se dirige el chorro de CLORETILO CHEMIROSA hacia la zona que se desea anestésicar, manteniendo el frasco a unos 30 cm de distancia.

CONTRAINDICACIONES: Personas alérgicas al cloruro de etilo.

PRECAUCIONES: Por su carácter inflamable CLORETILO CHEMIROSA no debe utilizarse cerca de una llama. Aplicado sobre mucosas puede producir una ligera irritación.

INCOMPATIBILIDADES: No se han descrito.

INTERACCIONES: No se han descrito.

EFFECTOS SECUNDARIOS: No se han descrito efectos secundarios en su utilización como anestésico local.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO: En caso de inhalación masiva accidental se puede producir narcosis e inconsciencia, ante lo cual se instaurará respiración artificial y tratamiento sintomático.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN: Debido al carácter volátil e inflamable del cloruro de etilo, deberá mantenerse en lugar fresco y alejado del fuego.

PRESENTACIÓN Y PRECIO: Frasco «spray» de 100 gramos. P.V.P. IVA 423,- Ptas.

Incluido en la
Seguridad Social

ERN

LABORATORIOS

S.A.

Pedro IV, 499 - 08020 BARCELONA

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 2 / MARZO - ABRIL 1992

XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA

ENCUENTRO
IBEROAMERICANO
DE PODOLOGIA

30 de Abril, 1, 2, 3, Mayo 1992

Organiza: FEDERACION
ESPAÑOLA DE PODOLOGOS



BARCELONA 92

FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS



Peusek
El antitranspirante de los pies

El antitranspirante de los pies

PEUSEK, eficacia contra la hiperhidrosis y bromhidrosis, avalada por los resultados comprobados desde su lanzamiento en 1.951.

PEUSEK, excelente colaborador del Podólogo, cuando el control del exceso de sudoración, es condición previa del éxito, en el tratamiento de determinadas afecciones.

PEUSEK, consigue un efecto prolongado en cada aplicación.

Productos fabricados por: PEUSEK, S.A.

Josep Tarradellas, 19-21 Tel. (93) 439 83 34 08029 BARCELONA

Nos complacerá atender sus solicitudes de: Recetas, Fichas historia, Bolsas para plantillas y Carnets de repetición visita.

ARCANDOL[®]
PIES EN FORMA
Masaje relajante y tonificante para los pies

ARCANDOL, con un simple masaje relaja y tonifica los pies, ardientes, cansados o castigados, y los pone en forma.

*ARCANDOL, es muy indicado para personas que por su intensa actividad profesional o deportiva, necesitan tener siempre los **pies en forma**. Recomendado por el Podólogo, para minimizar las molestias de adaptación de plantillas.*

ARCANDOL, utilizado como toque final de las quiropodias, incrementa la sensación de bienestar de los pies.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

Quinto dedo varo	57
Tratamiento de algunas talalgias tenaces	65
Tratamiento de la onicocriptosis con formación de mamelon carnoso y/o fibrosado	71

FORMACION CONTINUADA

Aquilodinia: Tratamiento biológico	61
--	----

LA F.E.P. INFORMA

Balance al 31 de diciembre de 1991	87
Inventario n.º 6 al 31 de diciembre de 1991	88

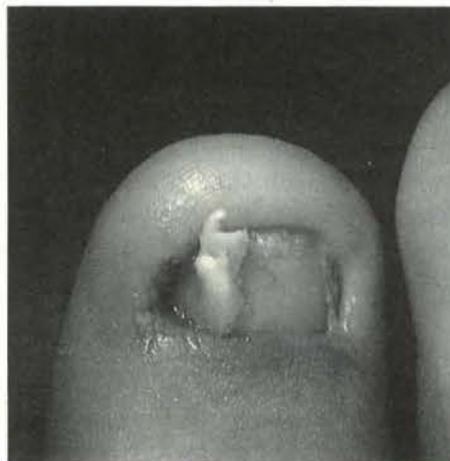
INFORMACION AUTONOMIAS

Nueva Junta Directiva en la Asociación Asturiana de Podólogos	90
Nueva Junta Directiva de la Asociación Castellano- Leonesa de Podólogos	90
Asociación Castellano-Manchega, II Jornadas de Podología	91
Día del Podólogo en la Comunidad Riojana	91

NOTICIAS DEL XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA	76
CARTA DEL PRESIDENTE	81
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	82
CARTAS AL DIRECTOR	84
DECIAMOS AYER	93

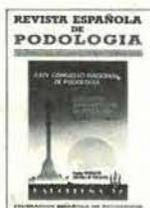


*Quinto
dedo
varo
(Pag. 57)*



*Tratamiento de
la onicocriptosis
con formación
de mamelon
carnoso y/o
fibrosado
(Pag. 71)*

P O R T A D A



XXIV Congreso Nacional de Podología/Encuentro Iberoamericano de Podología.
Barcelona, del 30 de abril al 3 de mayo de 1992.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

José Andreu Medina (en funciones)

SUBDIRECTOR

José Andreu Medina

REDACTORES

Angel F. Cabezón Legarda

Angel Gil Acebes

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Moya Montoliu

Carmen Morillas Suárez

Carlos Blanco Pérez Molinos

Francisco Javier Luna Martínez de Apellaniz

José Antonio Teatino Peña

Manuel Olivares Cobo

Antonio A. Carrallo Sánchez

COMISION CIENTIFICA: MIEMBROS

José M.^a Albiol Ferrer

Jaime Arenas Torras

Antonio Sánchez Cifuentes

COMISION CIENTIFICA: CONSULTORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marabot

Sergio Bonamusa Mont

Biomecánica/Podología Deportiva

Martín Rueda Sánchez

Bernardo Vázquez Maldonado

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jordi Fluviá Creus

Podopediatría

José Luis Moreno De la Fuente

Claudio Bonilla Saiz

Podogeriatría

Armando Díaz Pena

Miguel A. Eguíluz López

Cirugía Podológica

Juan J. Araolaza Lahidalga

Julio Alonso Guillamón

Ortopodología/Calzado

Evaristo Rodríguez Valverde

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

Manuel Meneses Garde

Félix Martínez Martínez

Farmacología/Medicinas alternativas

Manuel Gavín Barceló

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

Manuel Gonzalez San Juan

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Manuel Meneses Garde

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 -

28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/. Lucero, 12 -

28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de SVR-215.

«QUINTO DEDO VARO»

* GALARDI ECHEGARAY, Pedro

El quinto dedo varo, es una deformación que en los distintos textos, también lo encontramos con otros nombres, como «quinto adductus», que le denominan Gambe y Yale, o «quinto dedo traslapado», como lo denomina Du Vries, etc. En la clínica, es una deformidad que se presenta con el quinto dedo desplazado hacia dentro; unas veces acabalgando sobre el cuarto dedo, y esto según mi experiencia, ocurre siempre que la malformación es congénita; otras veces, aparece el acabalgamiento invertido, es el cuarto dedo el que acabalga sobre el quinto, y creo que esto ocurre cuando la malformación es adquirida, debido a la laxitud de partes blandas, calzado inadecuado con puntera estrecha, malas posiciones de los pies, etc., etc.

Cuando encontramos un acabalgamiento del quinto sobre el cuarto, aparecen en el quinto, helomas dorsales o dorsolaterales, aparece también hiperqueratosis plantar en la cabeza del quinto metatarsiano, ya que en la deambulación y la bipedestación, no se transmite el peso al dedo correspondiente, porque éste al estar subluxado no se apoya en el suelo o lo hace muy poco, y el peso se sobrecarga en el quinto metatarsiano.



Cuando el acabalgamiento es del cuarto sobre el quinto, suelen aparecer helomas en el cuarto espacio, en la base, por la presión existente entre la porción distal del cuerpo metatarsiano y la base de la falange proximal del quinto dedo, también pueden aparecer helomas interdigitales en el borde externo del cuarto dedo, ya que la desviación de éste hacia dentro produce presión en el cuarto.

En la exploración radiográfica, también debemos de separar cuando el acabalgamiento es del cuarto sobre el quinto, ya que aparecen unas imágenes distintas, a cuando el acabalgamiento sea del quinto sobre el cuarto.



Cuando el acabalgamiento es del quinto sobre el cuarto, o lo que es lo mismo, cuando la malformación es congénita, en la radiografía lateral, vemos que la verticalidad de la primera falange del quinto dedo, es mayor, con respecto a los dedos restantes.



En este mismo caso, en la radiografía dorsoplantar, observamos que el dedo está adducido; que existe una subluxación del quinto dedo en la articulación metatarsofalángica, y también hay acabalgamiento de la base de la falange del quinto dedo, sobre la cabeza de su metatarsiano. Puede aparecer también una separación de la articulación proximal del quinto metatarsiano sobre el cuarto.

Cuando se trata de una malformación adquirida, encontramos el dedo en adducción. En la línea articular metatarsofalángica aparece un vostezo en su parte interna y puede aparecer también una exóstosis lateral externa en la cabeza del quinto metatarsiano.

Estos son los problemas que tanto en la clínica, como en la radiología, nos presenta el quinto dedo varo, por lo que a continuación, pasaremos a estudiar su tratamiento.

Hay autores, que preconizan tratamientos conservadores, entre los que encontramos a Budin, que recomienda el uso de entablillados de tracción y cabestrillos de goma, con el fin de colocar el dedo en el alineamiento correcto con respecto al metatarsiano. Sugiere también este autor, vender el quinto metatarsiano en la posición normal, si es que se encuentra rotado.

Yo creo que en este caso poco o nada se puede hacer con los tratamientos conservadores, no siendo, que se trate de un niño pequeño, pues en los adultos, ya están instauradas las leyes físicas de Davis: «Los ligamentos, o cualquier tejido blando, cuando son sometidos a un pequeño grado de tensión, si ésta es constante, se alargan por adición de nuevo tejido; por el contrario, cuando los ligamentos u otros tejidos blandos permanecen de manera interrumpida en estado inactivo de relajación, se acortan gradualmente, por eliminación de tejido inútil».

Hay otros autores, que se van al extremo opuesto, ya que usan el tratamiento quirúrgico, pero de una forma muy severa, como son aquellos que terminan con la malformación, amputando el quinto dedo, pero esto lógicamente no es recomendable desde ningún punto de vista, ya que la pérdida de este dedo, agrava los problemas de hiperapoyo, siendo los más perjudicados las cabezas del cuarto y quinto metatarsianos.

Anderson, hace una resección de la cabeza del quinto metatarsiano.

Kelikian hace una sindactilización del cuarto y quinto dedos, pero esto no es más que producir una deformación para quitar otra, por lo tanto tampoco soy partidario de este método.

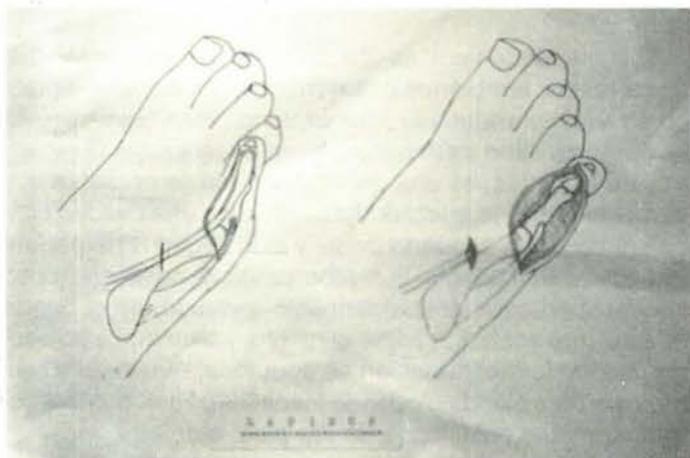
Los métodos más lógicos me parecen aquellos que tratando las partes blandas, tratan de quitar la malformación, de los cuales describiré algunos de los más usados.

Tenemos a Lantzounis, que en 1940, expone su método que es el siguiente:

- Incisión de 5 cms. en la parte dorsal de la articulación metatarsofalángica.
- Diseca el tendón extensor.
- Incide en línea recta los 2/3 proximales del periostio de la falange proximal, la cápsula, y el periostio del cuello del quinto metatarsiano.
- Desinserta todas las adherencias de tejidos en su porción dorsal, medial y lateral.
- Excava un canal en el cuello del quinto metatarsiano.

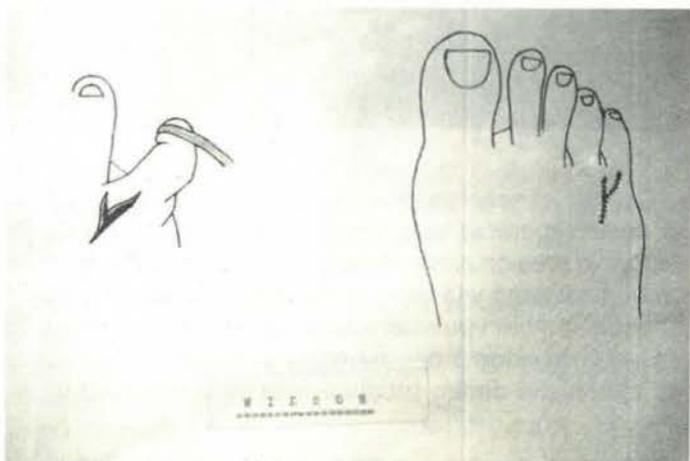
- El tendón extensor, lo transfiere a la cabeza del quinto metatarsiano, lo pasa por la excavación que realizó en el cuello, y lo sutura sobre sí mismo con catgut del 0.
- Cierra el tejido subcutáneo con catgut de 000 y la piel la sutura con dermalón.

Lápidus, en el año 1942, describe una intervención radical, para la corrección del quinto dedo trasladado, y que es como sigue:



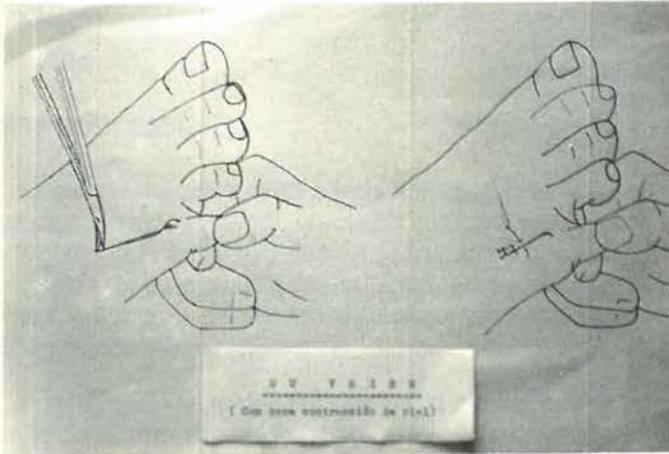
- Incisión en forma de silla de montar sobre la articulación metatarsofalángica en su parte dorsal.
- Otra incisión sobre la mitad de la diáfisis del quinto metatarsiano.
- Secciona el tendón extensor del quinto dedo en esta segunda incisión y separa la porción distal.
- Perfora un túnel en la parte proximal de la falange proximal.
- Toma el trozo disecado del tendón distal, y lo pasa por el túnel excavado en la falange proximal, desde el lado interno al externo, de la parte tibial a la peroneal, y sutura esta parte libre del tendón, con el tendón del abductor del quinto dedo.

Wilson, el año 1953, propone un método, que ya lo había descrito Stamm en 1948, y que se interviene de la siguiente forma:



- Practica una incisión dorsal en forma de «V» en el dorso de la base de la falange proximal del quinto dedo.
- Secciona el tendón extensor y toda la porción distal de la cápsula de la articulación metatarsofalángica.
- Flexiona el dedo y al tirar de la incisión, ésta se transforma en «Y».
- Sutura la piel que ha quedado en forma de «Y».

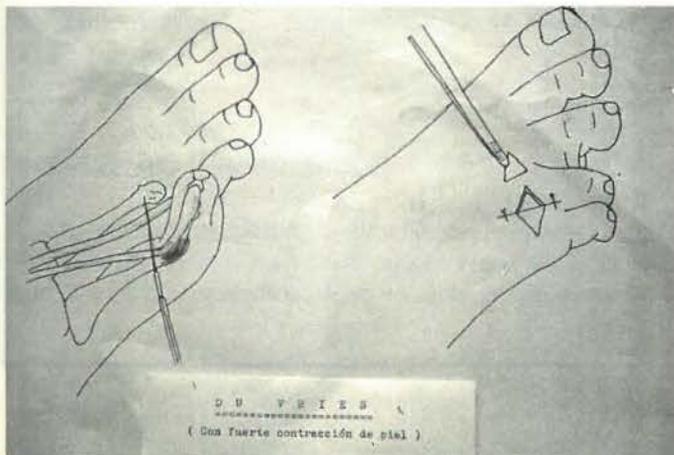
Du Vries, propone dos métodos según cual sea la contracción de la piel.



Cuando la contractura de la piel no existe o es pequeña, sigue la siguiente técnica:

- Incisión longitudinal sobre el cuarto espacio intermetatarsiano, tenotomía del extensor, y capsulotomía de la quinta articulación metatarsofalángica.
- Hace una flexión forzada del quinto dedo, y aparecen unos pliegues en los extremos de la incisión, en el borde peroneal en la distal, y en el tibial en la proximal, se extirpan estos bordes, y queda una incisión en forma de «Z» aproximadamente.
- Cierra esta incisión.
- Se mantiene el dedo en la nueva posición en ocho semanas.

Cuando hay una fuerte contracción de piel, sigue la siguiente técnica:



- Incisión transversal, sobre la cuarta y quinta articulación metatarsofalángica.
- Pone el cuarto y quinto dedos en flexión plantar, con sobrecorrección y se forman dos pliegues cutáneos, proximal y distal, y la incisión, se forma romboidal.
- Secciona el tendón y la cápsula de la quinta articulación metatarsofalángica.
- Extirpa los pliegues cutáneos que se forman, rota y amolda el injerto a la herida romboidal, después de suturar las incisiones cutáneas, proximal y distal.
- Debe tratarse la hemorragia inmediatamente, ya que si se forma un coágulo debajo del injerto, éste no se adhiere.
- Mantener el dedo seis semanas en esta posición de flexión plantar.

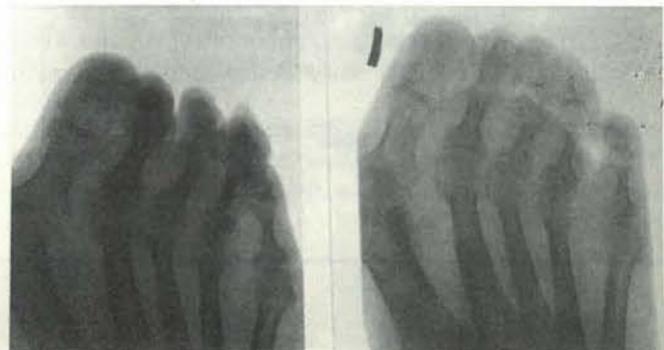
La última aportación que yo conozco sobre las técnicas quirúrgicas del quinto varo, es la de Butler, que es descrita por Cockin, de Oxford en 1968, y que informa que de sus setenta intervenciones, ha conseguido buenos resultados en un 91%.

- Hace una incisión dorsal en forma de raqueta.
- Otra incisión plantar, algo lateralizada, que es 0,5 cms. más larga que la dorsal.
- Se expone el tendón extensor y se secciona.
- Se identifica el paquete neurovascular, y se disecciona la cara lateral de la articulación.
- La cápsula se divide transversalmente sobre sus superficies dorsal, dorsomedial, y dorsolateral.
- En este momento el dedo se podrá reducir sin dificultad y alinearse con el metatarsiano.
- Si hay alguna resistencia, se debe a las adherencias de la porción plantar de la cápsula, entonces tendremos que liberar hasta que se pueda hacer la total reducción.
- Con el dedo en la posición corregida, se sutura primero la porción plantar, luego la dorsal, y la sutura se quita a las dos semanas.

Como resumen de la mayoría de los tratamientos, podemos decir que todas tienen como denominador común, la tenotomía y liberación de la articulación y de todas sus adherencias, para que el dedo quede alineado.

Solamente decir que todas estas técnicas son para cuando el quinto dedo se encuentra acabalgando sobre el cuarto y que yo pienso que su origen es congénito.

Cuando el quinto dedo aparece acabalgado por el cuarto, o sea cuando el varo es adquirido, la intervención que yo realizo y que me da buenos resultados, es la siguiente:



- Incisión longitudinal sobre la articulación metatarsofalángica del quinto dedo.
- Diseco el tendón extensor.
- Incido la cápsula en su parte superior y lateral interna.
- Coloco el dedo en corrección y vemos que se forman pliegues en el borde externo de la incisión.
- En este momento veremos como se encuentra el tendón extensor y consideraremos si dejarlo como está, hacer un alargamiento o si es necesario hacer una tenotomía.

- Se cortan los pliegues de la piel y queda la incisión en forma de raqueta, con la parte ancha hacia fuera.
 - Se sutura la piel de esta forma y se mantiene el dedo un mes en esta posición.
 - Los puntos se quitan en doce o catorce días.
- Y se quita la causa que formó la deformidad.

«Comunicación presentada al XIII Congreso Internacional de Podología (Niza, Octubre 1991)». Esta comunicación fue acompañada con la proyección de un vídeo de la intervención.

«PATOLOGIA METATARSO-DIGITAL»

Se comunica a todos los interesados en adquirir esta obra, que recoge las comunicaciones del XXII Congreso Nacional de Podología (Madrid, 1990), que pueden solicitarla a:

FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS
San Bernardo, 74, Bajo, dcha.
28015 MADRID
Teléfono: 531 50 44

Precio: 2.700 ptas.

«AQUILODINIA: TRATAMIENTO BIOLÓGICO»

* Dr. Med. HARMUT SCHNEIDER

INTRODUCCION

La causa una aquilodinia o irritación del tendón de Aquiles, puede explicarse con precisión tanto por medios clínicos como radiológicos. También es frecuente que sea responsable de este cuadro clínico una tendovaginitis o bursitis en la región del tendón de Aquiles (aquilobursitis = síndrome de Albert [1]).

En todos los pacientes aquejados de aquilodinia se han de excluir tanto la osteomielitis, tuberculosis, gonorrea y los tumores del calcáneo, como los flemones de las partes blandas del talón y las causas de tipo traumático.

También hay que incluir en las consideraciones sobre el diagnóstico diferencial de la irritación del tendón de Aquiles/aquilodinia, el síndrome de Haglund I (2), es decir, una apofistis calcánea (que se incluye en el grupo de síntomas de necrosis aséptica de la epífisis), siendo esto también válido en caso de síndrome de Haglund II (3), que se entiende como una variante especial del calcáneo con modificación reactiva de las partes blandas circundantes, y presente como síntomas el enrojecimiento de la piel, asociado con dolor a la presión («bursitis aquilea»), observable en radiografía lateral por la forma aguda del ángulo superior izquierdo («calcáneo elevado» según Spitzzy).

Desde el punto de vista neurológico hay que pensar también en la «laxitud del tendón de Aquiles» (4). En el caso de enfermedades de los nervios periféricos como polineuritis y clática, aunque también en hipertensión cerebelar, se han observado alteraciones del tono de la musculatura de la pantorrilla, que pueden conducir a la laxitud del «tendón de Aquiles».

TRATAMIENTO Y RESULTADOS

Se ha podido comprobar la eficacia del preparado Traumeel S (en España Arnica compositum-Heel) en ampollas en los casos de aquilodinia. Esta eficacia se debe, concre-

tamente, a sus propiedades antiinflamatorias, antiedematosas y regenerativas, sobre las cuales ya se informó con todo detalle en trabajos de medicina deportiva (5) y ortopedia (6).

Las ampollas de Traumeel S se infiltran por vía peritendinosa junto al tendón de Aquiles, concretamente en sus respectivos bordes, interno y externo (en cada sesión se infiltrará de 1/2 a 1 ampolla en cada borde del tendón de Aquiles).

A modo de ejemplo, se describe el tratamiento efectuado en 3 pacientes varones de 31, 26 y 34 años de edad respectivamente (en dos de ellos la afección era bilateral, en uno unilateral). En los tres pacientes sus molestias habían sido refractarias a tratamientos anteriores.

El primer paciente recibió una inyección dos veces por semana y un total de 5 inyecciones, viéndose libre de su dolencia transcurridas 3 semanas del inicio del tratamiento.

El segundo paciente, fue tratado con 3 inyecciones a la semana y un total de 5 inyecciones, quedando libre de su afección a los 14 días.

En el caso del tercer paciente, tan sólo fueron necesarias 3 inyecciones de Traumeel S (administradas cada 4 días), pues transcurridos 8 días se pudo constatar la desaparición total de las afecciones.

A este favorable resultado terapéutico obtenido con *Traumeel S ampollas*, ha de otorgársele un gran valor, puesto que los 3 pacientes habían sido tratados con otras medidas sin éxito durante una semana. Concretamente, en el primer paciente se había realizado iontoforesis con una pomada (homeopática) cuyos principales componentes eran el hidrocloruro de histamina y la aconitina. El segundo paciente había sido sometido con anterioridad a iontoforesis, terapia de corriente estimulante, ultrasonidos y masajes.

Por último, el tercer paciente había sido tratado previamente con terapia de corriente estimulante (que produjo una agravación de la dolencia), siendo escayolado a continuación.

Debemos apreciar todavía más los resultados obtenidos mediante el tratamiento de infiltración alrededor del tendón de Aquiles con Traumeel S en estos 3 pacientes, ya que esta terapia de infiltración se realizó como tratamiento único (monoterapia), sin otro tratamiento adicional, ni siquiera de tipo físico o físico-mecánico, como por ejemplo baños, radioterapia, quiroterapia (masajes), etc.

En los tres pacientes tratados (2 futbolistas, 1 tenista) aparecía causalmente una irritación crónica a nivel del tejido peritendinoso. El tendón de Aquiles se mostraba clínicamente poco llamativo. Las radiografías no mostraron signos de valor patológico.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Albert, E. Achillodynte, Wien. med. Presse 34, 41-43 (1983).
- (2) Heglund, F. Über Fraktur des Epiphysenkerns des Calcaneus, nebst allgemeinen Bemerkungen über ähnliche Knochenverletzungen, Arch. Kin. Chir., Berlin, 82, 922-930 (1907)
- (3) Haglund, P., Beitrag zur Klinik der Achilleseckne, zsch. orthop. Chir., 49, 49 (1928).
- (4) Laubenthal, F., Neurologische Untersuchungsmethoden, Klinik der Gegenwart, Band IV, 169-206 (1856).
- (5) John, J. Traumeel in der Sportmedizin, Sportarzt und Sportmedizin, XX, H. 2, 67-76 (1969).
- (6) Grunitz, B. u. Krause, W., Lokale Injektionsbehandlung von Reizzuständen der Gelenke und des gelenknahen Bindegewebes, Ärztliche Praxis, XX, Nr. 3, 94-98 (1968).



¡AHORA MAS... Y MEJOR!

DISTRIBUIDORES NACIONALES EXCLUSIVOS DE:

PEDILASTIK® Protector de las presiones y roces del calzado.

ROVAL-FOAM Planchas de polietileno elástico para uso ortopodológico.

ROVAL®-Gel Gel pastoso para la confección de plantillas elásticas.

ROVAL-ORTHO® Para la confección de ortosis.

ROVAL-SKIN® Tejido autoadhesivo, protector y paliativo de las zonas de roce y presión del pie.

ROYAL DENSIL

DENSIL MASTER

LA SILICONA MAS BLANDA Y FLEXIBLE - LA PERFECCION EN SILICONA

C. San Miguel, 31 - Tel. 364 58 11

PRODUCTOS
HERBITAS S.L.

46100 BURJASSOT (Valencia)

Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies

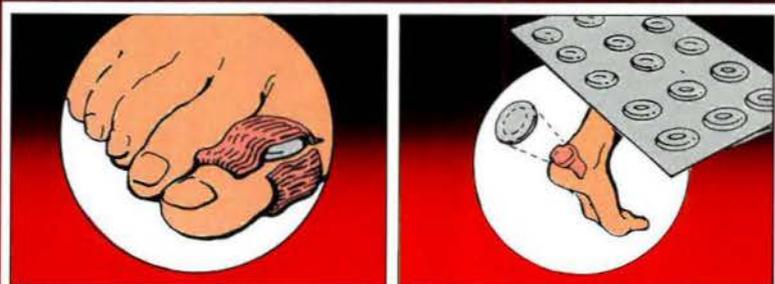


NUEVO

SILOPAD

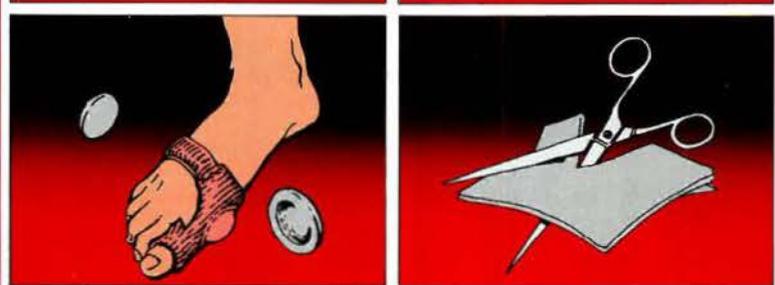
SILOPAD: ANILLOS DIGITALES CON GEL

Ideado para aliviar o curar lesiones provocadas por el roce, malformaciones de los dedos, etc. El cojinete de Polimero Tridimensional incrustado en la malla, protege del impacto o presión en el dedo. Puede lavar con agua fría, y una vez seco poner talco. Se suministra en dos medidas P/M y G/XG, en bolsas de 12 unidades.



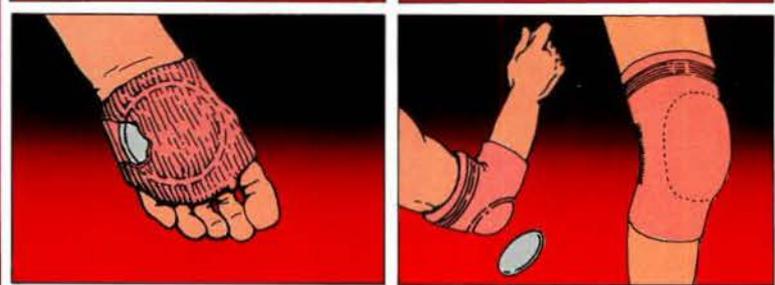
SILOPAD: PROTECTOR HALLUX-VALGUS

Silopad protective shield. Está diseñado para proteger el juanete de rozaduras producidas por malformaciones o por el calzado. También se puede utilizar para la mano, como protector de presiones o pactos. Se utiliza para el tratamiento del hallux-Valgus con exostosis o bursitis del primer metatarsiano. El disco del gel debe adaptarse en la zona afectada. Se suministra en las medidas P/M y G/EXC. Bolsa de 4 unidades.



SILOPAD UNIVERSAL GEL STRAAP

Almohadilla elástica de Gelatina. Este particular artículo ha sido estudiado para colocar o mantener «in situ» un cojin de gel tridimensional. El cojin impregnado de aceite mineral (Medical Grade Mineral Oil U.S.P.) elimina la fricción y disipa la presión amortiguando la lesión queratósica localizada. Se suministra en bolsas de un par (derecho e izquierdo). Tallas P/M y G/XG.



SILOPAD PRESURE SENSITIVE DOTS

Disco multiuso. Discos de silicona de 2,5 cm. de diámetro y un espesor de 2 mm. Se presenta en una bolsa adhesiva de 15 discos. Por su esponjosidad y elasticidad es fácil colocar, ya que el adhesivo le facilita la adaptación a cualquier tipo de vendaje. Si se prevee una aplicación momentánea, recomienda empolverar el disco con talco para su posterior recuperación.

SILOPAD PRESURE SENSITIVE SHEET

Plancha de gelatina siliconada: Plancha de gelatina siliconada adhesiva. Medidas de 10x10 cm. y de 2 mm. de espesor. Está compuesta con aceites medicinales dándole una esponjosidad y elasticidad distintas a otras. Se presenta en bolsas de 2 planchas.

RODILLERA/CODERA

Nuevo sistema de curación y prevención. La más moderna aplicación tecnológica del gel descartando totalmente el vendaje, al ofrecer una ligera compresión y actuar el aceite mineral contenido en la fórmula del gel. A diferencia de los materiales convencionales, el gel SILOPAD posee las características de elasticidad, y ayuda a devolver a la articulación su forma normal. Tallas: S/M y L/XL. Se suministra en bolsas de una unidad.

FRESCO

MATERIAL PODOLOGIA

Oficinas y almacén: Nápoles, 148 - 08013 BARCELONA Tel. (93) 231 47 00
y con contestador automático Tel. 231 48 12 Fax nacional: (93) 265 28 63 Fax internacional: (34) (3) 265 28 63

24 HORAS DIARIAS AL SERVICIO DE LA PODOLOGIA

Wonderzorb SOFT SILICONE



SILIPOS

Moldeado bioquímico de silicona blanda para la terapia y prevención. Dos consistencias de silicona con dos niveles diferentes de soportes y con absorción al impacto

**UNA LINEA
INNOVADORA
Y EXCLUSIVA
DE PRODUCTOS**

TRATAMIENTO DE ALGUNAS TALALGIAS TENACES

CRESPO ARRIOLA, JULIO
PODOLOGO

La talalgia es una de las afecciones que con más frecuencia encontramos en nuestra práctica diaria. Lógicamente conseguimos la remisión del cuadro en un alto porcentaje de las mismas, pero a fuer de ser sinceros, hemos de reconocer que en algunos casos son rebeldes a todo tipo de tratamiento; eso es al menos lo que a mí me sucede.

Pues bien, después de recordar las diferentes formas de presentación de este cuadro y las causas que la provocan, hablaremos de un tratamiento novedoso para alguna de sus manifestaciones. Y sin más dilación vamos a hacer un repaso de la etiología de las talalgias (T-I).

I. ORIGEN MECANICO (T-2)

A) Traumáticas

a) *Por traumas que afectan a las partes blandas del talón*

Dada su relativa frecuencia y la dificultad de los problemas terapéuticos que conllevan, merece la pena evocarlos en esta charla.

Una caída banal sobre el talón, el rompimiento con o sin avulsión del casquete talonar (por quemadura, congelación o por decúbito) pueden ser causa de talalgia persistente.

b) *Por rotura del tendón de Aquiles*

Es una causa no excepcional de talalgias. Ocupa el 3^{er} lugar de frecuencia entre las roturas tendinosas. Se suele producir a nivel de la zona menos vascularizada del tendón, como a unos 2 cm. por encima de la inserción calcánea y es más frecuente en el hombre.

En los casos más típicos se produce bruscamente, de forma brutal en una persona adulta y bien musculada. (Es la rotura del deportista). Más raramente se da en ancianos, después de una larga marcha o de subir una escalera.

El paciente percibe un dolor agudísimo y nota un desgarró o chasquido, con impotencia funcional variable y el rápido asentamiento de un hematoma en la región aquilea inferior.

El diagnóstico se confirma por los dos signos siguientes:

- Imposibilidad de sostenerse de puntillas sobre el pie accidentado.
- Solución de continuidad o hundimiento lateral de la parte baja del tendón.

En este tendón, altamente patológico, existe otro cuadro que es la rotura en varios tiempos. A propósito de esto, hoy conocemos el papel fragilizante de una corticoterapia prolongada; en muchas ocasiones, los primeros accidentes de rotura pueden pasar desapercibidos, pues en un principio las lesiones no comprometen la continuidad del tendón y suelen repararse o autorrepararse con un callo fibroso hipertrófico (deformidad que hace pensar en una tendinitis nodular), hasta el día en que se produce la rotura total.

De hecho, siempre que se hable de una tendinitis del Aquiles, hemos de pensar en una rotura parcial del mismo, aunque sea mínima.

B) Postraumáticas

Son secuelas de traumatismos recibidos en el retropié. Son muy frecuentes y se dan sobre todo en aquellas fracturas en las que ha habido alteración de la articulación subastragalina y de los sistemas tenosinoviales retromaleolares.

También se dan en las fracturas por fatiga del calcáneo. Habitualmente se manifiestan como talalgias difusas, agravadas por el ortostatismo prolongado o por la marcha sobre terreno irregular.

A menudo se aprecia al examen clínico, una anomalía de apoyo en retropié con disminución de la movilidad en la pronosupinación del mismo y algunos puntos dolorosos en la cara plantar del tarso posterior.

En estos son necesarios los R.X. para establecer el alcance de las lesiones y el tipo de tratamiento.

C) Microtraumáticas

a) *Bursitis posterior del talón*

Como todos Vds. conocen, es el resultado de un conflicto entre la parte posterior del talón y un contrafuerte rígido. Esto da lugar a un abultamiento doloroso e inflamado de la parte postero-externa de la inserción del Aquiles.

En este tipo de lesión interviene de forma decisiva la forma de la tuberosidad posterior del calcáneo; por ej: Si es muy alta o muy convexa o muy larga (E. de Hadglund)

El roce continuado del zapato acaba por provocar una transformación callerosa del tejido celular subcutáneo y la

bursitis se hace con facilidad el asiento de un derrame que se puede inflamar, infectar y fistulizar.

El diagnóstico no ofrece duda.

b) *Tendinitis del Aquiles*

Habitualmente es la consecuencia de microtraumatismos ejercidos sobre un talón más o menos castigado por lesiones degenerativas con necrosis fibrosas desarrolladas cerca de su zona de inserción.

Secundariamente estas lesiones favorecen el desarrollo de una periostitis con osificación intratendinosa.

Es frecuente en deportistas que practican salto, carrera, ciclismo, tenis, danza y esquí.

Clínicamente se traduce por un dolor de implantación alta en talón posterior; este dolor progresivo se manifiesta cuando se tensa el tendón.

c) *Mioponeurosis plantar*

Ante los microtraumatismos de la bipedestación y de la marcha, las estructuras miotendinosa y aponeuróticas de la superficie plantar puede reaccionar desfavorablemente y ser asiento de reacciones inflamatorias y degenerativas más o menos intensas.

El juego de presiones, la contracción del triceps, del flexor de los dedos, del cuadro de Silvio y la tensión de la aponeurosis (cuyo efecto se va a ejercer particularmente a nivel de su inserción), van a crear en este lugar una inflamación que la bipedestación se va a encargar de mantener.

A la larga se instauran degeneraciones de las estructuras aponeuróticas que avocan en una osificación que asienta en el espesor de la fascia; es así como se forma el espolón calcáneo común.

El mito del espolón calcáneo «responsable del dolor» debe de ser firmemente desechado. La repercusión a la que da lugar en el ánimo de los pacientes es deplorable, tanto más en cuanto que creen que la única solución es la exéresis quirúrgica. Este padecimiento se observa en la mayoría de los casos, en personas entre 50/60 años, predominantemente del sexo femenino, afectadas habitualmente por una sobrecarga ponderal y con trastornos en la circulación de retorno.

Estos pacientes refieren a menudo la sensación de sobrefuerzo local, debido al ortostatismo.

El dolor es plantar, más marcado en la tuberosidad interna del calcáneo y conlleva a veces una impotencia funcional importante, dado que a la imposibilidad de apoyo sobre el talón, va asociada una cojera.

Si colocamos el pie en flexión dorsal forzada se presenta un dolor agudo en la parte postero-interna de la aponeurosis e igualmente se produce un dolor muy vivo al presionar sobre el canal retromaleolar interno.

La radiografía lateral nos mostrará el famoso espolón calcáneo unas veces con una estructura regular y otras hipertrófico. Es en estas formas hipertróficas, cuando su etiología hay que achacarla a la diabetes, la gota o al reumatismo inflamatorio. Puede ser simple, doble, triple o múltiple.

A veces va asociado a un síndrome del canal tarsiano. Este tipo de talalgias puede evolucionar durante semanas antes de remitir y en algunos casos muy tenaces dura meses.

C) **Alteraciones estáticas**

En muchas ocasiones una desviación de retropié en valgo o en varo, puede ser origen de talalgias, ya sea esta desviación aislada o bien combinada con otras alteraciones de antepié. Si no hay alteración de antepié, es más susceptible de provocar talalgias el varo que el valgo; en efecto el varo de talón suprime el amortiguador del retropié, de igual manera que el valgo modifica el efecto amortiguador de la columna de torsión del tarso medio por verticalización de esta, lo que hace que su eficacia sea débil o nula. Todo esto comporta una sobrecarga de talón que puede ser dolorosa, resultando también de ello una inestabilidad de retropié más o menos bien tolerada.

II. **ORIGEN INFLAMATORIO (T-3)**

Los reumatismos son un grupo importante de afecciones, porque pueden ser el inicio de problemas que traerán graves repercusiones al aparato locomotor, si el diagnóstico no ha sido precoz. No obstante, debido a su complejidad y a la extensión de su estudio, haremos un recuerdo somero de estas enfermedades.

A) **Espondiloartritis Anquilosante o E. de Betcherew**

Radiológicamente se aprecia:

Desmineralización localizada en el extremo postero-superior del calcáneo.

Exóstosis sub o retrocalcánea, con aspecto heterogéneo (erosiones o aposición ósea irregular).

Lesiones de periostitis; situadas normalmente en la cara inferior del calcáneo y que pueden ser de tipo proliferativo (aspecto barbudo) o erosiones.

En todo enfermo joven con talalgias uni o bilaterales, de carácter inflamatorio, hemos de descartar sistemáticamente esta enfermedad, realizando R.X. de pelvis y de columna.

B) **Artritis Reumatoide**

La afectación podálica de esta enfermedad se da en un 90% de los casos. Radiológicamente se encuentran :

- Erosiones en la parte posterosuperior de la tuberosidad interna del calcáneo.
- Reacción exostósica retrocalcánea o subcalcánea.

C) **Artritis Psoriásica**

Raramente da talalgias, por lo que ante un proceso de este tipo que no podamos etiquetar, hemos de buscar las manifestaciones cutáneas de la psoriasis.

Radiológicamente se aprecia:

- Lesiones de carácter piloso y anárquico en la cara posterior del calcáneo. Junto a estas lesiones se suelen encontrar otras de tipo mutilante, como la desaparición de las epífisis de las falanges distales.

D) Síndrome de Reiter

Descrito por la triada: Conjuntivitis, uretritis y poliartritis. Radiológicamente no presenta anomalía alguna. Suele curar con tendinitis de Aquiles.

E) Síndrome de Behcet

Su cuadro clínico se manifiesta por aftas bucales y genitales y cuadro poliarticular.

También es radiológicamente mudo y también da tendinitis del Aquiles.

III. INFECCIOSAS (T-4)

Cualquier proceso infeccioso del pie se acompaña de osteítis u osteomielitis locales.

Estas afecciones de tipo gonocócico o tuberculoso asentadas en el calcáneo pueden evolucionar durante largo tiempo sin dar otra sintomatología que una talalgia banal, plantar o difusa.

El cuadro radiológico es igual sea el germen que sea el causante y consiste en:

Rarefacción cortical: Se trata de una cortical menos nítida, adelgazada y borrosa. Secuestros óseos.

IV. POR ANOMALIAS OSEAS (T-5)

Como ya hemos hablado del espolón calcáneo en el apartado I, sólo nos resta decir unas palabras sobre:

A) Exostosis

En este caso nos referimos a otras protuberancias óseas u osteoformaciones distintas del espolón y se trata de calcificaciones ligamentosas plantares o posterosuperiores de talón, normalmente relacionadas con enfermedades metabólicas como la gota y que son hallazgos radiológicos.

Su importancia estriba en la posibilidad diagnóstica que ofrecen.

B) E. de Sever

Descrita por Sever en 1912, consiste en la fragmentación de la apófisis del calcáneo, con dolor en la misma y que incide en adolescentes.

Radiográficamente se aprecia un aumento de la densidad de la apófisis, con fragmentación de la misma.

Se ha comparado este trastorno con la enfermedad de PERTHES en la cadera y a la de OSGOOD-SCHLATER en la tibia.

La sintomatología se desencadena con la hiperactividad y en las épocas de crecimiento. Esto a su vez provoca una tenosinovitis aquilea a nivel de su inserción calcánea.

Como síntomas subjetivos sólo existe dolor muy vivo al pellizcamiento de la tuberosidad posterior del calcáneo. No hay edema y frecuentemente existe un ligero engrosamiento del tendón y empastamiento de los tejidos blandos circundantes. Su máxima incidencia se encuentra entre los 8 y los 14 años.

V. METABOLICAS (T-6)

A) Gota

La talalgia es una manifestación frecuente de la gota, con un 13,5% de incidencia. De este porcentaje, una tercera parte de los casos es el síntoma inicial.

Clínicamente existen dos tipos:

1.º *Aguda*: Reúne todas las características del ataque agudo de gota (comienzo brusco, dolor nocturno y presencia de signos locales de inflamación), aunque más discretas que en otras localizaciones. La duración del brote es de pocos días o a lo sumo una semana.

2.º *Subaguda o persistente*: En esta modalidad el dolor aparece en el apoyo y en la marcha. No se acompaña de signos inflamatorios locales ni de dolor nocturno. Persiste durante meses e incluso más de un año. Suelen ser recidivantes. Radiológicamente los espolones son frecuentes, siendo típicos los que forman una osificación lineal casi paralela a la cortical.

Como el desconocimiento de la gota ha llevado en muchas ocasiones a la extirpación del espolón, hemos de ser minuciosos en el diagnóstico de este tipo de talalgias.

B) Diabetes

La talalgia diabética no es sino la expresión de la neuropatía, junto con el resto de trastornos que la afección conlleva.

VI. OTRAS (T-7)

A) Tumorales

Un proceso tumoral puede ser el origen de una talalgia, la cual puede evolucionar de forma insidiosa. Lógicamente pueden ser de tipo benigno o maligno y a su diagnóstico se llega mediante la exploración radiológica en la que se pueden apreciar quistes óseos, procesos condensantes del hueso o procesos líticos del mismo.

Teniendo en cuenta que las imágenes radiológicas tumorales son tardías, en caso de sospecha, se puede recurrir a la gammagrafía o bien a la biopsia.

B) Ciáticas

Una comprensión de la raíz ciática S-I puede originar un dolor localizado única y exclusivamente en talón.

Para su diagnóstico diferencial se debe realizar una exploración dinámica y neurológica de la columna lumbar.

NUEVA ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO

A los tratamiéntos clásicos y conocidos por todos que consisten en la aplicación de plantillas, ultrasonidos, láser, prescripción de antiinflamatorios, infiltraciones, etc., me gustaría añadir una alternativa que posiblemente sea conocida por algunos de Vds. pero que para otros representará una novedad.

En 1.º lugar se realiza una exploración consistente en:

- 1.º Colocar al paciente en sedestación.
- 2.º Realizar una flexión forzada del pie y extensión completa de rodilla.

- 3.º Buscar el punto más doloroso a la presión
- 4.º Ceder la presión digital sin separarse del punto doloroso. Esperar 15".
- 5.º Volver a presionar con la rodilla en discreta flexión (relajada) y llevando los dedos a flexión plantar
- 6.º Si en ese momento ha remitido el dolor, lo que procede es realizar una tenotomía dorsal de los 4 últimos dedos y tenectomía de alargamiento en Z del 1.º

De esta manera se restablece el sinergismo alterado entre el sistema dorsal y plantar, equilibrando las fuerzas que provocan estas talalgias tenaces.



SANTIAGO GOMEZ LOPEZ

**TALLER DE PLANTILLAS ORTOPEDICAS
AL SERVICIO DEL PODOLOGO**

*PLANTILLAS A MEDIDA POR COMPONENTES
TALONERAS PARA ESPOLON
CUÑAS PARA DISMETRIAS
CUÑAS SUP. PRONAD.
ETC...*

C/. ACHURI, N.º 50 - 28017 MADRID - TEL.: 377 35 76

A partir de ahora, nada será como antes.



Casa Schmidt, s.a.

FUNDADA EN 1919

DIVISION DE PODOLOGIA

VIA DE LOS POBLADOS, 10 - TEL. (91) 764 40 11 - 28033 MADRID

72 años distribuyendo
productos de uso sanitario

MADRID
Gran Vía, 27
Tel. (91) 532 29 00
28013 MADRID

VALENCIA
Guillem de Castro, 104
Tel. (96) 331 34 27
46003 VALENCIA

SEVILLA
León XIII, 10-12
Tel. (95) 435 41 12
41008 SEVILLA

BARCELONA
Diputación, 429
Tel. (93) 232 86 11
08013 BARCELONA

PAMPLONA
Abejeros, 30 trasera
Tel. (948) 17 15 49
31007 PAMPLONA

GRANADA
Avda. Puliana, 18, bajos
Tel. (958) 29 43 61
18012 GRANADA

TENERIFE
Sta. Teresa Jonet Ibars, 3
Tel. (922) 20 37 20
38004 S. C. DE TENERIFE

PALMA MALLORCA
San Juan de la Salle, 3
Tel. (971) 75 98 92
07003 PALMA DE MALLORCA

OVIEDO
Matemático Pedregos, 11
Tel. (985) 25 02 56
33005 OVIEDO

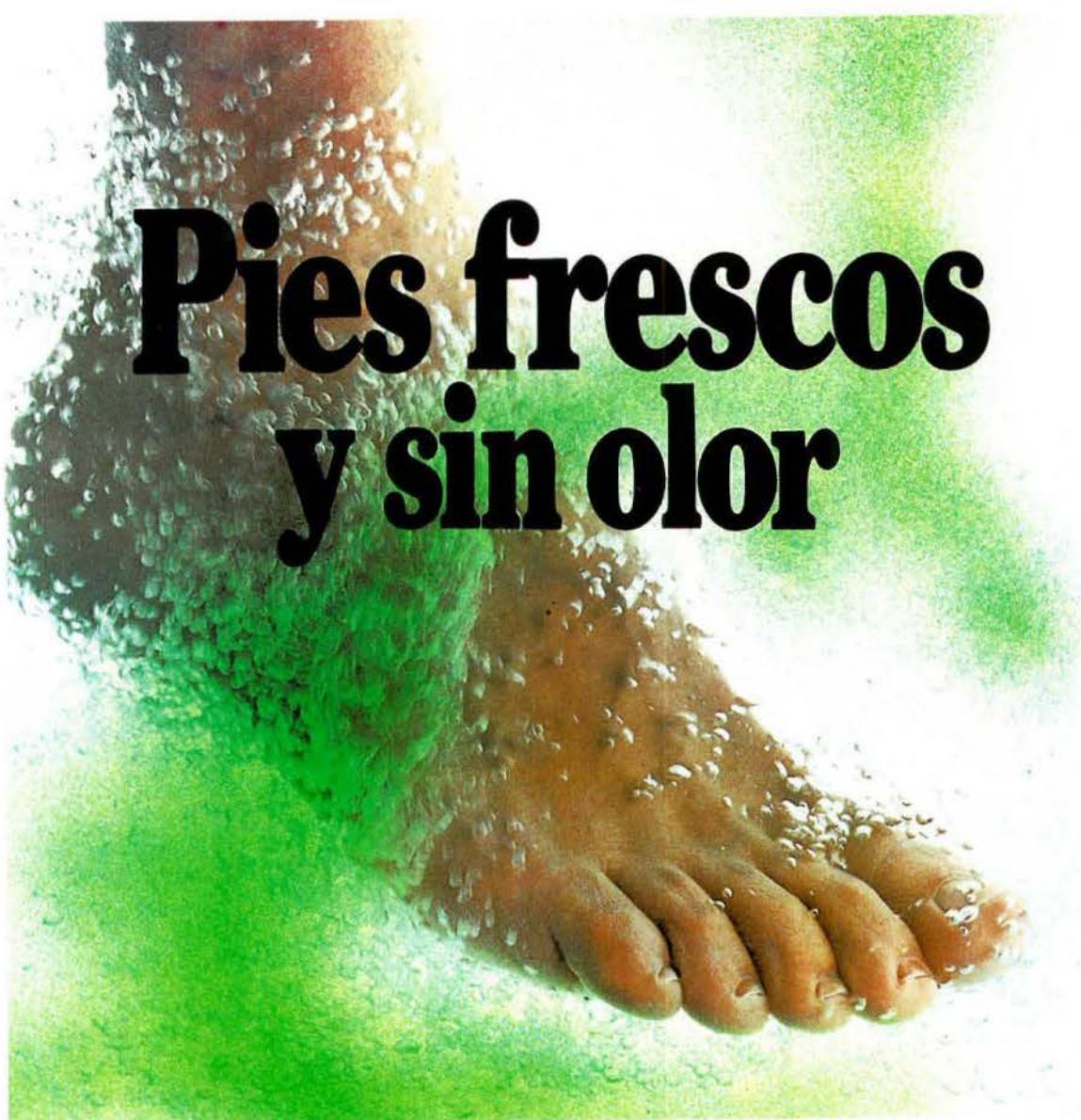
LA CORUÑA
Máximo Rodríguez, 5, portal 4.º, 1.º
Tel. (981) 27 65 30
15004 LA CORUÑA

VALLADOLID
Paseo Arco del Ladrillo, 36
Tel. (983) 47 11 00
47008 VALLADOLID

ZARAGOZA
Juan José Lorente, 54
Tel. (976) 35 73 42
50005 ZARAGOZA

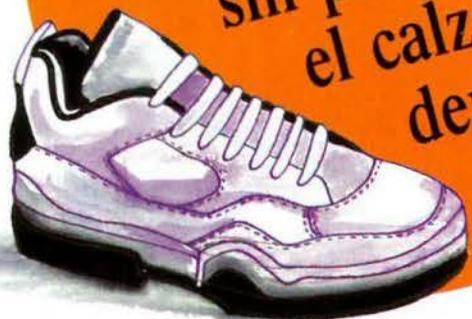
MURCIA
Avda. Marqués de los Vélez
Tel. (968) 23 45 11
30008 MURCIA

Pies frescos y sin olor



Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN®

Lazlo / **FAES** GRUPO

«TRATAMIENTO DE LA ONICOCRIPTOSIS CON FORMACION DE MAMELON CARNOSO Y/O FIBROSADO»

* RODRIGUEZ VALVERDE, EVARISTO

INTRODUCCION

En recientes conferencias escuchadas en cursos de cirugía, hemos observado, no sin cierto asombro, como al dar las estadísticas de los casos tratados han comentado sobre mil intervenciones practicadas en un año, con diferentes técnicas quirúrgicas. Ello me ha dado pie para preparar esta breve exposición de lo que nosotros pensamos sobre ello, y el tratamiento más idóneo antes de ser intervenido para evitar en lo posible la intervención.

El elevado número de operaciones que se practican para resolverla, me induce a pensar que, o bien no se está preparado para realizar tratamientos conservadores, o quizá se vaya por la vía aparentemente más rápida para su solución, (no quisiera atribuirlo a intereses económicos, pensando en que la intervención genera mayores ganancias) cosa con la que no estoy de acuerdo.

Sobre un máximo de 20 casos anuales de onicocriptosis que podemos atender en nuestro centro, los que llegan a la intervención, son aquellos en que están implicados también exóstosis subunguales interviniéndole ambas simultáneamente. Casos que se operen sólo de onicocriptosis francamente hay pocos, nosotros hemos pasado en ocasiones más de un año sin tener que practicarla, ¿causa?, sencillamente con el tratamiento conservador. ¿En qué consiste?, pues bien antes de pasar a describirlo, vamos a estudiar las causas que la provocan:

- Uñas mal cortadas.
- Podohiperhidrosis.
- Incongruencias digitales.
- Calzado inadecuado (microtraumatismos).
- Traumatismos.
- Dejadéz.

Las uñas mal cortadas son, por lo general —favorecido por la podohiperhidrosis— la mayor causa de las onicocriptosis que acuden a consultarnos. Es curioso observar como todavía hoy existen profesionales que indican a sus

pacientes y ellos mismos practican, cortar las uñas de los pies como las de las manos, de forma redondeada, favoreciendo de esta manera el que reste una espícula que será la causa del inicio del problema. Los pies están encerrados todo el día en la cárcel, que son el calzado y las presiones que padecen, que son completamente distintas de las de las manos. Hemos comentado que es precisamente la juventud quien tiene, en la mayoría de los casos, el problema de la onicocriptosis simple. Que está así mismo favorecida por el corte incorrecto de las uñas, por el calzado deportivo tan en uso y abuso hoy, y que acrecienta todavía más la podohidrosis que se ve apoyada por la falta de higiene o dejadez de algunos adolescentes. No debemos olvidar, y por tanto dejar de lado las incongruencias determinadas por una morfología que hace que el primer espacio sea mayor de lo habitual, de forma que el contacto entre el primer y segundo dedo se haga por su parte distal debido a la compresión del calzado (sin él no existiría el problema), y más aún si éste es de punta estrecha. Es entonces cuando aparece la incongruencia digital, sólo manifiesta (patológicamente hablando) con el calzado (figs. 1 y 2).

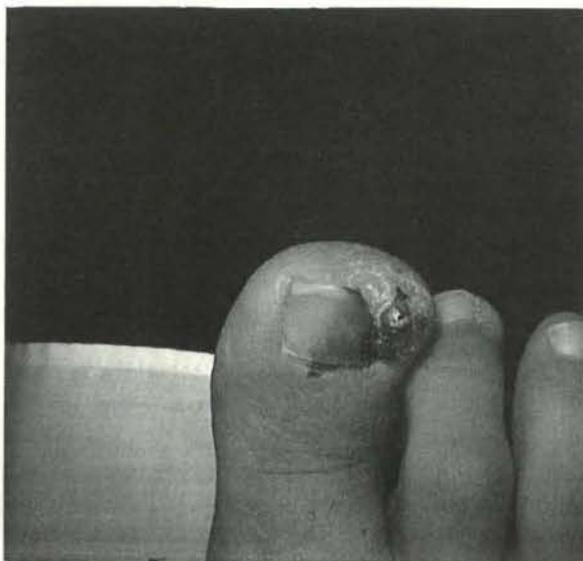


Fig. 1. Mamelón fibrosado.



Fig. 2. A los 15 días de tratamiento (el color blanquecino es consecuencia del tratamiento con el líquido de Barow).

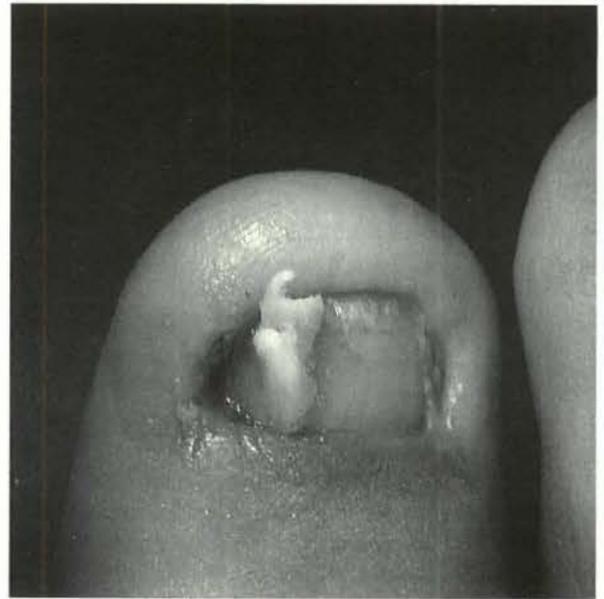


Fig. 3. Paciente que previamente le habían practicado exeresis total de la uña.

En algunos casos, también se han presentado casos producidos por un microtraumatismo, por ejemplo un pisotón que acompañado de la morfología ungueal, (son por regla general maguñas) se incrustan debido al traumatismo y de ahí a la formación del botriomicoma hay un paso.

Sé que muchos ya lo conocen, pues lo he divulgado personalmente a un gran número de profesionales, y a través de la Escuela en mi época de profesor, pero creo debe quedar igualmente reflejado en algún lugar, y nada mejor que en la revista y no sólo de boca a boca.

Pasamos pues a comentar los pasos básicos que hay que seguir para obtenerlos:

Cuando acude el paciente a la consulta con infección localizada en la zona afectada por la onicocriptosis, con

mamelón incluido, lo primero que hay que resolver es la incongruencia, uña, partes blandas, de forma que eliminemos el trozo de aquella, causante del problema, cortándola en diagonal de distal a proximal, garantizando el máximo con su corte, la eliminación de la espícula inicial. Para ello nos valdremos de un primer corte, el distal conseguido con alicates de punta fina, prosiguiendo luego con un bisturí (mejor de hoja fina, para que no cimbree) con punta fina y hoja estrecha, que nos facilitará el llegar hasta la parte más proximal por detrás del trozo que consideremos causante del mamelón. Con el mismo bisturí, ejercemos un movimiento de rotación hacia el dedo afectado para separar la uña y desprenderla (figs. 3 y 4). El hecho de que pueda sangrar no implica nada. Acto seguido se espolvo-

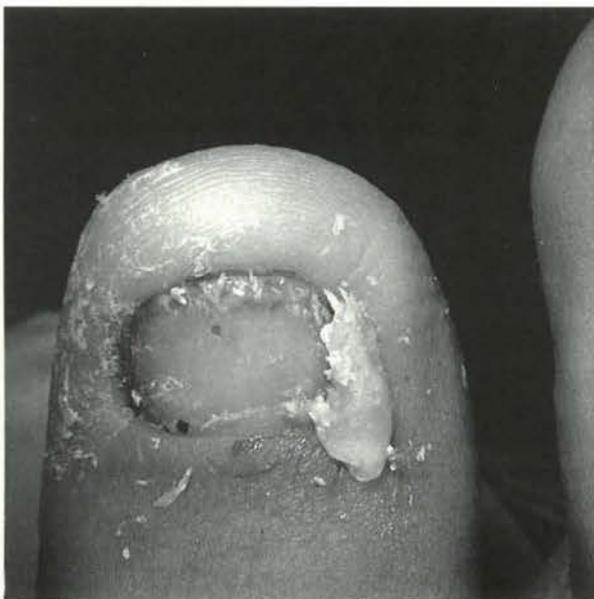


Fig. 4. Problemas de reeducación posterior.

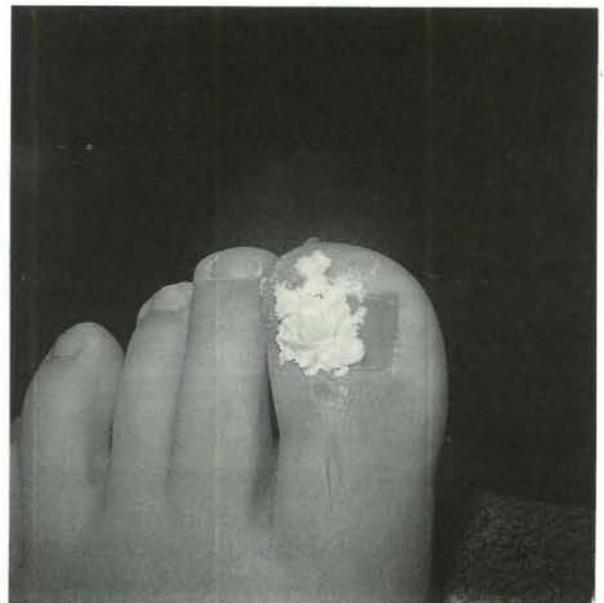


Fig. 5. Se vierte alumbre en polvo.

rea con alumbre de potasa en polvo (mejor calcinado, pero actualmente no se encuentra) de forma espléndida, o sea en cantidad (fig. 5), se cubre con celulosa en cuadraditos o algodón, y se realiza un vendaje algo copioso (fig. 6), cosa que facilitará el empape con líquido de barow, que prescribiremos y cuya fórmula es: Alumbre 5 gr; Subacetato de plomo 25 gr; H₂O destilada 500 gr.

El paciente deberá empaparse con esta fórmula el vendaje practicado tantas veces como sean necesarias para mantenerlo húmedo durante todo el día (de 7 a 9 veces). Siempre la última en el momento de acostarse e inmediatamente de levantarse. Durante el tiempo que dure este vendaje, el dedo no deberá mojarse para nada, excepto lo prescrito. El vendaje deberá renovarse cada tres o cuatro días, de acuerdo con nuestros días de visita —ya que lo deberemos reconocer nosotros—. El paciente no debe tocarlo.



Fig. 6. Vendaje con espuma en primer espacio.

Al levantarse la cura, observaremos un tejido blanquecino y retraído (fig. 7), propio de mantener el vendaje húmedo todos los días, y observaremos también, como en la zona del granuloma, aparece un tejido negruzco que lo cubre, sólo encima del mamelón (fig. 10). Es propio del resultado que intenta obtenerse con este tratamiento. Se trata de la escara provocada por el alumbre y el líquido de barow, ambos astringentes, que han actuado sobre las células del mamelón en desarrollo impidiéndoselo. Si a esto añadimos que al cortar la uña de la forma descrita hemos eliminado la causa productora, nos encontraremos con que paulatinamente el mamelón irá reduciendo su tamaño hasta su desaparición. No hemos de tener ningún cuidado especial en cuanto a la aplicación del alumbre y el líquido de barow. Ambos actúan de forma selectiva sobre el mamelón de manera que respeta totalmente, tanto la uña, como los tejidos blandos. La cura consistirá en eliminar los esfacelos y reaplicar el alumbre para que el paciente vaya humede-

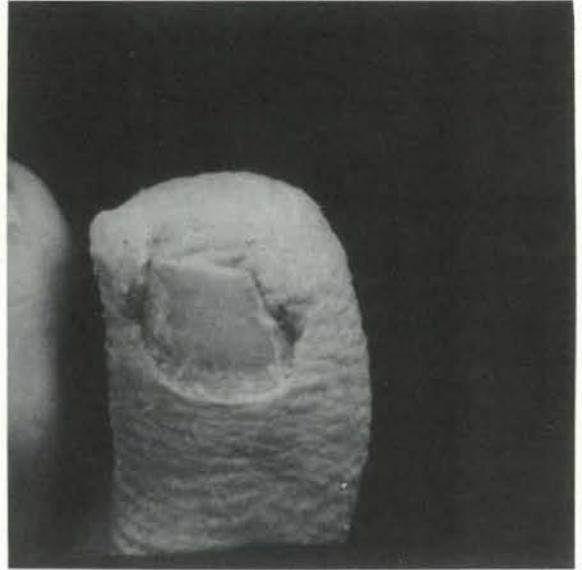


Fig. 7. Aspecto del dedo después de tres días.

ciéndose el vendaje con el líquido de barow. La cura la llevaremos a término tantas veces como sea necesario hasta la eliminación total del mamelón. Si durante el proceso de las curas vemos de una a otra que se mantiene el volumen del granuloma, y se aprecia una cierta humedad o exudación, quiere decir que se mantiene la causa del problema, así que nos veremos obligados a llegar hasta el fondo de él para hacer desaparecer la espícula que la causa, procediendo de igual forma tantas veces como sea necesario. Por regla general, son suficientes de tres a cuatro visitas, que como hemos dicho serán bisemanales, excepto en casos más complicados.



Figs. 8 a 17. Proceso de un caso extremo tratado con resultado positivo. Varón de 20 años.



Fig. 9



Fig. 10

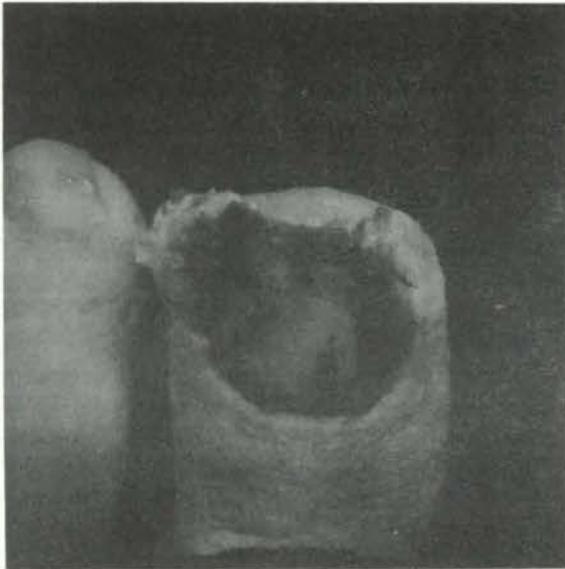


Fig. 11



Fig. 12

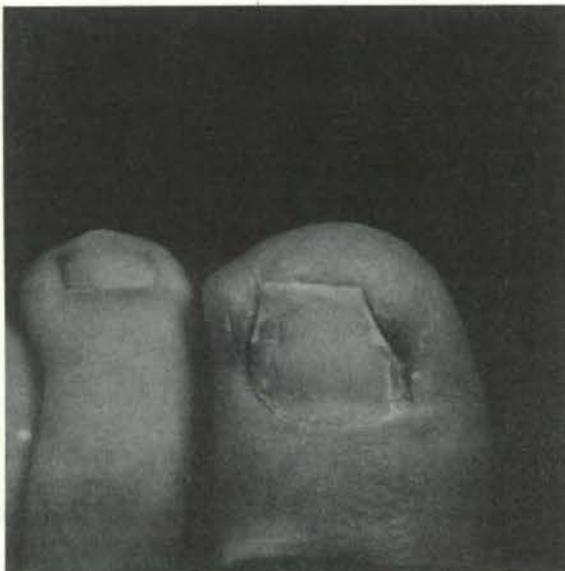


Fig. 13

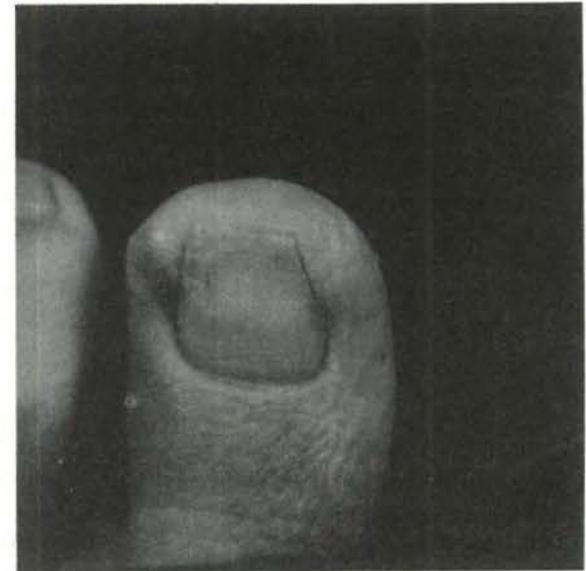


Fig. 14



Fig. 15

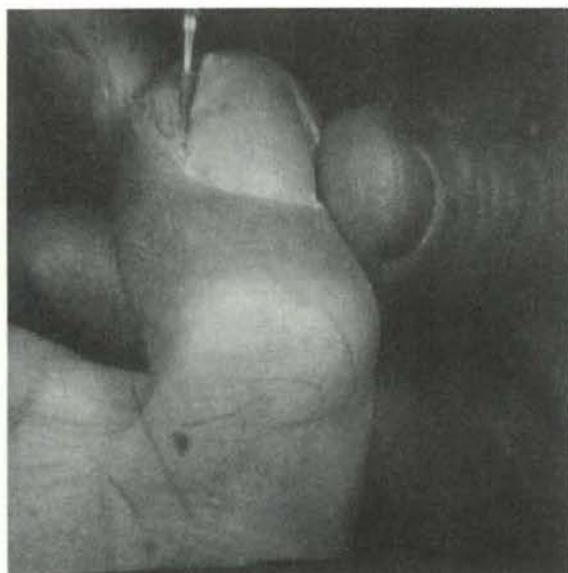


Fig. 16

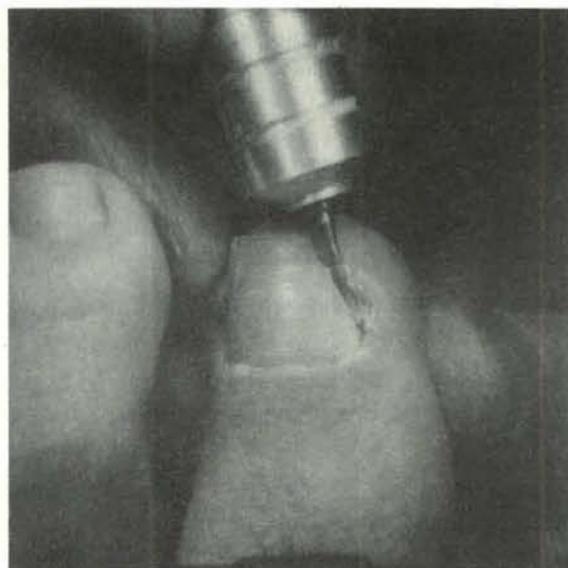


Fig. 17

Pensamos que tanto el alumbre como el líquido de barow al mismo tiempo que actúan como astringente, inhiben el desarrollo concomitante de la infección, por lo cual no se le administrarán antibióticos, ni tan solo locales. Sólo cuando se observa que la infección ha traspasado la zona localizada será aconsejable administrarlos para evitar una linfagitis.

Tenemos ya el proceso inflamatorio infeccioso controlado, y por tanto aquello que nos interesa es la reeducación de la uña para evitar recidivas, para ello seguiremos la siguiente pauta.

En primer lugar, incluso antes de iniciar la reeducación, si el problema lo tenemos en el lado lateral (fig. 6), evitaremos la presión del segundo dedo sobre el primero colocando una espuma lo suficientemente gruesa para evitar el roce o la presión entre ambos. Detalle que tendremos muy en cuenta durante todos los estados del proceso —e incluso una vez resuelto como profiláctico— durante unos

meses. Se sobreentiende que la espuma rellenará hacia la uña, para evitar la mayor compresión en la zona afectada.

Una vez leído lo precedente, detallamos el sistema de reeducación que realizamos una vez la infección está controlada y desaparecida, basándonos en el siguiente proceso:

Dejar el canal ungueal limpio de restos de cualquier tipo, uña, esfacelos, adherencias etc., para ello nos valdremos de una fresa —actualmente la utilizamos de diamante— cónica de punta fina que nos facilite el fresado atraumático del canal y de la uña, llegando hasta su base. Con ello conseguimos que no queden restos en el borde tratado, formando así una línea sin sinuosidades. Cada cinco semanas hacemos acudir de nuevo al paciente realizando la misma operación hasta que conseguimos que la uña crezca a su aire abarcando todo el dedo.

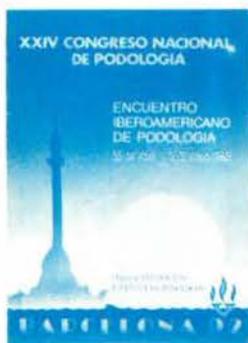
Si como hemos mencionado anteriormente evitamos la presión, y mantenemos el borde de la uña fina, sin dentado, la misma uña irá abriéndose paso en las partes blandas sin lesionarlas.

Respecto a los mamelones, aunque éstos estén fibrosados, con la aplicación de alumbre y el líquido de barow, por regla general van desapareciendo de forma paulatina. Pudiendo, no obstante, apoyarnos luego en una crema tipo Hialurodinasa. Existen tratamientos similares con sales de plomo en lugar de alumbre, que han sido descartados por nosotros al obtener éste mejores resultados.

RESUMEN

Si se tienen en cuenta las normas dadas y nos mentalizamos en la conveniencia de realizar sistemáticamente tratamientos conservadores antes de los quirúrgicos, podríamos ahorrar gran cantidad de intervenciones, y tendríamos un agradecimiento mayor de nuestros pacientes por haberse los evitado.

NOTICIAS del XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA



CARTA ABIERTA A LA PODOLOGIA MUNDIAL

Distinguidos colegas:

Después de los contactos mantenidos con vosotros a través de las revistas profesionales sobre el XXIV Congreso, ha llegado la hora de tenerlos personalmente para enfocar la línea directa que ha de llevarnos a éste tan esperado encuentro.

Hemos mencionado en los escritos, los diferentes conceptos por los cuales creo merece la pena que nos encontremos todos nuevamente en esta Barcelona. Aún a fuerza de ser reiterativos, merece repasar todos ellos:

- 1.^a Oportunidad de vernos de nuevo los veteranos, y dar ocasión a las nuevas promociones a integrarse en nuestro rol, que no es otro que el de ellos mismos, al igual que a los participantes extranjeros.
- 2.^a Oportunidad de abrazaros a todos en esta nuestra Catalunya, deseosa de estrecharos las manos, y de ser vuestra anfitriona y amiga.
- 3.^a Oportunidad de vivir de cerca los últimos preparativos de los Juegos Olímpicos del 92, ocasión que dará pie a momentos y situaciones inolvidables, que permitirán queden reflejadas en nuestra mente para siempre haciendo imborrable este recuerdo.
- 4.^a Oportunidad de participar en este importantísimo evento de forma activa, asistiendo a los actos científicos, sea como oyente, sea de forma más operante (como conferenciante), basándote en el sugestivo tema de Podología y Deporte. Tu participación como tal, puede ser de un tiempo máximo de 20 minutos. Nos interesan experiencias vividas, no importa cuales sean sus resultados. Si estás interesado/a en presentar algún trabajo ponte inmediatamente en contacto con nosotros.
- 5.^a Oportunidad de presentar vuestros vídeos y posters a concurso. Los vídeos y posters pueden ser relativos a cualquier tema, no precisamente al deportivo, pueden así mismo basarse en cirugía, quiro, orto, etc.. Los vídeos es aconsejable no sobrepasen los 15 minutos, pues resultan más amenos.

Debido a la cantidad de demandas que para las fechas del Congreso tienen los hoteles de Barcelona por la proximidad de los Juegos, y por coincidir en las mismas fechas con diferentes congresos y manifestaciones de tipo internacional (congreso internacional transporte carretera TIR y Gran Premio Fórmula 1), nos es del todo imposible aplazar la inscripción y reserva de hotel, más allá del 31 de enero del 92. No obstante en caso de anulación, si ésta se efectúa antes del 29 de febrero del 92, se devolverá íntegro el importe de su inscripción y reserva. Por otro lado toda inscripción efectuada con fecha posterior a la indicada, sufrirá un aumento del 50% sobre el precio en la cuota derramada para los actos científicos, al mismo tiempo que no se podrá garantizar el alojamiento.

Pensad que es una oportunidad única e irrepetible en todos los órdenes. Daos prisa en contestar, cosa que redundará en beneficio de todos.

Tenemos confirmada la asistencia a este Congreso de conocidos Podiatras Norteamericanos, especialistas en podología deportiva: Subotnick D.P.M. de California y Palamarchuk D.P.M. de Philadelphia, cuya presencia debemos agradecer a la colaboración de dos casas comerciales o laboratorios. Igualmente está confirmadas la presencia de diversas jerarquías del deporte, y de deportistas de élite, que nos van a narrar de propia voz sus experiencias podológicas.

Hasta pronto, con el deseo de que hayáis pasado Felices Fiestas.

La Comisión Organizadora

NOTICIAS del XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA

PROGRAMA CIENTIFICO (Provisional)

Jueves 30 de abril	A las 15 h.:	Entrega de documentación y apertura de stands.
	A las 17 h.:	Inauguración del Congreso por las autoridades.
	A las 17,30 h.:	Conferencia magistral sobre la importancia del pie en el deporte, por el profesor D. Antonio Navarro Quilis, Catedrático de Traumatología y Ortopedia de la Universidad de Barcelona, y Jefe del Servicio en la Residencia del Valle de Hebrón.
Viernes 1 de mayo	De 9 a 13 h.:	Sesiones científicas con pausa de media hora. Conferencias cada 20 minutos. Mesa redonda.
	De 15,30 a 18 h.:	Sesiones científicas con pausa de media hora. Conferencias cada 20 minutos. Mesa redonda.
Sábado 2 de mayo	De 9 a 13 h.:	Sesiones científicas con pausa de media hora.
	A las 15,30 h.:	Sesiones científicas con pausa de media hora.
	A las 15,30 h.:	Sesiones científicas con pausa de media hora.
	A las 17,30 h.:	Clausura con autoridades.

Simultáneamente a los actos científicos en la sala de audiovisuales se proyectarán los vídeos presentados a concurso, y en la sala de la exposición comercial se expondrán los posters.

PROGRAMA PROVISIONAL ACTOS SOCIALES

Jueves 30 de abril	A las 17 h.:	Sesión inaugural del Congreso con autoridades (todos).
	A las 18 h.:	Cóctel recepción (todos).
Viernes 1 de mayo	A las 10 h.:	Tour por la Barcelona modernista. Gaudí (Sagrada Familia, Pedrera, Parc Güell, etc.). Puig i Cadafalch (Casa de les Punxes, etc). Domenech i Montaner (Palau Música Catalana, Hospital Sant Pau, etc.) y otros (acompañantes). Almuerzo y Tarde libre (acompañantes).
	A partir 21 h.:	<i>Se recomienda</i> la visita a las Fuentes de Montjuich (espectáculo único en Europa, compuesto de agua, luz y sonido cambiante de acuerdo con la pieza interpretada (gratuito).
Sábado 2 de mayo	A las 9 h.:	Salida. Visita cavas (acompañantes) visita y degustación.
	A las 12 h.:	Salida hacia Montserrat (acompañantes) donde podrán escuchar el canto de la Salve y del virolai interpretado por la Escolanía.
	A las 14 h.:	Almuerzo en ruta después de la visita (acompañantes).
	A las 17 h.:	Llegada a Barcelona.
	A las 21 h.:	Cena de Gala —etiqueta— (todos los inscritos) será un espectáculo maravilloso en un marco inolvidable y sin apenas discursos. (Durante el Congreso tenemos asegurados otros cócteles, si bien todavía no podemos especificar horario).
Domingo 3 de mayo	A las 10 h.:	Visita a las instalaciones olímpicas (congresistas y acompañantes), al finalizar ésta, se considerarán así mismo terminados los actos del congreso.

NOTICIAS del XXIV CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA

BOLETIN DE INSCRIPCION

Apellidos Nombre
 Domicilio
 Población Provincia
 Teléfonos y horarios

ACOMPAÑANTES

Apellidos Nombre
 Apellidos Nombre
 Apellidos Nombre
 Apellidos Nombre

IMPORTE INSCRIPCIONES

	Personas	Total ptas.
Actos científicos (Federados)	10.000 ptas. x	=
Actos científicos (Estudiantes)	5.000 ptas. x	=
Actos científicos (No Federados)	20.000 ptas. x	=
Acompañantes	10.000 ptas. x	=
Cena de Gala (Etiqueta)	12.000 ptas. x	=
	Total ptas.	.....

Las inscripción da derecho a una visita en autocar a las instalaciones olímpicas.

RESERVA DE HOTEL

N.º de hab. dobles N.º de hab. individ. Total personas
 Fecha de llegada Fecha de salida Total noches

HOTEL	Hab. doble ptas.	N.º hab.	Hab. Ind.	N.º hab.	N.º noches	Total ptas.
MELIA *****	36.960	.....	29.568	.....	.....	.....
HILTON *****	24.640	.....	20.944	.....	.....	.....
EXPO ****	19.360	.....	14.520	.....	.....	.....
N.H. ****	21.296	.....	17.182	.....	.....	.....
RIALTO ***	7.043	.....	5.502	.....	.....	.....

Estos precios incluyen desayuno + IVA

Total Hotel
 Total inscripción
 Total cena de gala
 Total a pagar

La forma de pago se realizará por transferencia bancaria a la cuenta n.º 60-42658-72 del Banco Popular Español, (adjuntar fotocopia) oficina 0822 C/. Roger de Flor, 265, 08025 Barcelona. Tef. (93) 2589706, o bien cheque nominativo XXIV Congreso Nacional de Podología. Se les remitirá confirmación y comprobante de pago.

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL Nº 18 AL Nº 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José Mº Pemán, 12 ac. • Apartado 191
Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59
03400 VILLENA (Alicante)

FUNGUSOL®

polvo

Polvos desodorantes
con acción

PREVENTIVA Y CURATIVA
ante infecciones micóticas y/o bacterianas.



- **PREVIENE** el desarrollo de la infección.
- **CURA** cuando la micosis ya se está desarrollando.
- **DESODORIZA** ya que no permite la descomposición microbiana del sudor.

Composición: P-cloro-m-cresol, 1%; ácido bórico, 10%; óxido de zinc, 10%; aerosil, 3%; excipiente c.s. **Indicaciones:** a) Prevención y tratamiento de micosis cutáneas; b) Prevención y tratamiento del intertrigo; c) Evita el desagradable olor corporal producido por la descomposición del sudor. Efecto desodorante. **Dosificación y administración:** Siempre a criterio del médico. En general se recomienda espolvorear dos veces al día, con FUNGUSOL®, la zona afectada, así como en el interior de las prendas de calzado y/o vestido próximo a la misma. **Incompatibilidades:** No se conocen. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. **Efectos secundarios:** Al aplicarse sobre mucosas o zonas muy sensibles de la piel, en especial si está húmeda, puede notarse una ligera sensación de picor que cede con rapidez. **Intoxicación y su tratamiento:** Dada la vía de administración es prácticamente imposible. **Presentación y P.V.P. IVA:** Frasco de 60 g., 250,— ptas.

SIN RECETA MEDICA

*También
en pomada*

LABORATORIOS ANDREU
Moragas, 15 - 08022 BARCELONA

CARTA DEL PRESIDENTE

Jon Gerrikaetxebarría Peña
Presidente de la F.E.P.



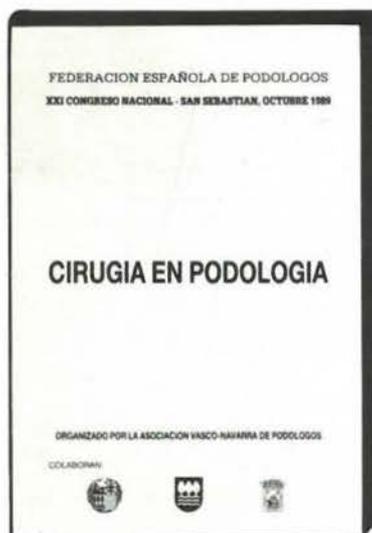
CONVALIDACION

El pasado 21 de enero tuvo lugar una reunión en el Ministerio de Educación y Ciencia a cual fuimos convocados: la F.E.P., el Col.legi de Podolegs de Catalunya y el Consejo General de Colegios de A.T.S. y D.U.E. Por parte de esta Federación nos presentamos, el que esto os relata y el Vicepresidente 2.º de nuestra Junta Directiva. El asunto, la convalidación del título de Diplomado en Podología por el de Diplomado Universitario en Podología.

El no comenzar la reunión a la hora prevista, dio pie para que los allí reunidos cambiáramos impresiones y lo que es más importante, pudiéramos confirmar la presentación de una plataforma unitaria por parte del sector profesional. Dicha plataforma tenía como extremos los siguientes: A.T.S. más Podología más 10 años de ejercicio de la profesión como máximo y como mínimo, el mismo tipo de convalidación que en su día, tuvieron los Diplomados en Fisioterapia.

A pesar de los planteamientos expuestos en anteriores reuniones por parte del M.E.C., no hubo una negativa, en principio, a nuestros planteamientos y concluyó la entrevista con la promesa de una respuesta, en favor o en contra en un plazo no especificado de tiempo. La impresión que nos dejó la entrevista, según comentarios posteriores, fue buena pero (siempre existe un pero en las relaciones de la F.E.P. con los diferentes Organismos Oficiales) echar por tierra todo lo acordado o simplemente, para retrasar su solución, era una sensación compartida. Hagamos votos para que esta sensación sea producto de unos estados de ánimo en horas bajas y todo se resuelva lo más favorablemente posible para nuestra querida profesión.

Un abrazo en la Podología



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990.

282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

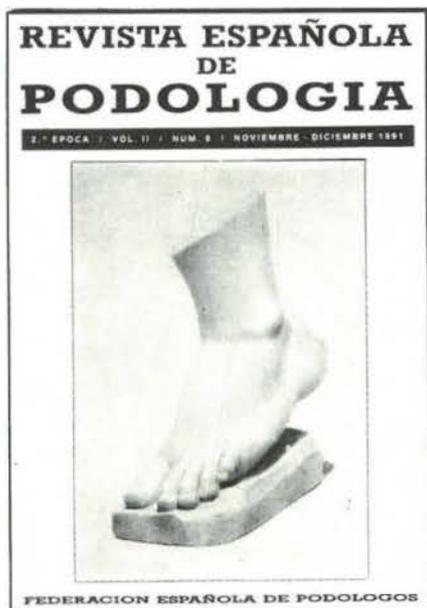
Obra completa encuadernada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50%

Al formalizar el pedido



Láminas Anatómicas

R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.

Set 3 pósters. Color.

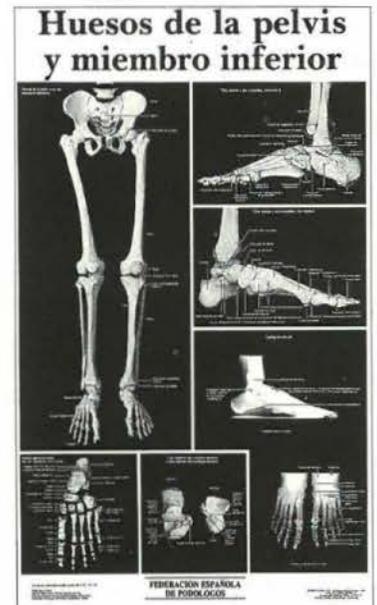
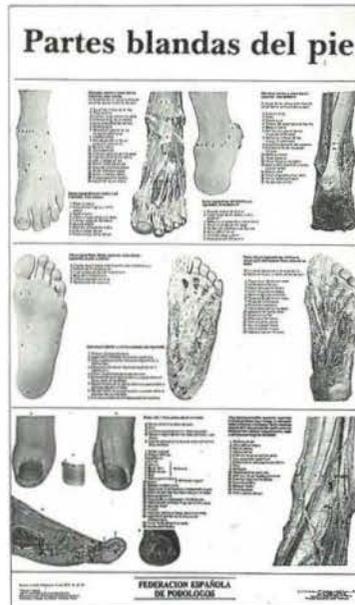
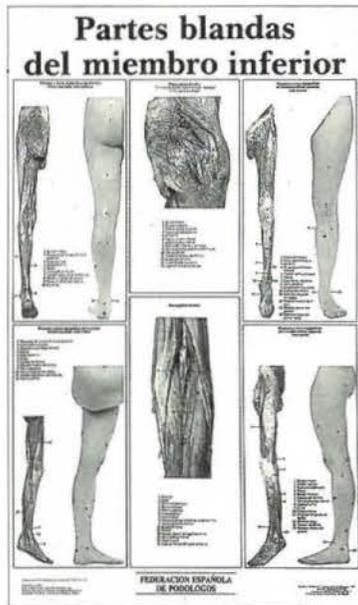
ISBN 0-7234-1792-X.

Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

**Entrega contra reembolso del importe de lo pedi-
do más gastos de envío.**

cartas al director

CARTA DIRIGIDA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA F.E.P. CON RUEGO DE PUBLICACION EN LA REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

Bilbao a 24 de enero de 1992

Queridos amigos:

Ojeando la Revista n.º 7 del vol. II, dedicada al monográfico «PODOLOGIA DEPORTIVA», en la página n.º 367, sección «La F.E.P. INFORMA», encuentro la reproducción de la carta enviada al Secretario General del XXII Congreso Nacional de Podología, manifestándole públicamente vuestra satisfacción por la publicación del libro que recoge las comunicaciones de dicho congreso. Por supuesto, me sumo a tal felicitación, puesto que esto enriquece nuestra cultura.

Comentáis en la referida carta, así

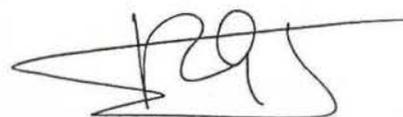
mismo, otras publicaciones referidas a los Congresos: decimoquinto, decimoctavo, vigésimo primero y vigésimo segundo. Sin embargo, habéis omitido, sin duda por olvido o desconocimiento, la referente al III CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA CELEBRADO EN BILBAO EN JUNIO DE 1969, los días 15 al 18, publicación titulada: MONOGRAFIA SOBRE EL III CONGRESO NACIONAL DE PODOLOGIA, «CLINICA DEL PIE», editado por la AGRUPACION DE PODOLOGOS DE ESPAÑA, con la colaboración del ILUSTRE COLEGIO de A.T.S. de VIZCAYA.

Es posible que ésta sea la primera PUBLICACION al efecto y, aunque NO lo fuera, creo que se MERECE UN BUEN RECONOCIMIENTO, teniendo en cuenta la falta de medios, el empirismo, la gran cantidad de dificultades, que en aquellas épocas vi-

vían nuestros precursores en la PODOLOGIA, a los que expreso mi más afectuoso agradecimiento.

Recibid mis mejores deseos para vosotros y vuestras gestiones.

NOTA: Os remito fotocopia de la PORTADA DE DICHO LIBRO.



Fdo.: JUAN RAMON
GARCIA MONZON

El envío de ésta carta, le realizo acogéndome a la «NORMA 6.ª para la publicación de trabajos de la «REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA».

D. JUAN RAMON GARCIA MONZON
C/ Aurelio Valle, 5
48010 BILBAO (Vizcaya)

Estimado compañero:

Acusamos recibo de tu atenta de fecha 24 de enero pasado, en la que nos recuerdas la monografía del III Congreso Nacional de Podología celebrado en Bilbao y en la que lamentabas la omisión de la citada monografía en la carte de felicitación con motivo de la edición del libro «Patología Metatarso-Digital».

Como seguramente comprenderás no era la pretensión de esta Junta hacer un análisis histórico de todas las publicaciones aparecidas tras nuestros congresos, de ser así habría que haber mencionado algunas publicaciones más y por supuesto la publicación que nos indicas.

Compartimos contigo el sentimiento de elogio hacia esas primeras publicaciones que fueron punto de arranque y motivo de orgullo para todos los que participamos de esta profesión.

Estamos seguros que en toda referencia histórica sobre la podología y sus publicaciones ésta ocupará un lugar de honor por los motivos que tu mismo nos indicas.

Esperando haber satisfecho tus inquietudes quedamos a tu disposición para todo lo que suponga un progreso para la podología.

Recibe un cordial saludo.

Fdo.: Lorenzo F.
Almendro Arteaga

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

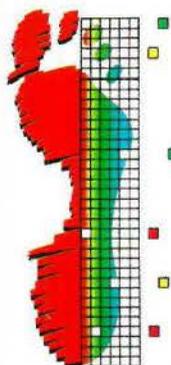
DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID



DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

lactacyd®

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- eczemas secos
- micosis
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd® Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ▶ emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g

LACTACYD - tratamiento rehidratación ▶ leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

+ Venta exclusiva en farmacias

La F.E.P. informa

Balance al 31 de diciembre de 1991

5	Mobiliario	1.306.806		1.306.806	
9	Fondo Social		4.639.186		4.639.186
19	Emisión Rbos.-Alta		143.450		143.450
31	Resultados Ejerc. 90		5.713.202		5.713.202
34	I.R.P.F.	79.743		79.743	
45	Amortización	68.779		68.779	
47	Banesto	20.453.461	18.976.532	1.476.929	
50	Suscripciones	25.652		25.652	
51	XXII Congreso		30.900		30.900
52	Alquiler, luz y Tfno.	1.006.081		1.006.081	
53	Junta General	1.096.908		1.096.908	
54	Personal y S. Social	1.276.740		1.276.740	
55	Gastos Financieros	49.186	664	48522	
56	Emisión Recibos	236.745	6.359.750		6.123.005
57	Recargo Demora	68.428	121.485		53057
58	Congresos	550.385	1.529.584		979.199
59	Cuota Extra	3.869.300	3.869.300	—	—
60	Cuota Socios	13.304.539	9.972.229	3.332.310	
62	Caja	717.623	714.670	2.953	
63	Gastos Diversos	2.962.272	1.759.065	1.203.207	
64	I.V.A.	1.504.578	725.375	779.203	
65	Gastos Representac.	2.332.437		2.332.437	
66	Correo y Papelería	1.413.652		1.413.652	
70	Revista y anuario	6.778.776	6.227.742	551.034	
75	Asesorías	168.360		168.360	
67	Junta Directiva	1.512.683		1.512.683	
		<u>60.783.134</u>	<u>60.783.134</u>	<u>17.681.999</u>	<u>17.681.999</u>

Cádiz, 31 diciembre 1991

Fdo. Claudio Bonilla Saiz

La F.E.P. informa

Inventario n.º 6 al 31 de diciembre 1991

ACTIVO				
282	5	MOBILIARIO	1.306.806	
		Según invent. n.º 3 y 5	1.375.585	
		Descontando 5% amort.	68.779	
		Total	1.306.806	1.306.806
282	34	I.R.P.F.	79.743	
		Saldo a la fecha		79.743
282	47	BANESTO	1.476.929	
		Saldo a la fecha a n/favor		1.476.929
282	60	CUOTAS SOCIOS	3.332.310	
		Saldo a la fecha, cuentas pendientes		3.332.310
282	62	CAJA	2.953	
		Saldo a la fecha		2.953
282	64	I.V.A.	779.203	
		Saldo a la fecha		779.203
		TOTAL ACTIVO	<u>6.977.944</u>	<u>6.977.944</u>
PASIVO				
282	9	FONDO SOCIAL	4.639.186	
		Saldo a la fecha		4.639.186
282	31	RESULTADO EJERCICIO 91	1.275.602	
		Saldo a la fecha		1.275.602
282	51	XXII CONGRESO	30.900	
		Saldo a la fecha		30.900
282	57	RECARGO DEMORA	53.057	
		Saldo a la fecha		53.057
282	58	CONGRESOS	979.199	
		Saldo a la fecha		979.199
		TOTAL PASIVO	<u>6.977.944</u>	<u>6.977.944</u>

F.M. CONTROL



EQUIPO DE FLUOROSCOPIA diseñado para diagnóstico y CIRUGIA PODOLOGICA.



DOPPLER PARKS no direccional, equipado con fotopletismógrafo y registro impreso.



SILLONES P.D.M. diseñados para la práctica de la podología.

GUANTES DE GOMA RESISTENTES A LA RADIACION (0,30 mm. espesor)
INSTRUMENTAL PODOLOGICO « **M I L T E X** »
MANGOS Y HOJAS BISTURI MINIMA INCISION « **B E A V E R** »

Información autonomías

NUEVA JUNTA DIRECTIVA EN LA ASOCIACION ASTURIANA DE PODOLOGOS

Después de las correspondientes elecciones, la Junta Directiva de esta Asociación ha quedado compuesta por los siguientes compañeros:

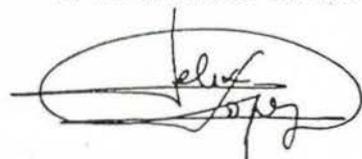
Estimados compañeros:

Para vuestro conocimiento os mando la composición de la nueva Junta Directiva de la Asociación Asturiana de Podología.

Presidente: Iglesias Llaneza, Sindulfo.
Secretario: Cubero García, José María.
Tesorero: López González, Isidro Félix.
Vocales: Martín Pies, Fernando.
Vázquez Castellanos, José Luis.

Oviedo 18 de enero de 1992

El SECRETARIO saliente



Isidro Félix López González

NUEVA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION CASTELLANO-LEONESA DE PODOLOGOS

Después de las correspondientes elecciones, la Junta Directiva de esta Asociación ha quedado compuesta por los siguientes compañeros:

Sr. Presidente de la F.E.P.

En asamblea celebrada en Valladolid el día 7-12-91, según convocatoria del 19-10-91 se ha procedido a la elección de los cargos que habían quedado vacantes en la asamblea del 22-6-91 por dimisión de la anterior junta; después de realizada la votación los nuevos cargos son:

ASOCIACION CASTELLANO-LEONESA

Presidente: Miguel Angel Martínez Fernández (León).
Secretario: Emilia Martínez Fernández (León).
Tesorero: Jerónimo López Valladares (Zamora).

Aprovecha esta oportunidad para expresarle el testimonio de su consideración más distinguida.

León 9 de diciembre de 1991

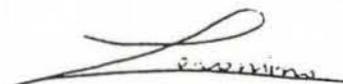
PRESIDENTE



SECRETARIO



TESORERO



ASOCIACION CASTELLANO-MANCHEGA II JORNADAS DE PODOLOGIA

30 enero 1992

Apreciado Compañero:

Tenemos el gusto de comunicaros como hemos acordado celebrar las Ildas. Jornadas de Podología los días 13 y 14 del próximo mes de junio.

Dichas Jornadas se celebrarán este año en la Ciudad de Cuenca, y el tema que hemos seleccionado es «PATOLOGIA DIGITAL». Por lo que te rogamos lo hagas extensivo a los compañeros que estén interesados por si quieren colaborar con sus ponencias. Teniendo en Cuenta que la fecha tope para la presentación de los trabajos será el 3 de marzo próximo —Improrrogable—. De otra parte tenemos el máximo interés y por tanto nos gustaría que el mayor número de ponencias fueran ocupadas por podólogos.

Tan pronto tengamos confeccionado el programa de todos los actos nos pondremos nuevamente en contacto con vosotros.

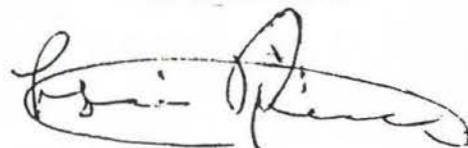
Mientras tanto recibe un cordial saludo de tus compañeros:

EL PRESIDENTE



Fdo. Luis Juan Navarro

EL SECRETARIO



Fdo. Gregorio Romero

Logroño, 14-2-92

D. Manuel Olivares Cobo
C/ La Cigüeña, 14-2.º C
26004 LOGROÑO

Estimado compañero:

El pasado 1 de febrero del corriente celebramos en nuestra Comunidad Riojana el día del Podólogo con una comida de fraternidad en la que se rindió homenaje por su jubilación a dos compañeros:

- Alberto de Carlos Escribano.
- Francisco Virto Diaz

Ambos pioneros en la podología española.

Atentamente:





DAPATIN

COLABORA CON LA
CLASE SANITARIA,

MEDICO

PODOLOGO

TECNICO ORTOPEDICO

**en la confección
del calzado
médicamente
ortopédico para
correcciones
preventivas y para
malformaciones y
defectos crónicos.**

DAPATIN, elabora el calzado
según diagnóstico, receta o
moldes del Especialista

Requiera la visita
de nuestro delegado en su zona.
Distribución y venta
en toda España.

Le interesa nuestro catálogo
informativo y documentado.
Si no lo ha recibido, solicítelo
por teléfono o bien por carta
a la dirección siguiente.



calzados
correctores

DAPATIN, S.L.

C. El Puño de Rosas, nº 5
Apdo. 104 - Tel. 80-01-12
VILLENNA (Alicante)

DAPATIN

Calzados Correctores



DECIAMOS AYER

* CABEZON LEGARDA, Angel Fco.
* AOIZ LERENDEGUI, Ana

En el último trabajo realizado en la sección «Decíamos Ayer» tomamos una nueva fórmula de repaso a las antiguas publicaciones.

Comenzamos entresacando los artículos que de alguna manera hacían referencia a los pies planos-valgos.

Posterior a la publicación de dicho trabajo «Revista n.º 8, vol. II 2.ª época» hemos decidido continuar el repaso sobre la misma temática.

Hoy nos referimos a los años 75, 76, 77 y 78.

Revista n.º 43 (1975)

ALGIAS MAS FRECUENTES EN EL PIE ADULTO

Joaquín Sole Cuch

— Existen pies plano-valgos congénitos o no cuyas articulaciones y músculos se hallan condicionados a la deformidad y por tanto su estado es completamente asintomático, es improbable que una persona en estas condiciones acuda a nuestra consulta, pero en el caso de que ocurra, hay que valorar el grado de deformidad de cada pie por separado y comprobar que a causa de un hundimiento de bóveda longitudinal más pronunciado unilateralmente ocasione un acortamiento virtud con desnivel de rodillas, caderas y hombros, generalmente opuesto al lado de más deformidad y que ocasionaría una esconosis de compensación y que ésta así mismo podría producir dosalgias y lumbalgias que podrían remitir con un tratamiento con plantillas que consiguieran equilibrar los desniveles.

— Es posible que un pie plano típico de valgismo de talón y supinación de antepié produzca la angulación del 1.º segmento dígito metatarsal o hallus valgus y encadenado a éste la consecuente metatarsalgia.

Revista n.º 50 (1976)

GIMNASIA CORRECTIVA EN LOS PIES VALGOS

Luis Pascua (Podólogo - Almería)

Anomalías de los miembros inferiores y de la columna vertebral.

— Son frecuentes las anomalías podológicas provocadas por desórdenes en la columna, como consecuencia del hundimiento de la 5.ª vértebra lumbosacra produce alteraciones en los pies tipo de pie plano valgo.

Una disimetría, con un valgismo exagerado produce una compresión cervical con las correspondientes algias.

Anomalías en la cadera con repercusión en los pies y rehabilitación.

— Coxa valga: se caracteriza en los pies con la marcha en rotación interna, con su correspondiente valgismo de retropié.

— Genu valgus: Puede producirse por una hiperlaxitud ligamentosa muscular, una desigualdad de crecimiento de los huesos de la pierna, raquitismo, una deficiencia del cartílago de conjunción, una epifisitis tibial

o femoral con hipertrofia, una parálisis y una disimetría de los miembros inferiores. Frecuentemente asociado al valgismo del retropié.

— Genu varo: Puede producirse por coxa valga, rotación interna del femur, una anomalía de la pierna, torsión interna del esqueleto de la pierna, raquitismo, congénito.

Las repercusiones del genu varo en los pies son variables, se puede presentar en los pies con un retropié valgo y un antepié varus.

— Distorsión excesiva del esqueleto de la pierna: esta deformidad da normalmente un pie plano-valgo.

Revista n.º 53 (1976)

PIE PLANO INFANTIL EN LA PRACTICA DIARIA

Rev. Lye de Pediatría. Edición española de Monatsschrift für Kinder Hgill Kunde n.º 6 junio 1976

Los lactantes tienen un pie plano simulado por el relleno adiposo y presentan una actitud de supinación de la totalidad del pie.

A causa de esta actitud de supinación total del pie más o menos persistente el niño da sus primeros pasos con las piernas abiertas.

El giro con la parte anterior del pie firmemente apoyada solo es posible mediante la valgización simultánea mientras no se halla aprendido por completo la retroflexión (La flexión dorsal de la parte anterior del pie solo se desarrolla durante la fase de marcha digitigrada durante la cual según E. Meider se realiza una especie de retroflexión de este segmento del miembro inferior.

El acomodamiento del talón (valgización) provoca un desplazamiento de la carga hacia adentro. Una leve valgización de los talones puede provocar una considerable sobrecarga de los radios internos del pie. Si se

DECIAMOS AYER

elimina esta angulación se consigue una descarga relativa del borde interno del miembro.

Revista n.º 58 (1977)

OBTENCION DE MOLDES PARA PIE VALGO

Evaristo Rodríguez (P. Barcelona)

En la mayoría de los casos el Metatarso aducto-varo es consecutivo al pie valgo como compensación a este.

Revista n.º 59 (1977)

TORSION TIBIOASTRAGALINA

Luis Pascua San Miguel
(Podólogo de León)

En condiciones patológicas como la torsión tibioastragalina medial, ocurre deslizamiento rotatorio entre el astrágalo y el calcáneo a nivel de las rodillas posteriores media y anterior. Esto también conduce a la instalación del pie plano valgo.

Tibia Valga: Cuando aparece tibia valga como corrección adaptativa de la torsión tibial astragalina, la placa metafisaria del fémur distal se mantiene horizontal y el plano trascodileo de la articulación de la rodilla se modifica muy poco o nada.

Esto significa que el niño camina con el pie en actitud de rotación externa con pronación del pie.

Revista n.º 60 (1977)

PIE VALGO INFANTIL POR LAXITUD LIGAMENTOSA

J. Alfonso F. Farreas
E. Rodríguez M. Rueda

Trastorno postural observado frecuentemente en los niños que consiste en valgo de talón motivado por el aumento de la motilidad articular y condicionado por laxitud ligamentosa.

Teniendo en cuenta la concepción neuro-motora de la actitud postural

del valgo de talón puede ser considerado como un mal equilibrio de los segmentos pierna-pie.

Esta desviación está en relación con una insuficiencia de percepción propioceptiva de los músculos equilibradores laterales internos especialmente el tibial posterior.

La puesta en tensión estabilizadora se efectúa retrasadamente a partir de una oblicuidad segmentaria anormal.

Factores desencadenantes:

- F. neuro-genéticos (laxitud).
- Sobrecarga ponderal.
- Factores neurológicos y endocrinos.
- Anteversión cuello femoral.
- Desviaciones laterales de la rodilla.
- Hiper movilidad 1.º radio, etc...

El concepto de valgo consiste en el giro en pronación y aducción del calcáneo sobre su eje longitudinal, teniendo que apoyarse sobre su cara interna, arrastrando consigo el astrágalo que se inclina hacia abajo y hacia adentro.

El concepto de valgo se ha relacionado con el de pie plano al creer que al pronar el calcáneo condiciona un derrumbamiento de la bóveda longitudinal interna, cuando vemos pies planos puros sin que exista signo de valgismo, valgismo sin alteraciones de la huella plantar y bóvedas aumentados con pronación del calcáneo.

En el pie simplemente la laxitud del ligamento interóseo puede condicionar el valgismo.

Revista n.º 62 (1978)

DIAGNOSTICO DEL PIE PLANO VALGO EN EL NIÑO

Pedro M.ª Galardi Echegaray

En el estudio del fotopodograma en el valgo de retropié en la huella del talón el apoyo del lado interno es más excesivo de lo normal.

Revista n.º 63 (1978)

BALANCE MUSCULAR Y RECUPERACION DEL PIE VALGO

Martín Rueda

Normalmente el valgo está condicionado por la desviación hacia afuera de la línea de Helbing y la caída de rotación hacia adentro de la cabeza del astrágalo con aplanamiento del arco longitudinal interno.

Para que el astrágalo realice este movimiento, es necesario rotación y diastaxis maleolar, por tanto cierta laxitud del ligamento interóseo para permitir la abertura de la pinza astragalina, laxitud del ligamento calcáneo, escafoidal plantar lo que resta apoyo a la cabeza del astrágalo al permitir la separación entre escafoides y calcáneo, laxitud del ligamento deltoideo que permite la valgización del retropié, laxitud del ligamento interóseo que permite el movimiento de deslizamiento entre astrágalo y calcáneo, laxitud de los ligamentos plantares que permiten la separación entre el pilar posterior y anterior de la bóveda plantar.

Todo esto trae como consecuencia que el astrágalo soporte todo el peso del cuerpo, que el calcáneo se valguice arrastrando también al cuboide y que el pie se coloque en pronación.

Revista n.º 64 (1978)

AVANCES EN PODOLOGIA

T. P. Bradley F.C.H.S. S.R.C.H.
Head of the Northern College of Chiropody.
SALFORD College of Technology.

Pie Valgo. Esta deformidad, en la que hay una rotación medial de la parte posterior del pie y una desviación lateral o abducción de la parte anterior es bastante corriente a todas las edades.

Este tipo de pie no puede transmitir el peso corporal correctamente al suelo, ni puede funcionar perfectamente durante la propulsión.

TURBOCAST[®]

TERMOPLASTICA PERFECTA



**Todos los ases
en su mano**



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

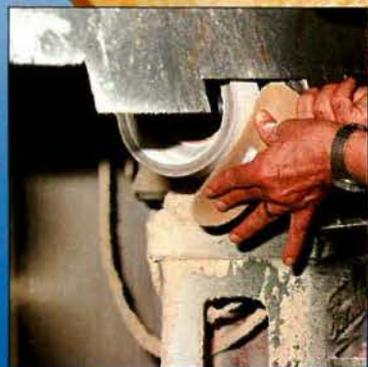
Comercial y Administración:

Teléfono: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

FLEXOR

Mediante bases y suplementos en diferentes densidades, usted puede confeccionar la plantilla de acuerdo con su propia prescripción.



Fácil debastado y pulido.



Perfecta adaptación de los componentes.

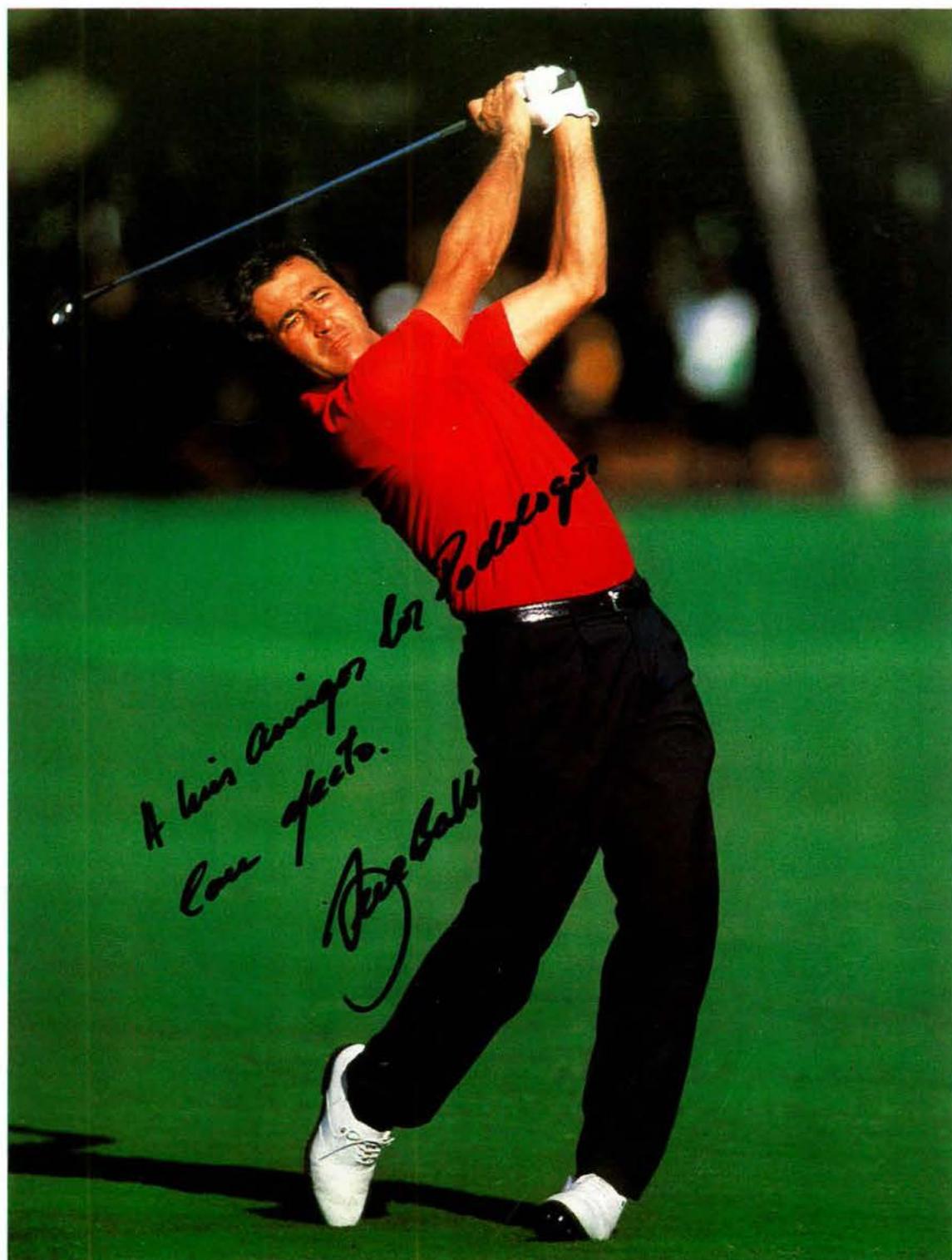


Forrado rápido y sencillo.

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

MONOGRAFICO
PODOLOGIA DEPORTIVA

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 3 / MONOGRAFICO I / MAYO 1992



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Peusek S.A.

Josep Terradellas, 19-21 Teléfono (93) 439 83 34
08029 BARCELONA Fax (93) 410 69 89

LINEA DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE LOS PIES



ANTITRANSPIRANTE **Peusek** baño

PRESENTACION: Estuche rojo, con sobres Nr. 1 y 2.

INDICACIONES: Antitranspirante de efecto prolongado. Contra el exceso de sudoración (hiperhidrosis) y el mal olor de su descomposición (bromhidrosis).

MODO DE EMPLEO: Pediluvio con el contenido del sobre Nr. 1, seguido de espolvoreado con el Nr. 2. Más detalles en prospecto interior.



DESODORANTE **Peusek** express

PRESENTACION: Estuche blanco, conteniendo bote con aplicador de polvo incorporado.

INDICACIONES: Desodorante de uso habitual. Elimina el mal olor (bromhidrosis). Puede utilizarse sólo, o para reforzar la acción de PEUSEK-baño.

MODO DE EMPLEO: Espolvorear y extender sobre los pies con el aplicador de esponja. Optativamente, puede verterse directamente al interior de calcetines, medias o calzado. Frecuencia de uso asimilable al de un desodorante corporal. Preferentemente tras el aseo matinal.



RELAJANTE Y TONIFICANTE **ARCANDOL**

PRESENTACION: Estuche color plata, con bote del mismo color. Con vaporizador manual, sin gas propulsor.

INDICACIONES: Relajante y tonificante. Aplicado antes y después de cualquier actividad que cause fatiga o ardor de pies, les proporciona una agradable sensación de bienestar, y los mantiene en forma.

MODO DE EMPLEO: Pulverizar sobre los pies, sin olvidar las plantas y tobillos. Seguido de un masaje, se incrementa su efecto y persistencia.

Mantenemos el suministro gratuito de: Fichas historia, Bolsas para plantillas, Carnets de repetición vista y Muestras. Atenderemos gustosamente sus solicitudes.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

ENTREVISTA

Entrevista realizada a D. Severiano Ballesteros . . . 102

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

El pie del tenista 104
 Realización y aplicación de un soporte plantar con elementos termoplásticos en una deportista 107
 Papiloma plantar en el deporte 112
 Vendaje funcional del tobillo 115
 Cuatro casos de patología de pie por la práctica del piragüismo 123

INFORMACION AUTONOMIAS

Elecciones en la asociación aragonesa 129
 Elecciones en la asociación gallega 129

LA F.E.P. INFORMA

XIV Congreso Internacional de Podología. Zaragoza 1993 133
 Congreso Euro-Americano de Educación Sanitaria 134

EDITORIAL 101
 CARTAS AL DIRECTOR 126
 PUBLICACIONES DE LA F.E.P. 130



Realización y aplicación de un soporte plantar con elementos termoplásticos en una deportista (Pag. 107)



Papiloma plantar en el deporte (Pag. 112)



Vendaje funcional del tobillo (Pag. 115)

P O R T A D A



Severiano BALLESTEROS SOTA, vencedor del British Open, Master de Augusta, 5 veces campeón del mundo individual y 2 por parejas. Tiene además en su haber 3 Ryder Cup y 5 torneos del Grand Slam.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

Lorenzo F. Almendro Arteaga

SUBDIRECTOR

Juan Antonio Moreno Isabel

SECRETARIO DE REDACCION

Manuel Moreno López

REDACTORES

Evaristo Rodríguez Valverde

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Fresnillos Martín

José Antonio Teatino Peña

Julio Escalante Rivas

Luis Martínez Gómez

José Claverol Serra

PUBLICIDAD Y RECURSOS

José Andreu Medina

COMPOSICION CIENTIFICA: MIEMBROS

Guillermo Lafuente Sotillo

José María Albiol Ferrer

Antonio Sánchez Cifuentes

Montserrat Marugán de los Bueis

COMISION CIENTIFICA: ASESORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marbot

Angel Gil Acebes

Biomecánica/Podología deportiva

Pedro M.^a Galardi Echegaray

Bernardo Vázquez Maldonado

Martín Rueda Sánchez

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jesús Beguería Rincón

Podopediatría

José Andreu Medina

Claudio Bonilla Sáiz

Podogeriatría

Miguel A. Eguiluz López

Guillermo Chamorro Novo

Cirugía podológica

José Valero Salas

Julio Alonso Guillamón

Juan José Araolaza Lahidalga

Ortopodología/Calzado

Juan A. Torres Ricart

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

Manuel Meneses Garde

Luis Garcés Gallego

Farmacología/Medicinas Alternativas

José Luis Moreno de la Fuente

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

Manuel Gonzalez San Juan

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Juan Antonio Moreno Isabel

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Manuel Meneses Garde

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 -
28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/ Lucero, 12 -
28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de
SVR-215.



EN LA MISMA LINEA

Hasta no hace mucho tiempo, cuando recibía un ejemplar de la Revista Española de Podología, no me paraba a pensar que lo que tenía en mis manos, era el fruto de un grupo de podólogos que con su dedicación habían conseguido hacer realidad un proyecto, volcando en él todas sus energías. Este proyecto consistía en remozar la Revista Española de Podología, dándole una orientación más acorde con los nuevos tiempos que vivía nuestra profesión.

Como resultado, hoy tenemos una revista profesional con gran proyección de futuro, sirviendo de escaparate permanente de nuestra labor científica.

Mi labor como nuevo Director, la proyectaré en la misma línea seguida hasta ahora, introduciendo las novedades que vayan surgiendo y de esta forma conseguir una revista en permanente evolución, que sea motivo de orgullo para todos nosotros y para las generaciones venideras.

Por último, quiero invitaros a todos a participar de nuestra Revista y desde aquí os animo a escribir en ella vuestras experiencias.

Lorenzo F. Almendro Arteaga
Director
Revista Española de Podología

ENTREVISTA REALIZADA A D. SEVERIANO BALLESTEROS PARA LA REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

D. Severiano Ballesteros Sota, nació en Pedreña (Cantabria), el 9 de abril de 1957. Pesa 78 Kg. y mide 1,82 m. Es el menor de cuatro hermanos, todos ellos profesionales del Golf.

Se inició en la práctica del Golf a la edad de 6 años, influido por sus hermanos y fundamentalmente por tener sus padres una casa cerca del campo de Golf de Pedreña.

A los 12 años ya destacaba en este deporte, no solamente por tener una afición desmedida, sino también por los resultados que cosechaba, que a esa edad eran superiores a personas adultas.

Inició su carrera profesional a la edad de 17 años, y ha llegado a ganar durante estos años, ininterrumpidamente, más de 70 torneos en los cinco continentes.

Ha sido el ganador más joven del British Open y del Master de Augusta, amén de haber sido cinco veces campeón del mundo individual y dos por parejas.

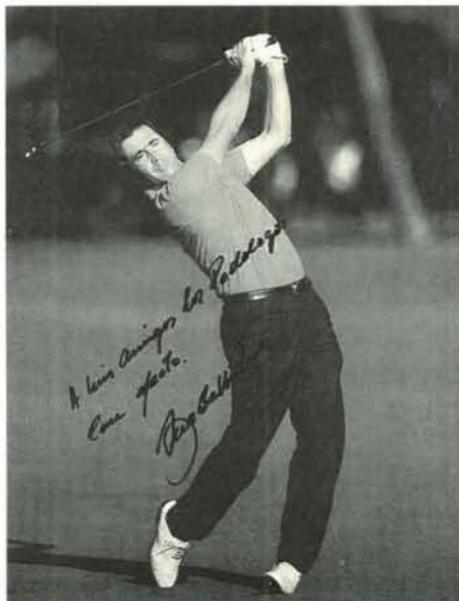
Tiene además en su haber tres Ryder Cup y cinco torneos del Grand Slam (tres British Open y dos Masters). Tiene concedidos cantidad de premios y medallas, a destacar el Premio Príncipe de Asturias.

Es el deportista español más internacional y está considerado como el jugador de Golf más genial de este siglo.

Otras aficiones deportivas son ciclismo, fútbol, pesca, etc.

Está casado con D.^a Carmen Botín, con la que tiene un hijo, Javier.

Después de este pequeño curriculum, pasamos a realizarle la siguiente entrevista, no sin antes agradecerle la amabilidad y las facilidades concedidas para poder llevar a cabo este trabajo.



P.: ¿Cómo transcurre un día en la vida normal de Severiano Ballesteros?

B.: Un día normal, cuando no estoy inmerso en torneos, transcurre de la siguiente manera: me levanto muy temprano, hago un rato de gimnasia, desayuno y voy a entrenar al campo de Golf durante cuatro horas aproximadamente. Regreso a casa, como y descanso durante unos treinta minutos, a continuación vuelvo al campo a entrenar, muchas veces hasta que la luz del día me lo permite. Hay muchos días que despacho algunos asuntos con mis colaboradores después del entreno, para después marchar a casa para cenar y estar con mi esposa e hijo.

Suelo leer o bien ver vídeos de Golf cuando tengo alguna duda sobre mi juego.

Cuando el tiempo me lo permite, suelo ir a cazar o pescar con mis amigos cuando no existe veda alguna.

P.: ¿Cuánto tiempo dedicas y en qué consiste tu preparación?

B.: Dedico entre siete y ocho horas aproximadamente al entrenamiento diario, prestando mucha atención a la gimnasia y sobre todo a las comidas.

P.: ¿Qué consejos darías a una persona que quiera iniciarse en la práctica del Golf?

B.: A todo aquel que se inicia en la práctica de este deporte, le sugiero que tenga mucha paciencia, pues el aprendizaje es lento, sin embargo, las satisfacciones son muchas una vez se haya aprendido las bases fundamentales.

Es un deporte además de completo muy sano. En definitiva el deporte del futuro.

P.: ¿En qué grado consideras importante los pies en la práctica del Golf?

B.: Los pies son fundamentales, no sólo en mi práctica, sino en general, por tanto se deben vigilar constantemente acudiendo a los Podólogos que en definitiva son los profesionales y los que mejor nos pueden aconsejar.

P.: ¿Has sufrido en alguna ocasión lesiones o problemas en los pies?

B.: Alguna vez he sufrido lesiones en mis pies, normalmente esguinces de tobillo.

P.: ¿Has utilizado alguna vez los servicios profesionales de un Podólogo?

B.: Si tengo que decir la verdad diré que no, sin embargo confieso que si algún día padeciese alguna anomalía en mis pies, no dudaría en acudir a su consulta.

P.: ¿Qué opinión te merece este profesional?

B.: Creo que el Podólogo es muy importante, pero para cualquier persona, haga o no haga actividades deportivas, tenemos que tener presente que los pies son tremendamente delicados por lo ya apuntado anteriormente.

ENTREVISTA REALIZADA POR:
D. José ANDREU MEDINA
Podólogo

ORTO
Parvulin



CALZADO CORRECTOR
Y
ESPECIAL PARA PLANTILLAS

**ALTA CALIDAD Y
PRESENTACION**

Representantes en toda España

FABRICANTE:

PARVULIN, S.L.

Apartado 177

Telf. y Fax : 96 - 5802275

03400 VILLENA (Alicante)

EL PIE DEL TENISTA

* BERNAT VAZQUEZ MALDONADO

Cada vez es más importante la actuación del podólogo en el amplio campo del deporte.

Teniendo en cuenta la diversidad de los mismos, requiere por parte del personal un estudio minucioso en cada una de las especialidades. Que como ustedes saben, tienen sus características y movimientos propios muy diferentes entre sí, lo que obliga a realizar una observación detallada y circunscrita al medio en el que se desenvuelve el deportista, como es en el caso que nos ocupa.

Antes quisiera hacer unas cuantas consideraciones generales sobre lo que nos encontramos los podólogos que nos dedicamos a la podología deportiva.

1. El paciente que visita nuestras consultas no es un enfermo, es un individuo sano que en un momento dado presenta una lesión o patología consecuencia directa del deporte que practica.

2. Hemos de tener en cuenta a la hora de la exploración:

- a) El tipo de movimientos que realiza durante el ejercicio de un deporte el sujeto, puesto que a distinta biomecánica, distinta patología.
- b) La superficie en que se desarrolla dicho ejercicio.
- c) El calzado empleado.
- d) La fisiología propia de cada individuo.

En el tenis:

En el apartado a) puedo decir que es fundamental el conocimiento, por lo menos teórico, del deporte que practica el sujeto que está explorando. Así como en los deportes de carrera, el atleta realiza una biomecánica que podríamos llamar normal (apoyo de talón, medio pie, antepié e impulso), y el desplazamiento es en línea recta, en otros deportes: fútbol, basket, etc., los movimientos no son lineales. Concretamente en el tenis, el jugador realiza la mayor parte de sus desplazamientos, lateralmente, dependiendo

de la forma de desplazarse, de la superficie sobre la que juega.

El jugador de tenis permanece la mayor parte del tiempo apoyado sobre el antepié (cabezas del 4.º y 5.º meta).

Si el jugador se encuentra jugando en tierra batida, su desplazamiento lateral será deslizándose y resbalando sobre el terreno, frenando con la cara externa de su zapatilla, ésta tendrá una suela no excesivamente rugosa, más bien lisa y reforzada en la cabeza del primer meta.

Las hay con cámara de aire, cilindros de aire, con bomba manual reguladora de la presión del talón, etc.

Si la superficie por contra es de cemento, madera, hormigón poroso (tennis Quick) la suela será más rugosa, los surcos de esas rugosidades más profundas, para evitar lo contrario que en tierra, resbalar.

En esta pista la amortiguación del talón es primordial puesto que si es defectuosa acaba produciendo una tendinitis de Aquiles.

En superficies de moqueta como el Boltex, Supreme, etc., que son esas pistas que se montan en pabellones dedicados generalmente a otros deportes, la amortiguación no es tan importante y la superficie puede ser como en tierra.

Otra cosa es la hierba, prácticamente los únicos sitios donde se juega son Queens y Wimblendon, ya que el Open de Australia últimamente se juega en cemento.

Aquí las zapatillas presentan unos pequeños tacos en la suela para facilitar el agarre.

Después de estas generalidades, vamos a hablar concretamente del pie del tenista.

El pie del tenista como todo aquel deportista profesional (o que dedica varias horas de entrenamiento al día, suele ser en un 90% un pie excavado varo, en mayor o menor grado). Realizamos un estudio por medio de ordenador de la estática del tenista y vemos un pie cavo con antepié supinado y sobrecarga de 4.º y 5.º meta, un genu varo importante acompañado de unas tibias varas.

En el estudio dinámico vemos un apoyo de talón, sobre todo en su cara externa, apoyo de la apofisis estiloides, todo el 5.º Mtt y sobreapoyo en las cabezas de 4.º y 5.º Mtt de donde se realiza el despegue.

Podemos ver el movimiento helicoidal de las rótulas, esto es debido al despegue en el impulso, que en vez de hacerse desde el primer radio, se hace de 4.º y 5.º con una supinación excesiva y una rotación externa de la rótula.

Si el individuo tiene una musculatura hipertrófica, su cuádriceps se encargará de mantener la rótula sujeta, pero he podido observar que en muchos casos de individuos con este tipo de impulso que no tienen esta musculatura, aparecen condromalacias y concretamente condropatías de la aleta externa de la rótula, casi siempre bilaterales.

Bien hasta aquí el estudio informatizado.

Pero cuando vemos el pie, nos damos cuenta de que presenta una hiperqueratosis de gran tamaño alrededor de la cabeza del primer Mtt, a veces visitamos tenistas con sesamoiditis, capsulitis, etc., en la cabeza del primer Mtt y el estudio por ordenador nos habla de hiperapoyo en 4.º y 5.º Mtt, ¿qué pasa pues si en estática y cuando deambula, incluso cuando se apoya sobre el antepie, el individuo no está forzando la cabeza del primer Mtt?

¿Por qué esa hiperqueratosis tan común en todos los tenistas?

Muy sencillo, porque al golpear la bola el tenista se apo-

ya sobre la cabeza de los primeros Mtt de ambos pies para hacer la rotación de la cadera, y lanzar el golpe, tanto en drive como en revés, como si fuera una catapulta, y además cuando el tenista se desplaza lateralmente el impulso se hace pronando el antepie e impulsándose con la cara interna del primer Mtt del pie contrario a donde se va a desplazar.

Hace años los tenistas para golpear la bola de drive situaban la pierna izquierda ligeramente adelantada y con la puntera al frente, mientras la pierna derecha se iba atrás y el pie derecho quedaba en absucción.

Hoy día, por la velocidad con que viene la bola (a veces a 200 kh), es imposible tener tiempo de recibirla con ese gesto que era tan clásico, por lo que la mayoría de tenistas el gesto, con una rotación de la cadera, apoyando los pies sobre la cabeza del primer meta.

¿Qué hay que hacer con un tenista que presenta una sobrecarga de peróneos por un varismo y al mismo tiempo aqueja molestias en la cabeza del primer meta?

Si pronamos el pie aumentamos la sobrecarga del primero durante la rotación. Yo lo que hago es intentar bloquear el calcáneo levantando muy discretamente o a veces nada, porque hemos de pensar que lo estamos pronando más con respecto a la tibia y esto nos puede producir dolor a nivel de la tibio-astragalina en su lado externo. Por otro lado procuro descargar la cabeza del primero agujereando la zona de apoyo de la cabeza y rellenándola con silicona líquida, esta amortigua lo suficiente y tiene memoria de absorción de la vibración.

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

La Revista Española de Podología está abierta a la colaboración de todos los podólogos de la Federación, quienes tienen el **derecho** a publicar sus trabajos y experiencias profesionales con la única condición de ser aceptados por la Comisión Científica.

¡ESPERAMOS VUESTRAS COMUNICACIONES CIENTIFICAS!

LA REDACCION

*La familia Varihesive,
se complace en presentarles el nacimiento de su nuevo apósito.*

Varihesive[®] Gel Control



*En lesiones dérmicas
desde ligera a
altamente
exudativas.*



 **ConvaTec[®]**
Una división de Squibb

Edif. Diagonal 2, Bloque A, 4a Planta
C/ Constitución, 3. Tel. (93) 371 07 00 - Fax (93)372 46 52
08960 Sant Just Desvern (Barcelona)

REALIZACION Y APLICACION DE UN SOPORTE PLANTAR CON ELEMENTOS TERMOPLASTICOS EN UNA DEPORTISTA

* FCO. JAVIER HERNANDEZ GALAYO
MIGUEL ANGEL BAÑOS BERNAD
ANTONIA M. QUIROS FELICO

INTRODUCCION

Presentamos la metodología de confección de un soporte plantar flexible mediante elementos termoplásticos y la posterior aplicación en un caso clínico con patología biomecánica.

OBJETIVO

Mostrar cómo se confecciona un soporte plantar de descarga flexible para evitar hiperpresiones o sobrecargas a nivel plantar y algias musculares.

PRESENTACION

Hemos realizado un estudio sobre 14 casos de los cuales 5 son deportistas y el resto usuarios con patología similar.

De estos 5 deportistas, 3 son corredores, 1 futbolista y otro jugador de baloncesto.

Materias a emplear en su confección

Para realizar estos soportes plantares, utilizamos como material una palmilla de PVC, o sea, policloruro de vinilo rígido, de 0,7 mm de grosor, elementos de subortholen de 2 mm ó de 3 mm (dependiendo del peso del paciente a tratar) y refuerzos de termo HK.

El policloruro de vinilo rígido (PVC) es un producto de polimerización del cloruro de vinilo ($\text{CH}_2 = \text{CH Cl}$).

En una mesa dura, rígida, fisiológicamente atóxica, de peso específico 1,40 g/cm³ e ininflamable.

Comportamiento del PVC frente al frío y el calor

El policloruro de vinilo, como todo producto termoplástico, se endurece con el frío y se ablanda con el calor. Por

esta razón a bajas temperaturas aumenta su resistencia mecánica y disminuye su resistencia al impacto; contrariamente, por encima de los 40° C, baja su resistencia mecánica, aumentando su resistencia al impacto. Hasta 40° C, la influencia de la temperatura es casi nula.

Propiedades físicas del PVC

a) <i>Propiedades mecánicas</i>	Valor
Resistencia a la tracción	≥ 500 Kg/cm ²
Alargamiento a la rotura	≥ 80%
Módulo de elasticidad	30.000 Kg/cm ²
Resistencia del impacto a 20° C	≤ 10%
Resistencia del impacto a 0° C	≤ 5%

b) <i>Propiedades térmicas</i>	Valor
Calor específico	0,25 cal/g °C
Máxima temperatura de uso	60° C
Inflamabilidad	autoextinguible

De los otros dos materiales que utilizamos (subortholen y termo HK) no explicamos nada debido a que son materiales de uso corriente en nuestra profesión.

Confeccionamos los elementos con subortholen y utilizamos el termo HK para reforzar el soporte por su cara plantar a nivel de otros longitudinales.

Los elementos de subortholen los dividimos en internos o supinadores, externos o pronadores y medios o estabilizadores.

1. Elementos pronadores:

- Elemento pronador anterior submetatarsiano: Abarca desde la zona retrocapital de 3°, 4° y 5° metatarsiano hasta delante de la articulación metatarso cuboidea (sin sobrepasarla).
- Elemento pronador posterior subcalcáneo: Abarca desde la parte más posterior de calcáneo hasta justo la articulación calcáneo cuboidea sin sobrepasarla.

- c) Elemento pronador total:
Abarca desde la zona retrocapital a la parte más posterior del calcáneo.
Este elemento se utiliza en pronaciones más severas que los anteriores y representa la suma del elemento pronador anterior y del posterior.
2. Elementos estabilizadores:
 - a) Retrocapital mediano:
Abarca la diáfisis de todos los metatarsianos. Comenzando en la zona retrocapital y terminando en la articulación de Lisfranc.
 - b) Elemento submetatarsiano:
Abarca desde la zona retrocapital hasta la articulación cuneometatarsal y metatarsocuboidea.
 - c) Elemento subelevador posterior:
Abarca toda la amplitud del pie y la longitud deseada para añadir sobre ésta los elementos pertinentes. Como su nombre indica, sirve también de alza.
 3. Elementos supinadores:
 - a) Elemento supinador posterior subcalcáneo:
Abarca desde la articulación astragaloescafoidea hasta la parte posterior de calcáneo.
 - b) Elemento plantar medio interno (o supinadora total):
Abarca desde la mitad de los sesamoideos hasta la parte más posterior del calcáneo, llegando en amplitud hasta la articulación calcáneo-cuboidea.

(Fig. 1) Articulamos el elemento supinador total a nivel de la zona medial de la diáfisis del primer metatarsiano y a nivel de la zona media del calcáneo, quedando así dividida en tres partes. De esta forma conseguimos una mayor flexibilidad de dicho elemento.

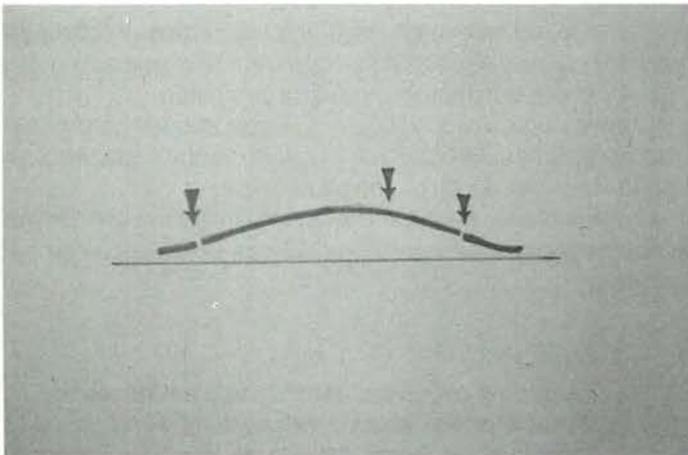


Fig. 1

Mediante esta flexibilidad obtenemos una mayor relajación de la fascia plantar y gracias a las características de la palmilla de PVC conseguimos la recuperación del material a su forma inicial cuando cesa de obrar la fuerza que lo modificaba.

Metodología de confección del soporte plantar

Una vez realizada la exploración clínica del paciente y diagnosticados su patología o alteración biomecánica, pasamos a realizar el tratamiento ortopodológico.

1. Confección del molde de yeso neutro, remarcando previamente con lápiz copiativo sobre el pie. las articulaciones que más nos interesan.
2. (Fig. 2) Perforación de los moldes mediante un punzón a nivel de las articulaciones que nos van a servir de referencia para confeccionar y aplicar los elementos. Estos agujeros realizados en el molde, corresponden a las marcas con lápiz copiativo antes indicadas.



Fig. 2

3. Realización de dos patrones idénticos en panel mediante el molde.
(Fig. 3) El primer patrón lo utilizaremos para dibujar sobre él los elementos de soporte necesarios y posteriormente recortarlos. Obsérvese en la diapositiva (fig. 4) como marcamos en el patrón los puntos de referencia que habíamos obtenido con las perforaciones del molde y a continuación como dibujamos los elementos sobre dicho patrón a partir de los puntos señalados.

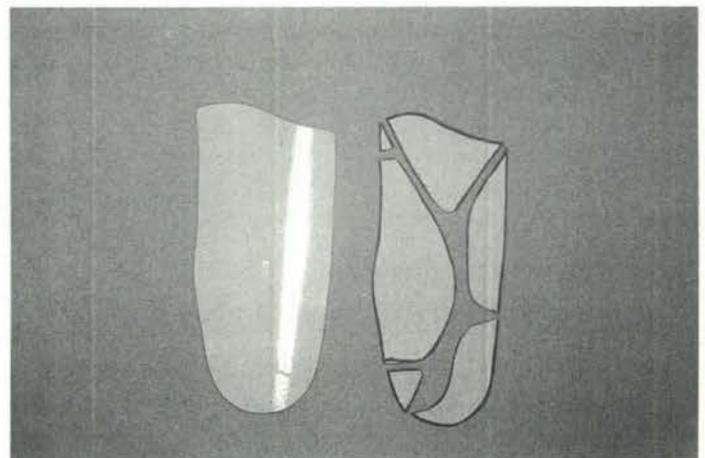


Fig. 3



Fig. 4

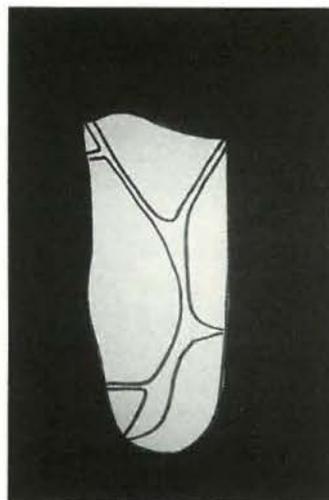


Fig. 6

Estos elementos recortados en papel, se dibujan sobre una lámina de subortholen de 2 ó 3 mm y se recortan mediante una sierra de Leston o de vaivén. A continuación, se pulen los elementos en la pulidora, desbastando los bordes a cero (fig. 5).

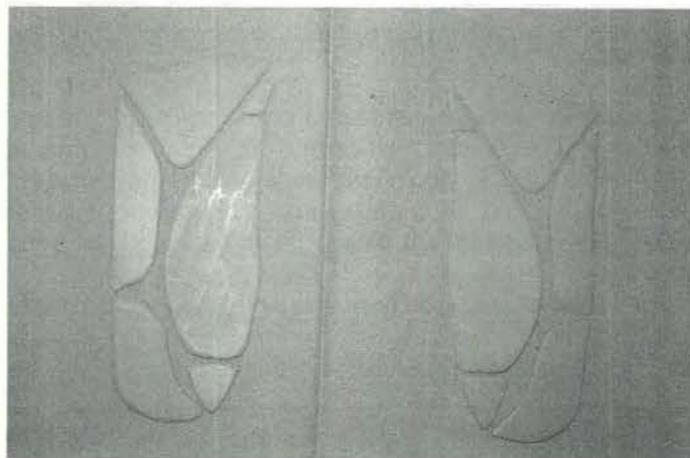


Fig. 5

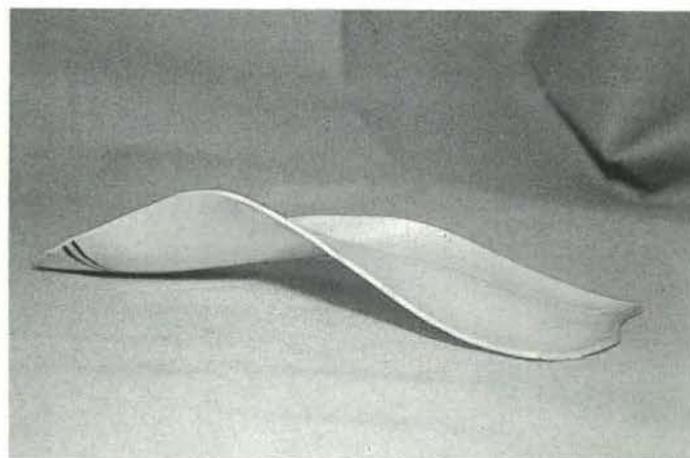


Fig. 7

4. El segundo patrón lo dibujamos en una lámina de PVC; lo recortamos mediante una tijera y pasamos luego a su pulido. Con ello obtenemos la palmilla de PVC.
5. Dibujamos sobre la palmilla de PVC los elementos que teníamos recortados en papel (fig. 6).
6. Calentamos en el horno la palmilla de PVC y la adaptamos al molde de yeso mediante vacuum (fig. 7). Calentamos en agua a 100° C durante unos segundos la parte anterior de la palmilla, para eliminar la adaptación excesiva al molde (fig. 8).
7. Los elementos de subortholen, calentados previamente en el horno son adaptados en sus respectivos lugares, es decir, sobre la palmilla de PVC.



Fig. 8

8. Pegamos en la palmilla de PVC mediante cola de impacto, dichos elementos ya adaptados (fig. 9).

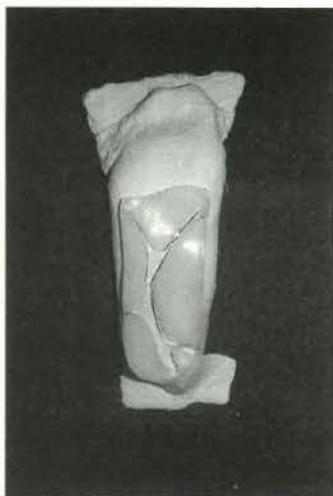


Fig. 9

9. Calentamos una lámina de termo HK y la adaptamos a la cara plantar del soporte en su parte media con su respectivo encolado. Este material refuerza el soporte plantar (fig. 10).

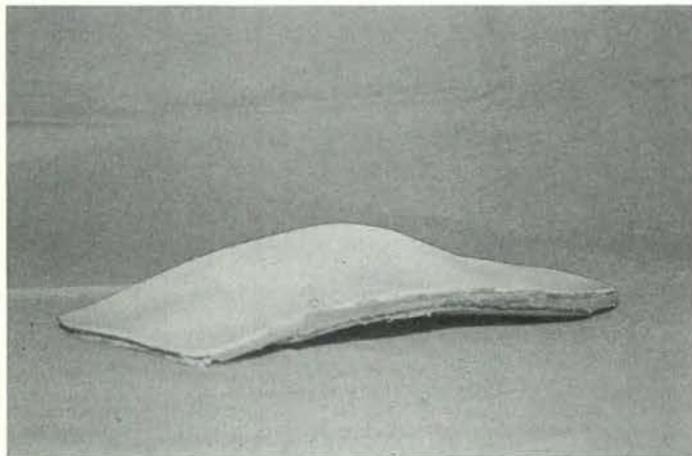


Fig. 10

10. Desvastamos la parte anterior del soporte a cero.

Finalizada la confección del soporte plantar, se aconseja utilizarlo durante aproximadamente 15 días y tras la comprobación de su efectividad y ausencia de molestias, se procede al forrado de éste con piel de badena por su cara plantar, y piel de vacuno o porcino por su cara dorsal (fig. 11).

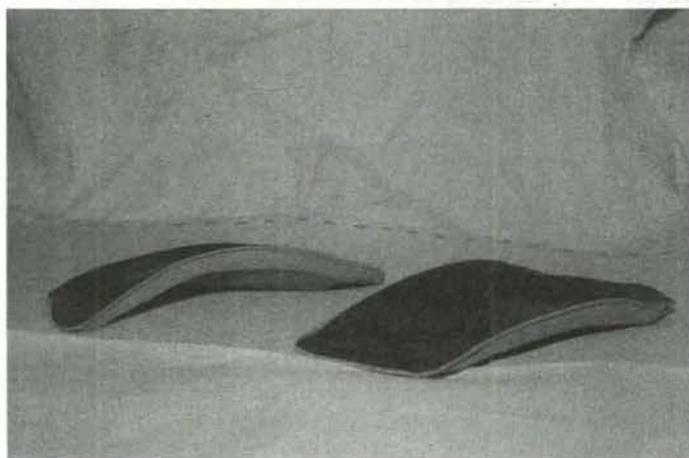


Fig. 11

Valoración

Los pacientes han referido que, con la utilización de este tipo de soporte plantar, han cedido sus algias musculares resultando muy cómodo su uso en la práctica deportiva excepto en un caso. Si fuera necesario, se puede añadir a este soporte plantar un alargo de material blando (tipo foam).

Actualmente, estamos realizando nuevos soportes plantares con modificaciones, tales como sustituir la palmilla de PVC por otros materiales o sustituir el termo HK por otro refuerzo de termoplástico.

Finalmente, agradecemos a la Srta. C. C. G., corredora de fondo amateur, la colaboración prestada en esta ponencia, sin la cual no habríamos podido realizar el presente caso clínico.

También agradecemos al Profesor d'els Ensenyaments de Podología, Don Antonio Oller Asensio, la ayuda que nos ha prestado en la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- Patología del Pie.* J. Lelievre.
Traite Theorique de la semelle orthopedique. Lavigne et Noviel.
Apuntes de Ortopodologia (Curso 1989). B. Prats.

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

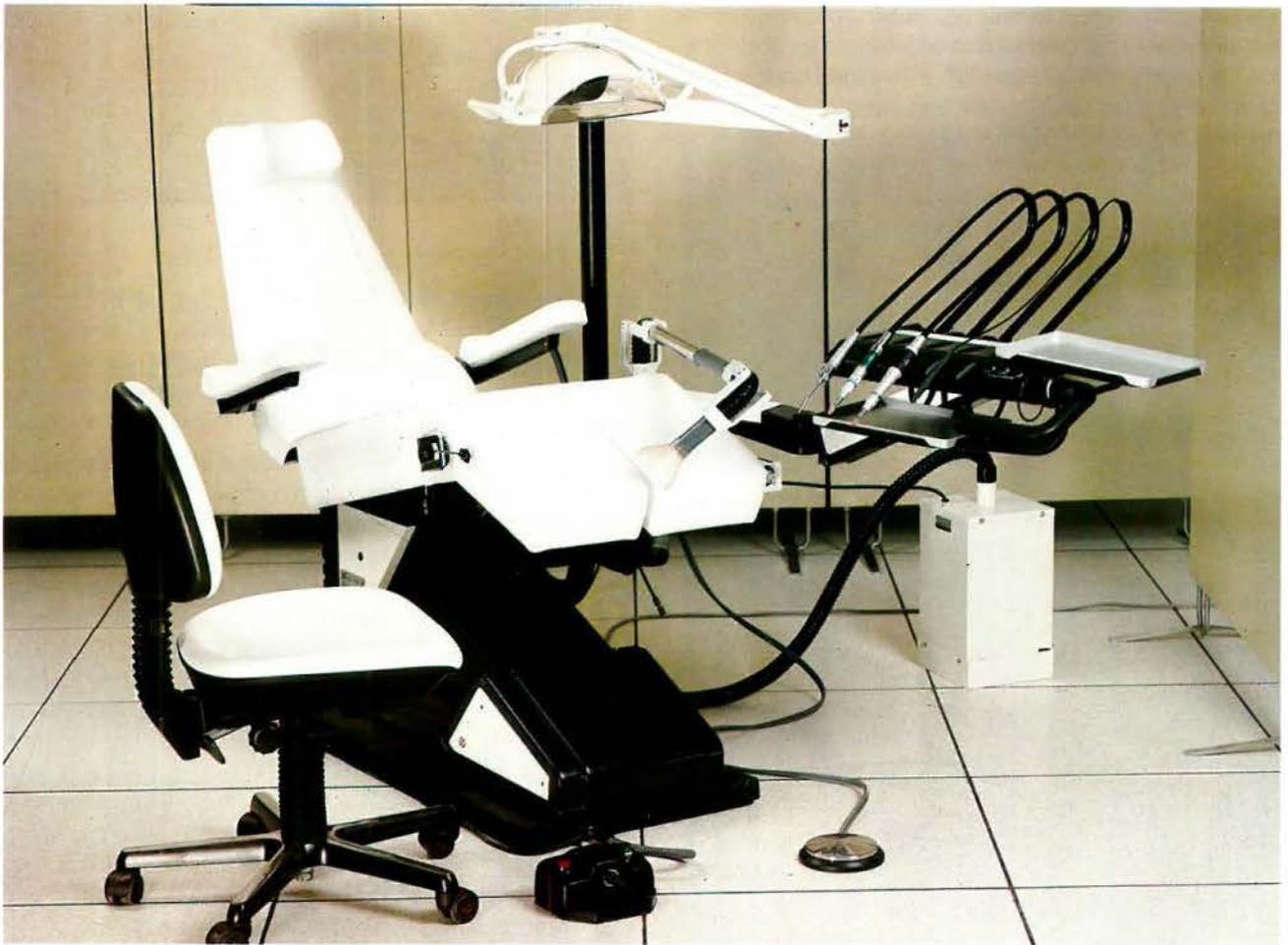
DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID

DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECICAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

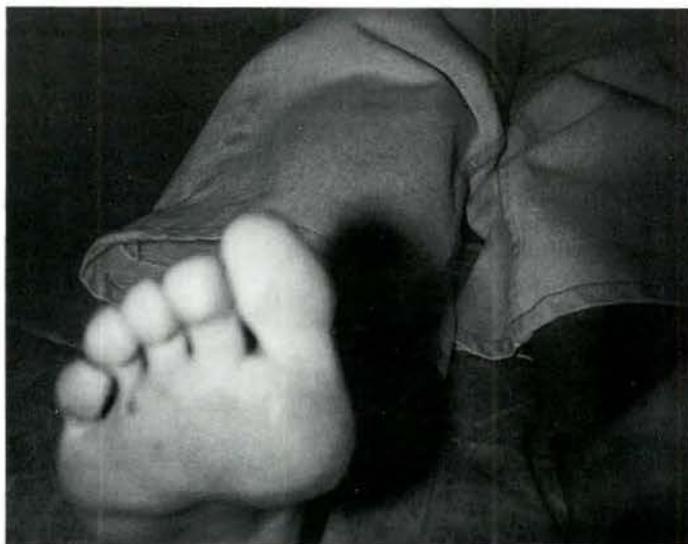
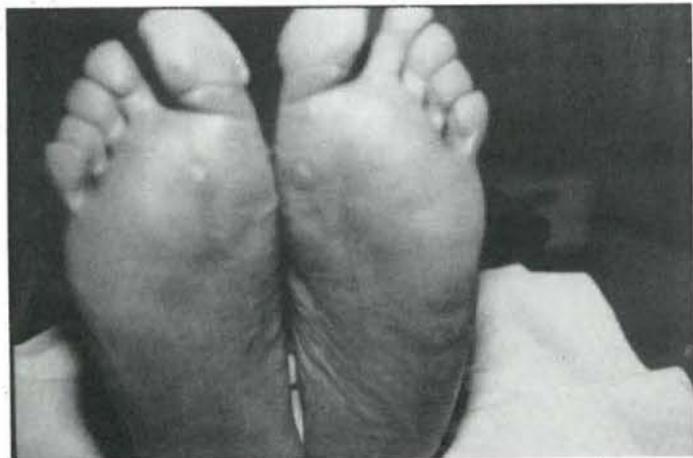
PAPILOMA PLANTAR EN EL DEPORTE

* JOSE CARMONA NAVARRO

En el volumen 7 de CLINICS IN PODIATRIC MEDICINE AND SURGERY, John e. McNERNEY en su artículo «Consideraciones de las Metatarsalgias Menores en Medicina Deportiva», afirma que el atleta es particularmente susceptible a las infecciones viriásicas que produce el papiloma plantar debido al contacto frecuente del pie descalzo en los gimnasios y duchas comunes, unido a las abrasiones y microtraumatismos producidos en la piel plantar por el ejercicio deportivo (McNerney J. E., 1990, pp. 645-687). El autor considera que existe una plétora de tratamientos para la verruga plantar que ha dado lugar a innumerables debates y artículos.

En mi experiencia en cuanto a la asistencia podológica a deportistas quiero resaltar que los más cualificados que ha atendido han sido jugadores de baloncesto de Primera División del Club CAJA SAN FERNANDO de Sevilla y que se daba este problema.

Independientemente de la categoría profesional del deportista no podemos perder la perspectiva social del gran número de personas que practican de forma habitual un deporte cualquiera con fines terapéuticos de promoción de salud o simplemente como hobby que igualmente están expuestos y se viene dando las infecciones viriásicas plantares.

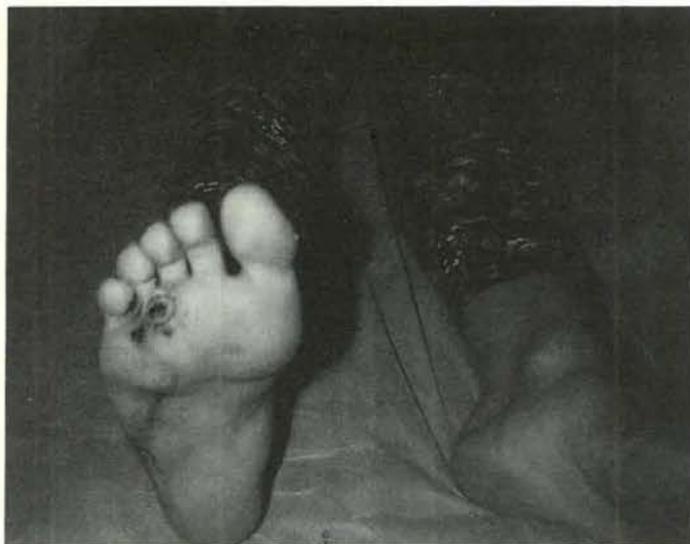


1. DIAGNOSTICO, ASPECTO CLINICO DEL PAPILOMA PLANTAR

A modo de recordatorio mencionaremos que el papiloma, sea aislado con satélite o bien en mosaico, es producido por un virus infectante del grupo de los papovirus. Se ha intentado definir de forma convincente qué es un virus; las rickettsias, clamidias y organelos, poseen también ácido nucleico. Por lo tanto podemos dar por válida, la definición de que los virus, «son parásitos intracelulares obligados, que contienen DNA o RNA, utilizan los sistemas de síntesis de la célula para duplicación de la partícula infectante llamada Virión». Todos los viriones están formados por ácido nucleico, RNA o DNA, de uno o dos filamentos recubiertos de una capa de proteínas llamada cápside. El papovirus entra en el grupo de los que poseen DNA cíclico de dos filamentos, se duplica dentro del núcleo. Como el contagio es a través de la piel, en el deporte las frecuentes abrasiones favorecen la inoculación, al restringir la defensa que supondría una piel íntegra y sana.

* PODOLOGO DE SEVILLA

El examen de la piel plantar es para el Podólogo lo que el estudio del fondo de ojo para el Oftalmólogo, independientemente de nuestro pronóstico y teniendo en cuenta los signos fisognomónicos y patognomónicos, observaremos que al ser reseccionada la verruga evidencia los bordes claramente diferenciados, y su superficie salpicada por pequeñas terminaciones de capilares.



El aspecto físico que presenta es una formación epidérmica incrustada en la dermis, recubierta de formación córnea (confundida con el callo). El callo es avascular, masa córnea y homogénea. La verruga, siempre netamente limitada, un halo claro bordea la periferia. Blanca, blancuzca (se asemeja a stopa mojada), fondo blanco, puntos negros «papilas hipertrofiadas», sangran fácilmente, dolor más selectivo al pinzamiento lateral.



2. TRATAMIENTOS EXISTENTES

En la actualidad el problema de la verruga plantar se viene abordando con diversos procedimientos según la entidad de la infección y el criterio profesional. Cada uno se decanta por la técnica de su elección con resultados diversos.

- Quimioterapia.
- Crioterapia.
- Cauterización.
- Extirpación quirúrgica.
- Inmunoterapia.
- Radioterapia.

En cuanto a la quimioterapia, los tratamientos más utilizados son ácido salicílico, monocloroacético, tricloroacético, citoestático (bleomicina 5, flororacil), vesicantes, dióxido de carbono y nitrógeno líquido.

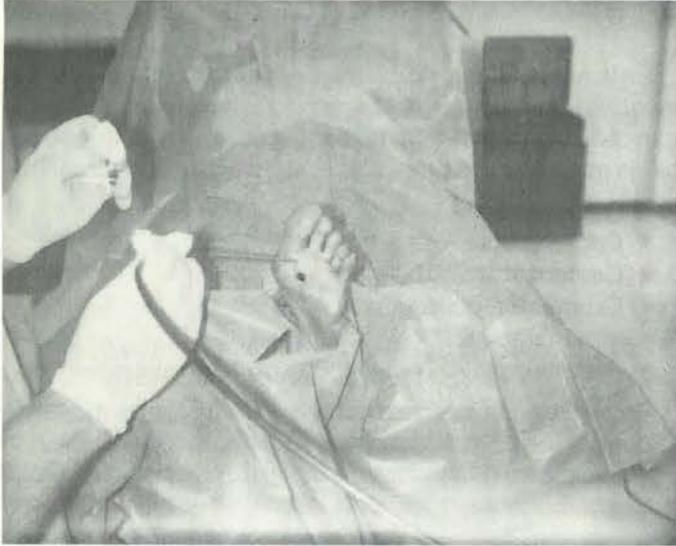
Las últimas informaciones que hemos recibido como alternativa a estos tratamientos recogida en el CLINICS IN PODIATRIC MEDICINE AND SURGERY del 18 de abril de 1988 en un trabajo colectivo de Lavery, Culter, Galinski y Gastwirth, en que la media de recurrencia es un 14% en intervenciones realizadas con lásser quirúrgico (Lásser de Dió-



xido de Carbono). Recientemente, la revista del Colegio de Cirujanos del pie publica una síntesis del trabajo de William M. Jenkin en San Francisco en la que expone un tratamiento con resultados positivos cuando son verrugas aisladas (de un 80-90%) y en mosaico (un 50%), reforzando la inmunoterapia con 25.000 unidades diarias de vitamina A y Fenol.

3. ELECTROCAUTERIZACION Y CICATRIZACION CON LASSER

El tratamiento que venimos aplicando hace 11 años en mi consulta mediante enucleación de la verruga con bisturí

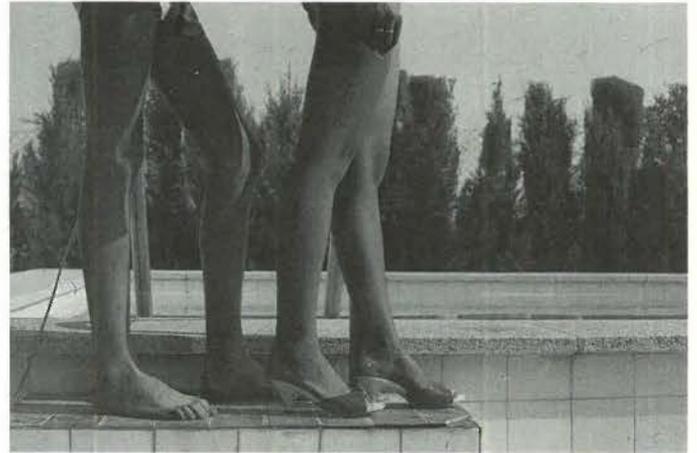


eléctrico y cicatrización en segunda intención con Láser de Helioneon, nos viene reportando un 98% de satisfacción. El procedimiento es sencillo y lo propongo dentro del espíritu de utilidad de este congreso animando a los compañeros a realizarlo en su lugar de trabajo. Como el objetivo de todo tratamiento al deportista es reducir sus períodos de inhabilitación, con este procedimiento la media que tenemos es de 15 días para la incorporación a la práctica deportiva, no a la deambulacion normal que puede realizarse a las 48 horas.



A grandes rasgos, en la primera semana de la cavidad producida por la enucleación se distinguen unos bordes netos y se han establecido unos puentes de epitelización. A los 10 días, la herida cerrada con una costra que caerá a los cuatro días. Tres días después está limpia la piel.

Hemos estimulado los bordes de la herida a la distancia de un centímetro de la piel con secciones de 5 minutos dos veces por semana de Láser. Utilizamos láseres de cuatro tipos y potencial: dos aparatos Siemens de 4 y 6 miliWattios, otro portátil nacional y un cuarto de 10 miliWattios con Scanner incorporado utilizándolos en función de la herida que hemos producido. A modo de recordatorio mencionaremos la capacidad de la radiación Láser de aumentar el trofismo del tejido radiado estimulando la mitosis y el flujo hemático, lo cual viene a favorecer la regeneración de los tejidos. Hay que tener en cuenta las contraindicaciones en portadores de macapasos, personas con procesos tumorales de mama, y alteraciones en la circulación encefálica y miocárdica. Es conveniente en las medidas de protección ser muy estricto en el uso de lentes especiales para evitar desprendimiento de retina.



4. REFERENCIAS ESTADISTICAS

Deportes practicados por los pacientes:

• Baloncesto	35
• TaeKwondo	8
• Natación	42
• Cross	16
• Mantenimiento	7
• Tenis	8
Total	116

Aspecto que presentaban:

• Solitaria	31
• Con 1 ó 2 satélites	52
• En mosaico	33
Total	116

Media de inhabilitación para el deporte: 15 días (no para la marcha).

Reintervenciones: 2.

BIBLIOGRAFIA

- VARIOS (1988). «Selected topics in Medicine and Surgery», en *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*.
 VARIOS (1990). «Lesser Metatarsalgia», en *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*. Philadelphia. EE.UU.
 LIVINGSTONE, CH. (1977). *Recent Advances in Clinical Virology*. Wasterson.
 ACTON, Jean D. (1974). *Virología*. Interamericana.
 VILADOT, A., y Cols. (1989). *Quince Lecciones sobre patología del Pie*.
 SERRES, P. *Les Lassers de Puisance en Medecine et en Chirurgie*. Salal Editour. Marsella. Francia.

VENDAJE FUNCIONAL DEL TOBILLO

* XAVIER VAZQUEZ AMELA
BALDIRI PRATS CLIMENT
CARLES VERGES SALAS

— INTRODUCCION

El vendaje funcional
Indicaciones
Contraindicaciones

— ESGUINCE DE TOBILLO

Definición
Mecanismo lesional
Clínica
Exploración
Radiología
Tratamiento

— PRESENTACION DE UN CASO CLINICO

Descripción del caso
Técnica del vendaje funcional de tobillo
Materiales
Técnica de aplicación

INTRODUCCION

El vendaje funcional

El vendaje funcional es una técnica que intenta mantener, estabilizar, suplir y reforzar unas estructuras biológicas o anatómicas bien definidas.

La utilización del vendaje funcional va destinada a permitir la práctica deportiva a pesar de la presencia de una lesión músculo-ligamentosa o para prevenir la aparición de la misma.

Esto explica que los vendajes sean un método terapéutico para limitar de forma selectiva un solo grado de libertad de movimiento, lo que permite al deportista continuar su práctica deportiva.

Existen dos tipos de vendajes, los adhesivos son los que se asocian con la técnica del vendaje funcional ya que se realizan con mayor frecuencia, y no adhesivos, que son menos específicos y más elásticos, por lo que se relacionan menos con la práctica deportiva.

Objetivos

Los vendajes funcionales pretenden disminuir específicamente la puesta en tensión de los distintos tejidos biológicos

afectados en la lesión, colocando para ello las estructuras orgánicas implicadas en posición de relajación y manteniéndolas en este estado, lo cual permite una cicatrización en posición correcta y una protección contra la agravación de la lesión o recidiva de la misma. Igualmente tiene por objeto reducir el dolor y disminuir el edema.

Hay dos grandes objetivos en los vendajes uno terapéutico y otro preventivo.

El vendaje terapéutico será asimétrico, es decir, provocando mayor tensión a las tiras del mismo en la zona lesionada, para corregir la posición y suplir o reforzar a dicha zona lesionada.

El preventivo es el vendaje por excelencia en la práctica deportiva, especialmente para evitar la aparición de lesiones, de forma que será simétrico, colocando el pie en posición neutra y permitiendo una actividad funcional óptima, de modo que las tiras tendrán la misma tensión a ambos lados del tobillo.

Indicaciones

- Inmovilización selectiva y relativa de estructuras cápsulo-ligamentosas, tendinosas y musculares, debiendo conseguir disminuir las sollicitaciones impuestas a las estructuras biológicas interesadas en la lesión.
- Mantener estos elementos en posición relajada, de forma orientada y específica.
- Contribuir a una determinada acción antiálgica, resistiendo de forma eficaz a las sollicitaciones externas, con la finalidad de no perjudicar la cicatrización y conservar una función óptima.

Indicaciones cápsulo-ligamentosas

El vendaje funcional indicado en accidentes cápsulo-ligamentosos, constituye un segundo plano ligamentoso suplementario, destinado a economizar y a reforzar al primero, ya sea con criterios terapéutico o con criterio preventivo.

En el primer caso, cuanto más aguda e importante sea la lesión, más resistente será el vendaje y deberá realizarse en mayor posición de hipercorrección, o incluso acortamiento, para progresivamente irse relajando. El vendaje debe ser asimétrico.

Con finalidad preventiva, es necesario conservar una posición y función correcta, que permita una elongación cápsula-ligamentosa importante, impidiendo la amplitud articular extrema, que pueda ser origen de la lesión o recidiva. El vendaje puede ser asimétrico o incluso simétrico, a fin de no inducir una lesión del lado contrario.

Indicaciones tendinosas

La indicación de un vendaje funcional en afecciones tendinosas supone un sistema de sustitución de la acción muscular, que salta el espacio tendinoso afectado con la finalidad de disminuir las molestias. Sin embargo el vendaje debe permitir el movimiento antagonista mínimo a fin de reservar la función.

La aplicación es esencialmente terapéutica, aunque igualmente puede estar indicado con objeto de evitar una agravación si el sujeto decide realizar tiempo una actividad incómoda.

Indicaciones musculares

Los vendajes funcionales indicados en alteraciones musculares intentan limitar el alargamiento de los músculos afectados, que generalmente son poliarticulares, debido a la restricción de las articulaciones que cruzan. Sin embargo siempre conviene conservar una amplitud funcional mínima.

Contraindicaciones del vendaje funcional

Lesiones graves que necesitan una inmovilización estricta.

- Alergia al material adhesivo.
- Fragilidad o heridas cutáneas.
- Afecciones dermatológicas extensas.
- Trastornos vasculares, tróficos y/o neurosensitivos importantes.
- Edemas importantes.

ESGUINCE DE TOBILLO

A continuación trataremos la principal lesión de los jugadores de baloncesto susceptible de ser tratado mediante un vendaje funcional, que es el esguince de tobillo.

Podemos definir un esguince como una posición o movilización forzada en inversión o eversión en la cual pueden verse comprometidas estructuras óseas y/o, con más frecuencia, ligamentosas (Fig. 1).

Mecanismo lesional

Dentro del grupo de movimientos que realizan las articulaciones tibioperoneastragalina y subastragalina están la flexión dorsal y plantar, como propias de la primera, la



Fig. 1

pronación y supinación, como propias de la segunda, y la inversión y eversión que las realizan conjuntamente; además el maleolo medial es más corto que el maleolo lateral lo que permite que el astrágalo pueda ser forzado para entrar más en inversión que en eversión.

Las estructuras ligamentosas externas, lig. peroneoastragalino anterior y posterior y lig. peroneocalcaneo, debido a su separación anatómica, son más débiles que las internas, lig. deltoideo, que formado por el fascículo profundo y superficial, se convierte en una sujeción potente en la zona medial de dicha articulación.

Todo esto produce que la torsión más frecuente sea la inversión, lo que puede provocar desde la lesión del lig. peroneoastragalino anterior, que es el afectado más a menudo, hasta una fractura bimalleolar y de la apófisis estiloides del quinto metatarsiano.

La lesión del tobillo por una torsión en eversión puede provocar desde la rotura del lig. deltoideo a una fractura suprasindesmal y rotura de la sindesmosis lo que provocará una diástasis de la articulación tibioperoneoastragalina.

Podemos encontrar también lesiones por pronación o supinación pura, que tendrán una base lesional similar.

Clínica

Clínicamente, hay hinchazón y posible equimosis sobre el lado afecto, con dolor a la presión e impotencia funcional; el lado contrario se presentará normal.

Si el traumatismo ha sido más fuerte, todo el ligamento estará desgarrado, por lo que el dolor a la presión será más intenso, no sólo en el lugar del ligamento, sino en toda la zona maleolar. Además el astrágalo habrá sufrido un desgarramiento francamente extenso de la cápsula anterior al inclinarse en el momento del traumatismo, de manera que probablemente existirá algo de magullamiento e hinchazón en el lado contrario.

Exploración

El esguince, como agresión en zona articular, puede provocar inestabilidad de la articulación, por lo que la exploración irá encaminada a determinar el grado de estabilidad que nos indicará, al mismo tiempo, el estado de los ligamentos.

Valoraremos la rotura del lig. peroneoastragalino anterior cuando, al traccionar el calcáneo hacia adelante al mismo tiempo que presionamos la tibia hacia atrás, apreciamos un deslizamiento hacia adelante de la totalidad del pie, lo que nos indicará que el astrágalo se ha subluxado de la mortaja tibioperonea (signo del cajón anterior).

Los ligamentos peroneoastragalino anterior y peroneocalcaneo deben desgarrarse para que se produzca inestabilidad lateral manifiesta del tobillo. Para verificar la integridad de estos ligamentos hay que invertir el calcáneo; si el astrágalo se separa y se tuerce en la mortaja del tobillo, habrá inestabilidad en el sentido lateral.

En cuanto a la rotura del lig. peroneoastragalino posterior se producirá cuando ocurra lo mismo con los otros ligamentos laterales; para que esto suceda deberá ocurrir un traumatismo masivo en la articulación, como p.e. una luxación.

Para someter a prueba la estabilidad del lig. deltoideo, hay que sujetar la pierna a nivel de la tibia y el calcaneo y efectuar eversion del pie.

El desgarro se habrá producido si se percibe una separación importante a nivel de la mortaja del tobillo (Fig. 2).

La comparación de la extremidad dañada con la normal nos permitirá tener un punto de referencia en cuanto a valorar el alcance de la lesión.

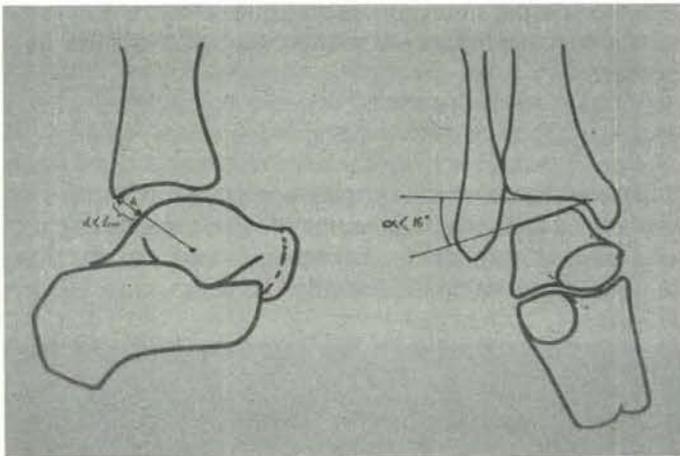


Fig. 2

Radiología

Radiológicamente, en el esguince como entidad propia, no observaremos ninguna lesión ósea, aparte de la posibilidad de arrancamiento de un pequeño fragmento óseo o perióstico.

Las proyecciones más frecuentes son la anteroposterior, en la cual podremos visualizar tanto la angulación en in-

versión del astrágalo, que provocará un bostezo articular, o lesión ósea de los maleolos, y el perfil, en el que podremos observar el signo del cajón anterior, para la valoración del cual dibujaremos una línea que irá desde el vértice posterior del maleolo tibial hasta el centro de la polea astragalina. En esa línea mediremos la distancia entre ese vértice y la superficie de la polea que deberá ser menor de 1 cm.

Tratamiento

El tratamiento irá encaminado a provocar una inmovilización temporal relativa o absoluta de la extremidad para favorecer el refortalecimiento de los ligamentos afectados, ya que es frecuente el debilitamiento de las sujeciones articulares lo que provocará tanto dolor como entorsis recidivantes con el subsiguiente debilitamiento progresivo de las estructuras ligamentosas.

En el caso de una rotura parcial del ligamento o en el caso de que esté intacto, está indicado un soporte con tiras adhesivas que se extenderá desde la base de los dedos hasta el tercio distal de la pierna de forma que el pie quede en una posición de relajación para las estructuras que han sufrido la tracción lesiva, durante unas dos semanas aproximadamente, acompañándolas posteriormente de ejercicios de recuperación funcional.

Si el cuadro clínico sugiere que es todo el ligamento el que se ha desgarrado o bien hay un foco de fractura sin desplazamiento el tratamiento consistirá en la colocación de una botina de yeso que irá desde la base de los dedos hasta el tubérculo anterior de la tibia, con el pie en ángulo recto, tanto en el plano anteroposterior como en el lateral, aproximadamente durante 6 semanas.

En ocasiones se necesita de una reparación quirúrgica tanto del ligamento como de la fractura.

TECNICA DEL VENDAJE FUNCIONAL DEL TOBILLO

Materiales

- Spray adhesivo.
- Crema lubricante.
- Padings protectores.
- Pre-vendaje.
- Esparrapado.
- Spray limpiador.

Técnica de aplicación

Posición de la zona a vendar

La angulación pie-pierna debe mantenerse a 90° durante el desarrollo de la técnica.

En un vendaje terapéutico las estructuras anatómicas deberán colocarse en posición antialgica de reducción y/o de reposo, según sea la afección a tratar.

En accidentes cápsulo-ligamentosos, la articulación se co-

loca de forma y manera que los elementos lesionados se hallen en posición de acortamiento.

En las tendinitis, colocaremos el segmento de forma que éste quede distendido.

En afecciones musculares, se colocan las articulaciones de forma que queden los músculos en posición acortada.

Preparación de la piel

En primer lugar se procederá al rasurado de la zona a fin de garantizar una superficie homogénea para una adherencia más eficaz de las vendas. No obstante, cuando esto no sea posible, procederemos a la aplicación de un spray adhesivo que refuerce la adherencia de las vendas y que al ser aislante reducirá el posible riesgo de trastornos cutáneos.

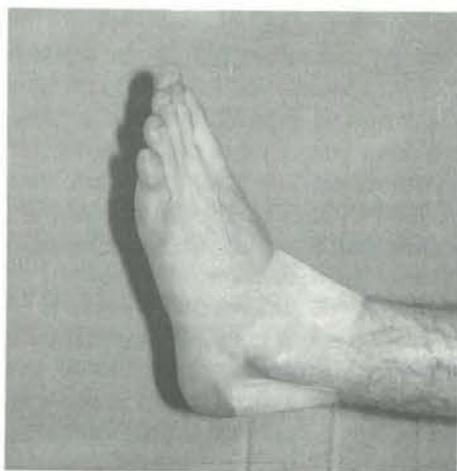


Fig. 3

A continuación se aplican unos protectores de las zonas (Fig. 3) sensibles de la piel o de las que presenten mayor rozamiento, como el dorso del pie y el tendón de Aquiles, además de posibles zonas con prominencias óseas o erosiones de la piel ya existentes.

Aplicación de pre-vendaje (Fig. 4)



Fig. 4

El tercer paso consiste en la aplicación del pre-vendaje, que cubrirá y aislará la zona a vendar y la protegerá de posibles dermatitis debidas a la agresividad de las vendas adhesivas inestensibles utilizadas en el vendaje.

Anclajes (Fig. 5)



Fig. 5

El vendaje propiamente dicho empieza con la colocación de los anclajes, que son la base donde irán a parar todas las tiras activas.

Estos anclajes se hallan en el tercio inferior de la pierna, junto por debajo del vientre de los gemelos y a nivel de la articulación metatarso-falángica.

El anclaje superior estará formado por tres tiras circulares que irán superpuestas cada una de ellas sobre la mitad de la anterior.

A nivel del pie serán dos las tiras que colocaremos de distal a proximal y montando la segunda sobre la mitad de la primera.

Tiras activas

Una vez colocados los anclajes empezaremos con la primera tira activa que será en sentido vertical y en forma de «U» abrazando mediante dos cabos y con base en talón a la parte posterior de los maleolos (Fig. 6).



Fig. 6

Seguiremos con una primera tira horizontal, que se iniciará a nivel del primer segmento en el anclaje distal, recorriendo el borde interno del pie para, una vez rodeado el tendón de Aquiles ir a parar en el borde externo a nivel del mismo anclaje distal, sobre 4.º y 5.º metas, teniendo en cuenta dejar libre la apófisis estiloides del V meta, para no ferulizarla.

Acto seguido colocaremos la 2.ª tira vertical que cubrirá la mitad de la tira anterior, y cubriendo a los maleolos.

Continuaremos entonces con la segunda tira activa horizontal que se superpondrá a la anterior en su mitad superior.

La tercera tira activa vertical completará la sujeción del tobillo, quedando completamente cubiertos ambos maleolos (Fig. 7).



Fig. 7

Tiras de refuerzo u «ochos»

El siguiente paso consiste en la aplicación de las denominadas tiras de refuerzo u «ochos».

Empezaremos por el «ocho» interno que irá por la cara anterior del pie desde el maleolo interno y en sentido descendente hacia el borde externo, haciéndole plantar y posterior para atravesar el talón de fuera adentro, y saldrá por el lado interno del talón rodeando al tendón de Aquiles en su inserción para terminar su recorrido por el lado externo y anterior del tercio distal de la pierna (Figs. 8-9 y 10).



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Continuaremos por el «ocho» externo que irá por la cara anterior del pie desde el maleolo externo y en sentido descendente hacia el borde interno, haciéndose plantar y posterior para atravesar el talón de dentro afuera, y saldrá por el lado externo del talón rodeando al tendón de Aquiles en su inserción para terminar su recorrido por el lado interno y anterior del tercio distal de la pierna.

El siguiente paso consiste en la aplicación de las tres tiras de refuerzo del ligamento lesionado, que irán dispuestas en abanico del modo siguiente:

Una primera tira que partirá del lado interno del talón y con una inclinación suficiente se insertará por una parte y en su extremo al tendón de Aquiles y por el otro cruzará el talón y saldrá al lado externo efectuando un anclamiento anterior (Figs. 11-12).

La siguiente seguirá el mismo camino con una mayor inclinación que posibilite la inserción en la pared media del tobillo.

Y la tercera, con una inclinación casi completamente vertical, irá a recubrir y reforzar el ligamento externo por su parte posterior.

Estos refuerzos deberán ir compensados por tiras homónimas en su lado interno.



Fig. 11

bra la mitad de la anterior y con una tensión suficiente para no provocar edemas ni estasis venosas (Fig. 13).

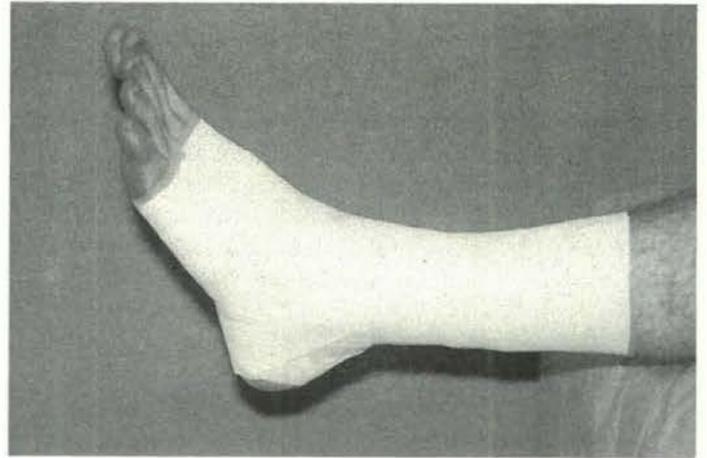


Fig. 13



Fig. 12

Debe recordarse que este tipo de vendaje va destinado única y exclusivamente a la práctica deportiva, y por lo tanto debe retirarse al finalizar la misma (Fig. 14).



Fig. 14

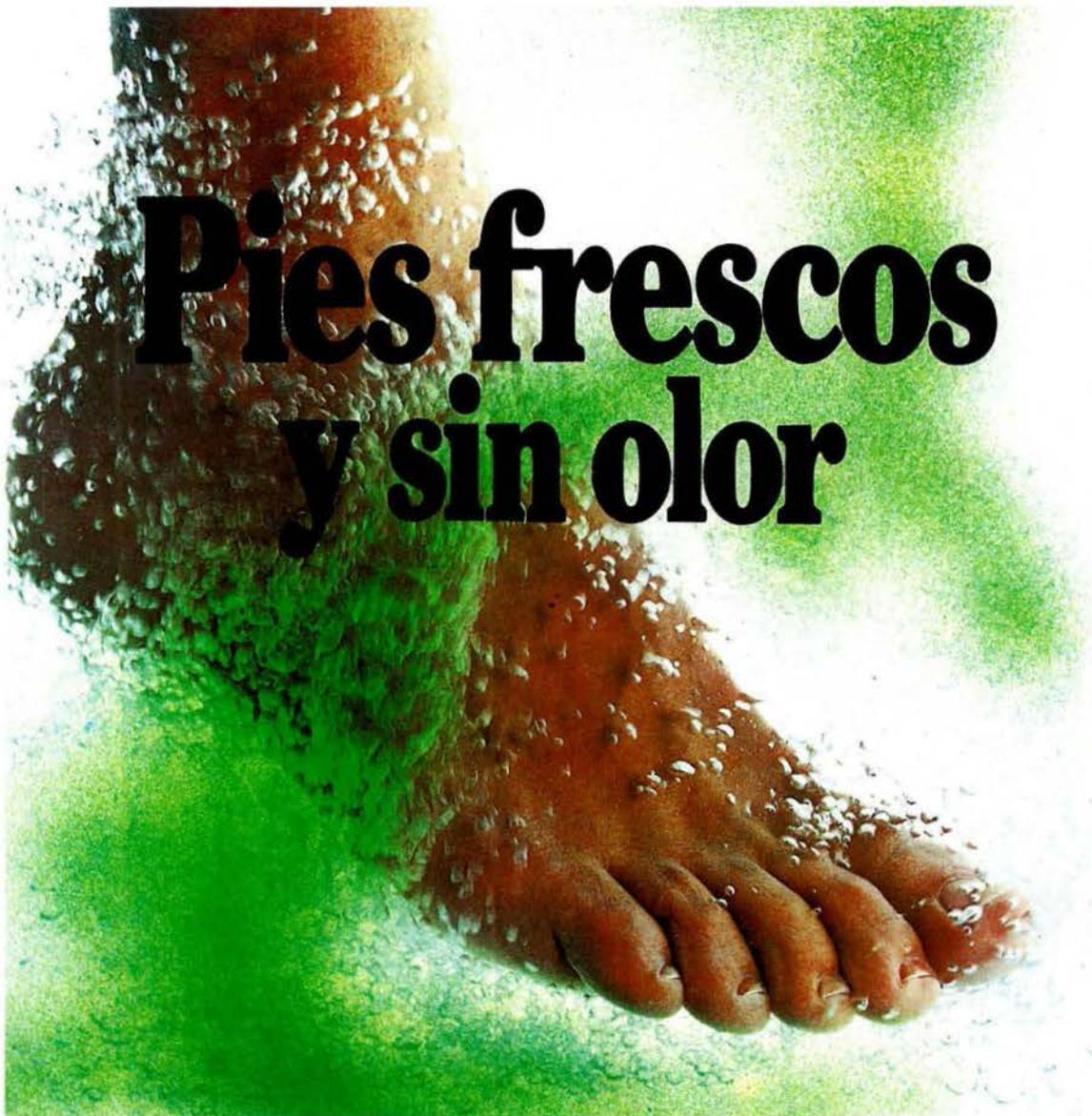
Cierre del vendaje

Para terminar el vendaje funcional deportivo y dar mayor consistencia y refuerzo a las tiras anteriores, se recubre con tiras circulares todo el vendaje, de forma que cada tira cu-

BIBLIOGRAFIA

- HOPENFIELD, S. (1979). *Exploración física de la columna vertical y extremidades*. Ed. El manual moderno.
 HUGUES, S. (1990). *Ortopedia y traumatología*. Ed. Salvat 4.ª ed.
 HUNT, G. C. (1990). *Fisioterapia del pie y tobillo*, Ed. Jims.
 LEWY, L. A.; HETHERINGTON, V. J. (1990). *Principles and practice of podiatric medicine*. Ed. Churchill livingstone.
 LOPEZ-DURAN, L. (1987). *Patología quirúrgica. Traumatología y ortopedia III*. Ed. Luzan 5.
 NEIGER, H. (1990). *Los vendajes funcionales*. Ed. Masson.

Pies frescos y sin olor



Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN®

Lazlo / **FAES** GRUPO

Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



CUATRO CASOS DE PATOLOGIA DE PIE POR LA PRACTICA DEL PIRAGÜISMO

* MIGUEL GUILLEN ALVAREZ

En el presente trabajo, os expongo cuatro casos de deportistas que practican el piragüismo en la modalidad de canoa canadiense, todos ellos son componentes de la Selección Nacional de Piragüismo y fueron remitidos y acompañados a mi consulta, por el Dr. Portillo, médico de la Federación Española de Piragüismo.

CASO N.º 1

Paciente: E. M. G. Natural de Tuy (Pontevedra), de 24 años de edad.

Antecedentes: Dolor en la región dorso-interna del muslo de la pierna derecha con sobrecarga gemelar bilateral y pronación bilateral en la marcha.

Datos de interés exploratorios:

- Hematomas violáceos, región dorso-interna del primer dedo del pie derecho.
- Queratosis plantares bilaterales región MTF del primer dedo.
- Helomas dorsales con flictena en quintos dedos.
- Hallux valgus en pie derecho muy llamativo.
- Limitaciones del rango del movimiento en la articulación MTF del primer dedo derecho.
- Dismetría derecha de 0,9 mm.
- Falta de apoyo en los quintos dedos.
- Sobreapoyo bilateral de antepie, más acentuado en el derecho.
- Mayores apoyos de medio y retropie derecho en comparación con el izquierdo.

- Valgo en talón derecho.
- Mayor impresión de huella plantar en los primeros segmentos.
- La huella del pie derecho sobrepasa la línea media del mediopie.
- Mayor huella de apoyo del talón derecho.
- Marcha con acusada pronación del pie derecho y con el quinto dedo en supraductus.
- Despegue en supinación muy acentuada con pronación brusca en el último apoyo del pie izquierdo y quinto dedo en supraductus.
- Vasculación pélvica muy acentuada en marcha de talones.

Juicio diagnóstico: Dismetría de 0,9 mm., hallux valgus derecho por traumatismo de tensión con pronación y fascitis plantar, sobreapoyo de ambos primeros segmentos, todo ocasionado por la biomecánica específica de su actividad deportiva.

Tratamiento:

- Ejercicios de Hodman en el primer segmento derecho.
- Ortesis de silicona separadora del primer dedo del pie derecho.
- Medias plantillas compensadoras para dinámica con:

PIE DERECHO	PIE IZQUIERDO
A.L.I. (B)	A.L.I. (SR)
A.L.M. (B)	A.L.M. (B)
C.S.A.	C.S.A.
C.S.R.	C.P.R.R.
ALT 0,5 mm.	

* Podólogo Deportivo colaborador de los Servicios Médicos de la Federación Española de Piragüismo, de nueve Federaciones más, veinte Clubs Asociaciones y Escuelas deportivas, autor del libro «Podología Deportiva en el Fútbol», editado por la Real Federación Española de Fútbol y de numerosos artículos en revistas especializadas.

CASO N.º 2

Paciente: J.A. B. G. Natural del Grove (Pontevedra), de 23 años de edad.

Antecedentes: Dolor plantar bilateral de los primeros segmentos y región del arco longitudinal interno del pie izquierdo.

Datos de interés exploratorios:

- Hiperhidrosis de origen nervioso.
- Hallux valgus bilateral, más acentuado en el pie izquierdo.
- Limitación de los rangos de movimientos de las articulaciones MTF de ambos pies.
- Dedo segundo del pie izquierdo en supraductus.
- Heloma dorsal del segundo dedo del pie izquierdo.
- Queratosis plantares bilaterales primer segmento.
- Tirantez de la fascia plantar del pie izquierdo.
- Sobreapoyos de antepie más acentuado el izquierdo.
- Ausencia de apoyo del segundo dedo del pie izquierdo.
- Talones en valgo.
- Sobreapoyo de ambos talones.
- Las huellas de ambos pies en el mediopie sobrepasan la línea media.
- Desviación interna de la huella de ambos talones.
- Ausencia de huella del segundo dedo del pie izquierdo.
- Marcha normal pero con ligeras molestias del mediopie izquierdo.

Juicio diagnóstico: Pies planos valgus con hallux valgus bilateral, más acentuado el izquierdo, dedo segundo del mismo pie en supraductus y fascitis plantar izquierda.

Tratamiento:

- Ortesis de silicona separadora del primer dedo y correctora del segundo, del pie izquierdo.
- Ortesis de silicona separadora del primer dedo del pie derecho.
- Medias plantillas compensadoras de dinámica con:

PIE DERECHO

A.L.I. (S)

PIE IZQUIERDO

A.L.I. (B)

A.L.M. (B)

C.S.R.

C.S.A.

A.L.M. (B)

C.S.R.

C.P.A.

CASO N.º 3

Paciente: F. L. V. Natural de Sevilla, de 24 años de edad.

Antecedentes: Metatarsalgia en pie derecho con sobrecarga bilateral de los músculos externos del pie.

Datos de interés exploratorios:

- Hallux valgus del pie izquierdo.
- Dolor metatarsal a la presión en pie derecho.
- Hiperqueratosis plantares de entepie bilaterales.
- Durezas en ambos talones.
- Dificultad en la flexión dorsal de ambos pies.
- Genu valgum izquierdo.
- Dismetría izquierda de 0,7 mm.
- Sobreapoyos bilaterales de entepi y retropie.
- Varo de talón izquierdo.
- Ausencia de apoyo de ambos medios pies.
- Apoyo en varo del primer dedo del pie izquierdo.
- Huellas plantares muy acentuadas en ante y mediopie.
- Huella más ligera del primer segmento del pie izquierdo.
- Ausencia de huella del mediopie bilateral.
- Apoyo de talón izquierdo acentuado en borde externo.
- Dificultad en dinámica de apoyo y despegue pie izquierdo.

Juicio diagnóstico: Pies cavos, varo izquierdo, hallux carus izquierdo, genu valgum izquierdo, disimetría izquierda de 0,7 mm. Excesiva tensión de los flexores bilaterales de primeros dedos, producido por la biomecánica de la propia práctica deportiva.

Tratamiento:

- Ortesis de silicona correctora del varo del primer dedo izquierdo.
- Ejercicios pasivos de flexo-extensión y pronosupinación de ambos pies.

— Medias plantillas compensadoras de dinámica con:

PIE DERECHO	PIE IZQUIERDO
A.L.I. (S)	A.L.I. (S)
A.L.M. (B)	A.L.M. (B)
C.P.R.R.	C.P.R.R.
	C.S.A.
	A.L.T. de 0,3 mm.

CASO N.º 4

Paciente: R. L. S. Natural de San Pedro del Pinatar (Murcia).

Antecedentes: Sobrecarga gemelar con adducción de ambos antepiés en dinámica.

Datos de interés explorativos:

- Hallux valgus bilateral más ligero el izquierdo.
- Segundo dedo del pie izquierdo en garra distal.
- Dolor gemelar a la flexión forzada dorsal bilateral.
- Sobreapoyo en ambos primeros segmentos.
- Apoyo bilateral sobrepasando la línea media del medio pie.
- Valgo de talones.
- Ausencia de huella plantar de los segundos dedos.
- Huellas sobrepasando el mediopie muy marcadas.
- Huellas muy marcadas del borde interno de talones.
- Marcha en pronación provocando un ligero genu varus.

Juicio diagnóstico: Hallux valgus bilateral menor el izquierdo, garras en ambos segundos dedos, pies planos valgus por la biomecánica específica de la práctica deportiva.

Tratamiento:

- Ejercicios de Hodmans.
- Ortosis de silicona separadoras de ambos primeros dedos.
- Medias plantillas para dinámica, iguales para los dos pies con:

A.L.I. A.L.M. (B) C.S.A. C.S.R.

En las sucesivas exploraciones de control, todos los casos experimentaron notables mejorías con ausencia de dolor y en la última confrontación se alcanzaron mejores logros deportivos.

DISCUSION

La propia biomecánica, en la práctica de la canoa canadiense, produce patología en los pies de sus practicantes.

Se realiza de la siguiente forma: Una extremidad inferior se apoya en la rodilla y se ajusta a la canoa por medio de un cordel o de una tablilla a la altura de la inserción del tendrón de Aquiles en el calcáneo, el pie se apoya sobre los dedos en su borde externo o interno, lo que provoca hallux traumáticos, fascitis plantares, sobrecarga, etc. La otra extremidad inferior se pone hacia adelante y flexionando la rodilla se apoya sobre el otro pie, y en los esfuerzos del paleo del remo, el pie prona y supina con brusquedad a la vez que se presiona para estabilizar el cuerpo, lo que provoca las patologías del pie antes descritas.

cartas al director

Estimado compañero:

Mucho agradecería pudieses incluir en la sección «Cartas al Director» la siguiente que te envío.

Repasando los últimos números de la Revista Española de Podología (RPE) y las diferentes firmas que en ella vierten sus conocimientos y experiencias, siento que, así como en los congresos se ven las mismas cartas, en la Revista suelen colaborar las mismas y pocas personas; entiéndase que en ambas situaciones se da un refrescante personaje de autores esporádicos e importantes.

Ocurre que gozamos de una extensa columna de personalidades (en la Dirección, Redacción y Comisiones) que prestan su nombre y esfuerzo para la edición de cada número de la REP. A mi entender, la poca participación de la que todos los directores de la Revista venís quejándoos desde que la REP lo es, pudiera tener remedio utilizando con mayor frecuencia las firmas de estos compañeros.

El equipo de redacción de la REP en sus variantes de Director, Subdi-

rector, Redactores y Comisión Científica (Miembros y consultores), reúne a treinta y tres personas entre las más prestigiosas del elenco profesional. Tenemos seis artículos por revista (de media) y la colaboración esporádica de algunos compañeros; con treinta y tres entre los mejores quizás pudiésemos contar con una REP de mucha más calidad. (Conozco la parte cuya elaboración se debe a miembros del equipo de redacción, pero el compromiso basado en las voluntades resulta poco efectivo.)

No me consuela saber que en su forma y contenido la Revista es muy superior a la de la Agrupación; el tiempo (evoluciona) y el esfuerzo de algunos hicieron que ahora estemos donde nos encontramos. Muchos queremos más.

Mi oferta es la siguiente. Consigue que tus colaboradores, para mantener el privilegio de serio, se comprometan a realizar dos trabajos científicos para la Revista cada año mientras estén disfrutando de las prebendas del cargo, después suscribe ese compromiso.

La distinción de figurar en el equipo redactor de la REP como «preeminente profesional y en razón a conocimientos y experiencia» debiera darnos a los demás lectores de la Revista el beneficio de su esfuerzo escrito. Como lector, me resulta insuficiente el trabajo que, emanante de su cargo en la REP, tendrán nuestros compañeros y, por tanto, debieras comprometerles más; hasta que el colectivo se vea motivado para escribir sus experiencias o estudios en el vehículo de nuestra REP, y la profusión de trabajos de calidad (según las normas de publicación), permita liberarles de tal carga.

Sin otro particular, se despide cordialmente,

Javier Aycart
Podólogo

NECROLOGICA

En recuerdo a **Francisco Alvarez**, profesor de muchos y compañero de todos. Diste ejemplo de generosidad y entrega en tus muchos años de docente y con la búsqueda incansable de mejoras para la ortopodología. Tu brillantez y amor a la profesión te llevó a Niza hace pocos meses, donde a los amigos que te rodeaban ofreciste los conocimientos de tu larga experiencia. ¡Seguro que Dios te habrá acogido en su seno!

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL N° 18 AL N° 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José M° Pemán, 12 ac. • Apartado 191
Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59
03400 VILLENA (Alicante)

lactacyd[®]

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- eczemas secos
- micosis
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd[®] Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ▶ emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g

LACTACYD - tratamiento rehidratación ▶ leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

+ Venta exclusiva en farmacias

Información autonomías

La Asociación Aragonesa de Podólogos, celebró elecciones el pasado día 7 de mayo de 1992, y su nueva Junta Directiva está compuesta por los siguientes compañeros:

Presidente: José Valero Salas
Vicepresidente: José Luis del Caso Irache
Secretario: Angel Gil Acebes
Tesorero: Luis Garcés Gallego
Vocales: Juan A. Torres Ricart
Ana Maestro Perdices
M.^a José Marañón Zabay
Braulio Bara Gallardo
Antonio Latorre Marcellan

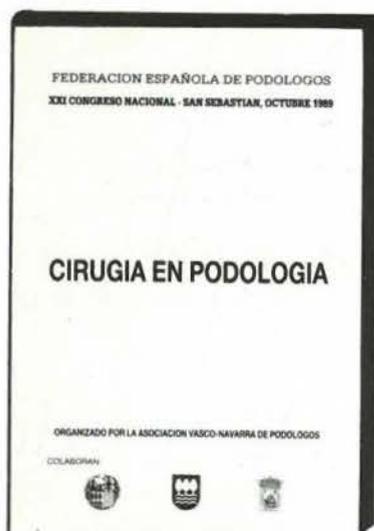
Secretario:
D. Angel Gil Acebes

La Asociación Gallega de Podología celebró el pasado 4 de abril elecciones para renovar su junta directiva; el resultado de dichos comicios fue el siguiente:

Presidente: José Ramón Echegaray Rodríguez
Vicepresidente: José Moreno Hormigo
Secretario: Carlos Alvarez Castro
Vocales: Luis Lillo Arza
José L. Morenza Fernández
Angel Domínguez Pérez
Tesorero: Antonio Pereira Estévez

Esta junta directiva tiene como próximas metas, el establecimiento de un programa de formación post-grado en colaboración con la Universidad de Santiago y la organización del XXV Congreso Nacional de Podología a celebrar en la ciudad de Santiago de Compostela en 1994.

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990. 282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

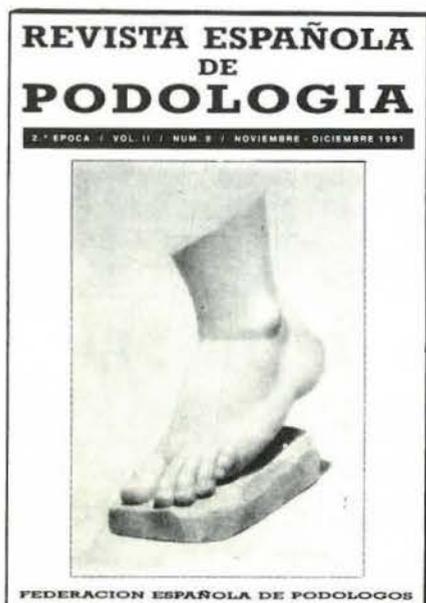
301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

Obra completa encuadernada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50%

Al formalizar el pedido

Láminas Anatómicas

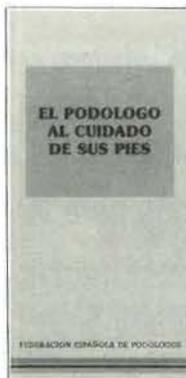
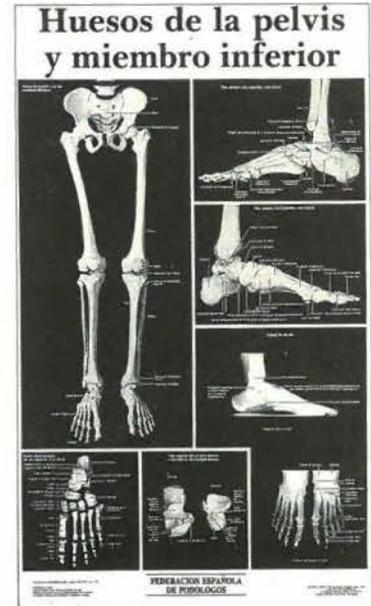
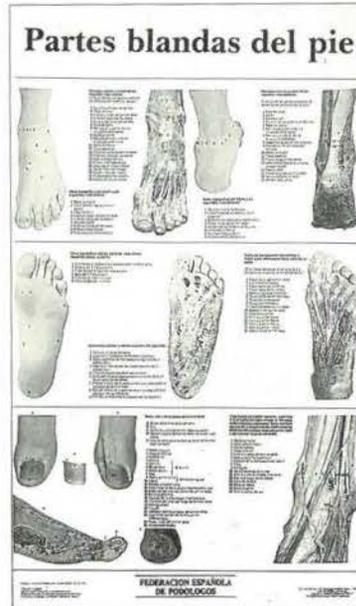
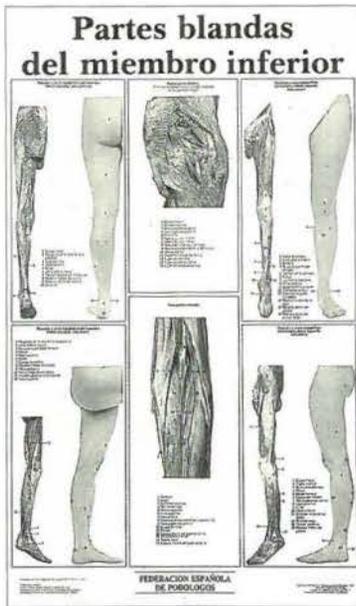
R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.
Set 3 pósters. Color.
ISBN 0-7234-1792-X.
Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



Tríptico para Difusión Publicitaria

Cara posterior dispone de un espacio de 9,5 × 9,5 cm.
Para el anuncio de su consulta.

Tamaño 22 × 31,5 cm.

Plegado 10,5 × 22 cm.

300 unidades 5.000 ptas.

PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

F.M. CONTROL



EQUIPO DE FLUOROSCOPIA diseñado para diagnóstico y CIRUGIA PODOLOGICA.



DOPPLER PARKS no direccional, equipado con fotopletismógrafo y registro impreso.



SILLONES P.D.M. diseñados para la práctica de la podología.

GUANTES DE GOMA RESISTENTES A LA RADIACION (0,30 mm. espesor)
INSTRUMENTAL PODOLOGICO « **M I L T E X** »
MANGOS Y HOJAS BISTURI MINIMA INCISION « **B E A V E R** »

Avda. los Huetos, 27
VITORIA 01010

Tel.: (945) 22 14 44
Fax: (945) 24 74 71

La F.E.P. informa

XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE PODOLOGIA. ZARAGOZA 1993

Estimados compañeros:

Como se comunicó en el pasado Congreso Nacional de Podología, en 1993 tenemos una cita con la Podología Mundial en Zaragoza, sede del XIV Congreso Internacional de Podología, promovido por la FEDERACION INTERNACIONAL DE PODOLOGOS. Este evento será una magnífica ocasión para encontrarnos todos los profesionales de la Podología/Podiatría, para mostrar los avances que hemos experimentado en los últimos años y para establecer unas relaciones más estrechas con nuestros colegas de Europa y América, sobre todo.

Os animamos a todos a que presenteis vuestros trabajos en forma de conferencias, vídeos y posters (para cada uno de estos apartados habrá la sección correspondiente), para lo que se incluyen en esta primera comunicación unas normas para la presentación de trabajos. Todos ellos serán estudiados por la Comisión Científica.

Este Comité Organizador está abierto a cuantas ideas, sugerencias y apoyos podáis prestarle a fin de que el Congreso Internacional (único evento de 1993, puesto que no habrá Congreso Nacional), sea un excelente escaparate de la Podología en España por el bien de la Podología Mundial.

Hasta una próxima comunicación, recibid un afectuoso saludo del

COMITE ORGANIZADOR

XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE PODOLOGIA ZARAGOZA, ESPAÑA, 1993

COMUNICACIONES CIENTIFICAS. TEMAS.

CUIDADOS DEL PIE

1. Pies diabéticos.
2. Quiropodología.
3. Infecciones.

ORTOPODOLOGIA

1. Plantillas.
2. Ortesis.
3. Prótesis.

PODOLOGIA INFANTIL, LABORAL Y DEPORTIVA

1. Podología Infantil.
2. Podología Laboral.
3. Podología Deportiva.

CIRUGIA PODOLOGICA

1. Cirugía de la piel.
2. Cirugía de los tumores.
3. Cirugía osteo-articular del pie.

**Plazo de presentación de las comunicaciones:
20 de DICIEMBRE de 1992.**

Duración máxima de la exposición: 20 minutos.

OBSERVACIONES:

1. Las comunicaciones deberán presentarse mecanografiadas a doble espacio sobre DIN A-4. Para facilitar el proceso de edición, se agradecerá la remisión de los textos en diskette de 3,5 pulgadas (PC o Apple Macintosh).
2. No se admitirán resúmenes. Deberá presentarse la totalidad de la comunicación, al igual que copia del material iconográfico.
3. Se adjuntará autorización para que el texto pueda ser editado en cualquier publicación de la F.I.P. y/o del Congreso.
4. En el caso de la comunicación sea presentada por varios autores, la correspondencia se mantendrá con el primer firmante de la misma.
5. Es preceptivo que cada comunicación vaya escrita en el idioma original del autor, así como que se acompañe una traducción al español de la misma. La organización valora positivamente que, además, se incluya un resumen de la comunicación en inglés y francés.

Secretaría del Congreso: C/ Alfonso I, 1, 10.º
50003 ZARAGOZA (España)

La F.E.P. informa

Cuando buscamos buenos cimientos para nuestra profesión en el campus de la universidad, y todos los organismos competentes se afanan en desarrollar y llenar de contenido los planes de estudio vigentes, se ejecutan por doquier programas de formación posgrado, de gran interés para quienes no hemos tenido la fortuna de cursar una Diplomatura, es entonces cuando se pone de manifiesto la escasez de bibliografía existente, de referencia al curriculum y exige la praxis profesional de vanguardia.

La Revista Española de Podología desde sus orígenes tiene, entre otros objetivos, más corporativistas, cierta vocación docente; en la segunda época, de la mano de su último Director, José Valero Salas, toma nuevo auge este fin con sus secciones «formación continuada» y «comunicaciones científicas», no tanto por el número y extensión de los trabajos publicados, como por la actualidad, rigor, e enorme interés que ellos han despertado entre los lectores, si bien de este último extremo en raras excepciones se le hizo partícipe al Director.

Como en cualquier orden de cosas, un proyecto nace de una gran ilusión y, como en el caso de nuestra revista, de la intención de dar respuesta a unas necesidades.

Con el paso del tiempo las ideas primitivas alcanzan su madurez y todo proyecto experimenta mejoras y necesitan de la adaptación a la realidad y demanda del momento. El dirigente debe sacar provecho de la experiencia y encauzar, —quizás con nuevos derroteros—, tanto su esfuerzo personal como los recursos. Valero, confiamos en que al tomar la decisión de cesar en su cargo como Director de la Revista, hayas valorado, una vez más, en lo mejor para la Podología en España, y que en cambio de actividades te departe un merecido descanso; tus lectores y colaboradores te agradecen la decisión que pusiste y se complacen en el nivel que has obtenido para la Revista Española de Podología, desde hoy con la dirección de Lorenzo F. Almendro, a quien felicitamos y todos le ofrecemos nuestra colaboración.

La Comisión de Publicaciones y Recursos

CONGRESO EURO-AMERICANO DE EDUCACION SANITARIA

PALACIO DE CONGRESOS, COLEGIO DE MEDICOS - MADRID

IBERSALUD'92

FECHAS: 21 AL 27 DE SEPTIEMBRE DE 1992

SECRETARIA TECNICA: IBERSALUD'92

C/ Pº DE LA CASTELLANA, 168. 1.º B - Tfno.: (91) 345 70 00 - 28046 MADRID

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



Todos los ases en su mano



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

Comercial y Administración:

Telfs.: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

A partir
de ahora,
nada será
como antes.



Casa Schmidt, s.a.

FUNDADA EN 1919

DIVISION DE PODOLOGIA

VIA DE LOS POBLADOS, 10 - TEL. (91) 764 40 11 - 28033 MADRID

72 años distribuyendo
productos de uso sanitario

MADRID
Gran Vía, 27
Tel. (91) 532 29 00
28013 MADRID

VALENCIA
Guillem de Castro, 104
Tel. (96) 331 34 27
46003 VALENCIA

SEVILLA
León XIII, 10-12
Tel. (95) 435 41 12
41009 SEVILLA

BARCELONA
Diputación, 429
Tel. (93) 232 86 11
08013 BARCELONA

PAMPLONA
Abejeros, 30 trasera
Tel. (948) 17 15 49
31007 PAMPLONA

GRANADA
Avda. Puliana, 18, bajos
Tel. (958) 29 43 61
18012 GRANADA

TENERIFE
Sta. Teresa Jonet Ibars, 3
Tel. (922) 20 37 20
38004 S. C. DE TENERIFE

PALMA MALLORCA
San Juan de la Salle, 3
Tel. (971) 75 98 92
07003 PALMA DE MALLORCA

OVIEDO
Matemático Pedregal, 17
Tel. (985) 25 02 58
33005 OVIEDO

LA CORUÑA
María Rodríguez, 5, portal 4.º, 1.º
Tel. (981) 27 65 30
15004 LA CORUÑA

VALLADOLID
Paseo Arco del Ladrillo, 36
Tel. (983) 47 11 00
47008 VALLADOLID

ZARAGOZA
Juan José Lorenz, 54
Tel. (976) 35 73 42
50005 ZARAGOZA

MURCIA
Avda. Marqués de los Vélez
Tel. (968) 23 45 11
30008 MURCIA

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.^a EPOCA / VOL. III / NUM. 4 / MAYO - JUNIO 1992



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Peusek S.A.

Josep Tarradellas, 19-21 Teléfono (93) 439 83 34
08029 BARCELONA Fax (93) 410 69 89

LINEA DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE LOS PIES



ANTITRANSPIRANTE **Peusek** baño

PRESENTACION: Estuche rojo, con sobres Nr. 1 y 2.

INDICACIONES: Antitranspirante de efecto prolongado. Contra el exceso de sudoración (hiperhidrosis) y el mal olor de su descomposición (bromhidrosis).

MODO DE EMPLEO: Pediluvio con el contenido del sobre Nr. 1, seguido de espolvoreado con el Nr. 2. Más detalles en prospecto interior.



DESODORANTE **Peusek** express

PRESENTACION: Estuche blanco, conteniendo bote con aplicador de polvo incorporado.

INDICACIONES: Desodorante de uso habitual. Elimina el mal olor (bromhidrosis). Puede utilizarse sólo, o para reforzar la acción de PEUSEK-baño.

MODO DE EMPLEO: Espolvorear y extender sobre los pies con el aplicador de esponja. Optativamente, puede verse directamente al interior de calcetines, medias o calzado. Frecuencia de uso asimilable al de un desodorante corporal. Preferentemente tras el aseo matinal.



RELAJANTE Y TONIFICANTE **ARCANDOL**

PRESENTACION: Estuche color plata, con bote del mismo color. Con vaporizador manual, sin nas propulsor.

INDICACIONES: Relajante y tonificante. Aplicado antes y después de cualquier actividad que cause fatiga o ardor de pies, les proporciona una agradable sensación de bienestar, y los mantiene en forma.

MODO DE EMPLEO: Pulverizar sobre los pies, sin olvidar las plantas y tobillos. Seguido de un masaje, se incrementa su efecto y persistencia.

Mantenemos el suministro gratuito de: Fichas historia, Bolsas para plantillas, Carnets de repetición vista y Muestras. Atenderemos gustosamente sus solicitudes.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

- Tratamiento propioceptivo de los desequilibrios en la actividad tónico postural del atleta 142
- Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes I) 155

FORMACION CONTINUADA

- Anestesia ambulatoria en cirugía podológica 149

PUBLICAN LOS ALUMNOS

- Prevención de patologías en el ballet 165

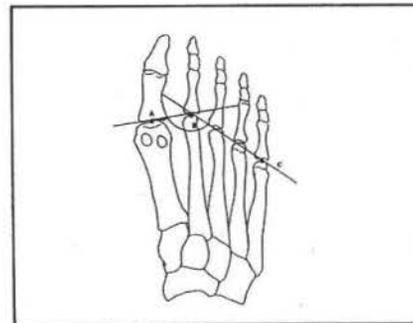
INFORMACION AUTONOMIAS

- Cursos programados por la asociación madrileña de podólogos 182

- EDITORIAL 141
- CRITICA DE LIBROS 152
- CARTAS AL DIRECTOR 179
- PUBLICACIONES DE LA F.E.P. 180
- NECROLOGICAS 183
- DECIAMOS AYER 184



Tratamiento propioceptivo de los desequilibrios en la actividad tónica postural del atleta (Pag. 142)



Biomecánica y patomecánica del primer radio (Pag.155)



Prevención de patología en el ballet (Pag.165)

P O R T A D A



Escultura de la Antigua Roma



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

Lorenzo F. Almendro Arteaga

SUBDIRECTOR

Juan Antonio Moreno Isabel

SECRETARIO DE REDACCION

Manuel Moreno López

REDACTORES

Evaristo Rodríguez Valverde

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Fresnillos Martín

José Antonio Teatino Peña

Julio Escalante Rivas

Luis Martínez Gómez

José Claverol Serra

PUBLICIDAD Y RECURSOS

José Andreu Medina

COMPOSICION CIENTIFICA: MIEMBROS

Guillermo Lafuente Sotillo

José María Albiol Ferrer

Enrique Giralt Veciana

Antonio Sánchez Cifuentes

Montserrat Marugán de los Bueis

COMISION CIENTIFICA: ASESORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marbot

Angel Gil Acebes

Biomecánica/Podología deportiva

Pedro M.^a Galardi Echegaray

Bernardo Vázquez Maldonado

Martín Rueda Sánchez

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jesús Beguería Rincón

Podopediatría

José Andreu Medina

Claudio Bonilla Sáiz

Podogeriatría

Miguel A. Eguiluz López

Guillermo Chamorro Novo

Cirugía podológica

José Valero Salas

Julio Alonso Guillamón

Juan José Araolaza Lahidalga

Ortopodología/Calzado

Juan A. Torres Ricart

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

José Manuel Ogalla-Rodríguez

Luis Garcés Gallego

Farmacología/Medicinas Alternativas

José Luis Moreno de la Fuente

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

Manuel Gonzalez San Juan

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Juan Antonio Moreno Isabel

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Manuel Meneses Garde

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 - 28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/. Lucero, 12 - 28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de SVR-215.



APOSTANDO EN EL FUTURO

*Partiendo de la idea de que a publicar se aprende publicando, la REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA, desde este número va a potenciar una nueva sección bajo el título «**PUBLICAN LOS ALUMNOS**», en la que se publicarán trabajos realizados por alumnos del 3º curso de Diplomados en Podología.*

Con esta iniciativa, se pretende por una parte, ofrecerles la oportunidad de dar a conocer sus primeros trabajos científicos y por otra y más importante, habituar a estos futuros profesionales en la publicación de sus conocimientos y experiencias.

Creo fundamental, que el profesional comience a publicar lo mas precozmente posible y aquí juegan un papel muy importante las Escuelas de Podología, instruyendo a sus alumnos en el manejo de bibliografía y en métodos de investigación.

No debemos olvidar, que el futuro de nuestra profesión está en los alumnos y que serán ellos los que en su día se encargen de consolidar el lugar que a nuestra profesión le corresponde en la sociedad.

Lorenzo F. Almendro Arteaga
Director R.E.P.

TRATAMIENTO PROPIOCEPTIVO DE LOS DESEQUILIBRIOS EN LA ACTIVIDAD TONICO POSTURAL DEL ATLETA

BELTRAN RUIZ, Juan I.

INTRODUCCION

Antes de pasar a la exposición del trabajo, me gustaría ofrecerles un breve preámbulo, que les ayude a comprender mejor la idea global, en la que está basado el mismo.

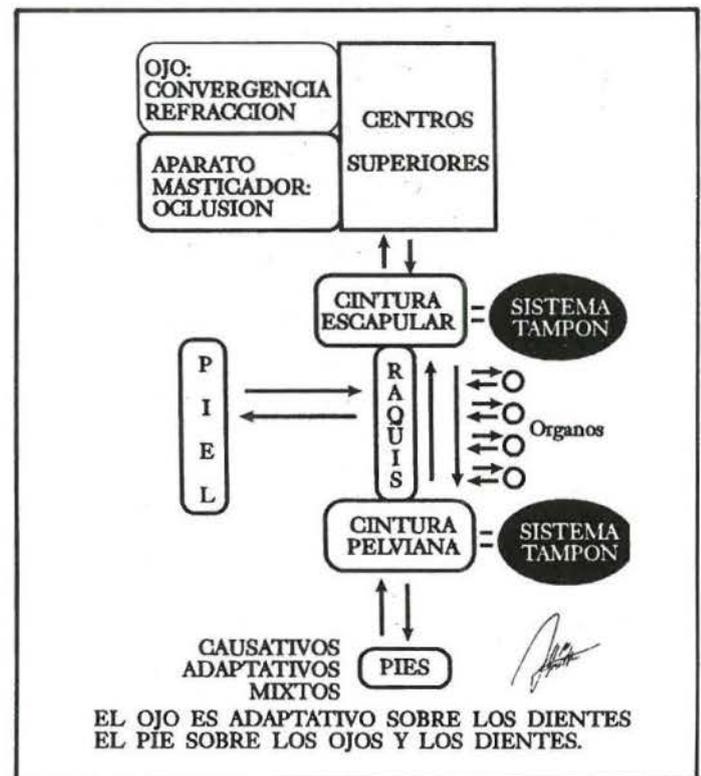
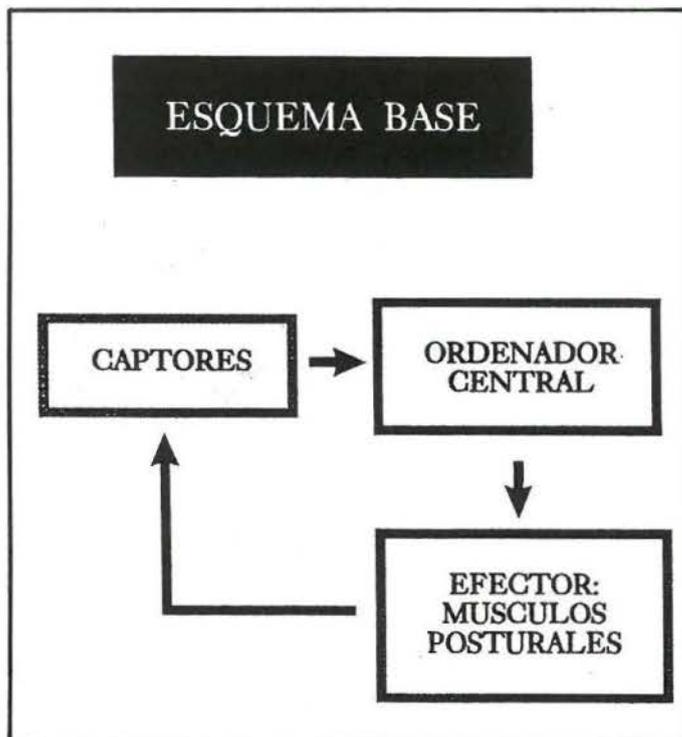
Lo he desarrollado, a partir de un esquema básico, en el que considero el «sistema postural» como un sistema automático de control vegetativo, que tiende a mantener constantemente en equilibrio y armonía el sistema módulo-esquelético.

Como en todo sistema biocibernético, hay unas ENTRADAS: que en este caso, vienen dadas por los *exocaptos*: ojos y pies. Y los *endocaptos*: exteroceptores dérmicos y propioceptores de músculos, articulaciones, ligamentos, cápsula etc.

La SALIDA, es lógicamente «el equilibrio postural».

Todos éstos captosres, envían eferencias, sobre los Centros Superiores (corticales y subcorticales) y a partir de éstos, se envían unas respuestas eferentes reguladoras hacia lo que llamamos músculos «estaturales o posturales», controlándose y modulándose de ésta forma la tonicidad y posición del conjunto, en un mecanismo constante biocibernético.

El diagrama central sobre el que se ha trabajado, en cuya base vemos los pies, que actuarían a nivel del sistema de forma clave, en muchos casos, como «elementos causativos» del problema postural global, pero que en muchos casos, pueden actuar también como adaptativos en su alteración, sobre problemas del sistema, ya sean de tipo neuromuscular, de tono, de oculomotricidad, o maxilomandibulares.



En el resumen, vemos dos zonas capaces de *tamponar* cualquier desequilibrio; la cintura escapular y la cintura pélvica y entre ambas, lógicamente, la pieza clave del sistema, sobre la que inciden y la que a su vez incide, sobre todos los elementos que citaremos la COLUMNA VERTEBRAL.

Sobre la zona raquídea, actuarán igualmente por «vías metaméricas» los desequilibrios de los exteroceptores dérmicos (por ejemplo cicatrices interferentes patológicas y un largo etc.) y estímulos nociocéptivos provenientes de los diferentes órganos y vísceras, que pueden igualmente alterar la simetría del torno postural.

Todo el sistema como pueden ver en los esquemas, conecta con los centros superiores, recibiendo previamente aferencias de las vías sensitivas y oculo-motoras y maxilomandibulares.

La vía, que he escogido para el tratamiento, ha sido pues de tipo neuro-muscular utilizando la actividad, del denominado «bucle gamma neuronal» y enviando estímulos exteroceptivos y propioceptivos a través de la piel.

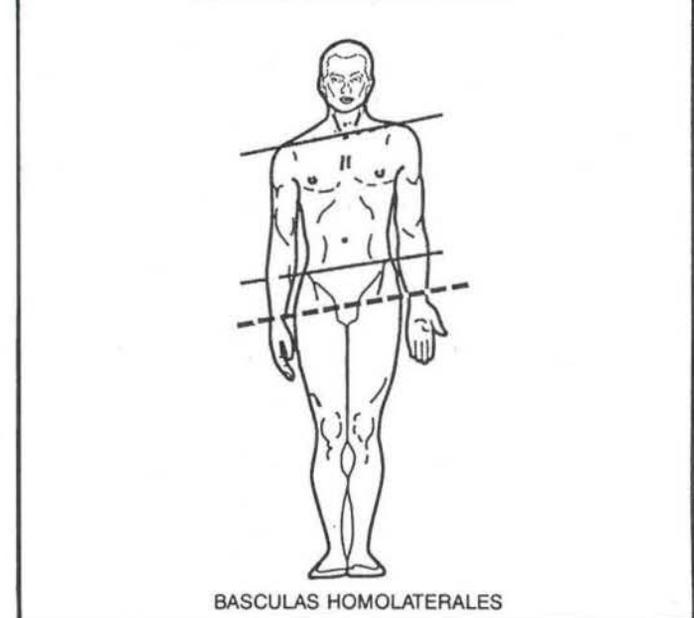
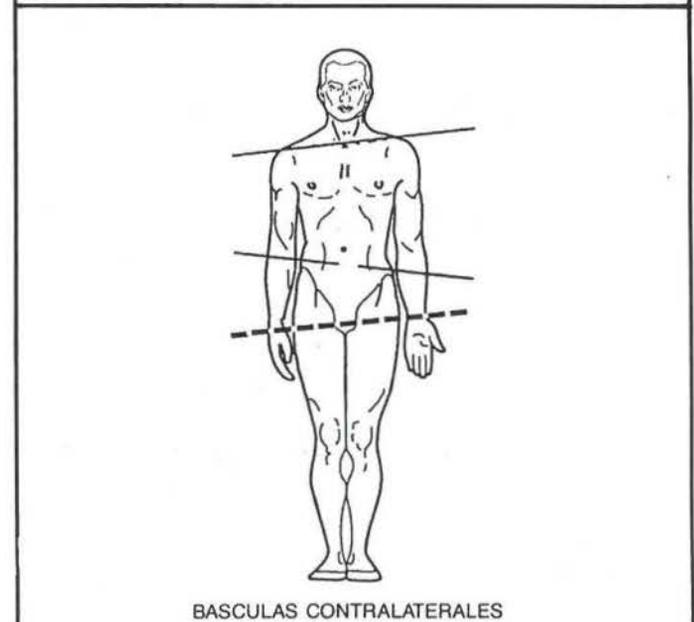
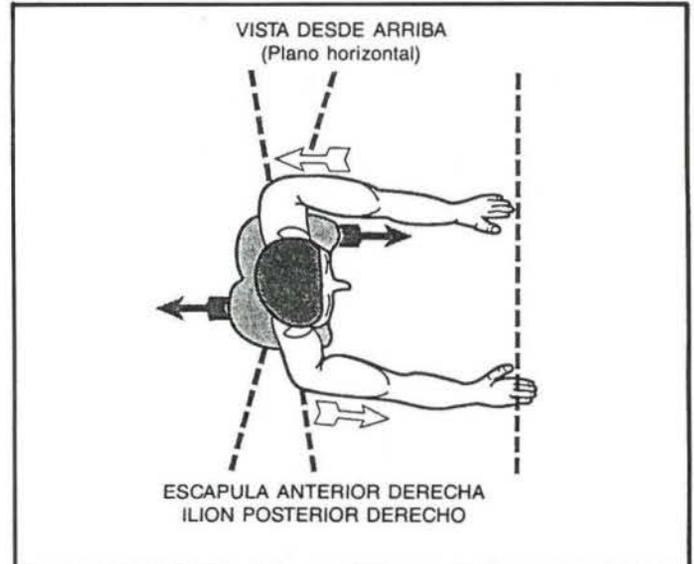
Es decir, que he utilizando vías no exclusivamente piramidales, sino otras con unas implicaciones claramente neurovegetativas.

Partiendo pues de unos patrones de normalidad postural, flexibles, se han valorado las variaciones del equilibrio estático, introduciendo la idea de músculos organizados en cadenas e interrelacionados entre sí, que tienen una más amplia actividad que la conferida habitualmente, pues consideremos unas fracciones de los mismos «emocionales» (de todos es sabida la diferencia de tonicidad que condicionan los diferentes estados de ánimo y carácter) y los «posturales o estaturales» que son las fracciones constituidas fundamentalmente por fibras rojas, caracterizadas por sus altas reservas metabólicas y energéticas y que posibiliten actividad prolongada sin necesidad de descanso y cuyo comando es subcortical y automático. Las fracciones «cinéticas», son ya sobradamente conocidas.

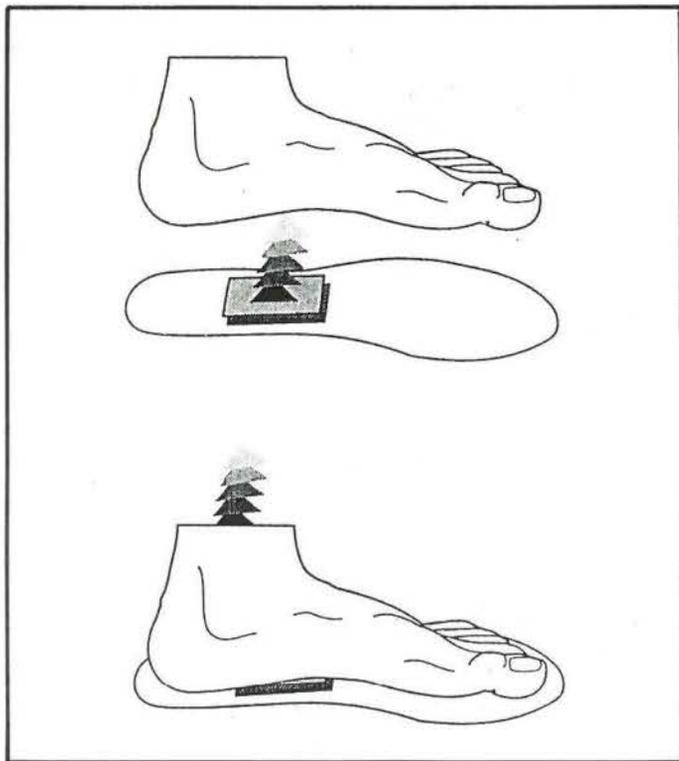
Lo importante de todo lo expuesto, es considerar que todos éstos músculos van integrados en cadenas interrelacionadas cuyo punto de partida o llegada es PODAL, constituyéndose a partir de la musculatura intrínseca del pie, los primeros o últimos eslabones de la cadena propioceptiva.

He valorado también como cuestión muy importante, las basculaciones a nivel pélvico-escapular ya sean homolaterales o contralaterales, e igualmente los desequilibrios en el plano anteroposterior con la posible existencia de alteraciones a nivel de escápula anterior-posterior o ilion anterior-posterior, que en muchos casos equivale a decir desequilibrios en rotación que van íntimamente relacionados con la posición podal.

Igualmente las variaciones de las flechas sacro-coxígeas y de raquis en general y alteraciones posicionales del mismo han sido relacionados con la posición podal.



Para todo ello he experimentado el tratamiento en base a la colocación de plantillas estimuladoras, sin corrección biomecánica.



El presente trabajo, se ha realizado sobre un estudio a varios atletas profesionales (balonmano, tenis, atletismo) y aficionados tanto adultos como niños, que practicaban algún tipo de deporte más de 3 días semanales, considerando que llevaran un tiempo de práctica del mismo superior a un año.

En todos ellos, lógicamente, hemos buscado el común denominador de la «hipersolicitación» del sistema músculo-esquelético y postural y el hecho evidente de acudir a consultar por sus problemas de algias de diversa índole, contracturas, falta de rendimiento, o desequilibrios relacionados con dicha hipersolicitación y en los que hemos apreciado alteraciones posturales más o menos evidentes.

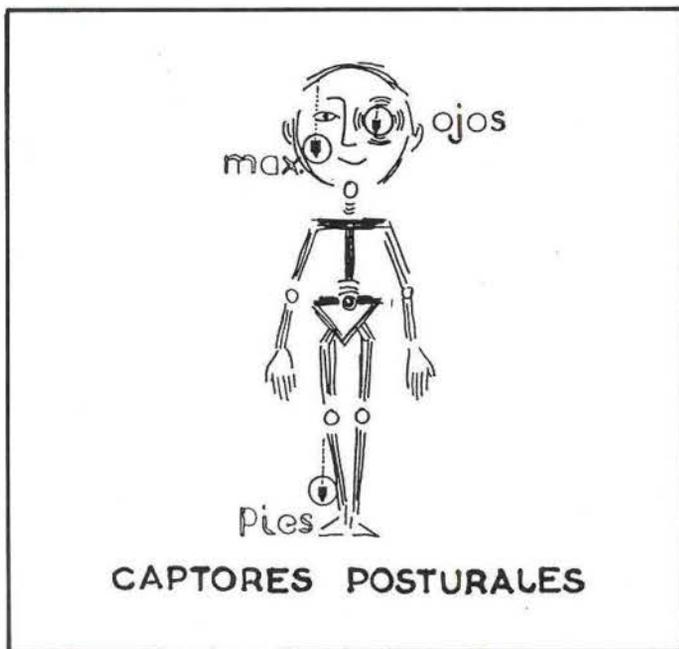
El objetivo, era doble:

- 1.º Tratarlos con plantillas propioceptivas, a nuestro juicio capaces de modificar y equilibrar la posición global de todo un sistema postural.
- 2.º Demostrar que para la corrección de cualquiera de los vectores que influyen sobre un desequilibrio, que ha de tratar sobre varios sistemas que tienen una importancia clave en la regulación e integridad del conjunto.

Vale pues, destacar que aunque la valoración y el tratamiento podológico era para mí el más importante, lo he hecho siempre buscando ésta integración con todos los demás patrones de postura y motricidad implicados, añadiendo también valoraciones del sistema neuromuscular con las que intento demostrar la evidencia que justifica una gran

parte de los problemas que el podólogo tiene que solucionar cada día.

Los patrones que he tenido en cuenta, ha sido fundamentalmente:



- 1.º Alteraciones de la bóveda plantar y retropié.
- 2.º Alteraciones posturales sacro-pélvicas (cintura pélvica).
- 3.º Alteraciones en la oculomotricidad.
- 4.º Alteraciones del tono postural (test posturales).
- 5.º Alteraciones a nivel ocluso-dental y mandíbulo-maxilar.

En todos ellos, he podido demostrar la evidencia, ya descrita por varios prestigiosos autores de la participación en alguno o todos ellos en el desequilibrio podal, que respondería a un intento de adaptación compensatoria por medio del pie, de todo un sistema con mayor o menor grado de desequilibrio y en el que el hecho de hacer una exclusiva corrección a ultranza del factor podal, considerado éste, como uno de los principales captos posturales, no haría más que aumentar el desequilibrio.

En el primer apartado, no voy a explicar nada que no sea sobradamente conocido en cuanto a las alteraciones en sí, pero creo que la aportación es interesante en cuanto a su tratamiento.

Los tipos de pie contemplados han sido:

- 1.º valguismo-varismo
- 2.º plano-insuficiente
- 3.º cavo-excavado
- 4.º asociación de los anteriores
- 5.º pies de doble componente (evidenciables en dinámica) (valgo-varo de retropié).
- 6.º pies asimétricos-disarmónicos.

Los dos últimos apartados (5 y 6) son realmente muy demostrativos de determinados desequilibrios posturales y

que en muchos casos el profesional no se entretiene suficientemente a estudiar y relacionar.

En el 2.º apartado, he estudiado las variables en la posición del sacro y la adaptación podal, (anteversión y retroversión con varo y valgo respectivamente y las basculaciones de pelvis, en muchos casos asociadas a rotación helicoidal de la misma, en las que hemos podido comprobar la relación consecutiva a la producción de un arco reflejo post-cicatricial a nivel de los músculos del abdomen, a una hipoconvergencia ocular marcada unilateral, a unos pies asimétricos, o bloqueos sacro-coxigeos o a nivel de la sínfisis púbica y como no a problemas podales y posturales globales.

En el 3.º apartado, se han estudiado problemas a nivel de la convergencia ocular, y en concreto de la oculomotricidad, que condiciona problemas de alteración global de la postura, asimetrías en la posición podal, básculas pélvico escapulares, sintomatología de una virtual pierna corta y un largo etc. con lo que tratando este problema, que en algunos casos era una adaptación sobre problemas podológicos o maxilares, hemos visto enormemente facilitada nuestra labor, realizando un correcto tratamiento integral de todo el sistema y evidenciando el papel desestabilizador que en la postura tienen los problemas de oculomotricidad.

El 4.º apartado, lo he estudiado, en función de los llamados test de postura por excelencia, que se han modificado en nuestro interés:

- Test de Fukuda
- Test de Romberg

El 5.º factor, que es el ocluso dental, y máxilo-mandibular, que condiciona en todo el sistema postural si no está equilibrado, importantes manifestaciones y sobre todo a nosotros nos interesa, las que condiciona a nivel de raquis y pies.

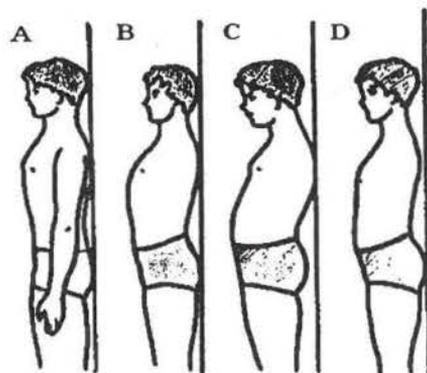
En el estudio de todos éstos factores, lo importante ha sido demostrar y demostrarnos la implicación en las alteraciones que encontramos en el pie. Lo cual hace tiempo que esta demostrado por otros autores y en lo que evidentemente, no hemos sido pioneros.

Ha sido un trabajo multidisciplinario, en el que han colaborado varios médicos especialistas en osteopatía, ocluso-odontología, motricidad ocular y un podoposturólogo integrando los diferentes tratamientos, aunque aquí sólo hablaremos del podológico.

Dada la abundante casuística de que disponíamos, nos hemos permitido seleccionar en función de la alteración podal varios prototipos.

- a) individuos con pies cavos asociados a diferentes grados de varismo, musculatura globalmente hipertónica y aplanamiento de los arcos fisiológicos cifolor-dóticos de raquis,
- b) individuos con retropié valgo y aplanamiento del arco longitudinal, portadores de curvas raquídeas en hiperlordosis y ligera cifosis compensatoria,
- c) individuos con virtual «pierna corta» consecutiva a alteraciones del tono, asociada a báscula homolateral escápula pelvis o contralateral.

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LAS FLECHAS RAQUIDEAS



- (A) SUJETO NORMAL
- (B) SUJETO LORDOTICO HIPERTONICO (pies cavos)
- (C) SUJETO HIPOSTENICO (pies planos)
- (D) SUJETO ESPONDILOLISTESICO

Todos ellos tenían en común alteraciones del tono postural, alteraciones de la oculomotricidad y en todos ellos había implicados varios factores:

- disminución del rendimiento deportivo,
- diferentes grados de desviación o inestabilidad del tobillo,
- mecanismos compensatorios que provenían del propio pie o que venían condicionados de otras zonas,
- aquejaban diferentes grados de algias o contracturas, podales de miembros inferiores, raquídeas, etc.

ESTUDIO EFECTUADO:

- 1.º Examen minucioso de la integridad del sistema osteomuscular-postural, valoraciones diana pluriarticulares (rodilla, cadera, pelvis, columna, máxilo-mandibular y un muy detallado estudio podológico).
- 2.º Valoración de la correcta oculomotricidad (test de convergencia, Cover test, Madox etc. y si se detectan alteraciones, tratamiento por especialistas).
- 3.º Tests de valoración neuromuscular y sensorial, Fukuda, Romberg).
- 4.º Valoración oclusodental y maxilomandibular contrastada con test de postura.
- 5.º Valoración de las asimetrías tanto del tono postural como realmente biomecánicas.
- 6.º Valoración del pie en relación a todos los anteriores parámetros.
- 7.º Estudio de las lesiones traumáticas que tenían o habían tenido, de las intervenciones quirúrgicas que habían sufrido, estudio radiológico y un largo etc. de pruebas que dependiendo del sujeto creía adecuadas.

TRATAMIENTO EFECTUADO:

Nuestro tratamiento se encaminaba siempre, pero no exclusivamente, a la colocación de plantillas propioceptivas posturales en las que no se incluían correcciones de tipo biomecánico propiamente dichas y en las que el equilibrio y armonización del retropié se realizaba con la inclusión de pequeñas piezas trabajadas artesanalmente de un grosor de 1 a 3 mm. y formas variables, que se utilizaban a modo de elementos supinadores o pronadores, tratando bajo el calcáneo y actuando solo por vía propioceptiva sobre los captos podales dérmicos, músculo-ligamentosos y capsulo-articulares. En alguna ocasión el empleo de ésta técnica nos ha permitido realizar correcciones que desde el punto de vista biomecánico son contradictorias al corregir en varo y en valgo a la vez para estabilizar un tobillo inestable y que fácilmente se distensionaba dada la asociación de un doble componente patológico en dinámica, jugando con grosor 1-3 mm, 3-1 mm varo-valgo o a la inversa.

Además de estos elementos equilibradores del retropié, absolutamente en todos los casos, he colocado un elemento a nivel mediotarsiano de 6 a 9 cm. de área, que consiste en una placa propioceptiva emisora de campos polarizantes lineales, relacionadas proporcionalmente con los elementos del retropié y la globalidad de la plantilla.

A nivel del antepié, he colocado dependiendo de la problemática que presentará solo dos tipos de elementos, uno detrás de la cabeza del metatarsiano y bajo el mismo al objeto de tratar por vía propioceptiva las insuficiencias a nivel del arco longitudinal interno y del primer radio.

El espesor del elemento de antepié ha sido siempre entre 1 y 2 mm.

En el caso de pies excavados o cavos, sobrecarga metatarsal condicionada por diversos factores, he procedido a confeccionar elemento retrocapital de 2 mm, respetando la fórmula metatarsal individual. Esta pieza que puede parecer inconsistente realiza un profundo efecto propioceptivo sobre todo el sistema músculo esquelético y como no, sobre la aponeurosis plantar y músculos extrínsecos e intrínsecos del pie armonizando su trabajo.

En este trabajo no hemos contemplado la actuación concreta por vía biomecánica que es necesaria en muchas ocasiones.

En casos en los que la alteración estaba a nivel del tono postural y no había de forma objetivable alteraciones destacables, solamente, hemos colocado el elemento central de la plantilla con las correspondientes placas polarizantes.

Las plantillas se han llevado durante todo el día en contacto estricto con la piel, para facilitar la acción de las placas y el tiempo medio de tratamiento ha sido de 10 a 12 meses y solo el 35 % de los más de 100 deportistas tratados han necesitado un tratamiento de 1 año más y en algunos casos de algias recidivantes y asimetrías de tono persistentes se han mantenido las plantillas solo para el entrenamiento deportivo y en general 1 hora por la mañana y 2 horas por la tarde.

En un 10 % de los tratados, nos hemos visto obligados por la antigüedad del problema y su resistencia al tratamiento propioceptivo a incluir elementos para corregir biomecánicamente.

En todos los casos, si se ha precisado, hemos realizado terapias manuales a nivel muscular, osteopatía, fundamentalmente a nivel de metatarso-falángica, escafoides, cuboides, cabeza del peroné y hemos recurrido al médico osteópata para los desequilibrios sacro-raquídeos de cadera, rodilla, etc.

Las visitas de seguimiento se han hecho al principio cada 2 meses y posteriormente cada 3-4 meses, valorando cada vez todos los factores implicados.

Del estudio realizado, lo digo con cierta prudencia, pero respondiendo a una realidad mensurable, solo he encontrado un 5 % de casos en el que el tratamiento ha resultado prácticamente ineficaz desde el punto de vista subjetivo, lo cual no quiere decir que no se hallan producido pequeños cambios positivos objetivables.

En las valoraciones de los compañeros médicos colaboradores, de éstos pacientes, destacaba el hecho de que había circunstancias sociofamiliares y personales, en las que podía encajar perfectamente procesos de tipo psicosomático, de todos es conocida, la influencia que el stress en mayor o menor grado puede condicionar sobre el sistema neuromuscular.

Por lo demás, el resultado ha sido totalmente satisfactorio. El único problema que destacaría, es la aparición en muchos casos de un problema de hiperhidrosis o el empeoramiento del que ya había, condicionado por la aplicación en contacto directo sobre la piel de la plantilla todo y que ésta, está confeccionada totalmente con materiales nobles. En estos casos el tratamiento antihiperhidrótico y el tratamiento de la plantilla con ceras naturales mas aceites esenciales, nos ha ayudado en algunos casos.

RESULTADOS:

Quiero destacar antes que en muchos casos, hemos dejado como tratamiento de fondo una reeducación postural tipo RPG, Mézieres, Struyf-Denys. Para mejorar las cadenas musculares con punto de partida o llegada podal.

A nivel subjetivo: Mejora del rendimiento deportivo.
Mejora de la precisión y coordinación.
Mejora de las algias, contracturas, etc.

A nivel objetivo: Mejora del arco plantar y retropié, metatarsianos.
Mejora pelvis, sacro, raquis.
Mejoría total y rápida de la virtual pierna corta.
Mejoría de los demás captos citados que se han tratado paralelamente.

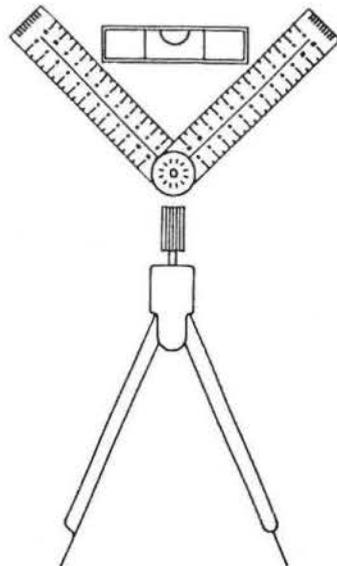
CONCLUSION:

El trabajo que les he presentado, que espero les halla satisfecho a la mayoría, aunque comprendo que puede sorprender a algunos en cuanto a su concepción y a otros hacerles discrepar, es en todo caso, una labor hecha desde un razonamiento lógico, basado en un profundo estudio en equipo de la neurofisiología aplicada y de el conjunto global de interacciones en cadena del sistema neuromuscular partiendo de la base de unidad funcional de todo un sistema corporal integrado que es difícilmente parcelable. En todo caso, les he presentado, el resultado de muchas horas de trabajo de todo un equipo, de una labor hecha con ilusión.

Desde aquí aprovecho para dar las gracias a grandes profesores y profesionales de la osteopatía, neurología, traumatología y ortopedia y homeópatas, sin cuya colaboración desinteresada no se habrían podido demostrar las evidencias relacionales que les he presentado.

Quedo a su disposición y agradezco cordialmente su interés.

POSTUROLOGIA y PROPIOCEPTIVIDAD



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

La Revista Española de Podología está abierta a la colaboración de todos los podólogos de la Federación, quienes tienen el **derecho** a publicar sus trabajos y experiencias profesionales con la única condición de ser aceptados por la Comisión Científica.

¡ESPERAMOS VUESTRAS COMUNICACIONES CIENTIFICAS!

LA REDACCION

Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



ANESTESIA AMBULATORIA EN CIRUGIA PODOLOGICA

ALOY FELANI, Pedro

Se entiende por anestesia ambulatoria aquella anestesia local o regional que, a causa de su brevedad y de la mínima agresión quirúrgica sufrida por el paciente, no necesita de una vigilancia podológica ambulatoria superior a las 24 horas.

El tipo de anestesia empleada en cirugía podológica dependerá del tipo de intervención, de su extensión, su localización y de las características físicas y psíquicas del paciente. Así, el abanico de posibilidades puede ir desde una anestesia local a una ligera sedación bajo anestesia regional.

Se entiende por sedación farmacológica el estado controlado de depresión de la conciencia, en que el paciente puede responder a estímulos.

La cirugía podológica se lleva a cabo, generalmente, en zonas poco extensas y poco profundas, por lo que puede hacerse bajo anestesia local en la mayoría de los casos. Sin embargo, en ocasiones, se requiere añadir cierto grado de sedación que elimine la ansiedad del paciente y minimice sus movimientos, hechos que facilita la cirugía haciendo que el procedimiento quirúrgico sea más cómodo para el podólogo y más agradable para el paciente.

PREOPERATORIO

En cirugía podológica la analgesia se obtiene con la anestesia local o regional y la sedación mediante fármacos con propiedades sedantes. Antes de elegir uno de los diferentes fárma-

cos sedantes de que disponemos, debemos tener presente su relación riesgo-beneficio. Las características del fármaco ideal para anestesia ambulatoria son una vida media corta y pocos o ningún efectos secundarios.

FARMACOS MAS UTILIZADOS

BENZODIACEPINAS: Poseen propiedades sedantes, anticonvulsivantes, relajantes musculares y amnésicas. Los fármacos más utilizados de este grupo son el DIA CEPAN y MIDAZOLAN.

El DIA CEPAN, a las dosis recomendadas alcanza un buen efecto sedante entre 2 y 3 minutos administrado por vía venosa.

El MIDAZOLAN, posee una vida media más corta que el Diacepan y una mayor liposolubilidad. Estas dos propiedades lo convierten en la Benzodiazepina de elección en cirugía podológica ambulatoria.

BUTIBROFENONAS (Droperidol).
NARCOTICOS (Fentanil).
BARBITURICOS (Tiopental).
KETAMINA.
PROPOFOL.
ETOMIDATO.

PAUTAS ORIENTATIVAS DE SEDACION

Durante la cirugía podológica ambulatoria que requiera sedación debemos disponer de una vía venosa

periférica para la administración de fármacos sedantes y aquellos que puedan ser necesarios en caso de complicaciones. La selección de un fármaco y su dosis para la sedación depende del tipo de paciente ya que la susceptibilidad a estos fármacos varía de unas personas a otras. Por ello la administración de cualquier fármaco sedante se inicia a dosis mínima que puede repetirse según la respuesta. En cirugía podológica ambulatoria de corta duración, llevada a cabo con anestesia local, se recomienda la utilización de MIDAZOLAN a dosis de 0'05-0'2 mg/kg, que se puede repetir según respuesta. Si la analgesia proporcionada por el bloqueo anestésico local no es suficiente, puede añadirse KETAMINA a dosis subanestésicas de 0'25-0'5 mg/kg. Esta asociación produce excelente sedación, amnesia y analgésica sin depresión respiratoria.

COMPLICACIONES ANESTESICAS EN CIRUGIA PODOLOGICA AMBULATORIA

La incidencia de complicaciones graves, durante o después de la sedación, es muy baja y puede reducirse si se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- Adecuada selección de los pacientes.
- Correcta preparación preoperatoria.

- Administración de los fármacos a las dosis mínimas necesarias.
- Anestesia local ayudante efectiva y buena monitorización.

COMPLICACIONES MAS FRECUENTES

- Vómito y aspiración bronquial.
- Depresión respiratoria y depresión cardiocirculatoria.
- Efectos secundarios de los anestésicos locales.

CONDICIONES INDISPENSABLES MINIMAS PARA LA PRACTICA DE CIRUGIA PODOLOGICA AMBULATORIA

Preoperatoria

La práctica de cualquier acto quirúrgico en régimen ambulatorio es únicamente aceptable si puede realizarse con idéntica seguridad a la aplicada para el paciente que se interviene dentro de un régimen de hospitalización. Antes de programar la intervención deberemos tener en cuenta diversos aspectos que harán o no apta la intervención de forma ambulatoria. Estos aspectos pueden agruparse en tres apartados:

- Tipo de cirugía.
- Características del paciente.
- Condiciones del área quirúrgica.

Tipo de Cirugía

Debe cumplir las siguientes premisas:

- Que se produzcan mínimas alteraciones fisiológicas y mínima pérdida de sangre.
- Que la posibilidad de complicaciones postoperatorias sea mínima.
- Que la duración de la intervención sea menos de 60/90 minutos.

Características del paciente

Es importante que se trate de pa-

cientes sanos. El paciente debe ser informado previamente de las características de la intervención para aceptarla, ha de vivir cerca del centro quirúrgico para poder acudir en el postoperatorio si surge alguna complicación, y debe volver a su domicilio tras el alta en compañía de una persona responsable.

Condiciones del Area Quirúrgica

La zona quirúrgica en la que se llevarán a cabo las intervenciones de cirugía podológica, debe garantizar las mismas condiciones de seguridad que las del área quirúrgica destinada a la cirugía del paciente hospitalizado, ya que, tanto en la práctica de técnicas de anestesia local por sí sola, como en el caso en que se asocien fármacos sedantes, existe la posibilidad de que ocurran complicaciones pre y postoperatorias que debemos tener en cuenta.

La zona quirúrgica debe disponer de un quirófano y una sala de recuperación equipados con fármacos y material de reanimación cardiopulmonar y monitorización adecuadas. Además del cirujano podólogo y su ayudante es necesario la presencia de una persona entrenada para la vigilancia de los pacientes continuamente durante la intervención.

Estudio preoperatorio

Se realiza antes de la intervención para determinar las condiciones fisiopatológicas del paciente. Debe constar de una historia clínica y una exploración física detalladas. Los datos del laboratorio dependen de la edad del paciente, de su estado general y de sus antecedentes patológicos.

Los estudios electrocardiográficos solo estarán indicados en mayores de 40 años y en pacientes con antecedentes patológicos cardiocirculatorios.

Los pacientes con diabetes y patología vascular deben ser especialmente controlados a nivel de glucemia y doppler vascular.

Los pacientes con una concentración inexplicada de hemoglobina menor a 10 g/dl deben ser sometidos a exploraciones adicionales antes de

practicar una intervención de cirugía ambulatoria podológica.

Es importante que el paciente que vaya a ser sometido a sedación esté en ayunas, ya que los pacientes quirúrgicos ambulatorios tienen alto riesgo de aspiración ácida, con volúmenes gástricos mayores o iguales a 25 ml y PH mayor a igual a 2'5. Se recomienda la administración de antiácidos no particulados (CITRATO SODICO) en dosis única de 30 ml una hora antes de la intervención. Se aconseja al paciente que no fume al menos en las 24 horas previas a la intervención.

En general en cirugía ambulatoria podológica se aconseja premedicar solo en caso de pacientes extremadamente ansiosos y se recomienda hacerlo con DIACEPAN vía oral en dosis de 5/10 mg, antes de acostarse y 1 hora antes de la intervención.

POSTOPERATORIO

Criterios de alta del paciente sometido a una anestesia ambulatoria

Para determinar el momento adecuado del alta, nos guiamos por criterios clínicos de exploración física y por realización de tests de psicocompatibilidad.

Criterios Clínicos

Para unificar los criterios clínicos de alta se recomienda la práctica de tests que sean de fácil aplicación, siendo el más conocido el test de Aldrete, que evalúa la actividad motora, respiratoria, circulatoria, la consciencia y el color. Una puntuación de 10 indica que el paciente está en buenas condiciones para ser dado de alta. Además se recomienda el cumplimiento de una serie de criterios clínicos que se exponen a continuación:

- ESTABILIDAD HEMODINAMICA, que incluye temperatura, pulso, respiración, y presión arterial adecuadas. Estos signos vitales deben permanecer estables durante un período superior a media hora y ser los normales para la edad del paciente y precedidos a los valores preoperatorios.

B. PRESENCIA DE LOS REFLEJOS DE PROTECCION DE LA VIA AEREA. El paciente debe demostrar su capacidad de tragar líquidos, de toser y de conservar el reflejo del vómito.

C. CAPACIDAD DEAMBULATORIA, demostrada por la capacidad de movimientos normales para su edad y nivel de desarrollo mental, como sentarse levantarse y andar.

D. MINIMO GRADO DE NAUSEA, VOMITOS Y MALESTAR GENERAL.

E. AUSENCIA DE DISTRES RESPIRATORIO. El paciente no debe presentar signos de dificultad respiratoria ni de patrón ventilatorio obstructivo como estridor, retracciones y tos sibilante.

F. EL PACIENTE DEBE ESTAR ALERTA VIGIL, conocer el ambiente, saber lo que ha ocurrido y estar impaciente por volver a casa.

G. LA ROPA DEL PACIENTE Y EL CAMPO OPERATORIO deben ser examinados para descartar la evidencia de sangrado activo.

H. EL PACIENTE DEBE SER CONDUCIDO AL LAVABO PARA EVACUAR. El paciente que ha recibido anestesia espinal o epidural debe evacuar antes de dejar el hospital.

I. DEBE FACILITARSE AL PACIENTE UNA HOJA DEL ALTA con las órdenes postoperatorias que deberán ser revisadas con el paciente y la persona responsable del mismo.

J. LAS MEDICACIONES que el paciente se lleva a su domicilio deben ser examinadas, así mismo las instrucciones deben revisarse junto con el paciente y la persona responsable.

K. SE REvisa LA HOJA DE AUTORIZACION completada por el paciente en el momento del ingreso. En ella se establece que el paciente no conducirá coche, no trabajará con instrumentos peligrosos, no tomará decisiones cruciales, ni beberá alcohol en las 24 horas siguientes a la anestesia.

L. ESTARA PRESENTE UNA PERSONA RESPONSABLE para llevar al enfermo a su domicilio.

PROBLEMAS FRECUENTES EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO

Dolor

El dolor no tratado, además de ser incómodo para el paciente, aumenta la incidencia de náuseas y vómitos. Debe ser solucionado con analgésicos, preferentemente por vía intravenosa ya que permite un inicio de acción rápido y evaluar de forma inmediata la acción analgésica y los posibles efectos secundarios.

En cirugía podológica ambulatoria suele hacerse infiltración de la zona intervenida con anestésicos locales, por lo que el dolor postoperatorio suele ser mínimo y fácilmente solucionable con analgésicos menores por vía intramuscular como el ACETILSALICILICO DE LISINA a dosis de 1.800/3.600 mg al día o el NORAMIDOPIRINOMETANSULFONATO MAGNESICO a la dosis de 2 g. Ambos fármacos también pueden ser administrados por vía oral a las mismas dosis.

Náuseas y vómitos

Los factores que pueden contribuir a la aparición de náuseas y vómitos son el dolor, los fármacos narcóticos, los cambios de posición, la hipotensión y la obesidad.

Se ha demostrado que la administración de dosis bajas de DROPERIDOL disminuye las náuseas y vómitos cuando hay dolor postoperatorio importante. En cirugía podológica ambulatoria se recomienda no exceder los 2'5 mg.

CONCLUSION

Aunque el podólogo, en la mayoría de ocasiones pueda realizar intervenciones quirúrgicas solo con anestesia local, necesitará en otras ocasiones asociar cierta sedación para facilitar el acto quirúrgico.

El utillaje mínimo necesario en un quirófano de cirugía ambulatoria podológica será:

- Vía venosa periférica.
- Fuente de oxígeno.
- Ambu, mascarillas.
- Tubos endocraneales de varios tamaños y guía.
- Laringoscopio.
- Sondas de aspiración y aspirador.
- Desfibrilador.
- Fármacos.
- Monitorización con ECG, pulsiómetro y esfigmomanómetro.
- Cánulas orofaríngeas.

Los fármacos necesarios en un quirófano de cirugía ambulatoria podológica serán:

- AMINOFILINA.
- ATROPINA.
- BICARBONATO DE SODIO.
- DEXAMETASONA.
- DIACEPAN.
- DIGOXINA.
- DOPAMINA.
- EFEBRINA.
- ADRENALINA.
- LIDOCAINA.
- NALOXONA.

Se aconseja por último la presencia de un anestesiólogo en los actos quirúrgicos con sedación profunda.

ATLAS A COLOR Y TEXTO DE CIRUGIA DEL ANTEPIE

Autores: R. BUTTERWORTH y G. L. DOCKERY
Edición Española: ORTOCEN EDITORES, S. A.
Copyright: WOLFE PUBLISHING LTD., 1992

Cuando, como el caso presente, aparece una nueva publicación en castellano sobre Podología y, más concretamente, sobre cirugía en el panorama yermo de publicaciones, hay que saludarla con optimismo. Desde hace muchos años estamos reclamando publicaciones en nuestro idioma que amplíen nuestras posibilidades formativas por lo que la aparición de este «Atlas...» supone llenar un hueco en nuestra biblioteca profesional.

El Prólogo a la edición española está firmado por el prestigioso Dr. D. Antonio Viladot, quien hace unos encendidos elogios sobre la obra y deja sentado que «la patología del pie ha dejado de ser el pariente pobre de la medicina», al igual que la necesidad de la cirugía ambulatoria.

Los capítulos, en los que colaboran firmas de renombre dentro de la Podología/Podiología mundial, entre los que caben destacarse los Dres. Page, Miller y Kuwada, están distribuidos como sigue:

1. Principios de cirugía plástica del antepié.
2. Anestésicos locales.
3. Cirugía ungueal.
4. Exostectomía subungueal.
5. Sesamoidectomía.
6. Cirugía de los metatarsianos menores.
7. Cirugía de los dedos menores.
8. Neuromas intermetatarsales y patología nerviosa asociada.
9. Tumores de los tejidos blandos: diagnóstico y tratamiento.
10. Técnicas quirúrgicas del primer radio.
11. Complicaciones quirúrgicas del antepié.
12. Cirugía ambulatoria del pie.

Los contenidos de este libro/atlas, de 272 páginas profusamente ilustradas, no responden al pretencioso título de «Atlas en color y texto...» por cuanto la escasez de ejemplos prácticos (muy notables en el capítulo dedicado a técnicas quirúrgicas del primer radio) lo convierten en un atlas «pobre», si lo comparamos con otras obras existentes en el mercado (lamentablemente, no en español) y que se citan en varios capítulos. Por otra parte, como libro de texto es, en muchos aspectos, superficial y queda muy alejado de la profundidad de obras precedentes que también están citadas a lo largo de esta obra, aunque éstas no existen en nuestro idioma.

No obstante lo indicado en el párrafo anterior, este libro es *imprescindible* para todo profesional y estudiante interesado en la cirugía del pie; son muy destacables sus numerosas imágenes que facilitan el estudio de la biomecánica del pie y procedimientos quirúrgicos, sobre todo los referidos a partes blandas. La edición española, muy cuidada, ha estado a cargo de J. AYCART y M. GONZALEZ, quienes, además, la han enriquecido con un capítulo dedicado a cirugía ambulatoria. Si la obra puede parecer una «obra menor» para los profesionales acostumbrados a manejar abundante bibliografía quirúrgica, el capítulo de nuestros colegas españoles dota a este libro de una profundidad mayor y de unos contenidos más completos que la edición original en inglés.

ORTOCEN EDITORES nos presenta en el transcurso de un año, su segunda obra. Con ambas, de esmerada traducción y edición, han dado en la diana de cubrir necesidades bibliográficas de los podólogos en dos materias básicas de nuestro ejercicio profesional: biomecánica y cirugía. Esperamos que este esfuerzo no decaiga y que, animados por una favorable acogida de sus ediciones, sigan suministrándonos obras que, como este «manual de cirugía del antepié», fomenten el estudio y la profundización en las materias que conforman nuestro ejercicio profesional.

COMENTO: José Valero Salas

A partir de ahora, nada será como antes.



Casa Schmidt, s.a.

FUNDADA EN 1919

DIVISION DE PODOLOGIA

VIA DE LOS POBLADOS, 10 - TEL. (91) 764 40 11 - 28033 MADRID

72 años distribuyendo
productos de uso sanitario

MADRID
Gran Vía, 27
Tel. (91) 532 29 00
28013 MADRID

VALENCIA
Guillem de Castro, 104
Tel. (96) 331 34 27
46003 VALENCIA

SEVILLA
León XIII, 10-12
Tel. (96) 435 41 12
41009 SEVILLA

BARCELONA
Diputación, 429
Tel. (93) 232 86 11
08013 BARCELONA

PAMPLONA
Abejeros, 30 trasera
Tel. (948) 17 15 49
31007 PAMPLONA

GRANADA
Avda. Pullana, 18, bajos
Tel. (958) 29 43 61
18012 GRANADA

TENERIFE
Sta. Teresa Jonet Ibars, 3
Tel. (922) 20 37 20
38004 S. C. DE TENERIFE

PALMA MALLORCA
San Juan de la Salle, 3
Tel. (971) 75 98 92
07003 PALMA DE MALLORCA

OVIEDO
Matemático Pedrayes, 17
Tel. (985) 25 02 56
33005 OVIEDO

LA CORUÑA
Médico Rodríguez, 5, portal 4.º, 1.º
Tel. (981) 27 65 30
15004 LA CORUÑA

VALLADOLID
Paseo Arco del Ladrillo, 36
Tel. (983) 47 11 00
47008 VALLADOLID

ZARAGOZA
Juan José Lorente, 54
Tel. (976) 35 73 42
50005 ZARAGOZA

MURCIA
Avda. Marqués de los Vélez
Tel. (968) 23 45 11
30008 MURCIA

FUNGUSOL®

polvo

Polvos desodorantes
con acción

PREVENTIVA Y CURATIVA

ante infecciones micóticas y/o bacterianas.



- **PREVIENE** el desarrollo de la infección.
- **CURA** cuando la micosis ya se está desarrollando.
- **DESODORIZA** ya que no permite la descomposición microbiana del sudor.

Composición: P-cloro-m-cresol, 1%; ácido bórico, 10%; óxido de zinc, 10%; aerosil, 3%; excipiente c.s. **Indicaciones:** a) Prevención y tratamiento de micosis cutáneas; b) Prevención y tratamiento del intertrigo; c) Evita el desagradable olor corporal producido por la descomposición del sudor. Efecto desodorante. **Dosificación y administración:** Siempre a criterio del médico. En general se recomienda espolvorear dos veces al día, con FUNGUSOL®, la zona afectada, así como en el interior de las prendas de calzado y/o vestido próximo a la misma. **Incompatibilidades:** No se conocen. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. **Efectos secundarios:** Al aplicarse sobre mucosas o zonas muy sensibles de la piel, en especial si está húmeda, puede notarse una ligera sensación de picor que cede con rapidez. **Intoxicación y su tratamiento:** Dada la vía de administración es prácticamente imposible. **Presentación y P.V.P. IVA:** Frasco de 60 g., 250,— ptas.

SIN RECETA MEDICA

*También
en pomada*

LABORATORIOS ANDREU
Moragas, 15 - 08022 BARCELONA

BIOMECANICA Y PATOMECANICA DEL PRIMER RADIO (Apuntes)

I

* VALERO SALAS, José

RESUMEN

Se pretende hacer un repaso general a la biomecánica y patomecánica del primer radio, haciendo especial hincapié, en sucesivas entregas, en las distintas patologías y ofreciendo diversas posibilidades terapéuticas.

PALABRAS CLAVE

Primer radio: Biomecánica. Patomecánica. Tratamiento.

INTRODUCCION

Sólo con fines didácticos o en investigación se puede pretender hacer un estudio aislado de una parte del pie. Esta afirmación nace del convencimiento de que el pie es un órgano tan perfectamente sincronizado, tan especializado en su compleja funcionalidad conjunta, que resulta imposible estudiar una parte obviando las restantes.

Por otra parte, existen disparidad de criterios en temas tan «exactos» como podría ser la Anatomía. Por ejemplo, GRAY (1) afirma que el *primer metatarsiano es el más corto y el más grueso*, afirmación absolutamente discutible, que pone en evidencia años de estudios respecto a las diferentes fórmulas metatarsales. A medio camino entre la Anatomía y la Biomecánica está la teoría clásica de la **trifalanga del primer dedo**, descrita, entre otros, por MECKEL (2), quien considera que «...*el primer metatarsiano, por su forma, corresponde a la primera falange, tal como lo confirma la situación posterior del núcleo epifisario y la dirección hacia atrás del agujero nutricio, a semejanza del resto de las falanges. El hueso que representaría el primer metatarsiano sería la primera cuña...*». Esta teoría, aceptada en todo o en parte por autores tan prestigiosos como VILADOT (3), obligaría a hacer un replanteamiento biomecánico de todo el primer radio, al menos, en cuanto a con-

ceptos y metodología de estudio, que chocarían frontalmente con los actualmente utilizados.

Si en Anatomía hay disparidad de criterios, ¿qué nos encontraremos cuando tratemos de profundizar en el estudio de las diferentes teorías biomecánicas?. La Biomecánica es una ciencia relativamente joven y abierta, por tanto, a múltiples interpretaciones, a la vez que, casi diariamente, nos aporta nuevos estudios que modifican «dogmas» prácticamente inamovibles.

Tampoco hay que olvidar que, gracias a los avances de la técnica, estudios que parecían imposibles hace poco tiempo, hoy se convierten en exámenes rutinarios en la práctica diaria. Estos estudios, cuyos resultados hay que aceptar con los reparos y la cautela necesarios, pueden llevarnos a desmontar una serie de teorías generalmente aceptadas hasta ahora. Por ejemplo, se puede afirmar que «*el arco anterior, como tal, no existe*». Lo aventurado de esta tajante afirmación, que inutilizaría casi en su totalidad investigaciones a este respecto de estudiosos de la biomecánica del prestigio de KAPANDJI (4), por poner un caso, se puede comprobar de un modo bastante simple, con el estudio ralentizado de una filmación del pie en bipedestación estática, utilizando una pista de marcha con una cámara de video. Se puede afirmar que la estática pura es una ilusión por cuanto la función **estabilizadora** del aparato locomotor que se realiza en apoyo bipodal, (más aún, por supuesto, en apoyo unipodal), **estático** nunca se podría efectuar (excepto unos pocos segundos) en completa inmovilidad: durante ese momento hay un movimiento *constante* de todos los metatarsianos (1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 4°,

- (1) WILLIAMS, P. L. y SARWICH, R. (1986): *Gray. Anatomía*. Barcelona-Madrid. Salvat Editores, S. A. Pág. 456.
(2) MECKEL, citado en VILADOT, A. (1981): *Patología del antepié*. Barcelona, Ediciones Toray, S.A. Pág. 3.
(3) VILADOT, A. (1981): *Patología del antepié*. Barcelona, Ediciones Toray, S. A. Pág. 3-10.
(4) KAPANDJI, I. A. (1977): *Cuadernos de fisiología articular*, vol. 2. Barcelona, Toray-Masson, S. A. Pág. 204.

* Podólogo Zaragoza

3°, 2°, 1°, etc. ...) en el que, sucesivamente, durante microsegundos y con distinto tiempo de apoyo para cada uno de ellos, hay un apoyo **real, constante y sucesivo** de todos y cada uno de ellos. Sólo en situaciones patológicas podemos constatar alteraciones en el tiempo de apoyo o *recuperación* de alguno o varios de los metatarsianos. Y esta movilidad constante no sólo tiene una función estabilizadora, sino que, entre otras cosas, cabría destacar la función muscular de apoyo al retorno venoso que *obliga* y confirma, al menos parcialmente, la anterior afirmación.

Esto que para SMITH (5) era evidente cuando hablaba de su *dynamic standing*, frente a la generalmente aceptada *static standing*, hoy puede ser claramente demostrado, y afirmar con él que «...la posición estática está constituida por la adición de una sucesión de actitudes relativamente inmóviles, separadas por intervalos de movimiento.»

Considero, pues, probado que existen un número tal de teorías respecto a la funcionalidad del pie, en su conjunto o en una de sus partes, que el simple repaso a las principales sería motivo, más que para una comunicación, para una amplia monografía.

Así, pues, por todo lo anteriormente expuesto, después de establecer una serie de conceptos básicos en torno a la biomecánica del primer radio, su examen físico y radiológico y su patomecánica, en entregas sucesivas, entraré en el estudio y posibilidades de tratamiento de patologías concretas.

ANATOMIA

La finalidad de este apartado es reforzar el concepto de **independencia** del primer radio respecto a los restantes, olvidando teorías (como la ya citada de la «trifalanga del primer dedo») que pretenden buscar similitudes anatómicas y funcionales.

CARACTERISTICAS DIFERENCIALES ENTRE EL PRIMER METATARSIANO Y LOS OTROS CUATRO

1.ª Forma:

El primer metatarsiano es más grueso que los restantes. Aproximadamente el doble.

Mientras que en los otros metatarsianos la diáfisis es menos desarrollada que la epífisis, en el primer metatarsiano es de forma cilíndrica, casi con el mismo perímetro que en la epífisis.

2.ª Relaciones:

La base del primer metatarsiano no está unida con la del segundo por ningún ligamento. Las bases de los otros metatarsianos están unidas por ligamentos dorsales, plantares e interóseos.

3.ª Altura:

El ángulo que forman los ejes de los metatarsianos con

el plano del suelo decrece del primero al último, según FICK, siendo de 18° a 25° para el primero, 15° para el segundo, 10° para el tercero, 8° para el cuarto y 5° para el quinto.

4.ª Sesamoideos:

La presencia de los sesamoideos en el primer metatarsiano es constante, en los restantes metatarsianos es ocasional y, en cualquier caso, sin significación funcional alguna, lo que no ocurre en el primero.

5.ª Músculos:

El primer metatarsiano presta inserción a un músculo fundamental en la biomecánica del pie, el peroneo lateral largo.

6.ª Sistemas Trabeculares:

El primer metatarsiano presenta unos sistemas trabeculares específicos, netamente diferenciados de los restantes metatarsianos.

CARACTERISTICAS DIFERENCIALES ENTRE EL PRIMER DEDO Y LOS OTROS CUATRO.

1.ª Falanges:

El primer dedo tiene dos falanges, los otros cuatro tienen tres.

2.ª Músculos:

El primer dedo dispone de músculos propios para la flexión, extensión, abducción y adducción.

Sirvan estas pinceladas anatómicas para reforzar la tesis, defendida, entre otros, por McGLAMRY (6), de **independencia del primer radio**. En este primer radio, además del primer metatarsiano y el dedo gordo, se incluye el primer cuneiforme por su importantísima significación en la patomecánica del mismo.

ANATOMIA COMPARADA

En una primera etapa de la evolución, el pie era un órgano prensil, el primer metatarsiano era más corto, se hallaba situado en franca adducción y oposición a los restantes metatarsianos [D. MORTON (7)]. Embriológicamente queda demostrado que este varo del primer metatarsiano disminuye progresivamente desde la 4.ª semana hasta la 10.ª, en la que los metatarsianos y los dedos adoptan una posición casi definitiva.

Filogenéticamente también se demuestra la primera afirmación. Si observamos determinados grupos de primates, se puede observar que, a medida que éstos avanzan en la escala animal, se puede constatar que el primer metatarsiano se hace más paralelo a los restantes.

Estos datos de gran utilidad a la hora de valorar las alteraciones en la biomecánica del primer radio, muy especial-

(5) SMITH, J. W. (1953): «The act standing». *Acta Orthop. Scand.*, V, XXIII, 2, pág. 159.

(6) Mc GLAMRY, E. D. (1987): *Fundamentals of foot surgery*. Baltimore, London, Los Angeles, Sydney. Williams & Wilkins, pp. 129-130.

(7) MORTON, D. (1948): *The human foot*. New York, Columbia University Press.

mente en la valoración del hallux abductus valgus que, como quedará demostrado, se verá favorecido por factores morfológicos:

1. Brevedad del primer metatarsiano.
2. Horizontalización del puente medial.
3. Forma de la cabeza del primer metatarsiano.
4. Oblicuidad excesiva del primer cuneiforme.
- ..., entre otros.

EL PRIMER RADIO

El primer radio es una unidad funcional constituida por el primer metatarsiano y el primer cuneiforme (ROOT, ORIEN, WEED) (8).

La articulación del primer metatarsiano con el primer cuneiforme y este último con el escafoides realizan su función con un mismo eje de movimiento.

El primer radio tiene una movilización triplanar, pero prácticamente todos los movimientos se producen en los planos frontal y sagital. Además, el rango de movimiento del plano transversal es clínicamente insignificante, por lo que lo obviaremos.

La dureza de los huesos comprimiendo las articulaciones del primer radio determina la dirección del movimiento y la posición del eje del primer radio.

VALORES DE REFERENCIA PARA DETERMINAR EL RANGO DE MOVIMIENTO DEL PRIMER RADIO

Articulación de Lisfranc: Según FICK (9), existe un movimiento de la primera articulación cuneometatarsiana en el sentido que el primer metatarsiano realiza un giro hacia abajo y adentro de una amplitud de 15°. Este giro, cuando interviene la articulación cuneo-navicular, puede aumentar en sentido vertical hasta los 28-29°.

Articulación metatarso-falángica:

- Flexión activa: 40°
- Extensión activa: 60°
- Flexión pasiva: 70°
- Extensión pasiva: 90°

La cantidad de dorsiflexión y plantarflexión es, aproximadamente, igual a la de inversión-eversión.

La amplitud de movimiento mínima necesaria para la locomoción normal es desconocida [ROOT (10)].

Articulación interfalángica: El rango máximo de movimiento de la articulación interfalángica del dedo gordo es de 90°.

MUSCULOS QUE INTERVIENEN EN LA FUNCIONALIDAD DEL PRIMER RADIO

Peroneo lateral largo: Infiere sobre el arco interno cuya concavidad aumenta al flexionar el primer metatarsiano sobre el primer cuneiforme y éste sobre el navicular [KAPANDJI (11)].

Flexor propio del dedo gordo: Forma de cuerda sub-total del arco interno; por tanto, actúa con potencia en su concavidad, ayudado por el flexor común de los dedos que lo cruza por debajo. También actúa como estabilizador del astrágalo y el calcáneo, pasa entre sus tubérculos posteriores y se opone al retroceso del astrágalo bajo el empuje del escafoides [KAPANDJI (12)].

Aductor del dedo gordo: Forma la cuerda total del arco interno, por lo que se comporta como un tensor eficaz, aumentando la concavidad del arco interno al acercar sus dos extremos.

Extensor del dedo gordo: Respecto al arco interno, bajo ciertas circunstancias, unido al tibial anterior, al insertarse en la convexidad del arco, disminuye su curvatura y lo aplana [KAPANDJI (13)].

Abductor del dedo gordo: De dirección transversal, ayuda a mantener la curvatura anterior metatarsal.

EXAMEN RADIOLOGICO

RADIOGRAFIA ANTERO-POSTERIOR:

EJE DEL PRIMER METATARSIANO
 ANGULO CUNEO-METATARSIANO
 ANGULO ASTRAGALO-METATARSO
 ANGULO INTERMETATARSIANO
 EJE DEL PRIMER DEDO
 ANGULO INTERFALANGICO
 ANGULO HALLUX ABDUCTUS
 ANGULO METATARSUS PRIMUS ADDUCTUS
 ANGULO ARTICULAR PROXIMAL (PASA)
 ANGULO ARTICULAR DISTAL (DASA)
 ANGULO DE ABERTURA METATARSAL
 POSICION DEL CARTILAGO ARTICULAR
 DISTANCIAS DE LAS PROTUBERANCIAS
 METATARSIALES
 POSICION DEL SESAMOIDEO TIBIAL
 MISCELANEA

CONSIDERACIONES PREVIAS

1.ª Tomamos como referencia los ejes y ángulos más comúnmente aceptados.

(8) ROOT, M. L., ORIEN, W. L. y WEED, J. H. (1977): *Normal and abnormal function of the foot*. Los Angeles. Clinical Biomechanics Corporation, pp. 46-47.

(9) FICK, citado en VILADOT, A. (1981): *Patología del antepié*. Barcelona, Ediciones Toray, S. A. Pág. 5.

(10) ROOT, M. L., ORIEN, W. L. y WEED, J. H. (1977). Op. cit. pp. 47-48.

(11) KAPANDJI, I. A. (1977). Op. cit. Pág. 200.

(12) *Ibid.* Pág. 200.

(13) *Ibid.* Pág. 200.

2.^a En la bisección de un hueso largo hay que tener en cuenta que, si uno de los extremos del hueso tiene una forma anormal, la bisección no va a ser simétrica (no se bisectará el hueso en dos mitades iguales). Por tanto, no es recomendable tomar como referencia para trazar la bisección los puntos medios de los dos extremos (base y cuello, por ejemplo, en el primer metatarsiano), sino que **la línea que más se acerca a varios puntos centrales equidistantes sobre la diáfisis será la bisectriz más precisa.**

3.^a Generalmente, se tomarán como referencia los ángulos obtenidos con el pie en carga. En caso contrario, se indicará este extremo, puesto que es un hecho más que probado el descendimiento de algunos huesos del pie de carga, lo que modifica sustancialmente los valores angulares, (no todos los huesos descienden y otros descienden, se mantienen o elevan en alguna parte de su anatomía, dependiendo de la carga estática y de la dinámica).

4.^a Un buen examen radiológico deberá sustentarse en:

a) **Comparación:**

Medidas obtenidas con standares de normalidad.
De los dos pies.

b) **Interpretación:**

Clínica directa de medidas específicas.
Designada para clasificar enfermedades.
De alineamientos segmentarios.
De configuraciones angulares marcadas para el planteamiento de técnicas quirúrgicas.

EJE DEL PRIMER METATARSIANO

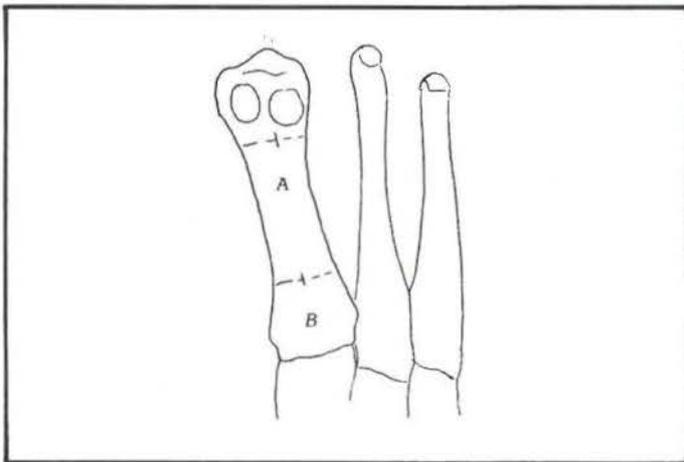


Fig. 1. Bisectores distal (A) y proximal (B) del primer MTT.

Punto A: Bisector, eje regular distal del primer MTT.
Punto B: Bisector, eje regular proximal del primer MTT.

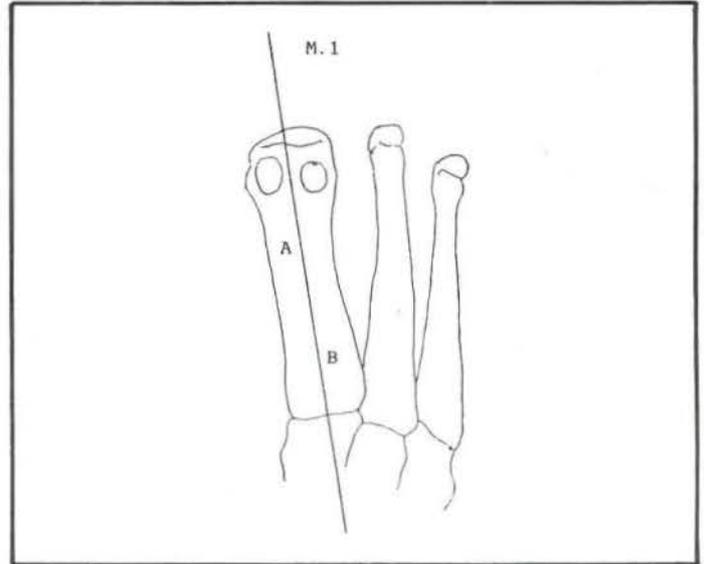


Fig. 2. M.1.: Eje del primer metatarsiano.

M.1.: Línea a través de los puntos A y B. Eje del primer MTT.

ANGULO CUNEO-METATARSIANO

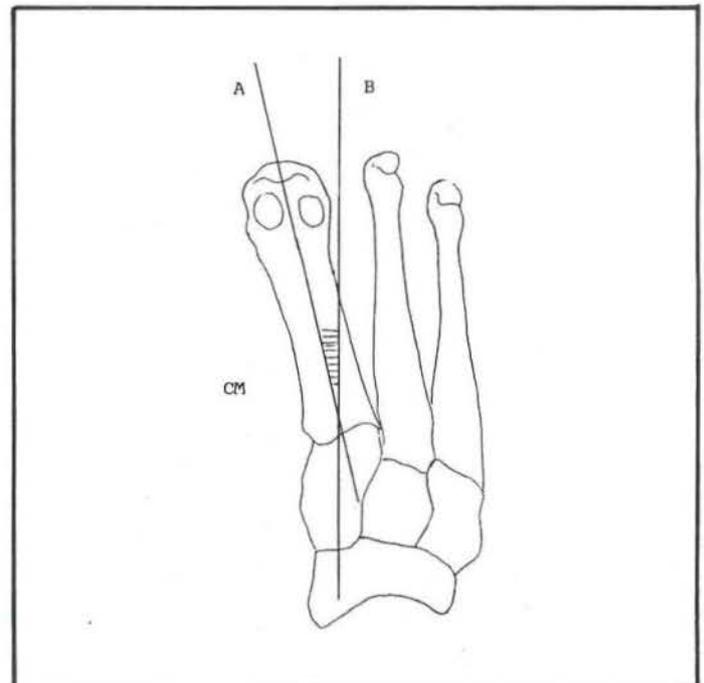


Fig. 3. C.M.: Angulo de la primera cuña con el primer metatarsiano.

Línea A: Eje del primer metatarsiano.
Línea B: Eje de la primera cuña.
CM: Angulo de la primera cuña con el primer metatarsiano.
Valor normal de referencia: 15°

ANGULO ASTRAGALO-METATARSO

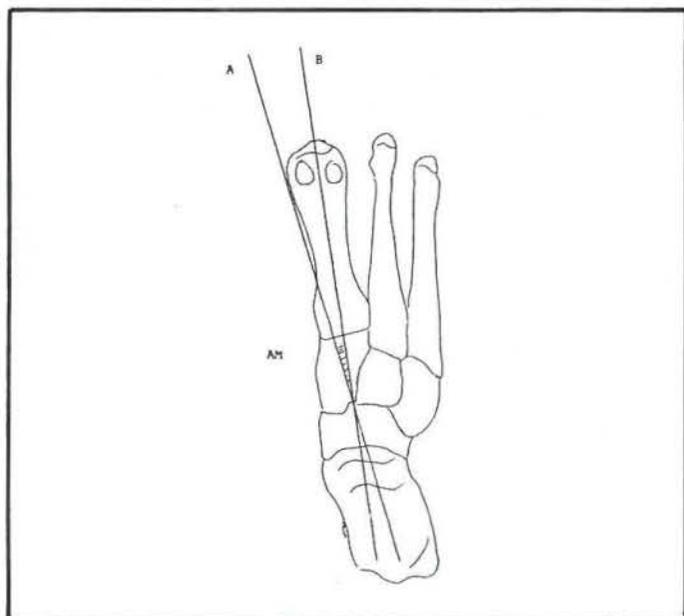


Fig. 4. A.M.: Angulo astrágalo-metatarso.

Línea A: Eje del astrágalo.

Línea B: Eje del primer metatarsiano.

Normal: Una extensión de $+/-5^\circ$; las líneas normalmente coinciden.

Aumenta: Si la bisección astragalina es interna al primer metatarsiano, existe aducción del astrágalo; pronación.

Disminuye: Si la bisección astragalina es externa al primer metatarsiano, existe abducción del astrágalo; supinación.

ANGULO INTERMETATARSIANO

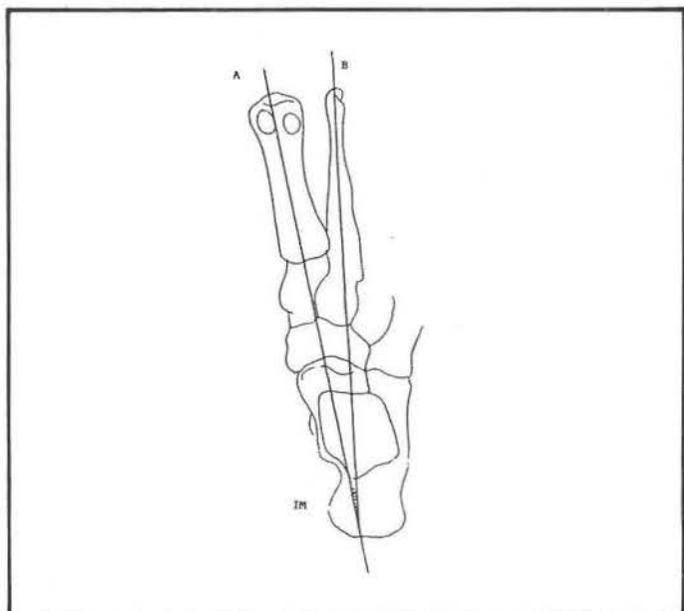


Fig. 5. I.M.: Angulo intermetatarsiano.

Línea A: Eje del primer metatarsiano.

Línea B: Eje del segundo metatarsiano.

IM: Angulo Intermetatarsiano (Angulo primero-segundo metatarsiano).

Normal: $8-12^\circ$ en un pie tipo recto; $8-10^\circ$ en un pie tipo adductus.

Significación: Aducción relativa del primer metatarsiano.

Sugerencia: Comparar ambos pies: correlacionar los grados del ángulo con el ángulo entre el astrágalo y el primer metatarsiano para determinar la proporción en aducción o abducción; también examinar la abertura entre las bases metatarsianas.

EJE DEL PRIMER DEDO

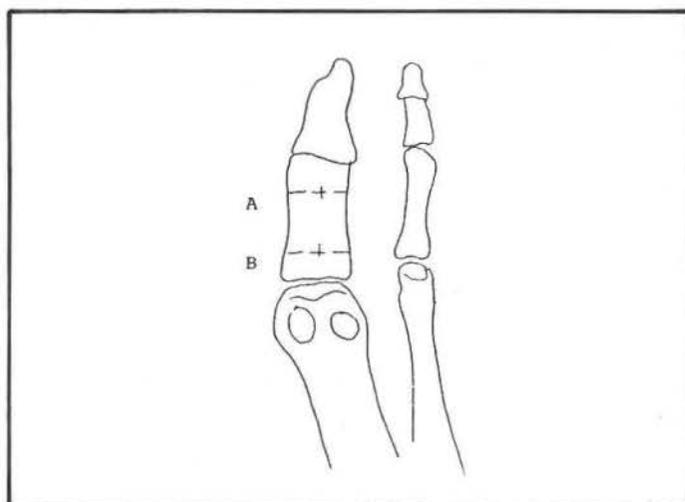


Fig. 6. Bisectores distal (A) y proximal (B) de la falange proximal del hallux.

Punto A: Bisector, eje regular distal de la falange proximal del primer dedo.

Punto B: Bisector, eje regular proximal de la falange proximal del primer dedo.

EH: Línea a través de los puntos A y B. Eje del hallux.

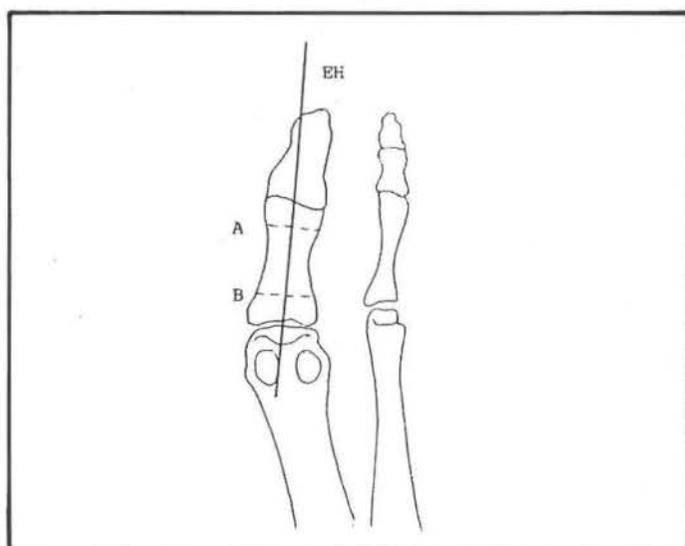


Fig. 7. E.H.: Eje del hallux.

ANGULO INTERFALANGICO

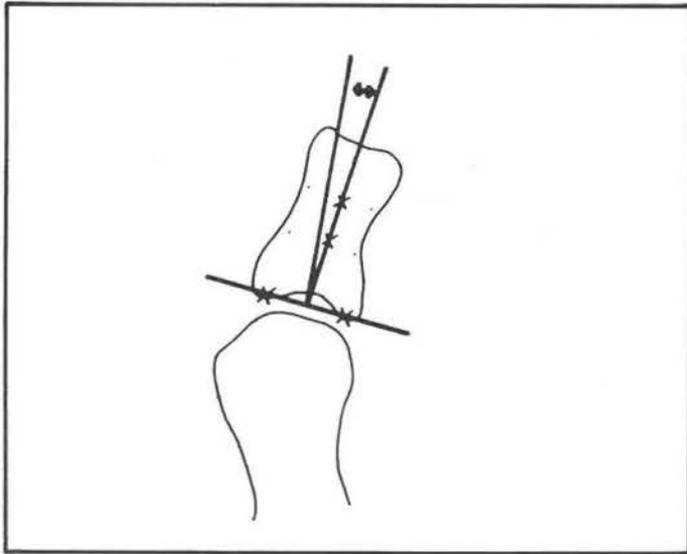


Fig. 8. Angulo interfalángico.

Está formado por la bisección del eje longitudinal dorsal de la falange distal y la bisección del eje longitudinal dorsal de la falange proximal del hallux.

El ángulo normal es de 0° a 10°.

Un ángulo superior a 10° representa una subluxación lateral en el plano transverso de la falange distal con la falange proximal en la articulación interfalángica o una deformidad ontogénica dentro del tercio del eje distal de la falange proximal.

De gran interés en la evaluación de desviaciones laterales de la articulación interfalángica y, muy especialmente, en la valoración del hallux valgus interfalángico.

ANGULO HALLUX ABDUCTUS

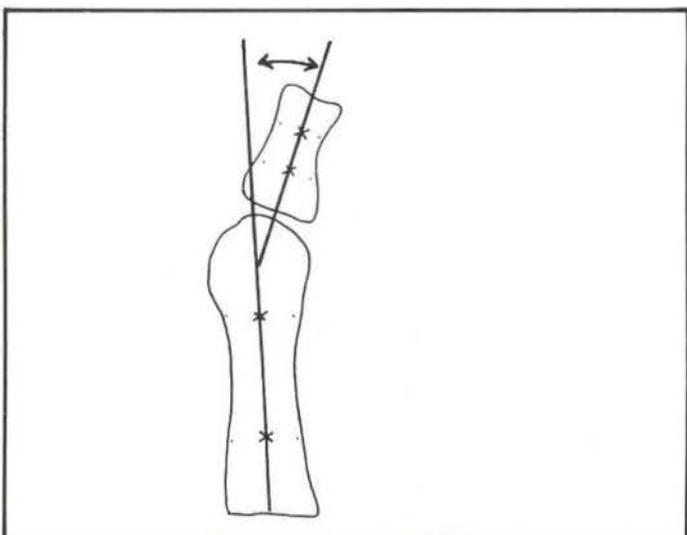


Fig. 9. Angulo hallux abductus

Está formado por una línea que representa la bisección del eje dorsal longitudinal del eje de la falange proximal con el eje dorsal longitudinal del primer metatarsiano.

El ángulo normal es de 10° a 15°. Este valor representa la posición normal relativa, en el plano transverso, del primer dedo con el primer metatarsiano. Es decir, la posición normal del primer dedo es de 10°/15° en valgo, muy a considerar antes de programar determinadas técnicas quirúrgicas que pretenden alinear el primer dedo con el primer metatarsiano.

El Angulo Hallux Abductus está influenciado por:

- 1.º Mala alineación posicional de la primera articulación metatarsofalángica.
- 2.º Anormalidad estructural de los ángulos articulares proximal y distal.
- 3.º Trastorno en la combinación entre posición y estructura.

ANGULO METATARSUS PRIMUS ADDUCTUS

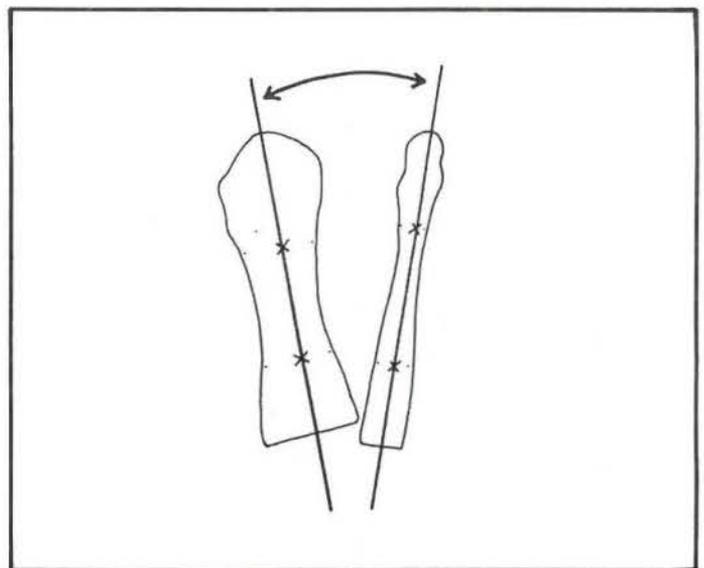


Fig. 10. Angulo metatarsus primus adductus

Está formado por dos líneas que representan la bisección del eje dorsal longitudinal del primero y segundo metatarsianos, respectivamente.

La significación clínica de este ángulo está íntimamente relacionada con el metatarso adductus. Cuanto mayor es el metatarso adductus, mayor es, en grados, este ángulo.

Angulo normal en un pie tipo recto: 8/12°.

Angulo normal en un pie tipo adductus: 8/10°.

Un ángulo normalmente alto produce una prominencia dorso-medial en la cabeza del primer metatarsiano (importante, por tanto, en la valoración del hallux l imitus/rigidus). Se trata de una deformidad estructural que se da en el plano transverso.

ANGULO ARTICULAR PROXIMAL

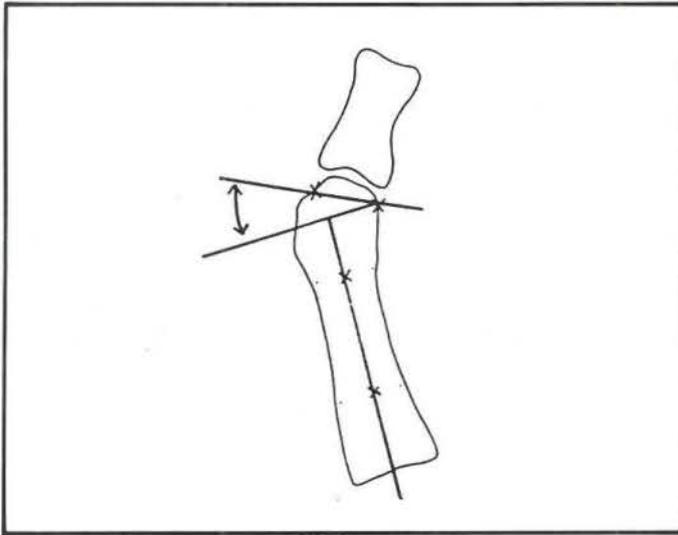


Fig. 11. Angulo articular proximal

Llamado PASA (del inglés *Proximal Articular Set Angle*). Está formado por una línea perpendicular al cartilago articular de la cabeza del primer metatarsiano y otra línea que representa la bisección longitudinal dorsal del eje del primer metatarsiano. Esto representa la adaptación estructural del cartilago de la cabeza del primer metatarsiano.

El ángulo normal es de 7,5°.

El aumento de este ángulo representa una adaptación del cartilago articular a una posición desviada del primer dedo en el plano transversal, puesto que el cartilago articular se dirige lateralmente.

ANGULO ARTICULAR DISTAL

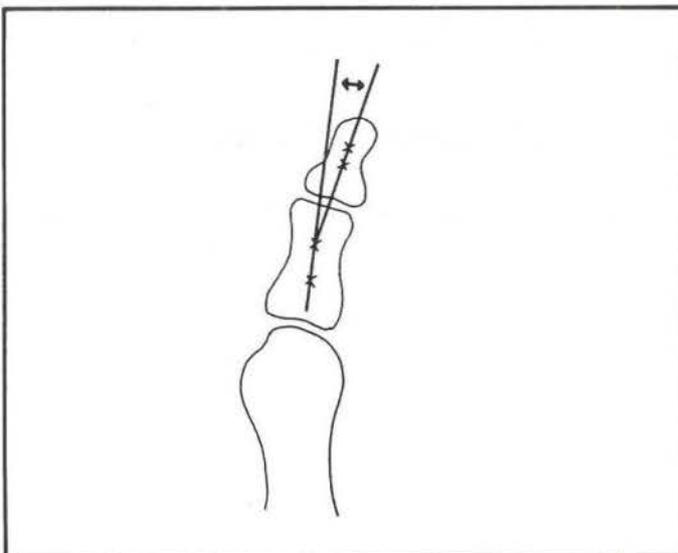


Fig. 12. Angulo articular distal

Llamado DASA (del inglés *Distal Articular Set Angle*), está formado por una línea perpendicular al cartilago articular

de la base de la falange proximal y otra línea que representa la bisección dorsal longitudinal del eje de la falange proximal en relación con la base.

El límite de normalidad de este ángulo se sitúa en 7,5°.

El DASA es otro componente del hallux abductus. Con este ángulo se pueden detectar anomalías en la falange proximal del hallux, algunas de las cuales se tratarán con procedimientos en la base (osteotomías, por ejemplo).

ANGULO DE ABERTURA METATARSAL

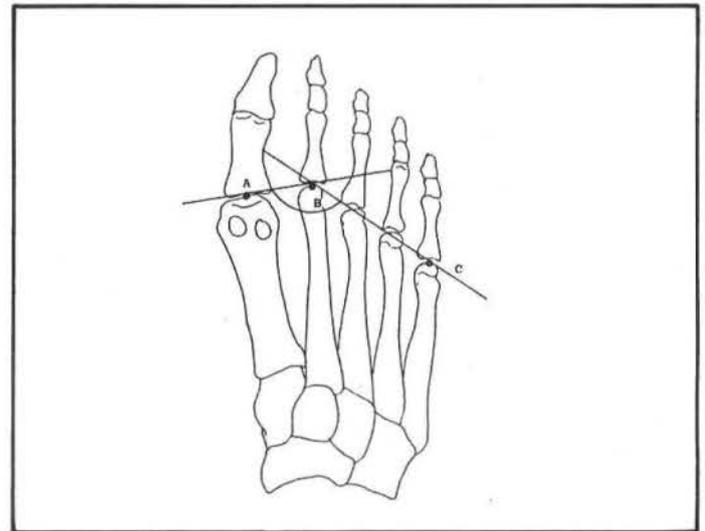


Fig. 13. A.M.: Angulo de abertura metatarsal.

El ángulo de abertura metatarsal es el obtuso, ángulo proximal formado por puntos localizados en los centros de las cabezas del primero, segundo y quinto metatarsianos.

Punto A: Centro de la cabeza del primer MTT.

Punto B: Centro de la cabeza del segundo MTT.

Punto C: Centro de la cabeza del quinto MTT.

AM: Angulo de abertura metatarsal.

Pero no sólo podemos obtener ejes y ángulos merced a una radiografía anteroposterior para el examen radiológico del primer radio. Podemos obtener otra información diversa de importancia decisiva en la evaluación de la patomecánica del primer radio. Entre otros:

POSICION DEL CARTILAGO ARTICULAR DE LA PRIMERA ARTICULACION METATARSO-FALANGICA

Se trazan dos líneas que representan las superficies articulares de la base de la falange proximal y la cabeza del primer metatarsiano.

Articulación congruente: La base de la falange y la cabeza se articulan completamente.

Articulación desviada: Abducción del primer dedo. La base de la falange no se halla desplazada de la cabeza

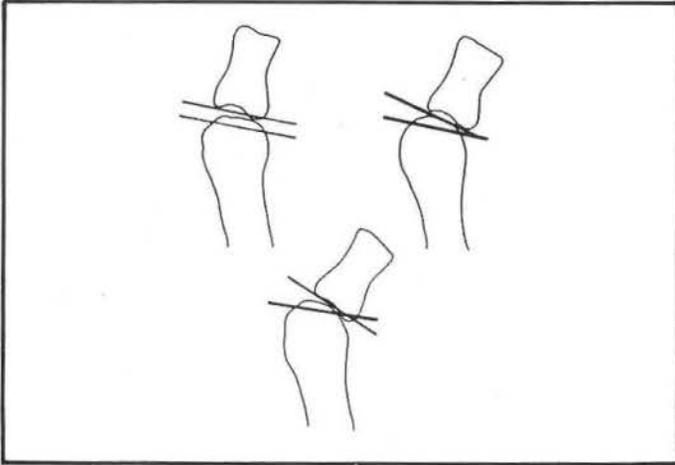


Fig. 14. Posición del cartilago articular de la primera articulación metatarso-falángica: Congruente. Desviada. Subluxada.

del primer metatarsiano, pero el aspecto medio de la cabeza queda expuesto.

Articulación subluxada: Indica deformidad posicional de los tejidos blandos de la primera articulación metatarso-falángica o una adaptación estructural de la cabeza del primer metatarsiano lateralmente, creando un hallux abductus.

FORMA DE LA CABEZA DEL PRIMER METATARSIANO

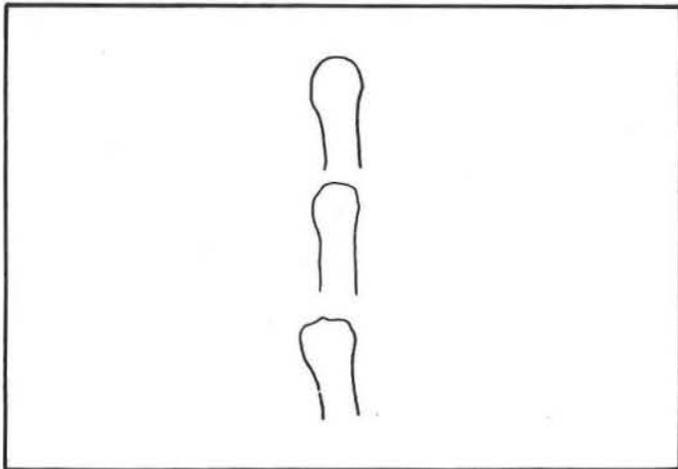


Fig. 15. Forma de la cabeza del primer metatarsiano

Influye decisivamente en el desarrollo del HAV.

La **forma redonda** crea el grado de inestabilidad más alto. Con esta estructura el primer dedo tiende a arrastrarse lateralmente sobre la superficie redonda convexa de la cabeza del primer metatarsiano y dentro de la posición del hallux abductus.

La **forma cuadrada** proporciona una estructura más estable. Esta forma ayuda a prevenir la desviación posicional lateral del primer dedo en la cabeza del primer metatarsiano.

La configuración más estable es la **forma cuadrada** de

la cabeza **con una arruga** en su parte central u oblicua. Sin embargo, hay que tener en cuenta que esta última forma es la más proclive a provocar un hallux rigidus, como veremos en el capítulo correspondiente.

Igualmente hay que tener en cuenta la forma de la base de la falange proximal, puesto que una forma excesivamente cóncava facilita una mayor movilidad de la articulación metatarso-falángica, lo que facilitará la formación del hallux abductus valgus y del hallux rigidus.

DISTANCIA DE LAS PROTUBERANCIAS METATARSIALES DEL 1º Y 2º:

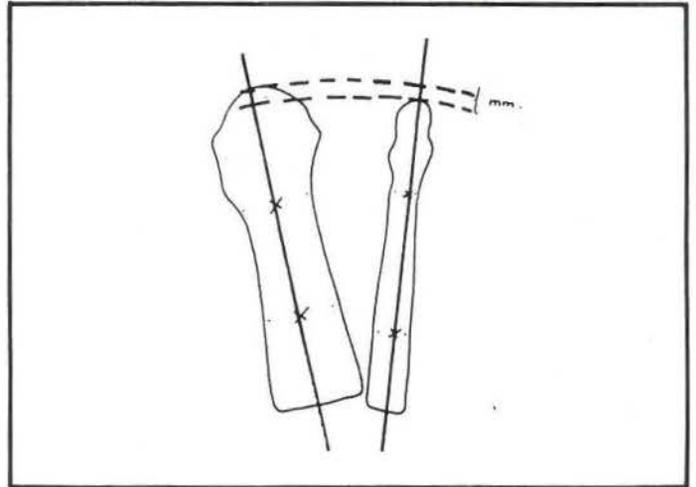


Fig. 16. Distancia de las protuberancias metatarsales del 1º y 2º.

Se realiza trazando dos líneas que bisecten dichos metatarsianos. Cuando el primer metatarsiano es más largo que el segundo, utilizamos una distancia en milímetros positiva. O sea, +...«x» milímetros. La distancia milimétrica negativa se utiliza para indicar cuando el segundo metatarsiano es +/- 2 mm. Esta medida representa la longitud relativa entre el primero y el segundo metatarsianos.

POSICION DEL SESAMOIDEO TIBIAL:

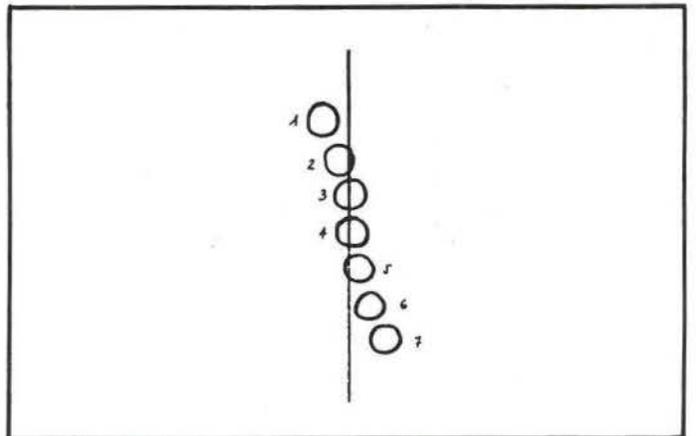


Fig. 17. Posición del sesamoideo tibial.

La línea vertical representa el eje dorsal longitudinal del primer metatarsiano. La posición del sesamoideo tibial se mide en una escala de 1 a 7.

La posición normal es la número 3.

Se utiliza esta posición como indicativo para saber cuándo debe ser extirpado el sesamoideo fibular, que se efectuará cuando esté en una posición de 4 o más.

La rotación en el plano frontal el primer metatarsiano invalida este indicador.

MISCELANEA

Dentro del examen radiológico del primer radio, además de los ejes, ángulos y observaciones citadas, podemos valorar:

1. Estado de cartilago articular.
2. Condición ósea: mineralización.
3. Valoración del espacio articular.
4. Detectar quistes en la cabeza metatarsal.
5. Detección de elementos extraños periarticulares: osteofitos, condensaciones óseas, ratones articulares, etc.

EXAMEN RADIOLOGICO

RADIOGRAFIA LATERAL:

- EJE DEL PRIMER METATARSIANO
- ANGULO DE DECLINACION DEL PRIMER METATARSIANO
- ANGULO CUNEO-METATARSAL
- ANGULO ASTRAGALO-METATARSAL

RADIOGRAFIA AXIAL:

- EVALUACION PLANTAR-AXIAL
- DE LOS SESAMOIDEOS

Con una radiografía lateral obtendremos las siguientes mediciones y ángulos.

ANGULO DE DECLINACION DEL PRIMER METATARSIANO

GAMBLE prefiere el Angulo de Declinación del Primer Metatarsiano con el plano de apoyo (**plano de soporte de peso**) (14).

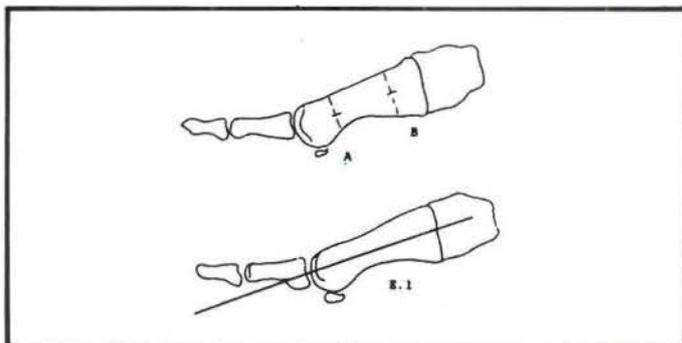


Fig. 18. Ejes distal (A) y proximal (B) del primer metatarsiano.

Punto A: Bisector, eje regular distal del primer metatarsiano.

Punto B: Bisector, eje regular proximal del primer metatarsiano.

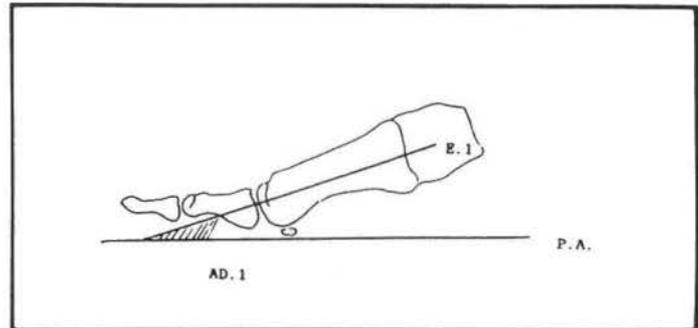


Fig. 19. Angulo de declinación del primer metatarsiano.

E.1.: Eje del primer metatarsiano.

Los lados del ángulo se obtienen:

1. Margen del eje cortical del primer metatarsiano extendido a través de la cabeza metatarsiana hasta el margen plantar de la primera articulación metatarso-cuneiforme.
2. Plano de soporte de peso.

Normal: Relacionado con la estructura del pie; comparar ambos pies.

Disminuido: Pronación, deformidades planas, equinismo compensado, varo no compensado de antepie, metatarsus elevatus.

Aumentado: Supinación, deformidades de cavo, equinismo no compensado, varo subtarsiano y valgo de antepie; valgo compensado de antepie, primer metatarsiano en flexión plantar.

ANGULO CUNEO-METATARSAL 1.º

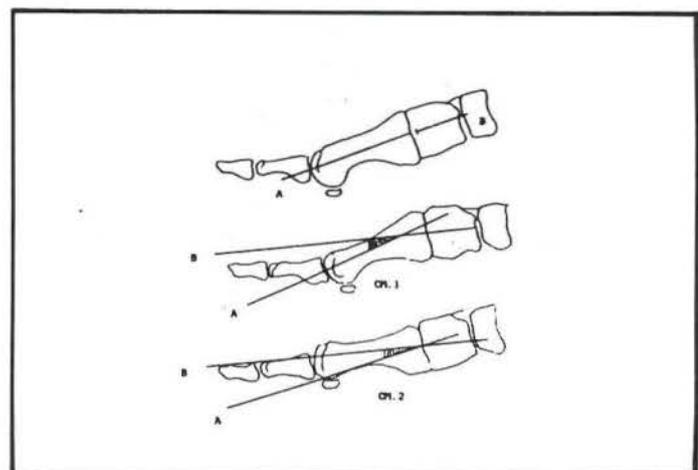


Fig. 20. Angulo cuneo-metatarsal 1.º.

(14) GAMBLE, F. O. y YALE, Y. (1975): *Clinical foot roentgenology*. 2.ª ed. Huntington, N.Y. Ed. Robert E. Krieger Publishinh Company Inc. pp. 380 y ss.

Es una medida de relación angular en el plano sagital entre el Primer Eje Metatarsiano y el Eje de la Cuña Medial.

Línea A: Eje del primer metatarsiano.

Línea B: Eje de la Cuña Medial.

CM.1.: Primer Angulo Cuneo-Metatarsiano Plantarflexionado.

CM.2.: Primer Angulo Cuneo-Metatarsiano Dorsiflexionado.

Normalmente, el primer metatarsiano y la cuña medial presentan una relación de relativa alineación en el plano sagital.

ANGULO ASTRAGALO-METATARSAL

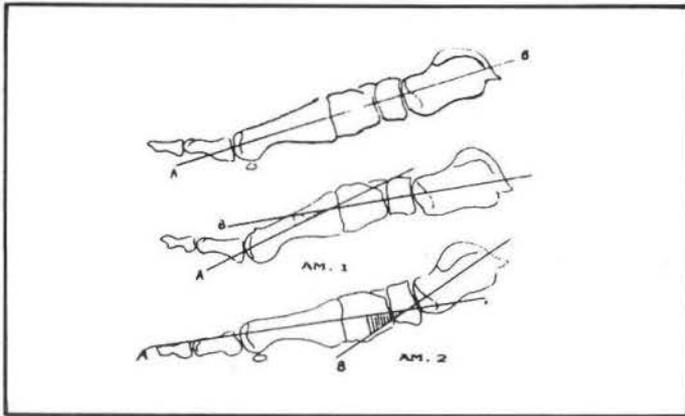


Fig. 21. Angulo astrágalo-metatarsal.

El ángulo astrágalo-metatarsal es una medida de relación en el plano sagital entre el eje del primer metatarsiano y el eje del astrágalo.

Línea A: Eje del primer metatarsiano.

Línea B: Eje del astrágalo.

AM.1.: Angulo Astrágalo-Metatarsal, Plantarflexión.

AM.2.: Angulo Astrágalo-Metatarsal, Dorsiflexión.

Normalmente, existe una relación de relativa alineación entre el eje del primer metatarsiano y el eje del astrágalo.

EVALUACION PLANTAR AXIAL DE LOS SESAMOIDEOS

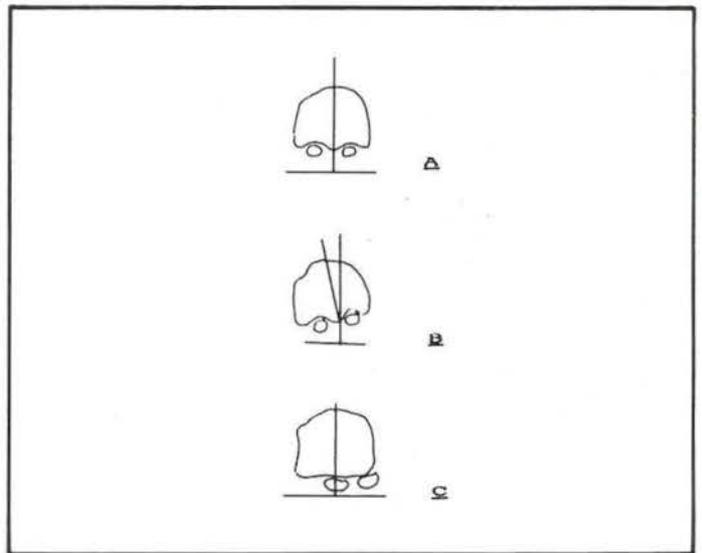


Fig. 22. Evaluación plantar-axial de los sesamoideos.

La realizamos con una radiografía plantar-axial.

Normal: Los sesamoideos se encuentran situados en sus respectivos surcos o ranuras, no presentan erosiones, el espacio sesamoideo-metatarsal se encuentra sin osteofitos.

La significación clínica de esta exploración es complementaria a los datos obtenidos con una radiografía antero-posterior. Nos determinará más exactamente desplazamientos de los sesamoideos, sesamoiditis y rotaciones muy a valorar en el tratamiento de los metatarsalgias y en la programación quirúrgica de las sesamoidectomías.

A: Normal.

B: Rotación de la cabeza del primer metatarsiano, aunque los sesamoideos permanecen en los surcos.

C: Subluxación lateral de los sesamoideos.

(Continuará)

BIBLIOGRAFIA

GAMBLE, F.O. y YALE, Y. (1975): *Clinical foot roentgenology*. 2ª ed. Huntington. N. Y. Ed. Robert E. Krieger Publishinh Company Inc.

HAAS, M. (1981): «Radiographic an biomechanical considerations of bunion surgery», en GERBERT, J. *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Company. pp. 23-41.

HOHMANN, G. (1949): *Pie y pierna. Sus afecciones y su tratamiento*. Barcelona. Labor.

KAPANDJI, I.A. (1977): *Cuadernos de fisiología articular*. vol. 2. Barcelona, Toray-Masson, S.A.

McGLAMRY, E.D. (1987): *Fundamentals of foot surgery*. Baltimore, London, Los Angeles, Sydney. Williams & Wilkins.

MONTAGNE, J., CHEVROT, A. y GALMICHE, J.M. (1984): *Atlas de radiología del pie*. Barcelona. Toray-Masson, S.A.

MORTON, D. (1948): *The human foot*. New York, Columbia University Press.

ROOT, M.L., ORIEN, W.L. y WEED, J.H. (1977): *Normal and abnormal function of the foot*. Los Angeles. Clinical Biomechanics Corporation.

SMITH, J. W. (1953): «The act standing». *Acta Orthop. Scand.*, V, XXIII, 2.

VILADOT, A. (1979): *Diez lecciones sobre patología del antepié*. Barcelona. Ed. Toray, S.A.

VILADOT, A. (1981): *Patología del antepié*. Barcelona, Ediciones Toray, S.A.

WILLIAMS, P.L. y WARWICK, R. (1986): *Gray. Anatomía*. Barcelona-Madrid. Salvat Editores, S.A.

PREVENCIÓN DE PATOLOGÍAS EN EL BALLET

* BARBERA RUEDA, Clara E.
* LOPEZ PEREA, Salvador
* MIGUEZ MONFRINO, Susana
* ORTEGA DIAZ, Rosario

INTRODUCCION

Antes de comenzar a hablar de Ballet, tenemos que tener en cuenta el hecho de que no es lo mismo Danza que Ballet. Son dos términos que a veces se usan indistintamente, pero la Danza en toda la amplitud de este término se remonta a la existencia de toda civilización, mientras que el Ballet es un arte moderno que centraremos alrededor del siglo XVIII, al que podemos catalogar como una Danza escénica dentro de la estructura tradicional de lo clásico y a la que va asociada la educación rítmica del cuerpo; ya que en el ballet se tiende a elevar la figura del ser humano, no para romper la ley de la gravedad, sino para dar la sensación de que lo hace. Por lo que se deduce que se trata de estar el menor tiempo posible sobre el piso, y todos los movimientos se realizan con la idea primordial de elevar los cuerpos sin que se denoten los esfuerzos y tensiones.

La práctica diaria lleva al perfeccionamiento del movimiento y al dominio de todo el cuerpo, basándose siempre en la belleza. Se debe tener presente que la profesión del bailarín es regocijante y halagüeña, pero a la vez dura y sacrificada, puesto que exige constancia, tesón e inteligencia puestos al servicio del propio cuerpo.

Por tanto llegamos a la conclusión de que el Ballet es una manifestación creativa en la cual se ejerce un esfuerzo físico, que se estima muy superior al de muchos deportes, no estando exento de arte, ritmo y armonía. Ni tampoco de lesiones agudas y crónicas que pueden conllevar su práctica diaria.

PRINCIPIOS BASICOS DEL BALLET POSICION CORRECTA

Incluyen las posiciones del cuerpo y el aprendizaje de dichas posiciones:

- Posición I o en DEHORS: con los pies y rodillas girados hacia afuera, el cuerpo erguido, los brazos curvados y los pies extendidos hacia afuera. De esta posición se derivan otras.
- Posición II: piernas en abducción, rotación coxo-femoral, separación de ambos talones posteriores de 30 cms. y apoyo de toda la planta de pie.

- Posición III: rotación externa femoral, caderas y pies en abducción; unidos ambos pies por su parte media, uno delante del otro, viéndose solamente el talón del pie colocado anterior.
- Posición IV: rotación externa femoral y piernas en abducción, los pies están separados en la línea vertical hacia delante, uno se sitúa delante del otro a unos 25 cms. de distancia aproximadamente.
- Posición V: similar a la III, los pies en sentido inverso uno del otro. Ambos pies miran hacia afuera y se juntan los talones de un pie con los dedos del otro pie y viceversa.
- Posición VI: es la posición anatómica.

POSICION CORRECTA DEL CUERPO EN EL BALLET

- Columna: siguiendo su alineación normal con sus curvaturas de lordosis y cifosis fisiológicas y sin escoliosis.
- Piernas: las tibias debe estar bien alineadas con los pies, de forma que la rótula esté situada en la misma dirección que el pie, pues de lo contrario podrían producirse importantes accidentes por desequilibrio.
- Pies: nunca deben tender a la eversión, aplanando el arco longitudinal. Esto suele ocurrir en la posición V, por lo que se debe prestar mucha atención al trabajo en esta posición y deben mantener siempre el quinto dedo en contacto con el suelo. El peso del cuerpo no recae sobre toda la planta del pie, sino que lo hará sobre el talón y sobre la primera y quinta articulación metatarso-falángica.

Equilibrio del cuerpo:

En la posición I, II y VI el equilibrio no se consigue si no se sitúa el eje del cuerpo ligeramente inclinado hacia delante. La postura correcta en estas posiciones produce cierta sensación de inestabilidad «de caer hacia delante», sin embargo, una vez acostumbrado a ella les ayudará a dinamizar los movimientos.

En posición III, IV y V el equilibrio se consigue con el eje del cuerpo en vertical, pero el peso del cuerpo debe caer en mayor porcentaje sobre la punta de los pies que sobre el talón. A pesar de ser ésta la colocación correcta,

en posturas estáticas se tiene tendencia a apoyar los talones y relajarlos. Hay que estar constantemente pendiente de ello, puesto que ésta mala posición del cuerpo incrementa la lordosis lumbar modificando la estructura de todo el cuerpo, por lo tanto con las piernas en extensión y flexión el peso del cuerpo debe dirigirse más hacia la parte anterior que hacia el talón.

Hay que tener en cuenta que los movimientos del cuerpo van asociados y armonizados con movimientos de rotación de cabeza, tronco y brazos y con técnicas de respiración.

Para el bailarín el salto es muy importante, tanto estética como fisiológicamente ya que los riñones deben estar firmes porque se correría el riesgo de ocasionar grandes perjuicios, llegando incluso a desviaciones laterales de columna.

En cuanto a la caída, se debe de realizar con toda la planta del pie, incluso talón; primero se apoya sobre las puntas continuando progresivamente hasta talón imitando el movimiento de un muelle con tobillos y rodilla.

La rotación del todo el cuerpo se hará dando el impulso necesario, procurando que los brazos actúen solos, acompañados en todo caso de impulso con cuello y cabeza, sin que el cuerpo se mueva o balancee ya que se perdería el equilibrio.



Fig. 1. Rx media punta. Aunque los movimientos de flexo-extensión del pie son independientes del tobillo, existe tendencia a flexionar los dedos en el esfuerzo por aumentar el grado de flexión plantar. Apoyo de sesamoideos.

ARTICULACIONES

Columna Vertebral

El movimiento de la columna vertebral no es en conjunto, sino en segmentos deslizándose y trasladándose las vértebras unas sobre otras. El número y la amplitud del movimiento depende de la forma original del conjunto.

Columna cervical: compuesta por 7 vértebras que pueden realizar movimientos de flexión-extensión, lateraliza-

ción y rotación sin impedimento. Aunque nos podemos encontrar con inhibición de cierto grado de movimiento por tensión en los músculos de dicha zona (esto ocurre con bastante frecuencia).

Columna torácica: compuesta por 12 vértebras con movimientos libres de rotación y lateralización, siendo más limitado pero también libre el de extensión.

Columna lumbar: compuesta por 5 vértebras que permiten también todos los movimientos excepto la rotación que se encuentra prácticamente anulada.

El funcionamiento de la columna como eje del cuerpo depende del buen equilibrio entre sus 3 curvas: lordosis cervical, cifosis dorsal y lordosis lumbar. Por lo que éstas nunca deben ser excesivas.

Cadera

Es una articulación tipo enartrosis, cuyos movimientos están limitados por la columna lumbar pero con una gran estabilidad ya que de todas las articulaciones es la más difícil de luxar.

Su función es la de locomoción y soporte del peso corporal, ayudando también a la amortiguación de las piernas y del tronco al saltar o caer.

Sus movimientos son flexión, extensión, adducción y abducción, esta última aumenta a su grado máximo de amplitud gracias al ejercicio y adiestramiento adecuado. La cadera no presenta rotación, este movimiento lo realiza el eje mecánico del miembro inferior sobre el acetábulo.

En el ballet la posición base es en rotación externa coxo-femoral, con esta posición se pretende mayor amplitud de movimiento y aumentar la base de sustentación del cuerpo.

Rodilla

Es una articulación intermedia del miembro inferior. Dotada principalmente de un solo eje de movimiento (flexión-extensión). En flexión posee un segundo movimiento, el de rotación.

En la bailarina cuando el miembro está en rotación externa, la rodilla debe permanecer orientada hacia el borde lateral, para que no se produzcan torsiones que conllevarían problemas en abducción del pie mediante una torsión en pronación.

Tobillo

Es una articulación formada por la mortaja tibio-peronea-astragalina. Con unos movimientos de flexo-extensión limitados tanto por su morfología como por los ligamentos que la rodean. La flexión dorsal está limitada por el Tendón de Aquiles.

En los saltos el tobillo absorbe el choque ya que cede disminuyendo el impacto que se trasmite hacia la espalda.

Los tobillos son vitales para mantener el equilibrio. Tienen una rica inervación que controla la posición de las articulaciones y produce sensación de estabilidad o propiocepción que corrige los desequilibrios. En posición normal el eje del tobillo es paralelo al de la rodilla pero con la flexión plantar el eje del pie se alinea con el de la rodilla.

Pie

Está formado por las articulaciones:

- Subastragalina
- Chopart
- Lisfranc: con movimientos de deslizamientos.
- Metatarso-falángica: con movimientos de flexión, extensión, abducción y adducción.
- Interfalángica: con movimientos de flexión-extensión.

Principales movimientos del pie en su conjunto:

- Flexión plantar e inversión se realizan por la acción conjunta del tibial anterior, extensor propio y extensor común.
- Flexión dorsal y eversión se realizan por la acción conjunta del tibial posterior, flexor propio, flexor común y los peroneos.
- Abducción.
- Adducción.

Estos dos últimos movimientos no deben confundirse con el giro del miembro inferior que se realiza con el eje de la pierna en la posición básica del Ballet.

El pie se usa en 5 capacidades:

- sustentación del peso
- propulsión
- absorción del choque
- suspensión del cuerpo en ciertos movimientos
- movimientos libres sin sustentación de peso.

Los dedos son importantes para estabilizar al pie cuando sostiene el peso del cuerpo. Tienen dos movimientos flexión-extensión. Aunque son independientes del tobillo y pie, existe tendencia a flexionar los dedos en el esfuerzo por aumentar el grado de flexión plantar.

Los elementos que mantienen el arco plantar son el tibial posterior, tibial anterior y flexor propio de primer dedo. Este último descrito como «cuerda muelle del arco» además actúa en la propulsión fijando el dedo gordo al piso lo que ayuda al despegue.

Cuando el pie al sustentar el peso funciona correctamente también funcionará correctamente en movimiento.

Las articulaciones del cuerpo que se han descrito anteriormente se utilizan al igual que en la vida corriente, pero con un mayor grado de movimiento por lo que su morfología no se altera. Con el entrenamiento los ligamentos se estiran para obtener mayor flexibilidad.

Sin embargo al pie se le hacen considerables exigencias, tiene que hacerse fuerte, muy flexible y tan sensible como la mano. Usándose en posiciones o movimientos que están fuera de su radio de acción natural.

Los músculos cortos de la planta están bien atendidos en las técnicas de Ballet, pero sólo efectúan su acción cuando se ponen en contacto con el piso al cambiar de posición el pie, ya que es importante golpear en el suelo para impulsarse.

En el Ballet un pie de arco elevado no se prestará tanto al trabajo duro como un pie recio, más enjuto y estrechamente formado que será el que menos molestias presente. Sin embargo el pie estético, bello y fuerte en este arte

es aquel que tiene un elevado arco, por tanto un empeine alto que nazca de la articulación tibio-astragalina hasta la metatarso-falángica.

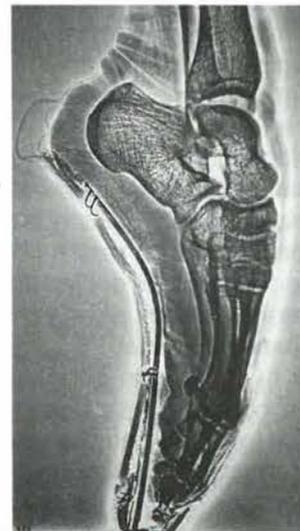


Fig. 2. Rx zapatillas de punta. Arqueamiento del mediopie y alineación pie pierna.

INDUMENTARIA EN EL BALLET

La indumentaria del bailarín ha de ser cómoda, elástica y lo más pegada posible al cuerpo, para que así puedan realizarse los movimientos y pueda apreciarse las posiciones incorrectas.

Para mantener la temperatura elevada después del calentamiento se usarán prendas de lana como calentadores y chalecos.

Las prendas que generalmente utilizan son; pantys de algodón, maillot de lycra, sudaderas ajustables; siempre de materiales que permitan la transpiración.

ZAPATILLAS

Hay que diferenciar dos tipos de zapatillas:

- De media punta
- De puntas

De media punta: se usan para calentamiento y durante los primeros años de iniciación.

Son de piel o tela, con suela de piel fina. La horma es de tipo manolita. La pala debe llegar hasta las raíces de los dedos, en su parte posterior lleva una goma elástica que sujeta la zapatilla a la zona anterior del tobillo.

Por todo el borde dorsal llevan una cinta elástica que permite la perfecta adaptación y evita la deformación de ésta.

De puntas: son de raso exteriormente y de lienzo internamente. Su horma también es de estilo manolita.

En el antepié nos encontramos con un guantelete de cartón duro similar a un termoplástico, abarca desde las raíces de los dedos a las puntas.

La punta tiene forma cuadrada para que la superficie de apoyo sea mayor.

En el talón presentan una goma elástica que sujeta la zapatilla a la zona anterior del tobillo, además de unas cintas laterales para atar trenzando al tercio inferior de la pierna por encima de los maleolos.

La suela es de cuero: se encuentra cosida y pegada, abarca desde la mitad del talón hasta las cabezas de los metatarsianos centrales, dejando libre la primera y quinta cabeza metatarsal. Es plana y la anchura es la de los tres metas centrales a lo largo del pie.

La unión de la suela con la punta debe ser lo más redonda posible para facilitar la subida a punta.

El cambrillón será de igual forma que la suela, ocupando el mismo espacio pero de cartón prensado.

La zapatilla tendrá costuras dobles transversales en la zona medial y lateral en ambos arcos y otra en la zona posterior del talón, para reforzarla.

Hay diferentes números con distintos anchos y durezas; por su morfología simétrica sirven indistintamente para un pie u otro, por lo que se cambian periódicamente para prevenir la deformación de la zapatilla que conllevaría torsiones y lesiones.

Su duración es de uno a tres meses.



Fig. 3. Ejercicio de subida a puntas, la punta redondeada de la zapatilla facilita la subida.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL BALLET

En las escuelas de ballet los estudios se estructuran en:

- Grado elemental
- Grado medio
- Grado superior

dichos grados a su vez se subdividen en cursos.

Grado elemental: se divide en tres cursos: preparatorio, primero y segundo. En este grado el alumno asimila los términos básicos, la colocación y el control del cuerpo, el mantenimiento del equilibrio, la preparación y fortalecimiento de las estructuras anatómicas como son el aumento de la amplitud de movimiento de las articulaciones a nivel de columna, cadera, rodilla y pie.



Fig. 4. Trabajo en puntas, requiere un perfecto dominio del cuerpo y del equilibrio.

Comienzan a aprender y realizar los ejercicios de calentamiento y las posiciones más elementales siempre ayudados de la barra. A medida que avanzan los cursos deben de dominar las posiciones anteriores a la vez que las combinan con los primeros ejercicios de Ballet como son «RELEVE» (elevación del cuerpo sobre la articulación metatarso-falángica) o «DEMI -PLIE» (con las piernas en flexión apoyo total de la planta).

Se acompaña este grado de un estudio de iniciación musical para el perfeccionamiento de su sensibilidad rítmica.

Grado medio: se divide en dos cursos que son tercero y cuarto. El alumno debe tener un perfecto dominio del cuerpo y del equilibrio: en este grado es cuando comienza con la colocación en el resto de las posiciones, primero en la barra y posteriormente en el centro.

Acompañándose también de ejercicios de mayor dificultad como son los trabajos en punta, para los cuales se requiere un alto grado de concentración y una buena base física que debe venir derivada del grado anterior. Al igual que buen sentido rítmico por lo que deben haber superado el curso de iniciación musical.

De todo esto se deduce que es este grado el de mayor complejidad por el gran esfuerzo que se les exige. Teniendo siempre presente que este aprendizaje se realiza en edades comprendidas entre nueve y trece años.

Grado superior: se divide a su vez en 3 cursos, quinto, sexto y séptimo. En estos cursos se dominan todas las técnicas anteriormente asimiladas realizando sus ejercicios en el centro, con predominio de la quinta posición y con las puntas combinándolas con piruetas más complicadas y saltos.

Se trabaja con mayor interés la expresividad e interpretación para que al finalizar sus estudios el alumno tenga un conocimiento global de lo que acontece a la danza y al teatro y adquiera la suficiente capacidad para incorporarse al mundo profesional.

ACTUACION DEL BALLE EN PATOLOGIAS CONGENITAS

Musculatura hipotónica

Suele presentar una musculatura flácida o relajada, pudiendo o no tener problemas de flexibilidad. Su preparación debe consistir en el fortalecimiento progresivo de los músculos, evitando esfuerzos repentinos o violentos en los que pueden producirse esguinces o impidiendo los movimientos incontrolados mediante los cuales puede producirse distensión de ligamentos o peor aun, luxación articular.

Musculatura hipertónica

Los músculos están marcados y de aspecto tenso, la persona hipertónica no suele ser flexible. Para ello es necesario hacer los ejercicios despacio, relajando la musculatura al máximo y usando en lo posible la fuerza de la gravedad y el peso del cuerpo para conseguir el estiramiento muscular. El resultado de un mal trabajo de elasticidad es un aumento de la hipertonia y una posible irritación de la inserción de los tendones en los huesos.

Escoliosis

Es la curvatura lateral de la columna, la persona con escoliosis no siente su asimetría, por lo cual el hacer las clases delante del espejo puede ayudarla a percibirla visualmente e intentar corregirla fortaleciendo más la musculatura de la zona afecta.

Aplanamiento de la cifosis dorsal

Debida a levantamiento y protusión de la caja torácica por mala colocación. No suele ocasionar demasiados problemas dolorosos aunque disminuye la eficacia de la columna como soporte del cuerpo y amortiguadora de los impactos. La mejor solución es adoptar la postura correcta y ayudarla con ejercicios abdominales.

Lordosis lumbar

Deformación demasiado común entre los bailarines que

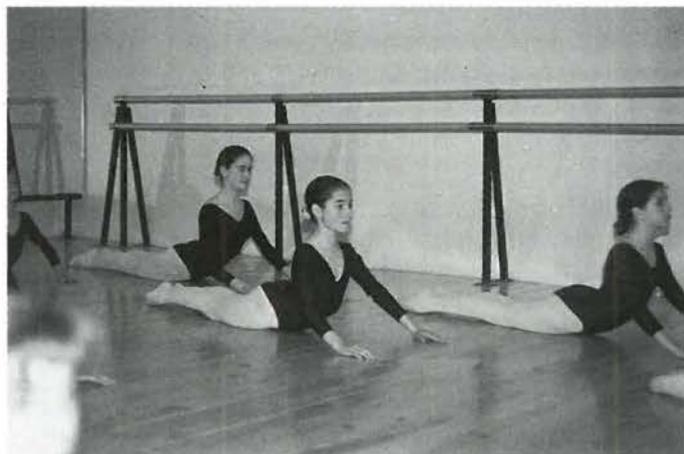


Fig. 5 Ejercicios de estiramiento.

suele acarrear graves molestias, como la ciática o la crucalgia. Para su corrección es importante en primer lugar, revisar la colocación, también es importante el fortalecimiento de los músculos abdominales mediante ejercicios en los que las piernas están dobladas hacia el tronco al igual que ejercicios que procuran la cifosis lumbar y estiramiento del músculo cuádriceps.

Hiperextensión articular

En el Ballet la única que produce problemas es la hiperextensión de la rodilla. En «dehors» entorchocan las rodillas antes de unirse los talones. El bailarín debe aprender a contraer el cuádriceps y los isquiotibiales con las piernas rectas, fijándolas.

Pies planos

Actúa desarrollando la musculatura plantar, mediante ejercicios como «relevés», contrayendo los dedos «en garras» o andando sobre media punta. Durante los ejercicios «en dehors» o similares es importante vigilar que no exista un mayor aplanamiento del pie.

Tratándose de deformaciones es preferible abstenerse de hacer un ejercicio que hacerlo mal.

Pies cavos

Estos pies al tener la musculatura plantar contraída con los ejercicios de «relevé» y las zapatillas de punta se agravan pudiendo producir dolores en la zona plantar y tobillo.

Pies evertidos e invertidos

Son pies con inclinación del talón en valgo o varo. Se producen en posiciones similares a la quinta, cuando no son entendidas correctamente o no se presta atención suficiente a los pies, de ahí el corregir insistentemente la posición de los pies durante las clases.

Hallux Valgus

Además de otros motivos, es una deformación inherente al ballet debido al uso de zapatillas de puntas antes de la edad adecuada, menos de 9 ó 10 años, es la causa más frecuente del desarrollo del juanete aunque siempre precedida de una predisposición genética. La solución que ellos realizan es un corte en la zapatilla en el lugar que presiona el juanete, puede ser un buen tratamiento paliativo.

CUALIDADES DEL ALUMNO DE BALLE

Columna

- Igualdad de altura de las crestas iliacas, comparándolas.
- Rectitud de la columna estando el alumno inclinado hacia delante.
- Igualdad de altura de los hombros.
- Inclinación máxima del tronco hacia ambos lados.
- Mantenimiento de toda la zona lumbar en el suelo contrayendo los abdominales, pero sin doblar las piernas (la incapacidad denota lordosis lumbar).

Cadera

- Debe existir apertura máxima en segunda posición en el suelo (para valorar si es necesario aumentar la elasticidad de los adductores).
- Alta capacidad de flexión de la espalda hacia delante acompañándose de basculación de la pelvis.
- Alto grado de elevación de la pierna hacia atrás, hacia delante y hacia los laterales.

Rodilla

- Aceptable hiper-extensión articular, pero sin llegar a *genus recurvatum*.
- No excesivo varismo o valguismo.

Pie

Al apoyar este sobre el suelo debe situarse:

- El arco plantar no debe estar hundido.
- El talón alineado verticalmente con la pierna, ni invertido ni invertido.
- El empeine no debe ser abultado hacia arriba, ni el arco plantar excesivo.
- No debe existir demasiada separación del dedo gordo con el resto de los dedos.
- El pie debe estar alineado con la tibia, es decir, el empeine debe estar orientado en la misma dirección que la rótula.
- Debe existir fortaleza de los músculos y ligamentos del pie en todas sus posiciones.

PATOLOGIAS EN EL BALLET

De un estudio realizado con 205 bailarinas durante un período de tiempo aproximado de 12 meses se observaron un total de 492 lesiones, es decir, un número de 2 lesiones aproximadamente por cada bailarina.

ESGUINCES. — Producidos por movimientos bruscos que van más allá de los movimientos articulares normales. El más frecuente es el del maleolo peroneo en un 11% aunque no hay que descartar el de rodilla con un 2,7% y el coxo-femoral con un 1%.

NEURALGIAS. — Dolores que tienen su origen en las raíces nerviosas, muy frecuentes en bailarinas con la columna vertebral excesivamente curvada, en aquellos que no descansan lo suficiente, ni duermen lo necesario o en los que deben repetir movimientos excesivos para su espalda.

Al estar el nervio irritado puede producir dolor al estirarlo, incapacidad de movimiento, rigidez, pesadez muscular y falta de sensibilidad.

Es la patología que se da con más frecuencia en el bailarín con un 17%, de los cuales las cialgias son las que más problemas ocasionan con un 5,1%.

METATARSALGIAS. — Dolores a nivel de las cabezas metatarsales.

En el Ballet son debidas sobre todo a una sobrecarga específica de la media punta, que conlleva a otras patologías más llamativas como son: el Neuroma de Morton, Kohler II, Bursitis plantar, Hiperqueratosis, Juanete de Sastre, Hallux Valgus, Luxaciones de dedos y sesamoiditis.

TENOSINOVITIS. — Es una inflamación del tejido que une el músculo al hueso, puede ser debida a: saltar sobre un suelo demasiado duro como es el caso del Tendón de Aquiles, a repetir excesivamente un movimiento que requiera una contracción muscular importante o a mantener la contracción muscular durante demasiado tiempo.

Representan un 10% de las patologías en el bailarín. La más frecuente es la sinovitis del Tendón del Tibial posterior.



Fig. 6. Hiperextensión articular de rodilla sin llegar a *Genu Recurvatum*.

CALAMBRES. — Contracción muscular incontrolable e intensa, que se presenta durante o después del ejercicio (normalmente en el transcurso del sueño), es dolorosa debido a que el músculo contraído presiona sobre el nervio que está en su seno.

Lo dicho anteriormente denota que se dan con mucha frecuencia.

DESGARRO. — Rotura de fibra muscular que puede ser más o menos importante dependiendo de la cantidad de células musculares afectadas por la rotura. Las posibilidades de roturas de fibra muscular aumentan en un ambiente frío o cuando no se ha realizado un calentamiento correcto.

Se dan con una incidencia de un 8,5% en el estudio realizado, en los grupos musculares como el gemelo interno, adductores y la aponeurosis plantar, en este orden de frecuencia.

DESVIACIONES DE LOS DEDOS. — Dentro de este grupo se incluyen patologías como: Hallux Valgus, Juanete de Sastre, dedos en garra, todas ellas favorecidas por el uso de las zapatillas y de las posiciones del Ballet.

Se dan en un porcentaje de un 7,3%.

AGUJETAS. — No son en estos casos la consecuencia de la acumulación de ácido láctico en el músculo, sino que son el resultado de efectuar ejercicios, excesivos o ejercicios normales sin calentamiento previo y no son en absoluto la prueba de haber realizado un trabajo positivo como todavía se creen algunos.

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL Nº 18 AL Nº 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José Mº Pemán, 12 ac. • Apartado 191
Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59
03400 VILLENA (Alicante)

lactacyd[®]

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- micosis
- eczemas secos
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd[®] Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ▶ emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g
LACTACYD - tratamiento rehidratación ▶ leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

✚ Venta exclusiva en farmacias

No son demasiado frecuente como cabría esperar puesto que se realiza un buen trabajo de prevención.

CONTUSIONES. — Lesiones de partes blandas o del tejido muscular que no se acompaña de pérdida de continuidad de la piel, causadas por traumatismos directos o indirectos. Son muy frecuentes en el dorso y dedos del pie por el mecanismo traumático que supone la colocación del pie en punta con sus respectivos saltos.

SESAMOIDITIS. — Inflamación de los sesamoideos por el soporte de importantes presiones. Se encuentran traumatizados sobre todo en la carrera, en el salto y en la danza; además si se acompañan de Hallux Valgus, la tracción del flexor largo los luxa hacia fuera, con dolor en el primer espacio por compresión del nervio o de la arteria por el sesamoideo externo luxado.

Se da con más frecuencia en pies cavos y aponeurosis plantar tensa.

BURSITIS. — Inflamación de bolsas con una colección serosa que está crónicamente inflamada, y su pared se engrosa pudiéndose constituir una hemorragia intracavitaria que se enquistaría.

En el Ballet la más frecuente es la de la rodilla debido a los múltiples traumatismos que sufre ésta por los ejercicios que provocan excesiva extensión de la articulación.

TENDINITIS. — Inflamación de los tendones, la más frecuente es la del Tendón de Aquiles. Si la bailarina está en media punta, su musculatura entrenada no siente el esfuerzo pero si además el resto del día continúa en media punta debido al uso del calzado de tacón se producirá fatiga del Triceps Sural lo que conlleva contracturas y lesiones por intoxicación de fibras musculares y como consecuencia Tendinitis Aquilea.

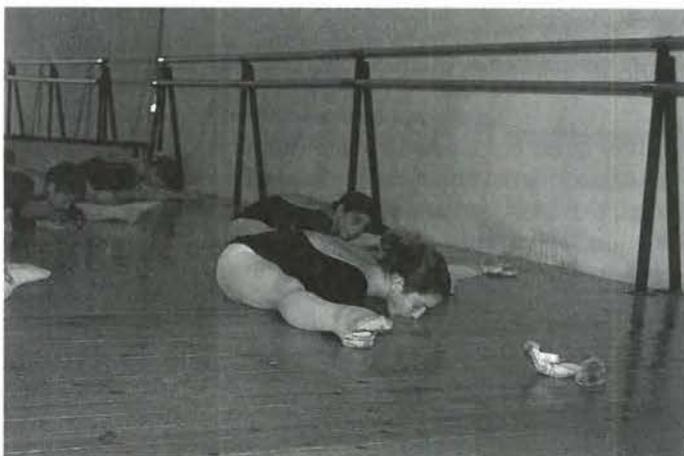
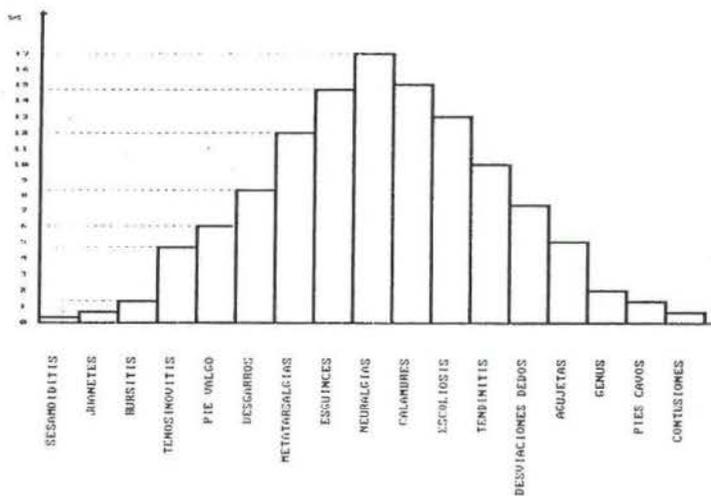


Fig. 7. Ejercicios de elasticidad. Se deben practicar en el mayor estado de relajación muscular posible.

HERIDAS. — Dentro de esta relación de patologías no han sido incluidas por no ser una lesión importante que conlleve al bailarín a una consulta médica, aunque no por ello deja de ser demasiado frecuente y bastante molesta. Las localizaciones más comunes de aparición son en zona distal y dorso de dedos sobre todos en dedos «en garra».

HELOMAS E HIPERQUERATOSIS. — Son el resultado de microtraumatismos repetidos: de hiperpresión o de rozamiento del calzado. Frecuente sobre todo en aquellos pies de morfología griega en los que la zapatilla comprime al segundo dedo provocándole en la zona correspondiente a la articulación interfalángica proximal un excesivo roce que ocasiona el heloma. Como ya comentamos anteriormente, la localización más característica de hiperqueratosis es en la zona metatarsal por el trabajo en media punta.



PREVENCIÓN

Preparación del Cuerpo. Calentamiento

El calentamiento es el primer paso que aprende el bailarín en su estudio, porque es imprescindible calentar y preparar bien los músculos para que en los progresivos ejercicios se eviten los desgarros y las lesiones, o para prevenir de igual forma que se produzca la fatiga muscular como consecuencia de una mal preparación.

Los músculos tienen su mayor capacidad de contracción y elasticidad entre 38°/39°, por lo tanto es necesario elevar la temperatura corporal mediante el calentamiento.

No basta con unos ejercicios de elasticidad, sino que se deben de realizar o efectuar en conjunto con movimientos de fuerza.

Consejos para efectuar ejercicios de elasticidad

- Se deben practicar en el mayor estado de relajación muscular posible, sobre todo en los músculos que son estirados.
- Se debe sentir la tensión del estiramiento, pero nunca un dolor agudo.
- Nunca se deben de efectuar rebotes, sin permanecer en la posición de estiramiento de 28 a 30 segundos.
- La respiración debe ser rítmica y normal.
- Los ejercicios de elasticidad con movimientos como por ejemplo el de rotación cervical deben ser lentos,

procurando que el número de músculos en contracción sea mínimo.

Consejos para efectuar ejercicios de fuerza

- Se deben repetir rítmicamente hasta que se inicie la sensación de fatiga (10 repeticiones para la mayoría de los ejercicios).
- La velocidad del ejercicio dependerá de su complejidad, pero nunca se debe perder el control del cuerpo debido a la rapidez de ejecución.
- Respiración según el ejercicio:
Si se produce la contracción al acercar el tronco a las piernas se debe espirar en ese momento. Sólo si la contracción se produce al llevar el tronco hacia atrás se inspirará en el momento de la contracción.
En líneas generales, se debe espirar al realizar la contracción.

La preparación anterior a una clase de Ballet debe ir combinada de ejercicios de calentamiento:

Específicos: es para un movimiento concreto.

Inespecíficos: se eleva la temperatura de todo el cuerpo, sin efectuar movimientos que estén relacionados con la actividad a desarrollar.



Fig. 8. Para prevención de las heridas se utilizan medias de algodón alrededor de los dedos a modo de vendas.

Ejercicios básicos

Proponemos una pequeña muestra de ejercicios cuyos fines abarcan tres aspectos distintos:

- Terapéuticos, como rehabilitación tras lesiones.
- Mantenimiento durante los períodos de descanso para prevenir aptitudes corporales.
- Mejoramiento realizando estos ejercicios como base y teniendo en cuenta que nunca se deben trabajar exhaustivamente una sola parte del cuerpo, sino que este debe mejorar armoniosamente.

Ejercicios para el tronco

Flexión lumbar

Apoyados sobre manos y rodillas con la espalda plana, espirar basculando al máximo la pelvis hacia delante y la cabeza hacia la pelvis, flexionando totalmente la espalda. Volver a la posición inicial mientras se inspira.

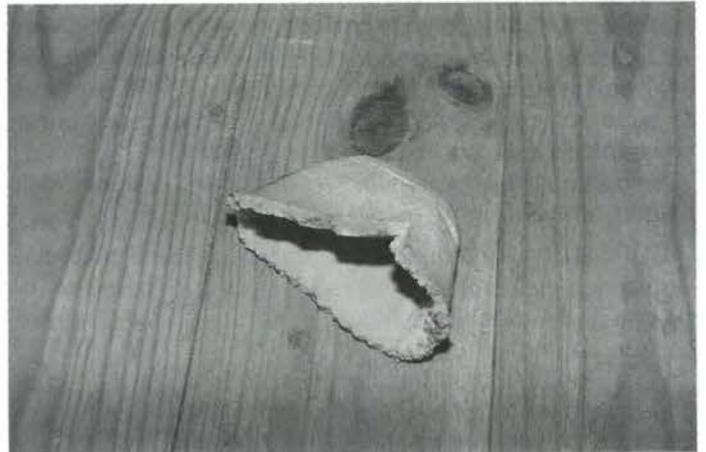


Fig. 9. Guantelete de foam, que se coloca en el interior de la zapatilla de puntas como medida preventiva.

Movilización de la Columna

Cervicales. — Realizar muy lentamente de tres a cinco rotaciones de cabeza a cada lado, manteniendo la sensación de peso y relajación, evitando, si existen, las posiciones en las que se sientan molestias en el cuello.

Cérvico-dorsales. — Similar a la anterior pero realizando las rotaciones hasta la doceava vértebra dorsal.

Cérvico-dorsales-lumbares. — El movimiento de rotación debe producirse en toda la columna hasta la cadera, evitando la extensión lumbar excesiva.

Fortalecimiento de Paravertebrales

Tumbado en el suelo boca abajo y con los brazos extendidos, elevar el tronco y las piernas a la vez que se inspira bajando lentamente a la posición inicial espirando.

Ejercicios de cadera

Articulación ilio-femoral

Con este ejercicio se mejora la posición en «dehors»; se colocan sentadas con la espalda en vertical, las rodillas flexionadas y en rotación externa todo el miembro. Se colocan los pies lo más cerca posible del suelo y del cuerpo.

Ejercicios de los pies

Sentadas con la espalda vertical y las piernas extendida: se realizan movimientos de flexión-extensión de la articulación tibio-peronea-astragalina; flexión dorsal de la articulación metatarso-falángica y extensión de todo el pie y movimientos de abducción y adducción.

PREVENTIVA DE LAS PATOLOGIAS ANTERIORMENTE DESCRITAS

ESGUINCES. — Es imprescindible realizar un exhaustivo calentamiento anterior a la actividad deportiva, que consistirá en una tabla de ejercicios cuyo contenido será el refuerzo de la zona clásica de lesiones.

Realizaremos vendajes con características preventivas de las estructuras implicadas, procurando la máxima preservación de los movimientos articulares y musculares.

Tras sufrir alguna patología en la zona, tendremos en cuenta la recidivas, realizando ejercicios de rehabilitación antes de volver a la actividad.

NEURALGIAS. — Es de vital importancia para el bailarín el prevenir las neuralgias mediante el cuidado de su columna vertebral. Citemos a continuación algunas medidas que deben tomarse:

- Dormir el tiempo necesario, al menos 8 horas, sobre una superficie no demasiado blanda.
- No dormir nunca «boca abajo», si existe un problema lumbar, sino de lado o «boca arriba».
- Mantener siempre la tonicidad de los músculos abdominales.
- Evitar el uso de zapatos de tacón alto (más de 2 cm.).
- En el calentamiento anterior a la clase, elasticar la musculatura de la espalda y calentar sus músculos, primero con movimientos muy suaves e intensificarlos progresivamente.
- No mantener durante mucho tiempo la espalda en una posición forzada.
- Detener cualquier ejercicio cuando sintamos molestias en la columna o cerca de ella.
- No hacer esfuerzos excesivos ni levantar pesos cuando la espalda no puede resistirlos por su mala colocación o la debilidad de sus músculos o cuando estamos demasiado fatigados.
- Las bolsas que se llevan al hombro no deben ser demasiado pesadas y no debemos acostumbrarnos o llevarla siempre en el mismo lado, en todo caso es preferible usar bolsas tipo mochila.
- Revisar constantemente la colocación de la columna procurando que sus curvas no sean excesivas.



Fig. 10. Zapatillas de puntas.

METATARSALGIAS. — La preventiva de esta patología consistirá principalmente en evitar el zapato de tacón alto y fino que da un apoyo indebido durante muchas horas a las cabezas metatarsales, considerando el tiempo que la bailarina se encuentra en media punta. El tacón aumenta el tiempo de hiperapoyo.

Elementos ortésicos blandos que almohadillen la zona, tipo foam, silicona y cinchas metatarsales.

Se aplicará tratamiento físico una vez instaurados los primeros pasos de la patología metatarsal. Consistiendo este en masajes, laser y magnetoterapia.

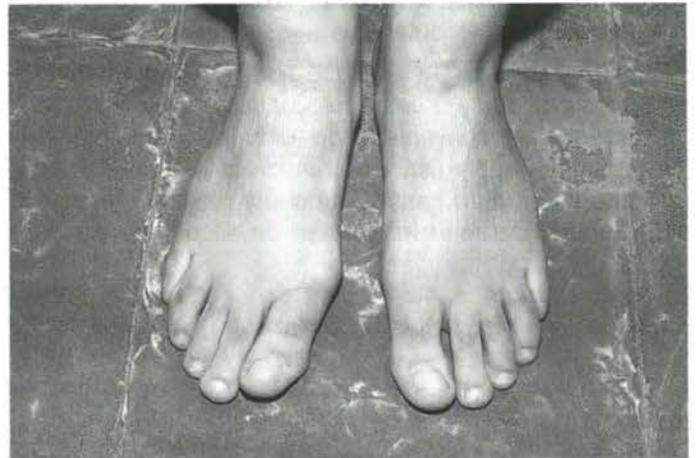


Fig. 11. Hallux Valgus incipiente en alumna de 14 años.

AGUJETAS. — Aunque no es una patología importante, sí puede llegar a ser muy molesta para el bailarín; para su prevención hay que llevar a cabo:

- No efectuar reiteradamente ejercicios en los que intervenga un determinado grupo muscular.
- Calentamiento correcto de la musculatura mediante estiramientos.

Una vez instauradas las podemos eliminar:

- Haciendo un ejercicio moderado o suave durante 1 hora después de la clase (pasear, trotar, etc.).
- Masajes centripetos a lo largo del músculo afectado.
- Usar agentes productores de calor: pomadas, baños de agua caliente con sal, etc.
- Realizar ejercicios suaves de estiramientos.

CALAMBRES. — Son difíciles de prevenir, puesto que nunca se sabe cuándo van a ocurrir, la única medida es realizar un buen calentamiento antes del ejercicio.

Cuando ésta patología aparece lo mejor es provocar la relajación de los músculos afectos, estirándolos pasivamente.

TENDINITIS. — Como medidas preventivas para la tendinitis Aquilea son importantes el calentamiento y los ejercicios de estiramiento. También es aconsejable una cuña en el tacón de 1 cm., aliviará la tensión del Tendón de Aquiles. El programa de entrenamiento debe incluir ejercicios de fuerza y extensión estática.

Como preventiva secundaria el riesgo de recidiva es mínimo si el bailarín no vuelve a su actividad demasiado pronto.

En personas predispuestas a cualquier alteración del Tendón de Aquiles es aconsejable el uso de tobilleras y la aplicación de calor local antes del ejercicio.

SESAMOIDITIS. — Consistirá en evitar el apoyo de dicha zona con láminas de fieltro o de caucho, vaciadas bajo los sesamoideos.

Relajación de la aponeurosis plantar y tratamiento ortopodológico del cavo.

DESGARROS. — Se realizará un adecuado calentamiento para evitarlo y una vez que se considere curada la lesión, los ejercicios deben reiniciarse progresivamente y nunca deben ser dolorosos.

DESVIACIONES DE LOS DEDOS. — En el interior de la zapatilla de puntas suelen colocar un guantelete de foam, el cual tiene el inconveniente de evitar la transpiración, por lo que es preferible usar otras medidas preventivas en el calzado habitual, durante la noche y realizar ejercicios.

Durante el día se usarán ortesis de silicona para promover la alineación de los dígitos.

Se colocarán juaneteras diurnas y nocturnas, ayudándose de ejercicios como el de Holmann y Stumpf y el de Dolto.

También serán válidos los masajes antes y después del ejercicio.

HERIDAS. — En las clases de Ballet las previenen utilizando medias de algodón alrededor de los dedos a modo de vendas.

Para evitar la aparición de ampollas, no se debe reblandecer la piel antes de realizar los ejercicios. Asepsia para evitar la infección de pequeñas heridas.

PATOLOGIAS DERMATOLOGICAS. — Dentro de ellas incluimos las afecciones de piel y uñas.

La preventiva consistirá en la profilaxis higiénica con respecto al corte de uñas (que debe ser recto sin dejar espículas), y a los posibles contagios virales y micóticos (que se expusieron en trabajos anteriores).

Mención especial merece la llamada «uña negra», que se produce con frecuencia en las bailarinas debido a la compresión de la zapatilla; la única prevención que se puede realizar es limitar en lo posible el uso de un calzado de punta estrecha, y procurando un corte de uña adecuado para que ésta no choque contra el calzado.

CONCLUSION

Por la exposición realizada se puede deducir que el Ballet reúne una serie de características que lo catalogan fuera del término estricto de deporte como tal; cabe destacar su enseñanza como una profesión más, sin estar exenta de unos cursos de aprendizaje en los cuales y desde el primer día los alumnos aplican la preventiva y lo aprendido.

Es por esto que no son muy numerosas las posibles patologías del bailarín profesional, siempre teniendo en cuenta la existencia de determinadas alteraciones desde el punto de vista médico, las cuales no lo son para la estética y la creatividad del Ballet.

Por último reseñar que al igual que en cualquier otro deporte se rodea de un estilo de vida diferente.



Fig. 12. Conclusión.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la Escuela Superior de Arte Dramático y Danza, Sección DANZA, de Sevilla y en especial a sus profesores y alumnos, sin cuya colaboración hubiese sido harto difícil concluir este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- PINTOS, LOMMI, DIAZ: «Danza, Técnica y lesiones más frecuentes». Edit. Akadia.
 KAPANDJY, I. A.: «Cuadernos de fisiología articular». Edit. Masson.
 GRISOGONO, V.: «Lesiones deportivas». Edit. Eyras.
 CESPEDES, T.; CONCUSTELL, J.; DORCA, A.; y VELILLA, T.: «Alteraciones biomecánicas y tratamiento ortopodológico en una atleta de gimnasia rítmica». Revista Española de Podología, Julio-Agosto 1998, Vol. I, Pág. 254.
 LELIEVRE, J.: «Patología del pie». 4.ª Edición, Barcelona, Edit. Masson, año 1987.
 VILADOT, A.; y sus colaboradores: «Diez lecciones sobre Patología del Pie». Edit. Toray, S. A., año 1984.
 FRANCESC ARAGALL: «Manual de Anatomía aplicada a la Danza». Editado por Asociación de Profesores de Danza Académica de la Provincia de Barcelona, Julio, año 1985.

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

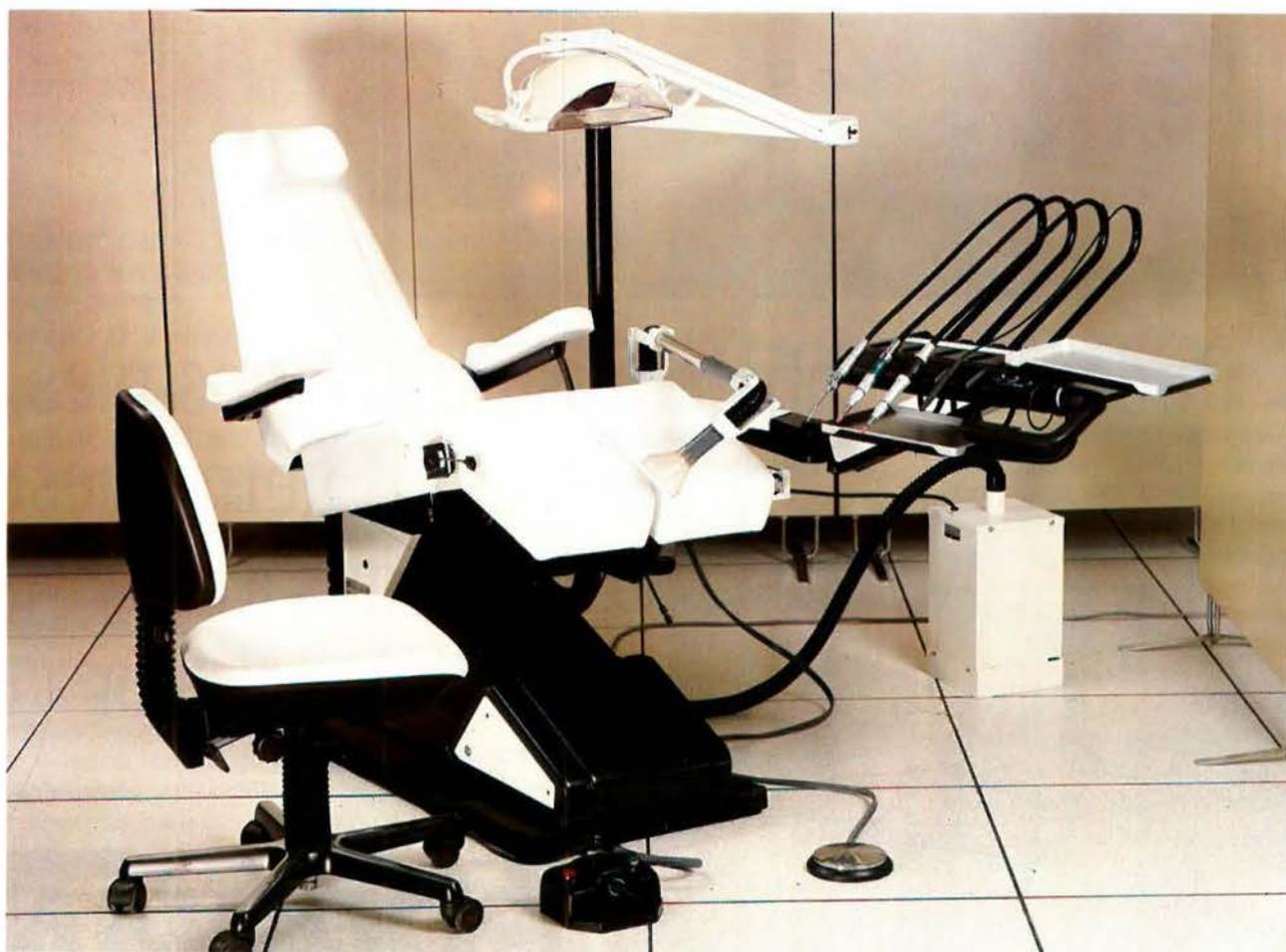
DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID

DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

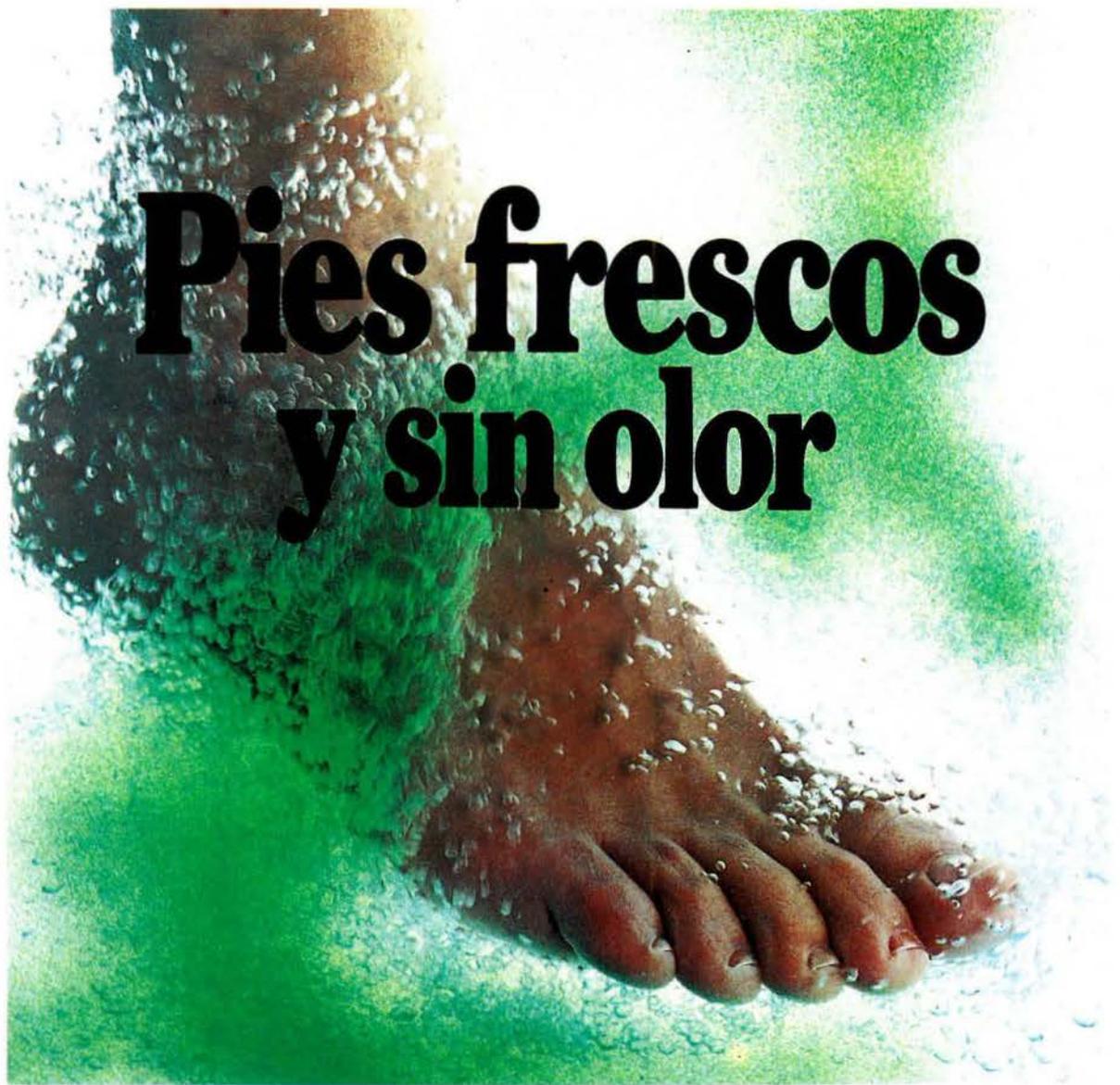
OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECAST T

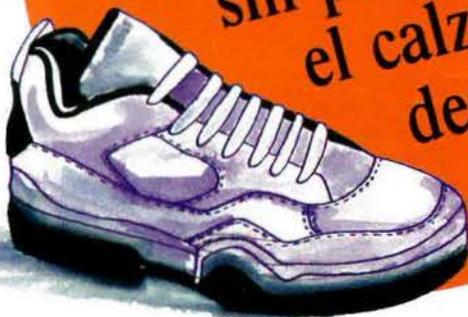
Para satisfacer sus demandas más exigentes

Pies frescos y sin olor



Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN®

Lazlo / **FAES** GRUPO

cartas al director

SALUDO DE UN REDACTOR

Nuestra Revista, que ha atravesado a lo largo de su historia por múltiples vicisitudes, estrena en estos momentos nueva dirección.

La etapa que finaliza, al mando del compañero y amigo Valero Salas, fue sin lugar a dudas, próspera y fecunda. En ella se reestructuró nuestra publicación, se le dio un contenido científico de altura, sin olvidar su verdadera misión de vínculo de unión de la familia podológica española y de órgano de información general, que la hace esperada en todos los rincones del país. En una palabra, se mejoró en todos los sentidos y es por ello, que lamentamos aún comprendiendo sus motivos, el cese voluntario de quien

ha sido alma y principal motor de su renovación.

Hoy tenemos nuevo director, en la persona de nuestro compañero de Madrid D. Lorenzo Almendro Arteaga, a quien no tenemos el gusto de conocer aún personalmente y del que acabamos de recibir una atenta comunicación, alentándonos en nuestra misión de redactor y solicitando la continuidad de nuestras colaboraciones. Ni qué decir tiene que puede contar con ella. Como lo venimos haciendo desde hace muchos años, desde los primeros albores de nuestra publicación, como siempre.

Estamos seguros que el compañero Almendro, estará poseído de la gran voluntad de trabajo y entrega, que exige la alta misión que acaba de aceptar. Y que pondrá al servicio de

nuestra publicación, todo lo necesario para que las etapas anteriores queden superadas, ya que la marcha de nuestra Revista ha de seguir una línea ascendente, hasta ponerse a la altura que nuestra clase merece y reclama.

Somos conscientes de las dificultades y escollos que implica la dirección de una publicación de esta naturaleza, por ello querido director, queremos darte ánimos en tu difícil labor y ofrecerte nuestro humilde trabajo de redactor. Acógelo con benevolencia y disculpa sus deficiencias.

Un abrazo,

Miguel Hernández de L. Muñoz
Redactor
Santa Cruz de la Palma (Canarias)

CONTESTACION A LA CARTA DE LA REVISTA N.º 3, MONOGRAFICO DE MAYO DE 1992,

Firmada por D. Javier Aycart

Estimado compañero:

En primer lugar espero sepas disculpar, las erratas de imprenta aparecidas en tu carta, imputable a esta Dirección y que asumo personalmente. Una vez dicho esto, permíteme analizarla pues hay algunos conceptos que conviene matizar.

La Dirección de la REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA (R.E.P.) se ha propuesto dejar abiertas sus páginas a todos los podólogos que quieran expresar sus opiniones, críticas, consejos, valoraciones, etc... en estas cartas al Director. Esto no significa de manera alguna que se asuma el contenido de dichas cartas, ejemplo de esto es la tuya, que aun discrepando en parte de su contenido ha sido publicada. Esta iniciativa lógicamente faculta al Director a responder aquellas cartas que se crea oportuno.

De tu carta, estimado compañero, agradezco la crítica y el ofrecimiento de diversas opciones que según

tu criterio podrían mejorar la dinámica de la R.E.P.

Conseguir que mis colaboradores se comprometan más y que se esfuerzen en publicar, me parece bien, pero lo que no puedo asumir sin tener que matizar y aclarar, es la utilización de la palabra «**prebenda**» en el párrafo que reproduzco textualmente (una vez corregida la errata), en él dices:

«Mi oferta es la siguiente. Consigue que tus colaboradores, para mantener el privilegio de serlo, se comprometan a realizar dos trabajos científicos para la Revista cada año mientras estén disfrutando de las prebendas del cargo, después suscribe ese compromiso».

Conceptualmente, la palabra «prebenda» se entiende, como el beneficio o gratificación que se obtiene por los servicios prestados ya sea económicamente, trato de favor preferente, etc. El Diccionario de la Lengua Española en su definición es aun más rotundo y viene a definirlo como «el cargo o empleo lucrativo y cómodo que es gratuitamente concedido».

Es de suponer, que cuando redactaste la carta no era tu intención darle

este significado, pues como prebenda podría entenderse si algún miembro de la Revista o de la Federación utilizara su cargo con fines de lucro personal, como por ejemplo, aprovechar la infraestructura de su cargo para vender productos, publicaciones, lograr publicidad gratuita, etc... Pero como tú bien sabes, todos los compañeros que de una forma u otra tienen algún tipo de responsabilidad (ya sea en la R.E.P. o en la F.E.P.), no sólo prestan su nombre, su tiempo y su esfuerzo de una forma generosa y totalmente altruista, sino que en numerosas ocasiones, ciertas gestiones son económicamente gravosas para ellos y todo esto sin entrar a valorar detalles como la pérdida del tiempo de ocio, que frecuentemente resulta peor que la pérdida económica.

Por último solo decirte, que si bien para los colaboradores de la R.E.P. puede ser un privilegio el serlo, es también cierto, que es un privilegio para la R.E.P. contar con estos colaboradores.

Recibe un cordial saludo.

Lorenzo F. Almendro Arteaga
Director R.E.P.



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990.

282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

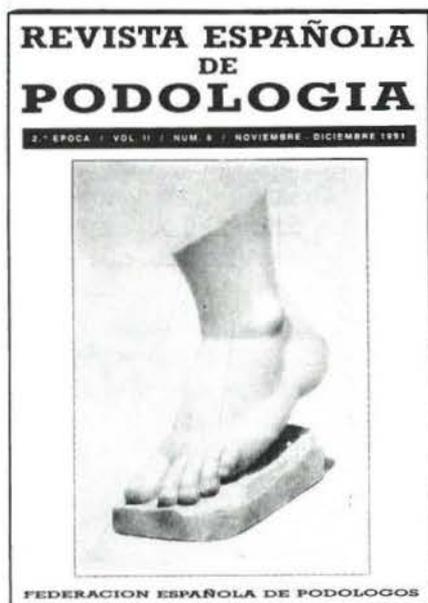
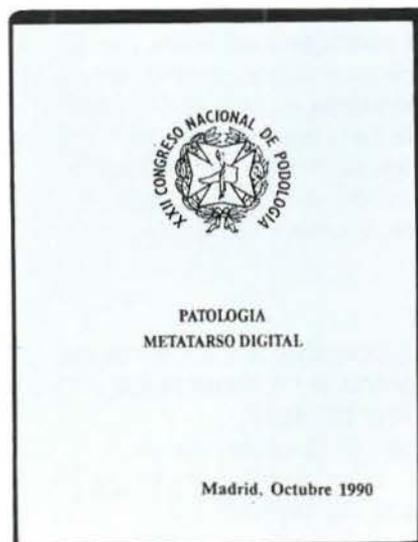
301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

Obra completa encuadrada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50 %

Al formalizar el pedido

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.

Láminas Anatómicas

R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.

Set 3 pósters. Color.

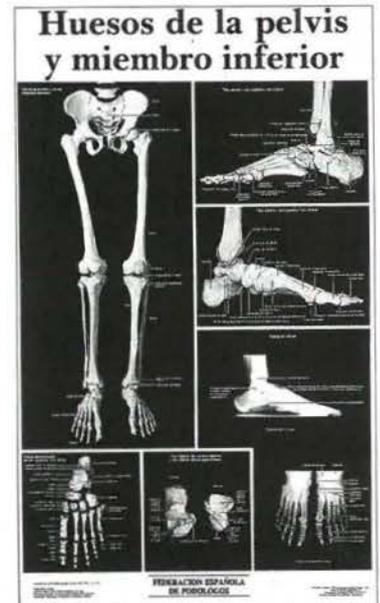
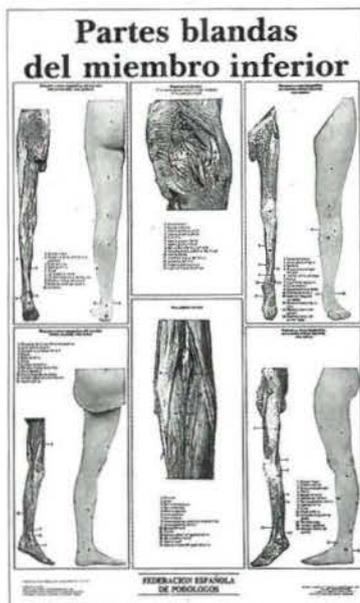
ISBN 0-7234-1792-X.

Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



Tríptico para Difusión Publicitaria

Cara posterior dispone de un espacio de 9,5 × 9,5 cm.
Para el anuncio de su consulta.

Tamaño 22 × 31,5 cm.

Plegado 10,5 × 22 cm.

300 unidades 5.000 ptas.

PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

Información autonomías

CURSOS PROGRAMADOS POR LA ASOCIACION MADRILEÑA DE PODOLOGOS

CURSO DE CAPACITACION PARA SUPERVISORES DE RADIODIAGNOSTICO PODOLOGICO

Fechas: 19, 20, 21, 26, 27 y 28 de junio de 1992.

CURSO DE MEDICINA PEDIATRICA

En colaboración con Profesores del Pennsylvania College
of Podiatric Medicine

- Dermatología
- Infecciones
- Oncología

Fechas: 18, 19 y 20 de septiembre.

CURSO DE SILICONAS

Mes de octubre

CURSO DE CIRUGIA M. I.

Impartido por el Dr. Stephen A. Isham.

CURSO DE PODOPIEDIATRIA

En colaboración con Profesores del Pennsylvania College
of Podiatric Medicine.

Fechas: 13, 14 y 15 de noviembre.

CURSO DE CIRUGIA PODOLOGICA

Mes de diciembre.

CURSOS DE INFORMATICA PODOLOGICA

DIA DEL PODOLOGO 1993

Fecha: 13 de febrero de 1993.

Estos cursos están sujetos a modificaciones.

ORTO Parvulin



CALZADO CORRECTOR
Y
ESPECIAL PARA PLANTILLAS

**ALTA CALIDAD Y
PRESENTACION**

Representantes en toda España

FABRICANTE:

PARVULIN, S.L.

Apartado 177

Telf. y Fax : 96 - 5802275
03400 VILLENA (Alicante)

NECROLOGICA

IN MEMORIAM

El pasado día 28 de mayo, víctima de rápida y cruel enfermedad, falleció nuestro compañero de Zaragoza D. PEDRO MURILLO SANCHEZ. Su muerte nos cogió a todos sus compañeros y amigos desprevenidos; no podíamos imaginar un desenlace tan brutalmente rápido en la vida de un hombre que había hecho de la superación la máxima de su vida.

Pedro Murillo fue el Practicante de La Cartuja (Zaragoza) durante muchos años; sus vecinos de entonces lo recuerdan y quieren no sólo por su labor profesional, siempre impecable, sino porque sabían que en Pedro encontraban el consejo, el apoyo moral del amigo... Todos ellos y todos nosotros conocemos su historia profesional: cómo se hizo Podólogo, cómo estudió Medicina, cómo se especializó en Dermatología... Porque, el compañero Pedro Murillo, como rezaba su placa, era el Dr. Pedro Murillo, Dermatólogo y Podólogo, simultaneando ambas profesiones con una dignidad admirable, con un saber hacer digno de la imitación de las nuevas generaciones.

Su modestia natural, salvo contadísimas ocasiones (siempre en el «petit comité» de sus compañeros de la Asociación Aragonesa de Podólogos), le impedía darnos muestras de su saber y de su gran experiencia. Su amabilidad nos garantizaba siempre la respuesta a nuestras dudas, el consejo profesional y, aún más importante, el consejo del amigo...

Pedro, ahora que nos has dejado, ahora que estás antes las Instancias Superiores donde es más fácil que nos escuchen (las «instancias inferiores» de la Administración nos hacen muy poco caso), acuérdate de interceder por nosotros, por esta Podología Española que quiere despegar definitivamente, por tus compañeros que quieren formarse mejor y ser mejores para, elevando su profesión, dar un mejor servicio a la sociedad. Tú que sabes tanto de luchas y de superación personal, échanos una mano desde tu privilegiada posición de ahora para que, siendo un poco mejores, hagamos una sociedad mejor.

Al tiempo que elevamos una oración por el entorno descanso de tu alma, te lo pedimos, a los pies de nuestros pacientes, a ti que desde los pies y en la piel (Podólogo y Dermatólogo, al fin) de tus pacientes nunca te quedaste abajo y en la superficie sino que subiste a los más alto y penetraste en lo más profundo. Con el emocionado recuerdo de los Podólogos aragoneses y en nombre de ellos.

José Valero Salas
PRESIDENTE
ASOCIACION ARAGONESA
DE PODOLOGOS

DECIAMOS AYER

ANGEL FCO. CABEZON LEGARDA
ANA AOIZ LERENDEGUI

Siguiendo con el trabajo publicado con las revistas n.º 8, año 1991 y n.º 2 año 1992, referidas al tema Valgo-pronado, entre las ya investigadas nos quedan los años 1979 al 1985.

No habiendo encontrado en las mismas muchas alusiones al tema elegido, añadimos también el estudio en los años 1972, 1973 y 1974.

Estas fueron las referencias publicadas:

LA PODOLOGIA Y EL DEPORTE

Ponencia presentada al XI Congreso Nacional de Podología
D. Martín Rueda
Marzo-Abril 1979 n.º 68

Entre los saltadores de obstáculos encontramos con gran incidencia lesiones óseas referidos al 1º radio en pies egipcios y al 2º y articulación astrágalo escafoidea en pies griegos.

Son microtraumatismos interarticulares en forma de presiones intermitentes que condicionan inflamaciones del cartilago muy especialmente sobre la articulación astrágalo escafoidea, intercuneales y cabmetatarsales, consecuencia del choque entre las fuerzas de peso e inercia con la acción o neutralizadora y por tanto en sentido inverso.

Sobre todo cuando existe una hiperpermotilidad o una mala coaptación de caras, desplazándose ligeramente en aducción la cabeza astragalina sobre la concavidad escafoidea originando la rotación excesiva de la pinza maleolar, así como la angulación de vértice interno de la línea de Meper.

Consecuente a la insuficiencia de 1º radio encontramos una pronación de retropié. Normalmente esto es debido a una insuficiencia del 1º brazo de palanca condicionada por la brevedad de 1º metatarsiano.

EL PIE Y SU BIOMECANICA

Martín Rueda Dado Bore
Noviembre-Diciembre 1979 n.º 72

— La articulación tibio-peronea-astragalina es una troclea y como tal su eje es transversal pasando por la punta del maléolo tibial y por el borde anterior del maléolo peroneo.

Los movimientos a través de ella serán de flexo-extensión, por lo tanto este eje y los maléolos adoptarán posiciones distintas, dependiendo del tipo de alteración girando internamente en los valgos y exteriormente en los varos con un ángulo de giro, que será proporcional al grado de valgismo del calcáneo y de la desviación del eje de la pierna sobre la perpendicular, según se trate de tibias, varas o valgos.

El eje Mayor del astrágalo sufre la misma dirección que el 1º radio óseo, formando un ángulo de 90º con la línea transversal que une los dos bordes posteriores de la cara articular del escafoides. Cuando el pie se variza o se valguiza se modifican forzosamente estos ángulos, como consecuencia del deslizamiento o subluxación de la cabeza del astrágalo, es decir del movimiento realizado a nivel de la rótula astrágalo escafoidea.

El desequilibrio del pie en valgo trae como consecuencia la desviación del eje de carga hacia el radio in-

terno, lo que motiva el desplazamiento de éste hacia adentro con disminución de su altura máxima respecto al plano del suelo (sin que se altere su parábola); consecuentemente el arco externo se eleva o pierde su contacto firme con el suelo, motivando ambas alteraciones la concurrencia de carga y propulsión sobre un mismo radio, el interno.

Asimismo el eje del calcáneo sufre una lateralización y una aducción y un descendimiento de su parte anterior, girando a la vez la pinza maleolar internamente.

Revista n.º 77 (1980)

ALGO SOBRE EL USO Y ABUSO DE LAS PLANTILLAS ORTOPEDICAS

Jose Antonio Calvo García
(Podólogo-Zaragoza)

El pie plano se debe a una insuficiencia muscular (tibial posterior ó con mayor frecuencia peróneo-lateral largo).

Por el contrario desde que el peso del cuerpo se aplica sobre la bóveda el arco interno se hunde y el pie gira en valgo. Este valgo se debe a dos factores:

1.º La curvatura transversal de la bóveda sostenida en condiciones normales por él, tendrá del peroné lateral largo, se deja aplanar; al mismo tiempo el arco interno desciende: La consecuencia es una rotación de la parte anterior del pie sobre su eje longitudinal, de tal manera que la planta toma contacto con el suelo en toda su anchura y a la vez la parte anterior del pie se incurva hacia fuera.

2.º El calcáneo gira en pronación sobre su eje longitudinal y tiende a apoyarse sobre su cara interna.

Este valgo para algunos autores sería debido a alguna malformación de las superficies de la subastragalina y

DECIAMOS AYER

a una laxitud anormal del ligamento interoseo. Para otros estas lesiones serían secundarias.

El valgo desplaza el centro de presión hacia el borde interno del pie y la cabeza del astrágalo se inclina hacia abajo y hacia adentro.

La AD-pronación del retropié está compensada por la ABD-supinación del antepié.

Para que el pie se apoye de nuevo (habrá que reeducarlo) y se adapte a nuestro terreno artificial, será necesario: reeducarlo, dominarlo, ejercitarlo y tonificarlo.

Revista n.º 83 (1981)

IMPORTANCIA DEL PODOLOGO EN LA MEDICINA DE EMPRESA

Enrique González Gómez

El pie y sus trastornos posturales

La descompensación funcional del pie proviene de someterlos a esfuerzos excesivos ó a una disminución en su resistencia.

Esto se puede aplicar en aquellas articulaciones, que soportan carga (tobillo, rodilla, cadera, sacroiliaca y lumbosacra). Por ello los trastornos estáticos en estas articulaciones guardan estrecha relación entre sí. Este desequilibrio funcional origina el pie plano-valgus.

Revista n.º 26 (1972)

MALFORMACION CONGENITA

J. Sole Cuch

Todos conocemos estadísticas sobre la frecuencia de determinadas malformaciones, sean ó no congénitas, en la mayoría se señala el pie plano como la deformidad que con más frecuencia se observa pero si un podólogo con una regular práctica en la profesión recapacita y fija su atención, la deformidad que más frecuentemente observamos es el valguismo ya sea asociado a del pie cavo o a pies con una bóveda longitudinal dis-

minuida, pero la mayoría con predominio del valguismo.

Es indispensable una correcta exploración del enfermo cualificado lo más exactamente posible el diagnóstico de la deformidad, para instaurar el tratamiento protésico-corrector o de contención adecuado y no etiquetar precipitadamente de pie plano a un valguismo, circunstancia que ocurre con harta frecuencia.

Revista n.º 26 (1972)

MALFORMACIONES HEREDITARIAS Y CONGENITAS

J. Antonio Calvo
(Podólogo-Zaragoza)

Los pies desviados en valgo y con separación de los dedos y sus grados más desarrollados hasta llegar al pie plano-valgo completo son frecuentísimos en nuestras condiciones de vida civilizada.

El enorme incremento de deformidades pódicas por sobrecarga se debe fundamentalmente a la falta de ejercicio y defectuosa distribución estática de la masa corporal que gravita sobre los órganos de sustentación, condiciones inherentes a la vida ultracivilizada de las urbes modernas, también no es menos cierto que el pie valgo y el pie plano en sus diversos grados de intensidad se presentan en determinadas familias con mayor frecuencia que en el resto de la población.

Se considera el pie plano como la deformidad opuesta al pie esquinovaro, es decir constituido por el hundimiento de la bóveda plantar y desviación en valgo de todo el pie distinguiéndose dos formas etiológicas.

La forma congénita muestra un astrágalo corto, globoso y en posición oblicua, existe por lo tanto una deformidad ósea.

La 2.ª forma ó adquirida se desarrolla en la 1.ª infancia, la carga ponderal creciente sobre el pie en la marcha y carrera determina el hundimiento gradual de la bóveda y desviación en

valgo, por lo que a la larga se constituye un pie plano valgo completo.

La fijación irreductible del pie en esta morfología se atribuye a una debilidad músculo-ligamentosa congénita.

Revista n.º 34 (1973)

TRATAMIENTO DE LOS PIES PLANOS EN EL NIÑO

Artículo publicado en la Revista (TRIANGULO) de la Revista Sandoz de Ciencias Médicas.

Dr. Arthur J. Helfet de Ciudad del Cabo.

La naturaleza ha formado el pie para que el peso del cuerpo descansa sobre tres puntos: talón, cabezas del 1.º y 5.º metatarsiano.

Este trípede solo es posible por la existencia de dos arcos plantares: uno transversal y otro longitudinal. Cuando el longitudinal no está desarrollado (pie plano congénito) o está deformado por la posición del pie (pie valgus) el peso reposa también sobre el borde interno, que no está destinado normalmente a servir de punto de apoyo.

En estas condiciones pierde el pie su flexibilidad y agilidad naturales y el andar es torpe; el niño tratará de compensar esta debilidad marchando con los pies hacia adentro.

Si la deformación inicial es moderada, el niño conseguirá, a veces normalizar su pie y su andar. Por el contrario si es incapaz de corregirla marchará dirigiendo sus pies hacia afuera a lo «Charlot».

Revista n.º 31 (1973)

PROBLEMAS MILIMETRICOS EN LA BIOMECANICA PODAL

Luis Teso (Podólogo)

Una leve pronación del calcáneo (sin configurar un valguismo definido) tiende a provocar distensión del gran ligamento plantar y del ligamento del-

DECIAMOS AYER

toideo (especialmente en sus fibras profundas). Lo que de hecho originaría trastornos a nivel de la planta y en la región lateral interna de la subastragalina con repercusión a la astrágaloescafoidea.

Revista n.º 27 (1972)

PODOLOGIA INFANTIL

D. F. Santomé Rodríguez
(Podólogo-Vigo)

Uno de los defectos más acusados en los pequeños que han cumplido los cinco años, en el pie plano valgo estático infantil que se presenta en la infancia por retraso en el desarrollo, pero que es más frecuente como resultado de desequilibrio funcional.

Revista n.º 34 (1973)

BIOMECANICA DEL PIE CON RELACION A LAS AFECCIONES PODOLOGICAS

Carlos Noya (Podólogo).
Buenos Aires

Distorsión orgánica y su relación con las afecciones pédicas

Causas que pueden incidir en la pronación del retropie.

Pisos duros, calzado inadecuado, aumento de peso, marcha forzada.

Cualquiera de estas causas predisponentes ó más de una en muchos casos, irán determinando distintos grados de aplanamiento: pronación de retropie y supinación del antepie y su abducción.

De acuerdo con el grado de incidencia de la supinación, la cabeza distal del 1º meta irá perdiendo función de fulcro; razón por la cual se verá exigido el 1º dedo en su función de despegue.

Revista n.º 37 (1974)

CONSIDERACIONES SOBRE EL PIE PLANO

J. M. Basora (profesor adjunto de la

Cátedra de Patología Quirúrgica de la facultad de Medicina de Barcelona)

Pie plano insuficiente del niño

Es un pie frecuente en la edad infantil, y muchas veces se halla acompañado de una desviación de la rodilla en valgo.

El niño se cansa fácilmente y presenta un pie con el arco interno disminuido, el dedo gordo dirigido hacia adentro para compensar el apoyo y un talón valgo.

Pie plano de los adolescentes

Aparece en la adolescencia y en este tipo de pie la deformidad primaria es el valgo del talón, las otras (supinación del antepie y hundimiento de la bóveda) son secundarias.

En este pie intervienen dos movimientos inversos de rotación. Por un lado el tarso posterior rota en sentido de la pronación mientras que el resto del pie a partir de la articulación de chopart gira en sentido de la supinación. Esta doble rotación hace que el calcáneo se sitúe en flexión plantar y con un valgusismo aumentado, de tal forma que el talón se desvía hacia afuera.

Cuando existe un valgusismo exagerado del talón, las fuerzas que actúan en sentido anterior lo hacen exclusivamente sobre la parte interna del pie (escafoides) y por tanto actúa deformando el arco interno.

Si este valgusismo se presenta en un pie con hipotonía de la musculatura plantar y de los peroneos se constituirá un pie plano típico pues la musculatura resultará impotente para mantener la bóveda del pie.

Cuando la desviación en valgo ocurre en un pie cuya musculatura plantar es hipertónica inicialmente aumentará la bóveda plantar pero posteriormente se transformará en un pie plano típico por hundimiento de la bóveda.

IMPORTANCIA DE LOS EJERCICIOS ACTIVOS EN EL 1.º DEL PIE PLANO INFANTIL
Francisco Berrenechea

(Podólogo y Fisioterapeuta)
n.º 38 Marzo-Abril 1974

La bóveda del pie se mantiene por el concurso de 3 factores:

La forma de los huesos que al encajarse entre sí constituyen la bóveda plantar.

Los ligamentos y la aponeurosis plantar.

El tono de los músculos plantares, tibiales y peroneos.

Cuando un pie se aplanan es difícil valorar cual de los tres mecanismos que mantienen la bóveda falla en el hundimiento. Sin embargo podemos inclinarnos a la creencia y la causa más frecuente es el fallo conjunto de ligamentos y músculos.

El grado de intervención de cada uno de los elementos del pie en el mantenimiento y preservación de la bóveda plantar varía según la época de la vida que se considere.

Influencia de los músculos en la patogenia del pie plano

El pie no puede desempeñar normalmente su función si ante todo los músculos no actúan correctamente.

La hipótesis según la cual el pie plano se acompaña sistemáticamente de debilidad general de los músculos supinadores era inexacta considerando como *factor esencial en la patología del pie plano la debilidad del flexor propio del dedo gordo*. (Se deduce del estudio realizado por Heubscher en cinco extremidades inferiores que tenían el pie plano).

Duchenne demostró que el tibial posterior es el músculo más importante y potente que actúa en la supinación del retropie (hemipie posterior) y aducción del antepie y que la parálisis aislada de este músculo desencadena un pie valgo.

El tríceps sural eleva el calcáneo por lo que aplanan la bóveda y tiende a valgusizar el talón.

Los extensores son los abductores del antepie cuando este está desviado en sentido valgo.

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



Todos los ases en su mano



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

Comercial y Administración:

Teléfono: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Telex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

cloretilo chemirosa "spray"

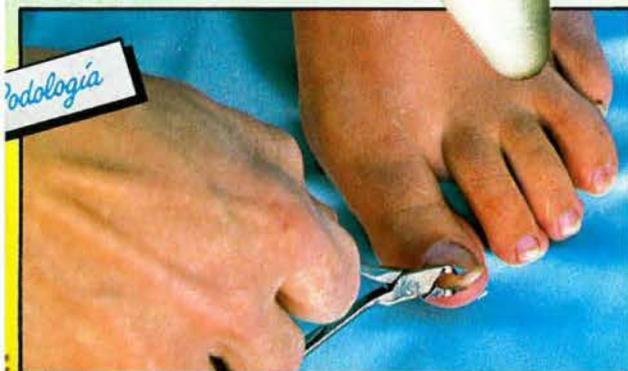
anestésico local
"a frigore"
uso tópico



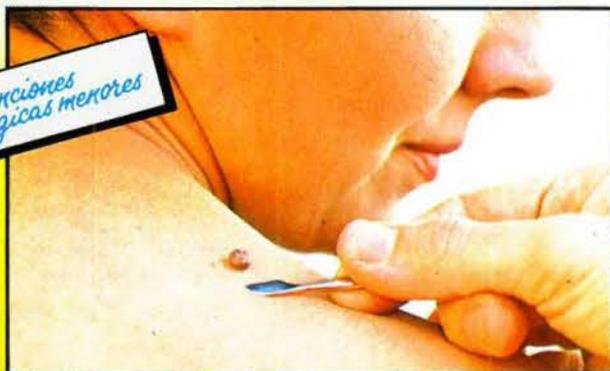
Traumatismos



Podología



Intervenciones
quirúrgicas menores



COMPOSICIÓN CUANTITATIVA: Cloruro de etilo purísimo y bidestilado 100 gramos.

PROPIEDADES: CLORETILO CHEMIROSA es un anestésico local «a frigore», cuyo efecto se consigue por enfriamiento de la zona irrigada, pudiéndose alcanzar una temperatura hasta -20° . Este enfriamiento es provocado por la rápida evaporación del cloruro de etilo, que produce isquemia en los tejidos de la superficie de la piel con la consiguiente insensibilización de las terminaciones nerviosas. En 15 a 20 segundos se consigue la anestesia, la cual se manifiesta por el aspecto blanco y endurecido de la piel.

INDICACIONES: Anestésico local en el tratamiento previo a intervenciones quirúrgicas menores, en medicina deportiva y podología.

POSOLÓGIA: Según superficie y criterio médico.

NORMAS PARA SU CORRECTA ADMINISTRACIÓN: Se coge el frasco con la mano de forma que se sujeten las aletas del cabezal con los dedos índice y corazón. Con el frasco boca abajo se presionan las aletas y se dirige el chorro de CLORETILO CHEMIROSA hacia la zona que se desea anestésiar, manteniendo el frasco a unos 30 cm de distancia.

CONTRAINDICACIONES: Personas alérgicas al cloruro de etilo.

PRECAUCIONES: Por su carácter inflamable CLORETILO CHEMIROSA no debe utilizarse cerca de una llama. Aplicado sobre mucosas puede producir una ligera irritación.

INCOMPATIBILIDADES: No se han descrito.

INTERACCIONES: No se han descrito.

EFFECTOS SECUNDARIOS: No se han descrito efectos secundarios en su utilización como anestésico local.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO: En caso de inhalación masiva accidental se puede producir narcosis e inconsciencia, ante lo cual se instaurará respiración artificial y tratamiento sintomático.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN: Debido al carácter volátil e inflamable del cloruro de etilo, deberá mantenerse en lugar fresco y alejado del fuego.

PRESENTACIÓN Y PRECIO: Frasco «spray» de 100 gramos. P.V.P. IVA 423,- Ptas.

ERN

LABORATORIOS

S.A.

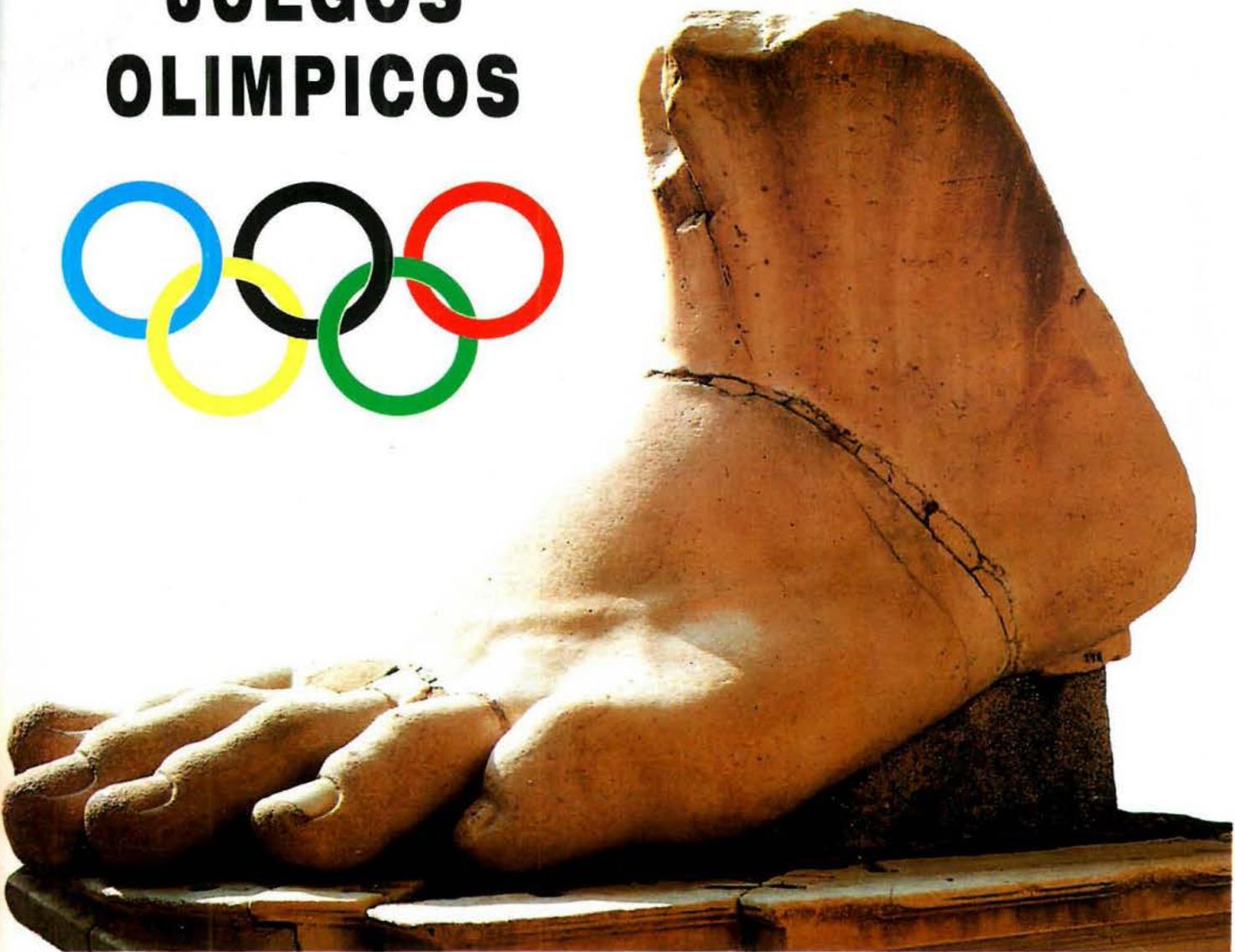
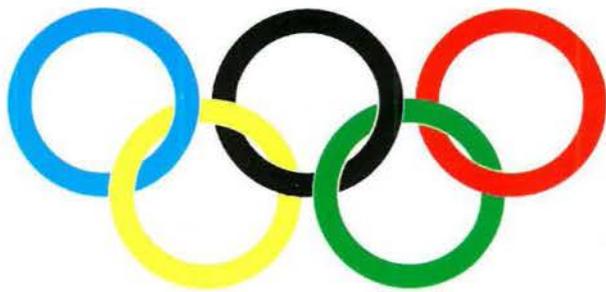
Pedro IV, 499 - 08020 BARCELONA

Incluido en la
Seguridad Social

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 5 / JULIO-AGOSTO 1992

JUEGOS OLIMPICOS



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Peusek S.A.

Josep Tarradellas, 19-21 Teléfono (93) 439 83 34
08029 BARCELONA Fax (93) 410 69 89

LINEA DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE LOS PIES



ANTITRANSPIRANTE **Peusek** baño

PRESENTACION: Estuche rojo, con sobres Nr. 1 y 2.

INDICACIONES: Antitranspirante de efecto prolongado. Contra el exceso de sudoración (hiperhidrosis) y el mal olor de su descomposición (bromhidrosis).

MODO DE EMPLEO: Pediluvio con el contenido del sobre Nr. 1, seguido de espolvoreado con el Nr. 2. Más detalles en prospecto interior.



DESODORANTE **Peusek** express

PRESENTACION: Estuche blanco, conteniendo bote con aplicador de polvo incorporado.

INDICACIONES: Desodorante de uso habitual. Elimina el mal olor (bromhidrosis). Puede utilizarse sólo, o para reforzar la acción de PEUSEK-baño.

MODO DE EMPLEO: Espolvorear y extender sobre los pies con el aplicador de esponja. Optativamente, puede verterse directamente al interior de calcetines, medias o calzado. Frecuencia de uso asimilable al de un desodorante corporal. Preferentemente tras el aseo matinal.



RELAJANTE Y TONIFICANTE **ARCANDOL**

PRESENTACION: Estuche color plata, con bote del mismo color. Con vaporizador manual, sin gas propulsor.

INDICACIONES: Relajante y tonificante. Aplicado antes y después de cualquier actividad que cause fatiga o ardor de pies, les proporciona una agradable sensación de bienestar, y los mantiene en forma.

MODO DE EMPLEO: Pulverizar sobre los pies, sin olvidar las plantas y tobillos. Seguido de un masaje, se incrementa su efecto y persistencia.

Mantenemos el suministro gratuito de: Fichas historia, Bolsas para plantillas, Carnets de repetición vista y Muestras. Atenderemos gustosamente sus solicitudes.



REVISTA ESPAÑOLA DE DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes II)	194
Tratamiento ortopodológico de un paciente politraumático	203
El pie valgo	225

PUBLICAN LOS ALUMNOS

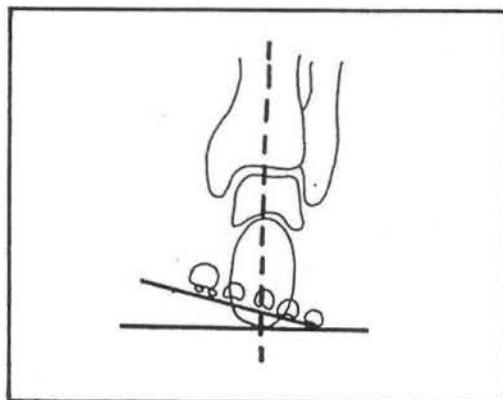
«Pie de atleta» prevención en instalaciones públicas	210
--	-----

INFORMACION AUTONOMIAS

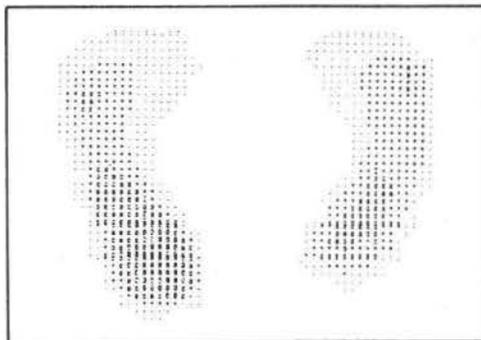
Asamblea General Extraordinaria de la Asociación Castellano-Leonesa de Podólogos	219
Curso de Medicina Podiátrica, en colaboración con las asociaciones madrileña y valenciana	219

EDITORIAL	193
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	220
NECROLOGICA	222
COLABORACIONES	233

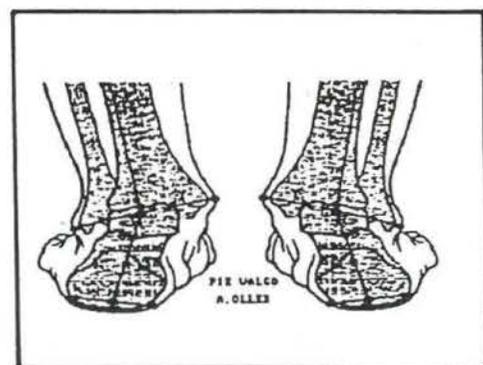
Biomecánica y patomecánica del primer radio
(Pag. 194)



Tratamiento ortopodológico de un paciente politraumático.
(Pag. 203)



El pie valgo
(Pag. 225)



P O R T A D A



Escultura de la Antigua Roma



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

Lorenzo F. Almendro Arteaga

SUBDIRECTOR

Juan Antonio Moreno Isabel

SECRETARIO DE REDACCION

Manuel Moreno López

REDACTORES

Evaristo Rodríguez Valverde

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Fresnillos Martín

José Antonio Teatino Peña

Julio Escalante Rivas

Luis Martínez Gómez

José Claverol Serra

PUBLICIDAD Y RECURSOS

José Andreu Medina

COMPOSICION CIENTIFICA: MIEMBROS

Guillermo Lafuente Sotillo

José María Albiol Ferrer

Enrique Giralt Veciana

Antonio Sánchez Cifuentes

Montserrat Marugán de los Bueis

COMISION CIENTIFICA: ASESORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marbot

Angel Gil Acebes

Biomecánica/Podología deportiva

Pedro M.^a Galardi Echeagaray

Bernardo Vázquez Maldonado

Martín Rueda Sánchez

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jesús Beguería Rincón

Podopediatría

José Andreu Medina

Claudio Bonilla Sáiz

Podogeriatría

Miguel A. Eguiluz López

Guillermo Chamorro Novo

Cirugía podológica

José Valero Salas

Julio Alonso Guillamón

Juan José Araolaza Lahidalga

Ortopodología/Calzado

Juan A. Torres Ricart

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

José Manuel Ogalla-Rodríguez

Luis Garcés Gallego

Farmacología/Medicinas Alternativas

José Luis Moreno de la Fuente

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

Manuel Gonzalez San Juan

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Juan Antonio Moreno Isabel

José Valero Salas

José R. Echeagaray Rodríguez

Manuel Meneses Garde

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 -
28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/. Lucero, 12 -
28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de
SVR-215.



Posiblemente ningún ejemplar de la R.E.P. sea tan olímpico como el que hoy nos ocupa, debido a su coincidencia con las fechas en que se celebran los XXV Juegos Olímpicos en la ciudad de Barcelona, primera sede española en albergar un acontecimiento deportivo de esta naturaleza.

Este momento histórico, ha supuesto para el olimpismo español un reto en la organización a todos los niveles. Organización, que en el aspecto sanitario-deportivo, ha contemplado en su cuadro la presencia de la Podología como aspecto fundamental dentro de la asistencia al deportista olímpico, dotándola a tal efecto de unas instalaciones específicas para el perfecto desarrollo de la asistencia podológica-deportiva.

Este importante acontecimiento para nuestra profesión, pone de relevancia, el gran momento que la podología deportiva vive en nuestro país, logrando el lugar que la corresponde por méritos propios.

Aprovechando estos momentos olímpicos que disfrutamos, quisiera por último reflexionar sobre el espíritu que el Barón de Coubertin, quiso darle a estos Juegos, utilizando al deporte como lazo de unión entre los pueblos y hacerlo trasladable a nuestra profesión para que de una vez y para siempre se lograra el entendimiento entre los distintos sectores de la Podología y lograr así, la unión de la GRAN FAMILIA PODOLOGICA.

Lorenzo F. Almendro Arteaga
Director R.E.P.

BIOMECANICA Y PATOMECANICA DEL PRIMER RADIO (Apuntes) II

* VALERO SALAS, José

PATOMECANICA

Hasta aquí, hemos ido centrando el tema de la evolución del primer radio, dando pinceladas acerca de la patomecánica que puede presentar. Pero, insisto en mi afirmación del principio, es muy difícil hacer una valoración aislada de este primer radio, aunque, por su independencia más que demostrada, invite a ello. Si el pie es una unidad funcional, dentro de éste, el metatarso, en su conjunto, sublima esta afirmación.

Evidentemente, existe una patología **genuina** del primer radio, entre la que cabría destacar, entre otras:

1. Síndrome de insuficiencia del primer metatarsiano.
2. Patomecánica asociada a un primer metatarsiano excesivamente largo.
3. Patología asociada a un primer dedo excesivamente corto.
4. Patomecánica asociada a un primer dedo excesivamente largo.
5. Alteraciones producidas por un primer cuneiforme excesivamente oblicuo.

Todo ello, unido a las desviaciones del retropié, produce una patología muy amplia y propia, que invita (creo que erróneamente) a un tratamiento aislado de este radio.

Creo suficientemente demostrado para todos nosotros que cualquier alteración del antepié influirá en el primer radio y cualquier anomalía de éste influirá en los restantes.

Por todo ello, como indicaba al principio de mi exposición, sólo con fines didácticos o en investigación se puede hacer un estudio individualizado del primer radio.

Resulta especialmente complicado para un *práctico* hacer una exposición ordenada de la biomecánica y patomecánica del primer radio sin entrar en la dinámica de generalizar conceptos globales y entrar en detalles puntuales del diagnóstico y tratamiento de alteraciones muy concretas de dicho radio. Así, pues, voy a resumir la patomecánica más significativa (y sus posibilidades de tratamiento) del

primer radio en la deformidad conocida, globalmente, como **hallux valgus**.

HALLUX VALGUS

Se atribuye a HEUTER (1871) la introducción del término **hallux valgus**, quien describe esta deformidad como una contractura en abducción, en la que el dedo gordo, desviado lateralmente, se aleja del plano medio del cuerpo (1).

Alrededor de esta alteración se han entremezclado conceptos -a veces, antagónicos, muchas veces inapropiados-, que considero conveniente aclarar:

Hallux Abductus Valgus (Fig. 1): Se define, genéricamente, como la subluxación de la primera articulación metatarso-falángica, caracterizada por la desviación lateral del dedo gordo con plantiflexión y eversión, desviación medial del primer metatarsiano con dorsiflexión e inversión y, frecuentemente, asociado a una prominencia medial y



Fig. 1. HALLUX ABDUCTUS VALGUS.

(1) HEUTER, citado en GIANNISTRAS, N. J. (1983): *Trastornos del pie. Tratamiento médico y quirúrgico*. Barcelona. Salvat Editores. Pág. 345.

* Podólogo. Zaragoza.

dorsal de la cabeza del primer metatarsiano (el denominado *juanete*).

Juanete: (inglés: *Bunion*; francés: *oignon*, lit. cebolla; alemán: *Frostballen*, frieras, pelotas de frío). Se trata de un aumento de tamaño de la región metatarso-falángica primera. Este aumento puede deberse a prominencia ósea (metatarsal y/o falángica), a bursitis, a inflamación dérmica o a todas ellas combinadas. El término alemán de *friera* (2) se refiere a que en esta zona existe una cierta propensión a la aparición de eritema pernio (sabañones). El término francés *cebolla* se refiere a la hiperqueratosis o helomas que se forman frecuentemente en esta zona. Se puede asegurar que en cada idioma existe un término que define plásticamente algún aspecto de la sintomatología de esta afección; ello indica la importancia de ésta en las diferentes culturas y tipos de sociedades.

Hallux Abductus: Deformidad sobre el plano transversal. Se habla de hallux abductus cuando el dedo gordo se desvía hacia los otros dedos.

Hallux Adductus: Deformidad opuesta al hallux abductus. El dedo gordo se desvía separándose de los otros dedos.

Hallux Valgus: Rotación en el plano frontal. Utilizamos este término cuando la zona plantar del dedo gordo emigra hacia afuera.

Hallux Varus Fig. 2: Deformidad opuesta al hallux valgus, es decir, cuando la zona plantar del dedo gordo se desvía hacia adentro.



Fig. 2. HALLUX VARUS: Ejemplo de hallux varus yatrogénico por inapropiada intervención de hallux valgus.

Hallux Extensus: Se refiere a la posición del dedo gordo en hiperextensión sobre el plano transversal.

Hallux Limitus Fig. 3: Limitación de la movilidad de la primera articulación metatarso-falángica.



Fig. 3. HALLUX LIMITUS: Observese que la forma de la cabeza metatarsal, muy cuadrada, y de la base de la falange proximal predisponen al hallux rigidus.

Hallux Rigidus Fig. 4: Ausencia de movilidad de la primera articulación metatarso-falángica.



Fig. 4. HALLUX RIGIDUS.

Metatarsus Primus Adductus: Referido a la posición del primer metatarsiano respecto al segundo sobre el plano transversal. Con este nombre describimos la deformidad en la que el ángulo entre el primero y el segundo metatarsianos es mayor de $8/10^\circ$.

Todos estos conceptos y definiciones son utilizados frecuentemente de un modo inapropiado; aunque, en muchos

(2) HOHMANN, G. (1949): *Pie y pierna. Sus afecciones y su tratamiento*. Barcelona. Labor. Pág. 116.

casos, coexisten varias e las patologías en un mismo paciente, deben ser consideradas como entidades patológicas perfectamente diferenciadas (3).

ETIOLOGIA DEL HAV

Existen muchos factores, además del patomecánico, en la etiología del HAV, entre los que caben destacarse los siguientes:

1. Herencia. Causas morfológicas.
2. Factor hormonal.
3. Factor medioambiental/social.
4. Traumatismos.
5. Yatrogenias.
6. Reumatismos.
7. Formas mixtas.

Factor hereditario: Fig. 5: Si bien la entidad patológica denominada HAV no se hereda **directamente** (personalmente, al menos, desconozco el hecho de que exista un gen que *transmita* dicha alteración), es un hecho demostrado que se hereda la morfología del pie. Entre las causas morfológicas que provocan o predisponen a un HAV se encuentran:

- 1.º La forma de la cabeza del primer metatarsiano: una cabeza metatarsal muy redondeada es más inestable, favoreciendo la hipermovilidad.
- 2.º La forma de la primera cuña: una excesiva oblicuidad del primer cuneiforme predispone al varo del primer metatarsiano.
- 3.º El tamaño del primer metatarsiano: un primer metatarsiano excesivamente corto favorece la aparición del HAV.



Fig. 5. HALLUX ABDUCTUS VALGUS: Un primer metatarsiano excesivamente corto y su cabeza, excesivamente redondeada, favorecen la aparición del hallux abductus valgus.

Sin embargo, no debe olvidarse el factor *hereditario* a la hora de hacer la historia clínica del HAV. GIANNISTRAS (4) cita algún caso de hallux valgus congénito (en un recién nacido) y establece como probado una patología *familiar* de esta afección.

Factor hormonal: El aumento de relaxina que ocurre en la mujer embarazada y en la menopáusica (síndrome trofoestático peri/post menopáusico) favorece una excesiva relajación de los ligamentos del pie, muy especialmente del ligamento transversal metatarsiano, y de los ligamentos del tobillo, los cuales tienen gran importancia en la formación y desarrollo del HAV. En efecto, no es difícil escuchar de una mujer que, a partir del embarazo o de la menopausia, *tiene juanetes*; ello es debido a que, por efecto de la relajación, ha aumentado la subluxación o la luxación, en su caso) de la primera articulación metatarso-falángica, desencadenando o agravando un HAV.

Factor medioambiental/social: El calzado de punta estrecha favorece la posición en valgo del primer dedo, desplazando, al mismo tiempo, el extensor propio de dicho dedo, el cual adopta una posición abductora; dicha posición **se estructura** a base de años de estar sometido a una compresión anormal.

Si bien es cierto que un zapato, por sí solo, es incapaz de producir un HAV, sí lo desencadenará cuando se den las condiciones patomecánicas apropiadas (pronación excesiva de retropié, compensaciones en varo de antepié, primer metatarsiano corto, cabeza metatarsal excesivamente redonda, hipermovilidad del primer radio, primer dedo excesivamente largo, etc.). Por supuesto, el calzado antifisiológico agravará la sintomatología del HAV en todos los casos.

HAINES y McDOUGALL informan que la incidencia de esta alteración en Egipto se relaciona con las clases sociales (5). Actualmente no puedo compartir esta opinión por completo, del mismo modo que no puedo compartir la opinión de los que aseveran categóricamente que el hallux valgus no existe entre personas pobres que caminan descalzas (6). Por contra, he tenido la oportunidad de comprobar **de visu**, merced a una excelente información gráfica de BEGUERIA (7), que entre las tribus africanas que caminan descalzas y desconocen el calzado, se dan casos de HAV, aunque, es necesario reconocer que la sintomatología que produce esta alteración es muy leve o inexistente.

Traumatismos: Ciertos traumatismos, entre los que cabe destacar los esguinces y las luxaciones, pueden provocar, por sí mismos, un HAV o agravar una forma moderada de dicha alteración.

Comparto la opinión de HOHMANN cuando afirma: *También se padece en todas las edades, a partir de la segunda infancia y la pubertad, en su periodo inicial, hasta la*

(3) HAAS, M. (1981): «Radiographic and Biomechanical Considerations of Bunion Surgery», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Co. pp. 23, 24, 25.
 (4) GIANNISTRAS, N. J. (1983): *Trastornos del pie. Tratamiento médico y quirúrgico*. Barcelona. Salvat Editores. Págs. 346-347.
 (5) Ibidem.
 (6) Ibidem.
 (7) BEGUERIA, J. (1991): *Pie Leproso*. Ponencia presentada al XXIII Congreso Nacional de Podología. Santander, Mayo de 1991.

vejez. En esta última no parece que pueda iniciarse, a no ser que la determine un traumatismo del pie, una parálisis o un grave proceso artrítico-gotoso. (8).

Yatrogenias: Se acepta por una gran mayoría que la extirpación del sesamoideo tibial produce un aumento de la incidencia del HAV. NAYFA y SORTO, en 1982, informaron de un 42% de incidencia en sus series de 20 sesamoidectomías tibiales durante 28 meses.

Reumatismos Fig. 6: La osteoertritis, la artritis deformantes y las artrosis, como es bien conocido por todos los podólogos, acostumbrados a ver infinidad de estos casos en la práctica diaria, son enfermedades reumáticas capaces por sí mismas de producir un HAV y, en todos los casos, de agravar esta deformidad ya existente y sus patologías asociadas.



Fig. 6. HALLUX ABDUCTUS VALGUS DE ETIOLOGIA REUMATICA: Provocado y/o agravado por artritis reumatoide de 22 años de evolución.

Formas mixtas: En casi todos los casos aparecen varias causas de HAV, siendo lo excepcional encontrar una sola etiología que provoque o desencadene la alteración.

PATOMECANICA DEL HAV

Antes de entrar en materia hay que volver a considerar, como dato muy importante en la valoración del HAV, el **concepto de independencia del primer radio**. En la superposición esquemática del calcáneo sobre el antepié, se aprecia una similitud entre la eversión de los metatarsianos 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, con una pronación subtalar. Sin embargo, merced a la independencia del eje de movimiento del primer radio, la cabeza del primer metatarsiano está menos evertida (9). Fig. 7.

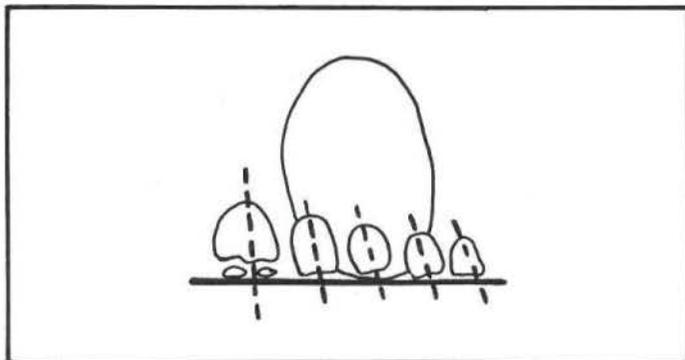


Fig. 7. SUPERPOSICION ESQUEMATICA DEL CALCANEO SOBRE EL ANTEPIE (según McGlamry).

Otros datos a considerar, por la importancia que tiene la valoración de la altura del primer metatarsiano, serán las posiciones en valgo y en varo, (fig. 8). En este diagrama se describe el antepié varo (primer metatarsiano más elevado que los restantes) y, en este otro diagrama (fig. 9) se describe el antepié valgo (primer metatarsiano más descendido que los restantes) (10).

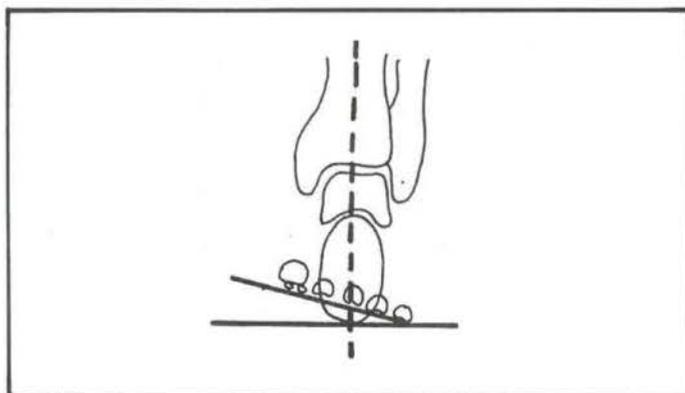


Fig. 8. SUPERPOSICION ESQUEMATICA DEL CALCANEO SOBRE EL ANTEPIE. Antepié varo (según McGlamry).

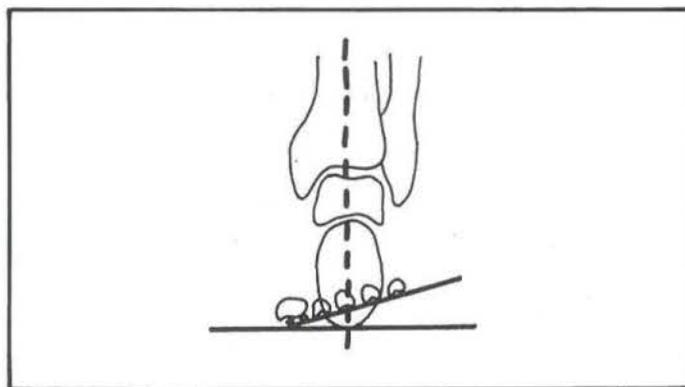


Fig. 9. SUPERPOSICION ESQUEMATICA DEL CALCANEO SOBRE EL ANTEPIE. Antepié valgo (según McGlamry).

(8) HOHMANN, G. Op. cit. Pág. 166.

(9) McGLAMRY, E. D. (1987): *Fundamentals of foot Surgery*. Baltimore-Lonson-Loas Angeles-Sydney. Pág. 116.

(10) McGLAMRY, E. D. Op. cit. pp. 129-130.

Actualmente se considera que la patomecánica conducente al HAV incluye una biomecánica deficiente del pie, debida a la compensación por deformidades estructurales o funcionales. Es generalmente aceptado que la pronación patológica excesiva conduce directamente a la formación del HAV, sin importar la causa de la pronación. Algunos factores biomecánicos que conducen a la pronación excesiva son:

1. Varo compensado en antepié.
2. Hiper movilidad del primer radio.
3. Pie plano.
4. Tobillo equino.
5. Marchas en abducción y en adducción.

Entrar en una discusión acerca de todas las teorías sobre la importancia de la pronación anormal es la patomecánica del HAV sería motivo para un amplísimo estudio y para muchas horas de discusión. No puedo, sin embargo, dejar de citar alguna de las teorías existentes al respecto.

Entre las teorías más antiguas, se puede citar la de HOHMANN, quien afirma, muy razonablemente que «...la experiencia diaria demuestra que no todo pie valgo conduce, por su inflexión supinadora al primer metatarsiano, al hallux valgus, pues la solidez de los ligamentos puede oponerse a ello» (11).

ARANDES no cita siquiera como posible causa la pronación, dando como única relación (o falta de la misma, mejor dicho) entre la patomecánica del retropié con la del hallux valgus: «...en cuanto al pie plano creemos que, más que causa, es una desviación concomitante, ya que en ambos tiene una gran importancia la pérdida del equilibrio muscular y la hipotonía ligamentosa» (12).

Los dos anteriores son meros ejemplos de distintas teorías utilizadas hace bastantes años, en los que el estudio de la biomecánica y la patomecánica no habían alcanzado la madurez de que gozan en la actualidad.

INMANN, en 1974, sugiere que los pies pronados y el desarrollo del HAV están íntimamente relacionados, por lo que preconiza el control de la pronación excesiva como forma de prevenir el HAV (13).

McGLAMRY, en 1962, propuso una interesante teoría de flexión lateral reversa, en virtud de la cual la deformidad es ocasionada por una fuerza retrógrada del dedo gordo desviado lateralmente hacia el segundo metatarsiano y, en segundo lugar, por una subluxación lateral de la falange proximal del dedo gordo; por tanto, se podría resumir el tratamiento con la siguiente frase: «...cualquier tratamiento que produzca relajación en la línea, corregirá el problema».

Resumidamente, una visión simplificada de la patomecánica del HAV debe comenzar con la constatación de un pie excesivamente pronado, patológicamente pronado. Cuando se da esta circunstancia, el calcáneo se evierte y el antepié debe invertirse para poderse apoyar en el suelo. Es-

to disminuye el vector plantar de tirón del peróneo lateral largo, debilitando la capacidad del primer metatarsiano de plantarflexionarse permitiendo, de este modo, tener una movilidad y dorsiflexión excesivas cuando se encuentra en carga. Cuando se dorsiflexiona, el primer metatarsiano se invierte debido a la propia arquitectura de la articulación y a la eversión y flexión plantar del dedo gordo.

El eje vertical de la primera articulación metatarsofalángica se invierte con la cabeza metatarsal, el sesamoideo tibial se acerca y el sesamoideo peroneal se aleja del eje, dando como resultado que aumente el brazo palanca del sesamoideo peroneal. Esto ocasiona que el dedo gordo se mueva lateralmente cuando los abductores y el adductor se contraen simultáneamente y la presión retrógrada del dedo gordo desviado empuja la cabeza del primer metatarsiano medialmente.

TRATAMIENTO DEL HAV

Se podría resumir en tres apartados:

1. Prevención.
2. Tratamiento conservador: ortopodológico y rehabilitador.
3. Tratamiento radical: quirúrgico.

Prevención

Las normas higiénicas recomendadas para evitar alteraciones biomecánicas en los pies de los niños son de aplicación para la prevención del HAV: control de la deambulación, utilización de calzados apropiados, control postural, etc., serán normas a considerar entre las habituales.

Tratamiento ortopodológico precoz

Si existe el acuerdo de que una de las principales causas de HAV es la pronación excesiva, es evidente que el tratamiento precoz irá encaminado a controlar la pronación patológica en los primeros años de la infancia. Utilizar tratamientos antero-posteriores (ortesis), postero-anteriores (plantillas) o ambos queda al buen criterio de cada profesional. Únicamente será imprescindible **controlar el exceso de pronación del retropié**.

Tratamiento ortopodológico intermedio

Se refiere al tratamiento ortopodológico cuando existe ya la deformidad del HAV. Ello sucede con alguna frecuencia con el **alta** a un tratamiento ortótico de un pie plano valgo o plano-valgo (14), por lo que el aspecto preventivo debe ser tenido muy en cuenta antes de considerar como curado un pie patológicamente pronado. Es recomendable, en este caso, valorar la longitud del primer metatarsiano, el tipo de calzado utilizado y las actitudes de com-

(11) HOHMANN, G. Op. cit. Pág. 171.

(12) ARANDES, R. y VILADOT, A. (1956): *Clínica y tratamiento de las enfermedades del pie*. Barcelona. Editorial Científico-Médica. Pág. 186.

(13) INMAN, V. T. (1974): «Hallux Valgus: a review of etiologic factors». *Clin. North Am.*, 5, pp. 59-66.

(14) GIANNISTRAS, N. J. Op. cit. Pág. 347.

pensación fisiológicas o patológicas al exceso de pronación antes de proceder a considerar como curado un calcaño valgo. Centrándonos en el tratamiento ortopodológico intermedio, pueden ser de utilidad:

1. Control de la pronación excesiva.
2. Impedir el excesivo valgo del primer dedo a fin de evitar patologías asociadas al HAV (dedos en martillo, subluxaciones y luxaciones metatarso-falángicas, sobrecargas metatarsales, etc.) (Fig. 10).
3. Utilización de calzado fisiológico que, en el peor de los casos, no aumente la deformidad.



Fig. 10. DEFORMIDADES ASOCIADAS AL HAV: Dedos en martillo, luxación metatarso-falángica del 2.º

Tratamiento ortopodológico tardío

Con frecuencia nos encontramos con personas afectas de HAV con patologías y desequilibrios asociados que, por distintas causas, no tienen posibilidad de tratamiento quirúrgico. En otras ocasiones, dicho tratamiento quirúrgico debe limitarse a técnicas conservadoras que, en modo alguno, van a solucionar por completo la patología. En ambos casos, un tratamiento ortopodológico adecuado va a aliviar notablemente la sintomatología dolorosa de la afección.

En esta fase pueden ser de utilidad:

1. Plantillas de descarga metatarsal.
2. Plantillas que controlen, al menos parcialmente, la pronación excesiva.
3. Paddings, vendajes y descargas metatarsales de silicona, protecciones en la primera articulación metatarso-falángica, etc.

4. Ortesis digitales y metatarsales con la finalidad de alinear los dedos; impedir los dedos en garra, martillos, supra e infraductus, evitar la fricción con el calzado y aliviar la metatarsalgia.

Tratamiento ortopodológico post-quirúrgico

Una apropiada técnica quirúrgica, realizada escrupulosamente en toda su extensión (pre, intra y post-operatorio) puede resultar un auténtico fracaso si no se realiza una adecuada compensación de las alteraciones en la biomecánica que la ha desencadenado total o parcialmente. Por tanto, será imprescindible, después de una intervención de HAV:

1. Control de la pronación excesiva.
2. Ortesiología encaminada a prevenir o tratar las descompensaciones metatarso-digitales subsidiarias del HAV.

Tratamiento rehabilitador

1. **Prequirúrgico:** Ejercicios encaminados a tratar de compensar los desequilibrios músculo-ligamentosos del exceso de pronación. Ejercicios específicos del HAV: ejercicios de HOHMANN Y STUMPF, por ejemplo.
2. **Post-quirúrgico:** Es fundamental el trabajo rehabilitador subsiguiente a cualquier intervención de HAV (más aún de HR):

- movilizaciones de la articulación MTT-falángica (flexión-extensión y rotaciones internas y externas).
- reforzamiento de la musculatura atrofiada por la inmovilización subsiguiente a la intervención.

Parece, pues, un hecho incuestionable la necesidad de tratamiento ortopodológico como alternativa o como complemento al tratamiento quirúrgico del HAV. Revisada gran cantidad de literatura, todos los autores dan como necesaria, en mayor o menor medida, la utilización de plantillas y/u otros dispositivos ortóticos (15).

En esta materia existen numerosas comunicaciones de colegas podólogos, aunque la literatura se limita casi exclusivamente a revistas de Podología (*Revista Española de Podología, Podoscopio, El pie, Salud del pie*) y a dos obras muy destacables de los compañeros MONTES (16) y RODRIGUEZ (17), libros de obligada consulta para quienes tengan interés en recibir una adecuada información acerca de los procedimientos ortopodológicos.

(15) ARANDES, R. y VILADOT, A. Op. cit. pp. 189-190; GIANNISTRAS, N. J. Op. cit. pp. 355-356; HOHMANN, G. Op. cit. pp. 179-180.

(16) MONTES, M. (1979): *Podología (del almohadillado a la ortoplastia)*. Madrid. Pricam, S. A.

(17) RODRIGUEZ, E. (1989): *Ortopodología aplicada: Experiencias*. Barcelona. Podospecial, División Editorial.

(18) ARANDES, R. y VILADOT, A. Op. cit. pp. 181.

MISCELANEA HISTORICA

La gran variedad de técnicas quirúrgicas descritas (más de cien, según ARANDES (18)) hacen evidente que, en distintas épocas históricas, se ha atribuido una diversa etiología al hallux valgus. Entre las causas hay distintas y, en ocasiones, pintorescas divergencias: podemos citar a QUEVEDO (1894), WALSHAM y HUGHES (1895), MUACLAIRE (1896), KIRMISSON (1899), METCALF (1912), MOUCHET (1922), etc. etc. (19), quienes exponen sus teorías que van desde una cuestión meramente diastética hasta la causa traumática, pasando por causas paralíticas, reumatológicas, mecánicas y un largo etcétera.

No obstante, entre los autores «antiguos» también se establecen causas intrínsecas del hallux valgus, entre las que

destacan el pie plano o el pie plano-valgo (pronación anormal), muy acorde con el pensamiento actual; RIEDEL (1886), GOLDTHWAIT (1893), SILVER (1923), SCHEDE (1927), ANDERSON (1929), HISS (1931), etc., etc., consideran como factor intrínseco del hallux valgus el pie plano o el pie plano-valgo (20).

Por tanto, si los distintos autores atribuyen la alteración a muy distintas causas, es perfectamente comprensible que, del mismo modo, propongan muy variadas formas de tratamiento; todo ello sin olvidar la época en la que realizan sus estudios o comunican sus experiencias (finales del siglo XIX o principios del XX). En los distintos capítulos de estos «Apuntes» se revisarán algunos de los diversos tratamientos quirúrgicos propuestos en las distintas épocas para el hallux valgus.

(Continuará...)

BIBLIOGRAFIA

- Arandes, R. y Viladot, A. (1956): *Clinica y tratamiento de las enfermedades del pie.* Barcelona. Editorial Científico-Médica.
- Begueria, J. (1991): *Pie leproso.* Ponencia presentada al XXIII Congreso Nacional de Podología. Santander. Mayo de 1991.
- Giannestras, N. J. (1983) *Trastornos del pie. Tratamiento médico y quirúrgico.* Barcelona. Salvat Editores.
- Haas, M. (1981): «Radiographic and Biomechanical Considerations of Bunion Surgery», en Gerbert, J.: *Textbook of Bunion Surgery.* Mount Kisco, N.Y. Futura Publishing Co.
- Hohmann, G. (1949): *Pie y pierna. Sus afecciones y su tratamiento.* Barcelona. Labor.
- Inman, V. T. (1974): «Hallux Valgus: a review of etiologic factors». *Clin. North Am.*, 5, pp. 59-66.
- Kelikian, H. (1965): *Hallux Valgus allied deformities of the forefoot and metatarsalgia.* Philadelphia-London.
- McGlamry, E. D. (1987): *Fundamentals of foot Surgery.* Baltimore-London-Los Angeles-Sydney.
- Montes, M. (1979): *Podología (del almohadillo a la ortoplastia).* Madrid. Pricam, S.A.
- Rodríguez, E. (1989): *Ortopodología aplicada: Experiencias.* Barcelona. Podospecial, División Editorial.

(19) KELIKIAN, H. (1965): *Hallux Valgus allied deformities of the forefoot and metatarsalgia.* Philadelphia-London. Pág. 54.

(20) KELIKIAN, H. Op. cit. Pág. 88.

A partir de ahora, nada será como antes.



Casa Schmidt, s.a.

FUNDADA EN 1919

DIVISION DE PODOLOGIA

VIA DE LOS POBLADOS, 10 - TEL. (91) 764 40 11 - 28033 MADRID

72 años distribuyendo
productos de uso sanitario

MADRID
Gran Vía, 27
Tel. (91) 532 29 00
28013 MADRID

VALENCIA
Guillem de Castro, 104
Tel. (96) 331 34 27
46003 VALENCIA

SEVILLA
León XIII, 10-12
Tel. (95) 435 41 12
41009 SEVILLA

BARCELONA
Diputación, 429
Tel. (93) 232 86 11
08013 BARCELONA

PAMPLONA
Abejeros, 30 trasera
Tel. (948) 17 15 49
31007 PAMPLONA

GRANADA
Avda. Puliana, 18, bajos
Tel. (958) 29 43 61
18012 GRANADA

TENERIFE
Sta. Teresa Jonet Ibars, 3
Tel. (922) 20 37 20
38004 S. C. DE TENERIFE

PALMA MALLORCA
San Juan de la Salle, 3
Tel. (971) 75 98 92
07003 PALMA DE MALLORCA

OVIEDO
Matemático Pedraza, 17
Tel. (985) 25 02 58
33005 OVIEDO

LA CORUÑA
Médico Rodríguez, 5, portal 4.º, 1.º
Tel. (981) 27 65 30
15004 LA CORUÑA

VALLADOLID
Paseo Arco del Ladrillo, 36
Tel. (983) 47 11 00
47008 VALLADOLID

ZARAGOZA
Juan José Lorente, 54
Tel. (976) 35 73 42
50005 ZARAGOZA

MURCIA
Avda. Marqués de los Vélez
Tel. (968) 23 45 11
30008 MURCIA

lactacyd®

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- micosis
- eczemas secos
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd® Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ▶ emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g

LACTACYD - tratamiento rehidratación ▶ leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

✚ Venta exclusiva en farmacias

COMU
CIENT

TRATAMI

INTRODUCCION

Este es el caso clínico que ha sido causada por un factor (Fig. 1).

Las secuelas postrales en la paciente una de ellas sin la ayuda de una férula del pie (Fig. 1).



La utilización de dicho tratamiento (incomodidad) y por lo tanto así lo refería ella. Su objetivo es lograr este tratamiento.

PODOLOGOS: Profesores

TRATAMIENTO ORTOPODOLÓGICO DE UN PACIENTE POLITRAUMÁTICO

Por: BAÑOS BERNAD, Miguel Angel
HERNANDEZ GALAYO, Francisco Javier
QUIROS FELICO, Antonia María

INTRODUCCION

Este es el caso clínico de una paciente cuya patología ha sido causada por un politraumatismo (accidente de tráfico).

Las secuelas postraumáticas de este accidente dejaron en la paciente una deambulación inestable e irrealizable sin la ayuda de una férula bitutor para evitar la inversión del pie (Fig. 1).



Fig. 1

La utilización de dicha férula representa un problema físico (incomodidad) y psíquico (estética) para la paciente, y así lo refería ella. Su petición fue la que nos llevó a realizar este tratamiento.

HISTORIA CLINICA

Mujer de 62 años de edad, 80 Kg. de peso.

ANTECEDENTES FAMILIARES:

Sin interés.

ANTECEDENTES PERSONALES:

No diabetes.

No hepatopatías.

No enfermedades infecciosas.

— Fue tratada durante algún tiempo, por hipotiroidismo, con LEVOTIROXINA.

— Actualmente sufre problemas circulatorios más acentuados en pierna derecha, a causa de las secuelas del accidente.

Al llegar a nuestra consulta, la paciente nos facilitó un informe médico asistencial, el cual comentamos brevemente.

Al ingresar en el centro de urgencias la paciente presentaba:

— Fractura del tercio medio con despedazamiento del tercio superior en el fémur derecho (Fig. 2).



Fig. 2

- Fractura del platillo externo en tibia derecha.
- Fractura de la metáfasis tibial proximal derecha (Fig. 3).
- Fractura del tercio superior del peroné derecho.
- Luxación del astrágalo derecho.
- Fractura de la base del 5.º meta derecho.
- Heridas y erosiones varias.



Fig. 3

Con esta clínica es ingresada en la U.C.I. donde se estabiliza su estado general y se prepara para intervención de fractura diafisaria de fémur, implantándose un enclavado medular.

Posteriormente se efectúa cirugía en la rodilla derecha, implantándose una placa en T y realizando una osteosíntesis mediante agujas de KIRSCHNER y tornillos reconstituyendo la meseta tibial y la fractura del tercio proximal de la tibia (Fig. 4).

Al mes de la intervención inicia la deambulacion en las paralelas, sin carga, y posteriormente con andadores.

A los dos meses de la primera intervención, se coloca una botina de yeso en la extremidad superior derecha por sus lesiones en tobillo y pie.



Fig. 4

SITUACION ACTUAL DE LA PACIENTE

Como consecuencia del politraumatismo con afectación principal en la extremidad derecha, la paciente precisa, para su deambulacion, un tutor, ya que existe un déficit en la eversión del pie con inestabilidad del tobillo (Fig. 5).

17-12-90: Ultimo informe hospitalario.

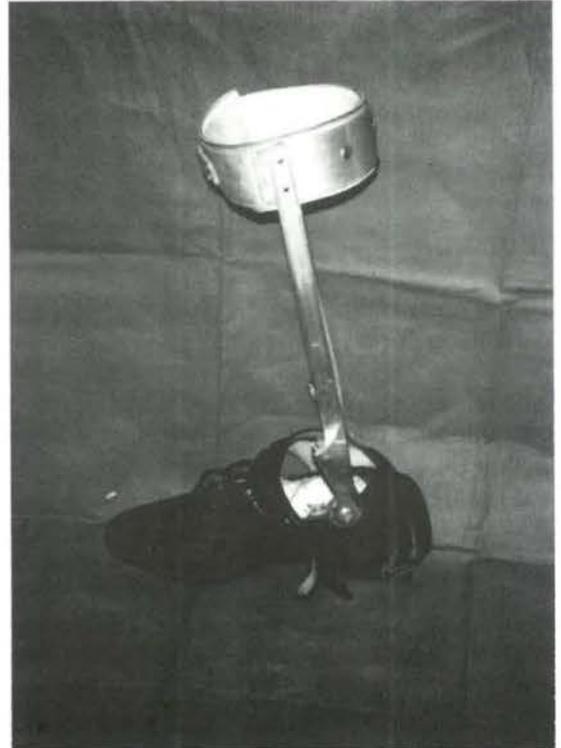


Fig. 5

Objetivos:

- a) Conseguir una mejor funcionalidad y estabilidad de la extremidad afecta, mediante tratamiento ortopodológico.
- b) Eliminación del uso del tutor, y, con ello, conseguir una mejora psicológica de la paciente.
- c) Conseguir la utilización de un zapato más estético.
- d) Permitir mayor flexión de la rodilla en la deambulacion, ya que el uso del tutor limita notablemente dicha flexión.

SEDESTACION

Circulación:

Coloración de la piel: D. Cianótica.

I. N.

Pulsos: T: D—

P: D +

I +

I +

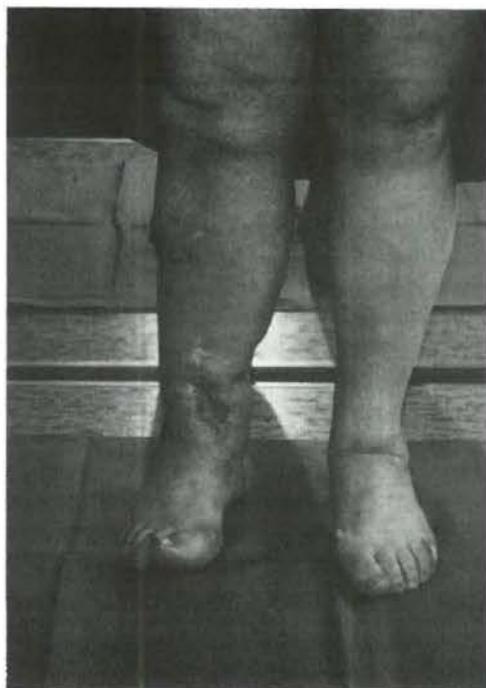


Fig. 6

Edemas: D: Presenta edemas en la totalidad de la pierna y maleolo.

I: No se aprecian (Figs. 6 y 7).

Se mide el perímetro maleolar y gemelar, dando una notable diferencia.

P. maleolar: D: 28,5 cm. P. Gemelar: D: 39,5 cm.
I: 26 cm. I: 36 cm.

Se aprecian diversos queloides en el tercio inferior de la extremidad derecha (Fig. 6 y 7).



Fig. 7

Valoración articular:

Art. tibioperoneastragalina: la flexión dorsal y la flexión plantar, están ambas limitadas y son dolorosas.

Todos los movimientos articulares están limitados en la extremidad derecha y son normales en la izquierda; no obstante la inversión en la extremidad derecha, está aumentada.

MORFOLOGIA DEL PIE:

FORMULA DIGITAL: egipcia

FORMULA METATARSAL: index plus minus.

Exploración neurológica:

Reflejo rotuliano: D: Ausente

I: N

Reflejo babinski: D: N

I: N

Reflejo aquileo: D: Ausente

I: N

Hay ausencia de la sensibilidad dérmica en ambos pies, en el área S 1.

Exploración en Bipedestación:

Estática:

Se aprecia una leve curvatura escoliótica dorsal.

La escápula D está algo más elevada.

Las crestas ilíacas están a nivel (no se aprecia disimetría)

Los huecos poplíteos también están a nivel.

Desviaciones en plano sagital: Genux valgus.

Desviaciones respecto a la línea de Helbing:

D: 11.º en Varo.

I: 3.º en Valgo.

Huella en Podoscopio

El pie I presenta (Fig. 8) una huella de pie plano 2.º grado, con una desviación en valgo, de 3.º.

El pie D presenta (Fig. 8) una huella de pie plano 2.º grado.



Fig. 8

Hay ausencia de apoyo en el 1.º y 2.º dedos y leve apoyo en 3.º, 4.º y 5.º.

Existe una variación en Varo, de 11.º.

Dinámica:

El estudio de la marcha se realizó con tutor y sin tutor.

Sin tutor:

PIE D:

- Marcha inestable en Varo.
- Choque de talón con acentuado Varismo.
- Supinación de antepié con hiperextensión de 1.º radio.
- Contacto total y despegue: se realiza con toda la superficie plantar, sin funcionalidad dactilar (marcha plantigrada).

PIE I:

- Marcha en Valgo, paralela.

Con tutor:

- La marcha se hace más estable al reducirse la inversión del pie.
- Aumenta la limitación en la flexión de la articulación de la rodilla.

Pruebas complementarias:

Se realizan pedigrafías en estática y en dinámica.

En dichas pedigrafías podemos comprobar la ausencia de función dactilar, tanto estática como dinámicamente, en pie D (Fig. 9).

Al superponer las pedigrafías estática y dinámica, no se aprecia el aumento de longitud en la huella dinámica, con lo que verificamos la marcha plantigrada.

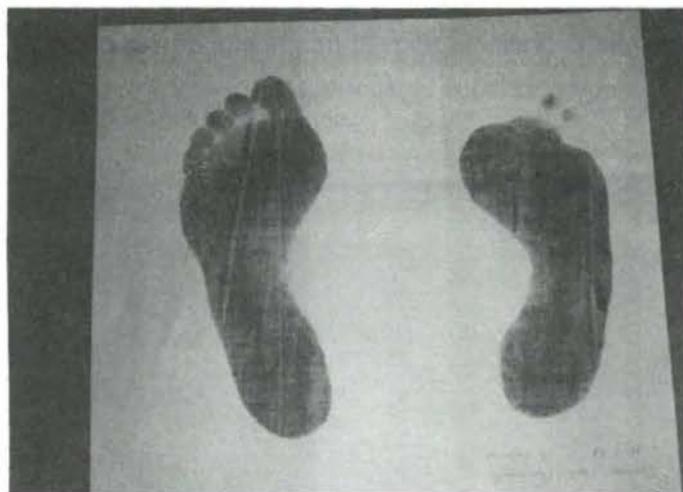


Fig. 9

ESTUDIO CON PODOMETRO COMPUTORIZADO (*)

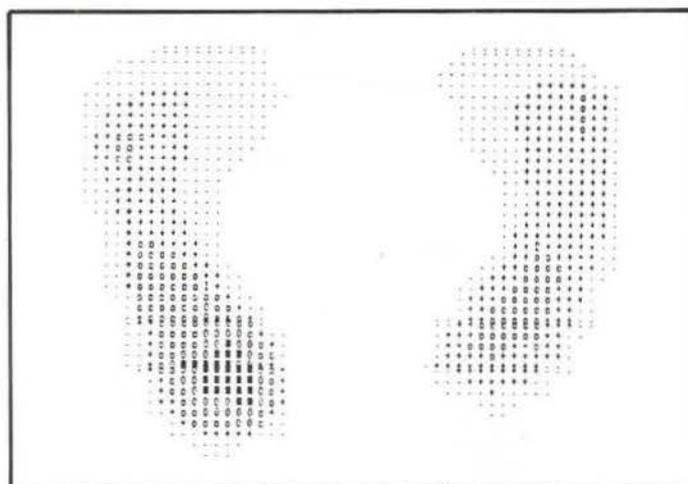


Fig. 1 P.C.

COMENTARIO A LA FIG. 1 P.C.:

Se observa un índice de mayor presión (en estática) en la extremidad izquierda a nivel del centro de talón seguido de 4.º y 5.º cabeza metatarsal.

La presión de la extremidad derecha está repartida uniformemente sobre su superficie.

Es de destacar que en ambos pies hay un mínimo gradiente de presión a nivel de las cabezas de 1.º y 2.º metas.

El centro de gravedad está ligeramente desviado hacia la izquierda.

En la extremidad derecha también hay más presión a nivel del centro de talón y cabeza de 4.º y 5.º Metas, aunque en menos intensidad que en la extremidad izquierda.

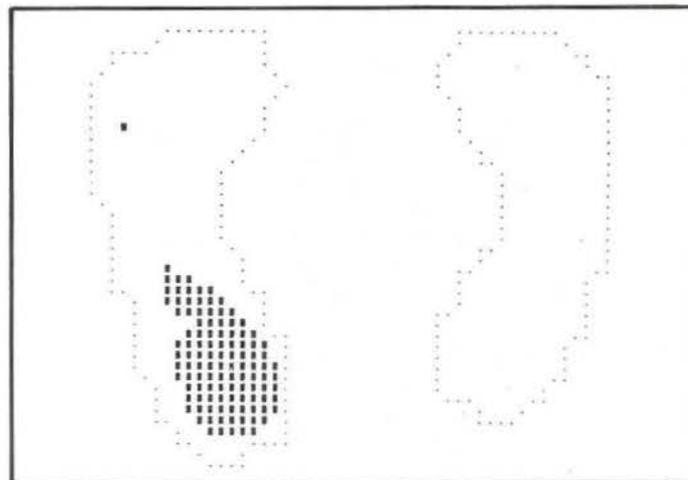


Fig. 2 P.C.

COMENTARIO A LA FIG. 2 P.C.:

La superficie plantar con su gradiente de presión del 60% se halla solamente en la extremidad izquierda a nivel del retropié y cabezas de 4.º y 5.º Metas.

(*) En adelante, las siglas «P.C.» se referirán a figuras, datos, valores o conceptos, obtenidos o definidos con el «PODOMETRO COMPUTORIZADO».

Esto nos indica que un 13% de la superficie plantar sostiene una presión bastante elevada (495 gr/cm²).

COMENTARIO A LAS FIGS. 3, 4, 5 y 6 P.C.:

En el estudio en dinámica del pie izquierdo, se demuestra una marcha inestable en Valgo. También despegue por cabeza 1.^{er} Meta.

En el pie derecho observamos en la primera imagen (Fig. 3 P.C.) o primer contacto del pie con el suelo, que se efectúa una marcha plantígrada, con el apoyo máximo en la cabeza del 5.^o Meta.

En la imagen 8 (Fig. 4 P.C.) existe un apoyo parecido al anterior, pero con mayor intensidad de presión. Cabe destacar que el máximo apoyo plantar se ha desplazado a nivel del centro de talón, y que en la imagen n.º 9 (Fig. 5 P.C.) vuelve a desplazarse hacia la cabeza de 5.^o Meta.

Esto nos indica que la presión entre el centro de talón y la cabeza del 5.^o Meta es bastante equitativa.

En la imagen n.º 23 (Fig. 6 P.C.) se observa un despegue por la cabeza del 5.^o Meta.

La imagen global de la marcha muestra una línea de BARRICENTRO muy rectilínea (nos indica una marcha más estable).

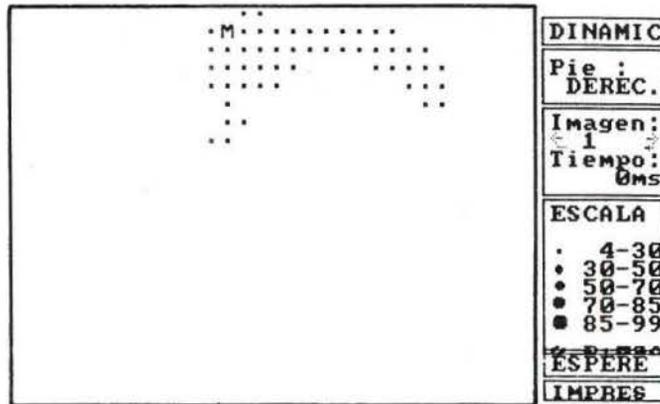


Fig. 3 P.C.

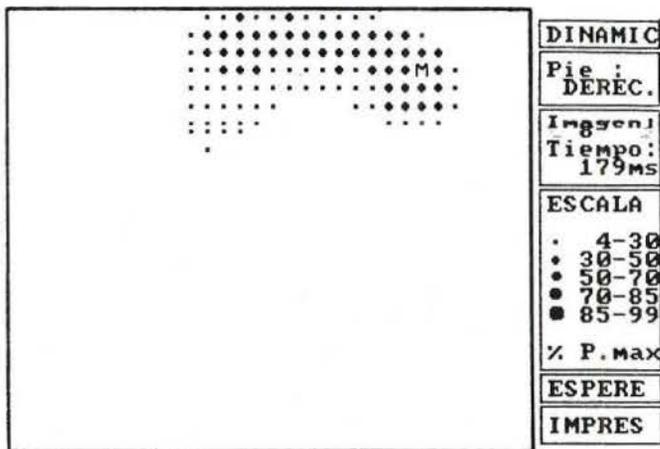


Fig. 4 P.C.

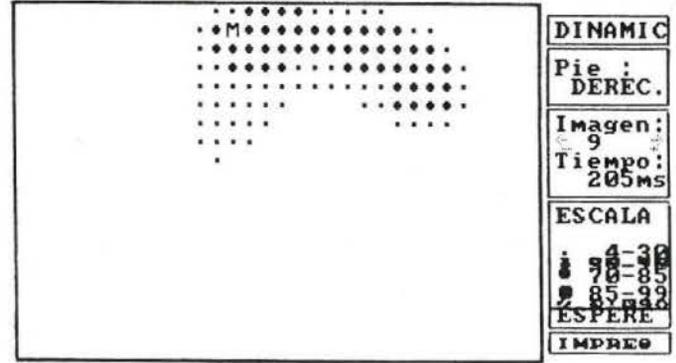


Fig. 5 P.C.

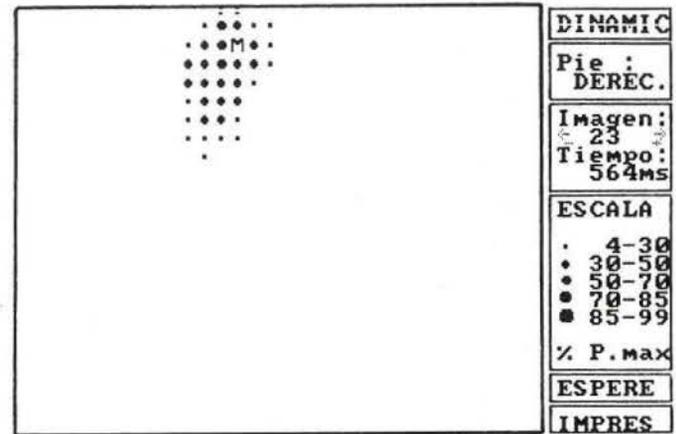


Fig. 6 P.C.

DIAGNOSTICO:

Pie derecho insuficiente, Varo con retracción de la musculatura interna y debilidad en la externa.

TRATAMIENTO:

Al ser distinta la patología que presente cada extremidad, se realizan soportes plantares completamente distintos.

Extremidad derecha:

Soporte plantar de subortholen, recogiendo arco externo y manteniendo arco interno.

Se refuerzan los arcos con cornylón y se protege con TPfoam el arco externo por la cara dorsal del soporte plantar, para evitar hiperpresiones.

Extremidad izquierda:

Soporte plantar de subortholen con refuerzo de cornylon en arco interno (Véanse Figs. 10 y 11).

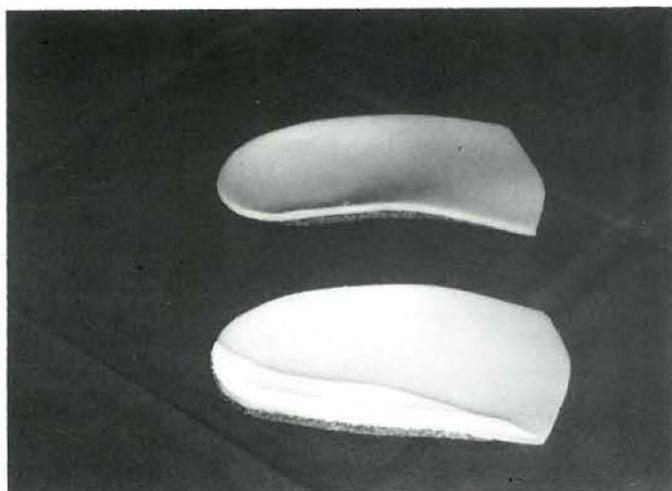


Fig. 10

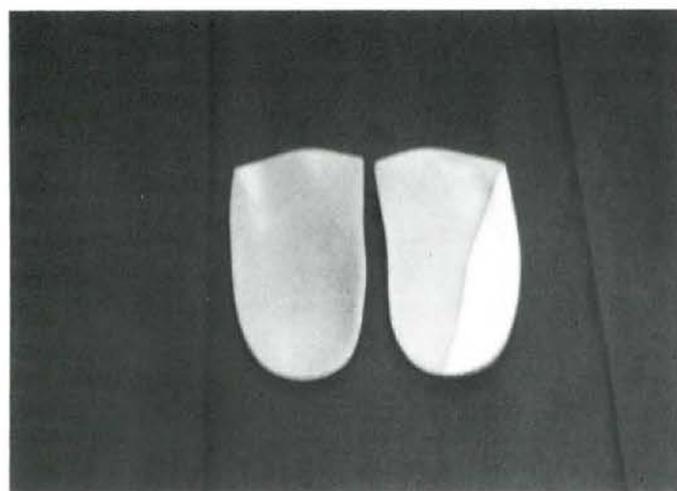


Fig. 11

- a) Se realiza (para el pie D) un patrón con amplia aleta externa.
- b) Dibujamos y recortamos patrón sobre subortholen de 3 mm.
- c) Lo calentamos 2 m. a 150°.
- d) Lo adaptamos sobre el molde, sumergiéndolo seguidamente en agua fría, para acelerar su enfriamiento y evitar así una mayor retracción.

Seguiremos la misma metodología con el pie izquierdo. El patrón tendrá mayor aleta interna, omitiendo la aleta externa.

Seguidamente reforzaremos los arcos interno y externo en el pie D, e interno en el pie I.

Para evitar hiperpresiones en el soporte plantar derecho, en el arco externo, y por la cara dorsal, adaptaremos TPfoam de 5 mm., que desbastamos a «O» en su parte medial.

Realizamos en el pie derecho una cresta de silicona masilla, con separación en 1.º y 4.º espacio interdigital, aumentando así la superficie de apoyo de la zona subdiafisaria.

Debido al aumento de volumen de la extremidad derecha (a causa de las secuelas del traumatismo), la paciente se ve obligada a utilizar su calzado dos números mayores, con lo que se adapta algo mejor en anchura que en longitud. Por esta razón, se confeccionan punteras de goma espuma que hacen de relleno en el calzado, compensando así su exceso de longitud.

Hacemos deambular a la paciente con los soportes plantares, y observamos que consigue una marcha más estable, compensando notablemente la inversión del pie sin necesidad de tutor, y consiguiendo una mayor flexión de la rodilla, lo que aumenta la estabilidad de la paciente en la marcha (Fig. 12).

METODOLOGIA Y CONFECCION DEL TRATAMIENTO

Se realizan moldes.

PIE DERECHO:

- Adaptamos la venda de yeso al pie y neutralizamos el varismo al máximo, pero sin forzar, ya que al ser un pie traumático, no acepta grandes rectificaciones.

PIE IZQUIERDO:

- Adaptamos la venda y corregimos valgüismo remarcando arco interno.
- Tras el secado de los moldes pasamos a la confección del soporte plantar.



Fig. 12

SEGUIMIENTO:

Después de un mes de utilización del soporte plantar, la paciente acude a consulta, refiriendo:

- Que posee una marcha más segura.
- Que nota mayor comodidad, al evitar la presión que la cincha realizaba sobre la zona maleolar, disminuyendo así el edema.
- Muestra una mejora psicológica al no utilizar el tutor.

CONCLUSIONES

De todo lo expuesto deducimos que debido al tratamiento ortopodológico efectuado, la paciente ha conseguido: una marcha más estable y funcional, con la consiguiente mejora psicológica que ello implica, ya que hemos eliminado el uso del tutor, lo cual era uno de nuestros principales objetivos.

BIBLIOGRAFIA

- Viladot, R., Cohí, O., Clavell, S.: *Ortesis y Prótesis del Aparato Locomotor.*
Lelievre: *Patología del Pie.*
Salter, R. B.: *Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético.*

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen a Don José M.^a Albiol, Profesor Titular d'els Ensenyaments de Podologia, la revisión de este trabajo y su interés por el mismo.

ORTO Parvulin



CALZADO CORRECTOR
Y
ESPECIAL PARA PLANTILLAS

**ALTA CALIDAD Y
PRESENTACION**

Representantes en toda España

FABRICANTE:

PARVULIN, S.L.

Apartado 177

Telf. y Fax : 96 - 5802275

03400 VILLENA (Alicante)

PUBLICAN LOS ALUMNOS

«PIE DE ATLETA» PREVENCION EN INSTALACIONES PUBLICAS

* CABRERA RIOS, María Dolores
* JIMENEZ PORTILLO, Luis

OBJETIVO

Con este trabajo pretendemos llamar la atención al profesional de la salud, y posteriormente, no por ello menos importante, al resto de la comunidad sobre una patología, a la cual inicialmente se le da poca importancia, pero como veremos, está muy extendida en la población y puede abocar en cuadros más graves y de difícil tratamiento por su tendencia a la cronicidad; de tal manera, que aunque es muy difícil su erradicación y control epidemiológico, intentaremos que a través de unas buenas medidas preventivas baja su tasa de incidencia.

INTRODUCCION

Las MICOSIS son lesiones causadas por hongos. Según el nivel de afección cutánea podemos distinguir dos tipos diferentes de micosis:

- Micosis Superficiales: dan cuadros agudos. La afección se limita a las capas más superficiales de la epidermis, pelo, uñas, mucosa oral y genital. Este tipo responde bien al tratamiento con antifúngicos.
- Micosis Subcutáneas y profundas: dan cuadros crónicos. Son endémicas de zonas tropicales y subtropicales, con una respuesta terapéutica pobre.

Dentro de las micosis superficiales, se distinguen dos tipos de micosis según la morfología del agente causal:

1. Cuando son producidas por hongos levaduriformes, (son las Candidiasis y Pteriasis Versicolor).
2. Cuando son producidos por hongos filamentosos (Dermatofitos).

Este segundo grupo es el causante de las lesiones que llamamos TIÑAS, que se caracterizan por su cueratinofilia debido a que poseen una enzima que debilita la queratina de la capa epidérmica.

Este tipo de hongos dermatofitos se han clasificado desde otros puntos de vista:

— Según su Morfología:

- * TRICHOPHYTON.
- * MICROSPORUM.
- * EPIDERMOPHYTON.

— Según su Reservorio: clasificación importante porque según la edad del huésped tendrá más o menos afinidad.

- * ANTROPOFILOS. — Unicamente parasitan en el hombre, las lesiones que producen, tienen poca respuesta inflamatoria. Antes de la pubertad raramente de desarrollan lesiones.
- * ZOOFILOS. — Parasitan a los animales. En el hombre, que posee poca inmunización provoca una importante reacción inflamatoria.
- * GEOFILO. — Viven en el suelo y parasitan al hombre de manera ocasional.

Dentro del amplio espectro de lesiones producidas por hongos, tratamos por su aumentada incidencia y por tratarse de una enfermedad cosmopolita en nuestros días, las TIÑAS PEDIS, micosis de tipo superficial y producida por dermatofitos.

CONCEPTO

Fue descrita a finales del siglo XIX, se conoce desde entonces con nombres tan expresivos como «erosio interdigitalis», «epidermofitosis interdígito plantar» y «pie de atleta». Este último parece ser que se originó en la Madison Avenue (Nueva York), donde los «jóvenes anuncios» hacían su trabajo, un juego irónico de palabras le dio el nombre de pie de atleta.

Es la infección dermatofítica más frecuente y contagiosa. La padecen o la han padecido más del 50% de las personas.

Su prevalencia se decanta más por adultos jóvenes, siendo más raro en ancianos. Las estadísticas muestran que

la infección aumenta a partir de los diez años, alcanzando su máximo entre los 20 y 40 años (Gráfico n.º 1).

La distribución geográfica de la Tiña Pedis permite observar cómo actualmente existen zonas de transición en la que ésta reemplaza a la Tiña Capitis y T. Cornoris (Gráfico n.º 2).

GRAFICO 1

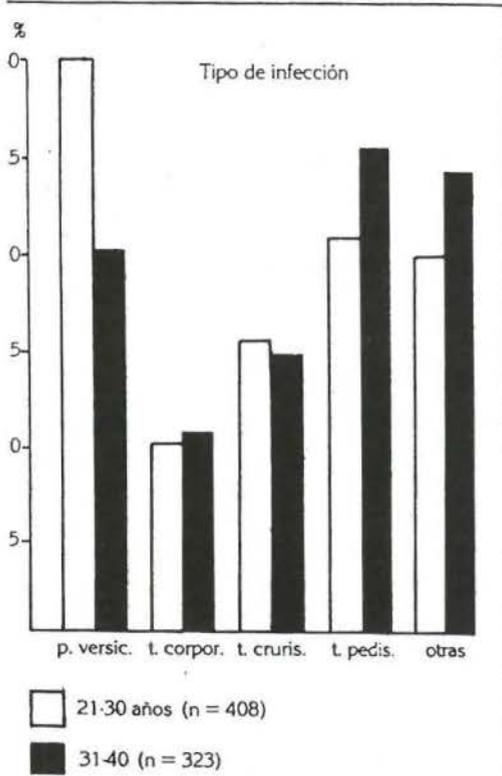


GRAFICO 2

Distribución geográfica

Se distribuyen por todo el mundo dependiendo de cada área en particular.

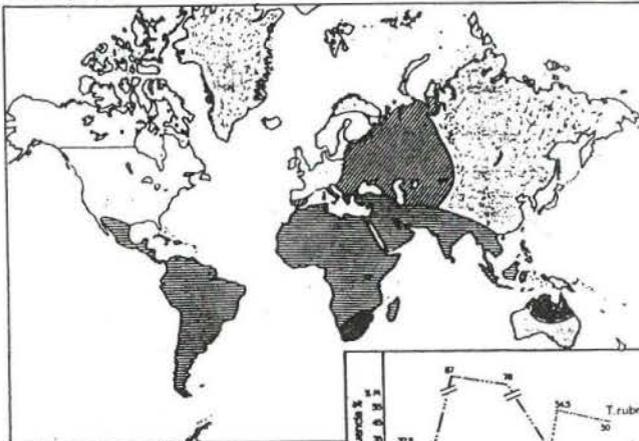
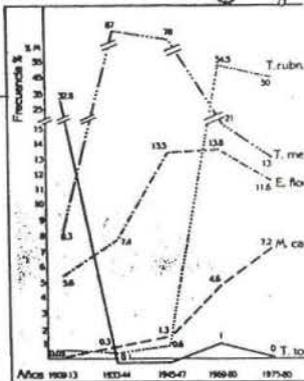


Figura 7: Distribución geográfica de los diferentes tipos de tiñas en el mundo.

- Predominantemente tiña pedis
- Predominantemente tiña capitis y corporis
- Tiña pedis reemplaza a tiña capitis y corporis
- Tiña pedis predominantemente en raza blanca dominante, tiña capitis y corporis en raza indígena de color.
- Falta de información reciente disponible

Figura 8: Etiología de dermatofitos (países escandinavos, 1909-1980).



ETIOPATOGENIA Y EPIDEMIOLOGIA

Los más dermatofitos aislados entre las especies interdigitales demuestran como etiología habitual la de tipo antropofílea y los agentes causales hoy más comunes son y por este orden:

- T. RUBRUM, 50 ó 60%.
- T. MENTAGOPHYTES.
- E. FLOCCOSUM.

La parasitación puede ser combinada (diferentes especies en la misma lesión); concurrente (diferentes especies en diferentes lesiones al mismo tiempo) y consecutiva (diferentes especies en la misma lesión en momentos distintos).

Mecanismo de transmisión:

Por contacto directo con las lesiones de las personas infectadas, pero casi siempre, de forma indirecta a partir de lugares y utensilios contaminados, sobre todo, el suelo de duchas y piscinas públicas, toallas, moquetas de hoteles, o mediante el empleo por varios miembros de una familia de los mismos calcetines y zapatos, por ejemplo.

Pero todas estas circunstancias no han hecho de la Tiña Pedis la dermatofitosis número uno a través del tiempo. Cualquier factor que afecte a la integridad de la piel, de una manera u otra, parece contribuir a la invasión de la queratina por dermatofitos.

De una serie de estudios clínicos y epidemiológicos, tres constantes constituyen la base de la infección.

- CALOR
- HUMEDAD
- FRICCIÓN

Que contribuyen de manera especial a la maceración de los espacios interdigitales. Además existen otras causas predisponentes en su aparición y que pueden cronificar la lesión en caso de que ya existan, como es el uso de jabones alcalinos, botas de goma, deportes intensos, alteración de la circulación periférica, fibras artificiales de calcetines y medias.

Todas estas circunstancias explican la facilidad con que suceden reinfecciones después de tratamientos bien realizados y la mayor incidencia en personas jóvenes y durante la edad media de la vida.

Período de incubación:

Aún se ignora, aunque éste está determinado por las circunstancias del huésped y del agresor.

Período de transmisión:

Dura hasta la curación completa de las lesiones.

CLINICA

En general la lesión característica, es un exudado que aparece entre los dedos de los pies con formación de grietas, escamas o ampollas; cuando la afectación es más intensa, las superficies interdigitales se descaman, enroje-

cen y reblandecen con aparición de dolor. Las zonas afectadas más frecuentemente son los pliegues inter/subdigitales, planta y, a veces, dorso de los pies evolucionario de forma crónica con brotes irregulares y picor de intensidad variable. Aunque éstas sean en evolución las lesiones típicas con que debuta la Tiña Pedis, se han descrito tres variedades clínicas principales según el lugar del pie en que aparece y el tipo de primolesión cutánea con que se inicia. Estas son:

1. **FORMA INTERTRIGINOSA:** afecta las comisuras interdigitales, sobre todo la IV y pliegues de flexión, donde desde principio la maceración determina mal olor y un aspecto blanquizco de la epidermis. En poco tiempo aparecen fisuras muy dolorosas en el fondo mientras que a los lados se desarrollan áreas secretantes, con descamación y vesículas en la periferia que por progresión excéntrica forman placas eczematiformes más o menos pruriginosas o fisuradas y muy dolorosas que pueden extenderse a los pulpejos, zona anterior de la planta y dorso del pie.

2. **FORMA SECA Y QUERATOSICA:** preferencia por ambos pies con cierta simetría a nivel del arco plantar y los bordes. Al principio se forman pequeñas zonas eritematodescemativas aisladas que confluyen lentamente originando grandes placas, con microvesículas en el centro y un collarite escamoso en el borde, también hay picor de intensidad variable. Cuando la infección se debe a *T. rubrum* no resulta excepcional que se desarrolle franca hiperqueratosis plantar bilateral «en sandalia» y profundas fisuras muy dolorosas, así como alteraciones específicas en las uñas y, a demás, en las palmas de las manos.

3. **VARIEDAD DISHIDROSIFORME:** consiste en placas congestivas redondeadas. La zona está literalmente «sembrada» de vesículas o vesicoampollas tensas de 1 a 5 mm., engastadas en la epidermis. Su contenido en principio, es seroso para volverse purulento por sobreinfección.

Es frecuente en este tipo el picor intenso o la sensación de quemazón.

La topografía habitual comprende bóveda plantar, superficies laterales y pulpejos de los dedos. Al cabo de un tiempo que añaden lesiones intertriginosas, y el componente inflamatorio y sobreinfección pueden ser tan intensos que dificulten la marcha.

En conjunto se trata de una dermatofitosis de gran cronicidad, a menudo desesperante, con períodos casi asintomáticos que alternan con otros más intensos y francas exacerbaciones durante los meses de primavera-verano. Estos pueden ser tan intensos que impiden temporalmente la deambulación y el desempeño de actividades deportivas e incluso profesionales.

DIAGNOSTICO

No plantea grandes dificultades con una buena:

1. Observación a simple vista del aspecto macroscópico de la lesión, que en este caso tienen generalmente forma redondeada, con bordes nítidos y tendencia a la curación por el centro.
2. Observación con lámpara de Wood.
3. Observación microscópica de escamas y pelos nos dará el diagnóstico definitivo.

Diagnóstico diferencial:

- a) La forma interdigital hay que diferenciarla de:
 - ERITRASMA: son placas bien delimitadas de color rojo que aparece en los espacios interdigitales.
 - CANDIDIASIS: son fisuras dolorosas, muy exudativas y con borde blanquecino.
- b) Tipo Vesicular; hay que diferenciarla de:
 - ECZEMA DE CONTACTO: lesión rojiza con escamas blanquecinas.
 - DISHIDROSIS: vesículas profundas originadas por eczemas y por acúmulo de sudor. No son dolorosas.
 - PIODERMITIS.
- c) Tipo Hiperqueratínico; hay que diferenciarla de:
 - CALLOS Y CALLOSIDADES: espesamiento uniforme de la capa superficial de la piel de consistencia dura.
 - PSORIASIS PLANTAR.

GRAFICO 3

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LAS TIÑAS

TIÑA	TIPO	AFECCION	COLOR	ESCAMAS	LUZ DE WOOD	OTRAS
T. PEDIS	INTERTRIGINOSA INTERDIGITAL	ERITRASMA	BLANQUECINO	COLOR ROJIZO	—	FISURAS DOLOROSAS, MUY EXUDATIVAS
		CANDIDIASIS	BLANQUECINO	—	—	
		ECZEMA DE CONTACTO	ROJIZO	BLANQUECINAS	—		EXUDATIVA, HUMEDAD
	VESICULO-AMPOLLOSA	PSORIASIS PUSTULOSO	ROJO	ANACARADAS	HALO BLANQUECINO	ROCIO HEMORRAGICO, «JACHE DE BOUGIE»
		DISHIDROSIS	ROJIZO	—	—	NO INFLAMACION
		PIODERMITIS	ROJIZO	—	—	LESION PUSTULOSA DE PIEL
HIPER-QUERATOSICA	CALLOS Y CALLOSIDADES	GRISACEO	—	—	DURO	
	PSORIASIS PLANTAR	ROJO	ANACARADAS	HALO BLANQUECINO	ROCIO HEMORRAGICO, «JACHE DE BOUGIE»	

TRATAMIENTO

Dado que los dermatofitos están confinados en el estrato córneo de la piel, el éxito del tratamiento depende de la habilidad de los compuestos utilizados para penetrar dichas estructuras córneas, además de su actividad para detener el crecimiento o matar al hongo.

Pero además, el resultado del tratamiento dependerá de la respuesta inmunitaria del paciente.

En los casos leves suele bastar los antifúngicos tópicos:

- BIFONAZOL
- MICONAZOL

Agentes antisépticos-antifúngicos como:

- PEROXIDO DE BENZOILO
- ACIDO BORICO

Se debe aplicar dos veces diarias durante varias semanas.

En los casos que se advierta cierta intensidad es aconsejable realizar tratamiento local y general simultáneo, manteniendo el primero mientras haya manifestaciones clínicas y la administración de griseofulvina durante tres meses, tiempo aproximado que tarda en renovarse por completo la capa córnea en planta de los pies.

En los casos con gran maceración, muy exudativas, fisuradas e inflamatorias donde la sobreinfección piógena es prácticamente constante son imprescindibles los antibióticos por vía oral previo antibiograma.

CONCLUSION

La Tiña Pedis tiene una gran relación con la civilización y será la más común y frecuente de las micosis mientras están dificultades socio-económicas para desarrollar medidas profilácticas en establecimientos públicos, y existan dificultades en el control sistemático a los usuarios, conllevando, por tanto, su imposible erradicación.

PREVENCION

Como tal, debe ser encuadrada dentro de las actividades propias de los Servicios de Salud, (incluiriámos todo el equipo sanitario: podólogos, médicos, enfermeras, etc.).

Estaría compuesta de una serie de acciones cuya finalidad sería la PROMOCION DE LA SALUD.

1. Acciones sobre el medio ambiente: nos centraríamos en la higiene de las instalaciones y locales públicos principalmente en:

- DUCHAS
- PISCINAS

2. Acciones sobre el individuo. Básicamente consistiría en una EDUCACION SANITARIA:

2.1. En el individuo sano

- 2.1.1. En la escuela
- 2.1.2. En el medio laboral
- 2.1.3. En la comunidad.

2.2. En el individuo enfermo.

1. Acciones sobre el medio ambiente:

De forma general, incluyen las actividades de los servicios de salud dirigidas a la vigilancia y control de la contaminación del agua, aire, suelo y lugares donde vive trabaja o se recrea el ser humano.

Como hemos podido ver el mecanismo de transmisión es por contacto directo con las lesiones de las personas infectadas o por contacto indirecto a través de los suelos contaminados, sobre todo, de las instalaciones deportivas, como por ejemplo los bancos de ducha y los artículos personales utilizados por las personas infectadas, en especial calcetines y zapatos.

En este punto nos centraremos en el control de estas instalaciones, así como su higiene y desinfección adecuada para prevenir la propagación de estas micosis.

Al tratarse de una afección frecuente entre los estudiantes varones adolescentes, que puede llegar a invadir las instalaciones deportivas de las instalaciones docentes, es obligatoria la notificación en caso de epidemias a la autoridad local de salud, no de casos individuales. La incidencia elevada en las escuelas debe notificarse a las autoridades escolares.

Así que deben de mantenerse las instalaciones deportivas en el máximo estado de limpieza, en especial el suelo de los gimnasios de las duchas y de las piscinas.

En general los gimnasios y duchas deben de reunir una serie de características:

1. Pisos antideslizantes.
2. Fácil limpieza.
3. Buena aireación.
4. Iluminación suficiente.
5. Paredes impermeabilizadas y alicatadas como mínimo 2 m.
6. Cristales antiinsectos.

Con respecto a su limpieza y desinfección:

a) Limpieza:

Su necesidad es evidente, pues las causas de suciedad son múltiples. Eventualmente, la limpieza puede iniciarse con un rascado y desengrasado a fin de eliminar los depósitos que se hayan formado. Después se procederá a un barrido manual o mecánico para los restos secos, completado, o a veces reemplazado, por una aspiración, cuyo tipo y técnica variaran según las instalaciones, ya que esto es extrapolable también a duchas y vestuarios en centros laborales que los posean.

Para los suelos que se puedan mojar sin ningún inconveniente se realizará una limpieza húmeda. Hoy hay aparatos que simultáneamente pueden mojar el suelo, barrerlo y aspirar el agua sucia. Las paredes se limpiarán de forma regular, (aspiración y lavado), al igual que los cristales.

b) Desinfección:

Sobre el propio local y sus superficies (suelo y paredes). El suelo y paredes se desinfecta con:

1. Lejía.
2. Oxicianuro de mercurio.
3. Cresilol sódico.

1. La lejía es una solución de hipoclorito sódico a 12.º clorométricos. Para desinfectar estas superficies se utiliza titulada a 1.º clorométrico.

2. La solución de oxicianuro de mercurio al 1% se utiliza de forma similar.

3. El cresilol sódico se obtiene añadiendo al cresilol oficial una cantidad equivalente de sosa cáustica; se puede preparar una solución fuerte al 4% y una solución débil al 2%. El cresilol sódico es un excelente desinfectante, pero su olor a veces resulta molesto y su coste de fabricación es más elevado que la lejía.

La desinfección del local se efectúa cómodamente con FORMOL. Se utilizan 10 g. de formol (solución comercial al 30%) por metro cúbico, la duración ideal de contacto es de 12 h., mínimo de 7 h. Lo más normal es usar formol gaseoso. El local a desinfectar debe haberse limpiado previamente, pues el formol gaseoso actúa esencialmente en superficie, de forma que no afectaría a gérmenes protegidos por el polvo. Además hay que tapar ranuras de puertas y ventanas con el fin de evitar que se escape. Tras el tiempo necesario de contacto, se airea ampliamente el local y se hace evaporar amoníaco, que reacciona con el formol y produce hexametileno tetramina inodoro.

En cuanto a las piscinas los criterios de calidad vienen establecidos en la orden del 13 de mayo de 1960 (piscinas públicas) y de 12 de julio de 1961 (piscinas privadas), ambos del Ministerio de la Gobernación. Se deberá comprobar de acuerdo con esta normativa el estado de:

- Vaso de piscinas (paredes y fondo): condiciones y limpieza.
- Escaleras, lavapiés, paseo, duchas y alumbrado.
- Restaurante.
- Cabinas, vestuarios y aseos (públicos y empleados).
- Enfermería y dotación.
- Cuadro de instrucciones de primera asistencia y salvavidas.
- Personal encargado de vigilancia y servicio de piscinas.
- Tratamiento del agua (renovación, color, sabor y transparencia).
- Calidad bacteriológica del agua, según la normativa anterior y determinada mediante los métodos oficiales.
- Aparato clorador, dosis de cloro libre para el agua del vaso y del abastecimiento.
- Productos empleados en la limpieza, mantenimiento y depuración (nombre comercial, composición, fabricante y distribuidor).

Estos criterios de calidad se deben de revisar y se revisan mediante inspecciones por parte de miembros del equipo de salud realizando encuestas o inspecciones como la que se adjunta editada por el Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Planificación Sanitaria (Gráfico n.º 4).

2. Acciones sobre el individuo

El instrumento básico es la Educación Sanitaria. Este irá dirigido a dos grandes grupos:

2.1. Educación Sanitaria al individuo sano: fomento de

las conductas positivas de salud y cambio de los estilos de vida insanos. Lo centraremos a tres niveles:

2.1.1. Educación Sanitaria en la Escuela

Este programa es el más eficaz y rentable de los tres que vamos a citar. El niño es un individuo en período de formación física, mental y social, con gran capacidad de aprendizaje y asimilación de hábitos, lo cual le hace más receptivo de los educandos. Además la escuela tiene una acción extensa por todo el país, y por lo menos o en teoría todos los niños acuden a ella. Ningún otro programa de educación sanitaria puede siquiera soñar en ser tan extensivo como el escolar.

Por la incidencia del «pie de atleta» en adolescentes varones en edad escolar, como hemos dicho anteriormente se debe incluir la prevención de este tipo de patología dentro del Programa de Salud Escolar.

Los alumnos adolescentes deben ser mentalizados acerca de la importancia para prevenir la infección, por lo que previamente se les ha debido de informar en qué consiste la enfermedad y qué síntomas tiene, así se tomarán y respetarán las medidas preventivas como:

- Secarse cuidadosamente los pies después de bañarse o ducharse, incidiendo en los espacios interdigitales para evitar así la humedad y prevenir la maceración que pueda dar pie a la aparición de la infección.
- Mantener rigurosa limpieza de los calcetines y zapatos, sobre todo los que se lleva en épocas calurosas, muchas veces sin calcetines.
- No calzar zapatos que no son propios, ni tampoco ponerse calcetines ni secarse con la toalla de algún compañero.
- A ser posible, utilizar zapatillas para ir a las duchas, así como evitar andar descalzos en gimnasios, piscinas (incluyendo las instalaciones que posean como servicios o restaurante).

Los encargados de realizar esta Educación Sanitaria serán los propios profesores de los alumnos, o un profesional de la salud. Por lo que es importante hacer ver a las autoridades escolares así como a las asociaciones de padres de alumnos la importancia y frecuencia de estas micosis.

2.1.2. Educación Sanitaria en el medio laboral

En nuestro país esta educación es competencia de los Servicios Médicos de Empresa y de los Institutos Territoriales de Higiene y Seguridad del Trabajo. Por lo tanto habrá que incidir en estos servicios sanitarios para que informen a los trabajadores, (en especial en aquellas empresas que posean duchas y vestuarios), de esta patología, así como la manera de prevenirla:

- Educación sobre el mantenimiento de una estricta higiene personal y sobre el cuidado especial que debe tenerse de secarse los espacios interdigitales de los pies después del baño.
- Aplicación regular de polvos que contengan un buen fungicida en los dedos de los pies, particularmente en los espacios interdigitales.

- Los zapatos muy cerrados pueden predisponer a la infección y a la enfermedad.

¿Cómo se informaría al trabajador?

- Mediante charlas dadas por el servicio sanitario de empresa.
- Carteles que pueden estar colocadas en los mismos vestuarios o duchas, para que «impacten más» y sirvan de «señal de alarma» y así promover que se mantengan las medidas preventivas.

2.1.3. Educación Sanitaria en la Comunidad

El objetivo de los programas comunitarios de educación en salud es fomentar y proteger la salud de la población «sana» mediante la acción educativa, haciendo que la salud alcance el primer lugar en su escala de valores, erradicando las actitudes, conocimientos y hábitos insanos y promoviendo aquellos nuevos hábitos y prácticas saludables que los estudios epidemiológicos demuestran que son fundamentalmente para la promoción de la salud.

Por otro lado, y en función de protección de la salud, los programas comunitarios de educación sanitaria deben:

- Identificar los individuos y grupos de riesgo, (para ello se sirven de la Epidemiología). En este caso no sólo los adolescentes varones en edad escolar son los que van a padecer estas micosis, sino que también el resto de la población puede padecerla al ir hoy en día frecuentemente a piscinas públicas y centros deportivos.
- Informarles y motivarles (persuadirles) para que abandonen los comportamientos que condicionen estos riesgos (prevención 1.ª).
- Informarles sobre los primeros síntomas de la infección y orientarles sobre los servicios a que deben dirigirse para su diagnóstico y tratamiento precoces: Podólogo, Médico (prevención 2.ª).

Los agentes de educación sanitaria son el personal de asistencia 1.ª, donde incluimos por supuesto al podólogo y los profesionales de los medios de comunicación; radio, prensa, televisión.

Estos programas se implantan en los centros de asistencia 1.ª, en los grupos organizados de la comunidad (agrupaciones cívicas, religiosas, asociaciones de padres, asociaciones de vecinos, clubs deportivos, clubs sociales y a través de los medios de comunicación.

2.2. Educación Sanitaria en el individuo enfermo:

Las personas enfermas son, en teoría muy receptivas a la educación sanitaria. Nunca se tiene más interés por la salud que cuando se pierde, y la recuperación de la salud es una motivación muy fuerte para aquellos que la han perdido. Por ello, el podólogo médico, puede aprovechar esta especial circunstancia para la educación del paciente en relación con los factores conductuales que han causado el contagio y sobre las conductas a adoptar para facilitar la restauración de la Salud. La educación sanitaria se hace también extensiva a la familia o allegados del paciente, los

cuales, deben recibir los consejos educativos correspondientes.

La educación sanitaria se puede hacer en su domicilio, en el centro de asistencia o en el hospital.

En estos casos, la actuación del podólogo debe incluir, además de la prescripción terapéutica, la información y educación del paciente sobre la micosis y los medios de control en las que la participación activa del paciente es fundamental. Esto nos serviría, por ejemplo, para evitar que los alumnos o demás personas infectadas acudan a gimnasios o piscinas hasta que no reciban el adecuado tratamiento. Hay que procurar también la notificación de los padres de alumnos acerca de la aparición de la micosis en el centro docente al que asisten sus hijos, recomendándoles que:

- Los observen diariamente, y los lleven al podólogo o al médico ante la aparición del primer signo sospechoso, por lo que previamente se les ha debido de informar a través de los programas de educación sanitaria en la comunidad.
- Aumentar las medidas de higiene personal, toallas, etc.
- En caso de individuos infectados habrá que hacer una desinfección concurrente: Hervir los calcetines de los individuos para evitar la reinfección, colocar los zapatos en una caja y someterlos a vapor de forma de hido durante varias horas; ventilarlos después para evitar la irritación de la piel por el residuo de formalina.

RESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD

También existen funciones de la comunidad en relación con la salud, como puede ser por ejemplo, que se realice una buena política de viviendas, obras públicas y urbanismo para que la construcción de gimnasios, duchas y piscinas se realicen con las características adecuadas, insistiendo a su vez sobre las autoridades pertinentes para que se realice una buena limpieza y desinfección en estas instalaciones públicas.

Así se debería incidir a opinión nuestra en la eliminación de moquetas en las habitaciones de los hoteles o instalaciones donde se pueda andar descalzo, por la dificultad de desinfección y por tanto ser un reservorio importante a tener en cuenta.

CONCLUSION

A opinión nuestra al ser prácticamente importante actualmente la erradicación y control epidemiológico, el pilar básico para una futura erradicación o disminución de la incidencia de la tiña pedis, es sin duda, la Educación Sanitaria, y como dijimos antes, la educación sanitaria a nivel escolar, para que se adopten nuevos hábitos y estos posteriormente sean extensivos al resto de la comunidad.

BIBLIOGRAFIA

- Almijo Moreno, M.: *Dermatosis por hongos*.
 Reseach Council, J.: *Micología Clínica*. Academia Española de Dermatología y Sifilografía.
Tratado de medicina interna. MEDICINE. Dermatología I, 5.ª edición.
 Benenson, Abrams S.: *El control de las enfermedades transmisibles en el hombre*. Información oficial de la Asociación Americana de Salud Pública.
 Salleras Saumarti, L.: *Educación Sanitaria*.
Guía para la elaboración del programa de atención al medio en atención 1.ª de salud. Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO 7

ENCUESTA SANITARIA: CARACTERISTICAS TECNICO-SANITARIAS DE PISCINAS

Localidad Zona
 Area Provincia

0. Perímetro de protección adecuado SI NO

1. Depuración de agua

- 1.1. Sistema de depuración SI NO
- 1.2. Proceso de flocuclación-decantación SI NO
- 1.3. Proceso de filtración SI NO
- 1.4. Proceso de desinfección mediante cloro SI NO
 - 1.4.1. Se realiza de forma continua SI NO
 - 1.4.2. Con bombas dosificadoras .. SI NO
 - 1.4.3. Otros procedimientos SI NO
 - 1.4.4. Tienen limpiafonuos SI NO
 - 1.4.5. Tienen aspiradores SI NO
 - 1.4.6. Tienen limpiasuperficies SI NO
- 1.5. Renovación del agua sobre 8 horas como máximo SI NO
- 1.6. Tienen clorómetro SI NO
- 1.7. Tienen medidor de pH SI NO
- 1.8. Libro de registro visado por D.P.S. . SI NO

2. Acondicionamiento de la piscina

- 2.1. Dificulta el vaso la circulación del agua SI NO
- 2.2. Revestimiento y fondo adecuado ... SI NO
- 2.3. Escaleras tubulares metálicas SI NO
- 2.4. Lapaviés (40-60 cm. anchura y 8-10 profundidad) SI NO
 - 2.4.1. Se utiliza de forma adecuada SI NO
 - 2.4.2. Pendiente adecuada SI NO
- 2.5. Duchas suficientes SI NO
 - 2.5.1. Próximas a la piscina SI NO
 - 2.5.2. Alejadas de la piscina SI NO
- 2.6. Tiene paseo adecuado SI NO
 - 2.6.1. Adecuado dimensión y pendiente SI NO
 - 2.6.2. Piso antideslizante SI NO

2.7. Instalaciones adyacentes con separación adecuada SI NO

3. Otrós servicios

- 3.1. Vestuarios con cabinas SI NO
 - 3.1.1. Pisos antideslizantes y de fácil limpieza SI NO
- 3.2. Aseos adecuados SI NO
 - 3.2.1. Agua corriente SI NO
 - 3.2.2. Red de alcantarillado SI NO
- 3.3. Cuarto de máquinas aislado SI NO
- 3.4. Enfermería SI NO
 - 3.4.1. Personal especializado SI NO
 - 3.4.2. Instrumental adecuado SI NO
 - 3.4.3. Botiquín completo SI NO

4. Personal

- 4.1. Personas responsables de las instalaciones SI NO
- 4.2. Bañistas SI NO

Legislación: Orden Ministerial de 31-V-60 (B.O.E. 13-6-60)
 Normas sobre servicios higiénicos
 (Sev. de Sanidad Ambiental) DGS 1976.

Observaciones y recomendaciones:

Fecha de de 19.....

Firma del Inspector

Firma del Propietario



Pies frescos y sin olor

Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN®

Lazlo / **FAES** GRUPO

Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE LA ASOCIACION CASTELLANO-LEONESA DE PODOLOGOS

El pasado 25 de mayo tuvo lugar en Valladolid la Asamblea General Extraordinaria de la Asociación Castellano Leonesa de Podólogos. Fue precedida de un intercambio de experiencias por parte de varios podólogos de esta Asociación, y cada una de las ponencias dio lugar a un ameno coloquio-discusión que sirvió para clarificar aun más el mensaje que cada uno quiso transmitir.

La primera ponencia corrió a cargo de D. Joaquín Yagüe de Paz quien dio una amplia y cumplida información sobre las aplicaciones útiles del rayo láser en podología. Puntualizando bien y aclarando conceptos y las dudas que nos puedan plantear los pacientes cuando solicitan nuestra opinión sobre la «operación de juanetes con rayos láser», pues, aunque chocante, habréis notado que cada vez se nos hace esta pregunta con mayor frecuencia.

D. Miguel Martínez Fernández hizo una bien documentada exposición sobre distintas técnicas de cirugía abierta, aportando bastante documentación sobre publicaciones hechas con distintas técnicas.

D. Javier Díez Torices expuso un caso reciente sobre una anciana de 77 años a quienes extirpó unos tofos gotosos de la artic. metatarso falángica del primer radio por medio de una abertura máxima. Fue este un caso muy bonito de cirugía abierta, aunque Javier es más partidario de M.I.S., pero no procedía en el caso que nos presentó.

D. Jerónimo López Valladares nos demostró de forma práctica el método de confeccionar plantillas ortopédicas con termoplásticos y la confección de moldes de escayola con la aportación de algún aparato, diseñado y construido por él, bastante peculiar.

D. Jacinto Perea Cuyás, también nos obsequió con una demostración práctica haciendo gala de un gran dominio sobre las ventajas funcionales de la Técnica de Akin, en M.I.S., que todos sabemos son tan importantes como una buena técnica quirúrgica.

Por la tarde se celebró la Asamblea General Extraordinaria en la que hubo un debate fluido y en ocasiones caliente. Lo que demuestra que esta Asociación empieza a tener inquietudes y vida propia. Por lo que desde aquí hacemos votos para que salga del letargo en que estaba sumida y empiece a hacer notar su actividad.

Fdo.: **Juan Antonio Moreno Isabel**
SUBDIRECTOR R.E.P.

CURSO DE MEDICINA PODIATRICA

EN COLABORACION CON LAS ASOCIACIONES MADRILEÑA Y VALENCIANA

Fechas: Valencia 11, 12 y 13 septiembre - Madrid 18, 19 y 20 septiembre

IMPARTIDO:

Por los profesores del Pennsylvania College de Podiatra Medicine. DR. HARVEY LEMONT, DR. WARRENS S. JOSEPH.

CONTENIDOS:

- PATOLOGIA PODIATRICA
- ENFERMEDADES INFECCIOSAS PODIATRICAS.

Patología Podiátrica:

- Alteraciones de la queratinización, repaso a las queratosis plantares inducidas.
- Tumores del pie.
- Afecciones de los nervios del pie.
- Consideraciones histológicas de la enfermedad de Freiberg y otras necrosis asépticas.
- Talalgias en enfermedades asociadas en antígeno HLA-B-27.
- Osteoporosis algodistrofia simpática refleja, esguinces, etc.

Infecciones en Podiatría:

- Principios clínicos básicos en las enfermedades infecciosas.
- Principios para la selección de un antibiótico.
- Antibióticos en práctica clínica.
- Infecciones óseas y articulares.
- Principios quirúrgicos de las enfermedades infecciosas.
- Infecciones en el pie diabético.
- Infecciones resistentes.

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990.

282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

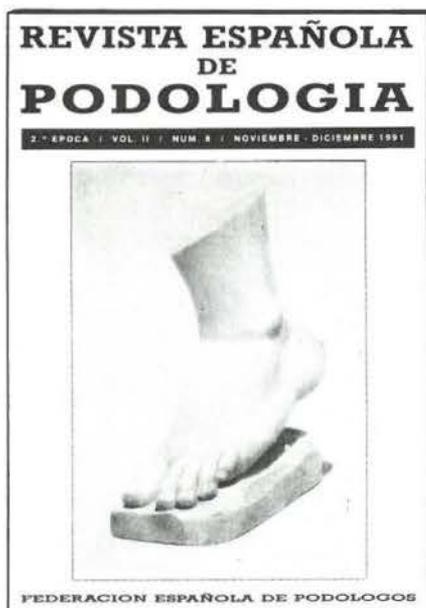
Obra completa encuadernada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50 %

Al formalizar el pedido



Láminas Anatómicas

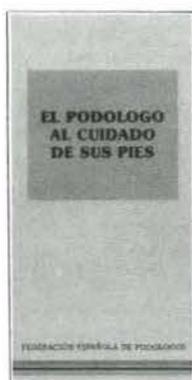
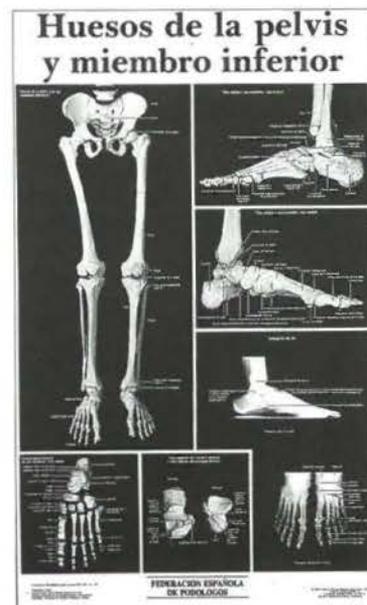
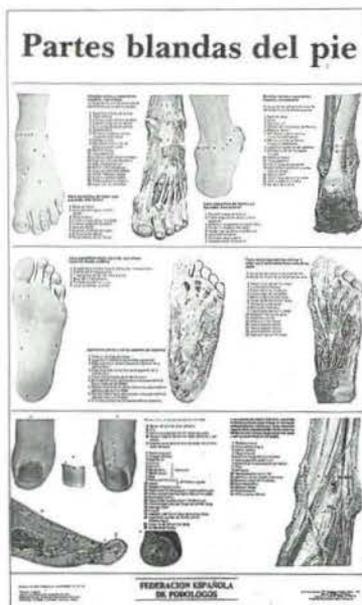
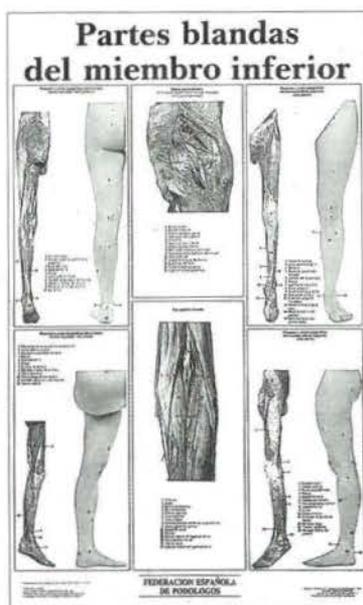
R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.
Set 3 pósters. Color.
ISBN 0-7234-1792-X.
Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



Tríptico para Difusión Publicitaria

Cara posterior dispone de un espacio de 9,5 × 9,5 cm.
Para el anuncio de su consulta.

Tamaño 22 × 31,5 cm.

Plegado 10,5 × 22 cm.

300 unidades 5.000 ptas.

PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

NECROLOGICA

CARTA ABIERTA AL AMIGO AUSENTE

Querido Fernando:

Estoy seguro que me perdonarás la indiscreción de escribirte y dar a conocer el contenido de esta carta al resto de los podólogos de la federación; sé que perdonarás, una vez más, que reflexione en voz alta como lo hacía en nuestros encuentros en el Ministerio.

¿Sabes que eres poco conocido entre los podólogos?...;sí, te conocen Virginia y Andrés, también José Luis y Manolo, Jon y Pepe (Andreu, claro)...quizás unos pocos más. Muy pocos sabemos lo decisivamente que influiste en nuestro Decreto, cómo nos conocías y comprendías (a la profesión, al colectivo, claro); tampoco se conoce tu enorme capacidad para escuchar, para dar un oportuno consejo, para indicarnos los caminos más rectos y seguros dentro de la Administración...y, desgraciadamente, claro, cómo sabías ser **amigo** (de los de verdad). Por eso, ahora que te has ido, me encuentro en la obligación moral de decirles a mis compañeros quién eras, cómo eras aunque estoy seguro de que me va a resultar muy difícil plasmar en unas cuartillas hechos, afectos y sentimientos que confluyen en tu persona y la dotan de su sólida estructura.

Creo que no te enfadarás si digo que, ante todo, eras un **sanitario**, en toda la extensión de la palabra, con la dimensión que tú le dabas. Tan sanitario eras que dejaste la praxis de la cirugía («...tranquilo, Pepe, esto es como montar en bicicleta: aunque lo dejes una temporada, no se olvida») para hacer más por la salud dentro de la política, soportando todos los sinsabores de la actividad política además del «mono» de la práctica de la medicina. Estabas tan identificado con este oficio que temías dejarlo (¿...qué harán éstos cuando nos vayamos?) para que tu trabajo, el progreso logrado gracias a ímprobos esfuerzos no se malograra...y, por otra parte, tirando la necesidad vital de practicar la medicina, el quirófano, el trato directo con tus pacientes...Político, sanitario, sanitario-político o político-sanitario ¿qué más dá?, estoy seguro de que ni siquiera tú mismo sabías cual de esas dos actividades de tu vida primaba sobre la otra o, incluso, si ambas eran consustanciales, si el hecho de abandonar cualquiera de ellas dejaba sin sentido la otra.

Como persona, obviando tu faceta socio-profesional, eras un amigo, en toda la extensión de la palabra. Lamento profundamente no haberte podido frecuentar en el último año de tu vida aquí (ya sabes, me tenía que ir..., se había acabado mi etapa en la federación y segundas partes nunca fueron buenas, a veces, ni siquiera las primeras partes) pero, en los pocos años durante los que nos tratamos supe, desde el primer momento, que siempre podía contar contigo más allá del simple compromiso formal, sanitario o político; siempre supe, como así sucedió, que en todo momento encontraría en tí a la persona dispuesta a darte ánimos, consejo...¿qué más se le puede pedir a un amigo?. Y este sentimiento tuyo de amistad, amplio, generoso, no tenía límites; mejor pueden hablar de esto Virginia y Andrés quienes fueron copartícipes contigo de momentos muy importantes para todos nosotros en los que, más que el político, era necesario un amigo...

Sanitario, amigo, político...facetas de tu vida que configuran tu persona y la agrandan con la distancia...

¿Sabes, Fernando, que una de las personas que más admiro es a mi hermano mayor, Antonio?. Mi hermano, hace ya unos veinte años, escribió su tesis de licenciatura en filosofía sobre un tema muy interesante: la muerte en el otro («Introducción al tema de la muerte. La muerte en el otro»); se apoyaba, entre otros, en San Agustín con su teoría de «La muerte del amigo», defendiendo la tesis de que cuando muere un amigo, muere también una parte de nosotros mismos. Yo que no me considero un filósofo, prefiero imaginar que te has marchado, que te has ausentado...,pero sé que una parte mía, junto con pequeñas partes de tus otros amigos (Virginia, Andrés, José Luis, Pepe, Manolo y Jon..., seguro que algunos más) se ha marchado contigo.

Y me despido Fernando. Cuando leas esta carta sabrás, tendrás la absoluta certeza, de que no te has ido del todo, que te has quedado en el corazón de tus amigos ocupando el lugar principal dentro del apartado de gratitudes, amistades y afectos.

José Valero Salas

EL ILMO. SR. D. FERNANDO DE LA TORRIENTE Y ORIA, SUBDIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS DEL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, falleció en día 6 de junio de 1992.

La asamblea de Representantes y la Junta Directiva de la Federación Española de Podólogos, profundamente agradecida por su labor en favor de la Podología y consternada ante tamaña pérdida, pide a todos los federados una oración por el eterno descanso de su alma.

DESCANSE EN PAZ

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL Nº 18 AL Nº 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José Mº Pemán, 12 ac. • Apartado 191

Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59

03400 VILLENA (Alicante)

FUNGUSOL[®]

polvo

Polvos desodorantes
con acción

PREVENTIVA Y CURATIVA

ante infecciones micóticas y/o bacterianas.



- **PREVIENE** el desarrollo de la infección.
- **CURA** cuando la micosis ya se está desarrollando.
- **DESODORIZA** ya que no permite la descomposición microbiana del sudor.

Composición: P-cloro-m-cresol, 1%; ácido bórico, 10%; óxido de zinc, 10%; aerosil, 3%; excipiente c.s. **Indicaciones:** a) Prevención y tratamiento de micosis cutáneas; b) Prevención y tratamiento del intertrigo; c) Evita el desagradable olor corporal producido por la descomposición del sudor. Efecto desodorante. **Dosificación y administración:** Siempre a criterio del médico. En general se recomienda espolvorear dos veces al día, con FUNGUSOL[®], la zona afectada, así como en el interior de las prendas de calzado y/o vestido próximo a la misma. **Incompatibilidades:** No se conocen. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. **Efectos secundarios:** Al aplicarse sobre mucosas o zonas muy sensibles de la piel, en especial si está húmeda, puede notarse una ligera sensación de picor que cede con rapidez. **Intoxicación y su tratamiento:** Dada la vía de administración es prácticamente imposible. **Presentación y P.V.P. IVA:** Frasco de 60 g., 250,— ptas.

SIN RECETA MEDICA

*También
en pomada*

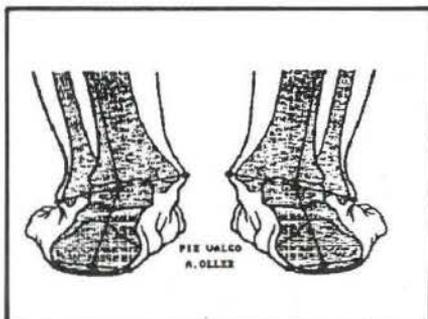
LABORATORIOS ANDREU
Moragas, 15 - 08022 BARCELONA

EL PIE VALGO

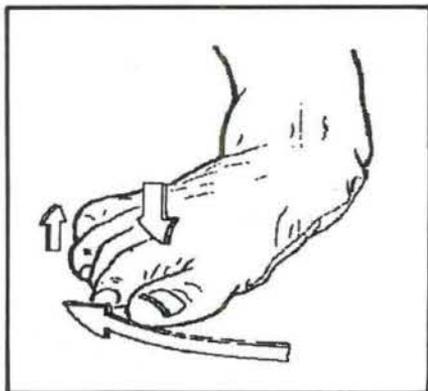
* OLLER ASENSIO, Antonio

PIE VALGO

El pie valgo es aquel que cursa con la desviación del retropié en pronación.



Se manifiesta por la pronación del retropié, la adducción y la pronación de la articulación mediotarsiana, la supinación y la abducción del antepié, (no confundir el movimiento fisiológico de pronación de la articulación mediotarsiana, la adducción del astrágalo y la abducción del antepié, que es un movimiento fisiológico en la fase del máximo apoyo monopodal, ver dibujo)



en el pie valgo es habitual que se acompañe con el descenso del arco longitudinal interno, incrementándose este aplanamiento de la bóveda



plantar en el apoyo monopodal, en «la fase de Stress» que es cuando, la pierna contralateral está en reequilibración (la mal llamada pierna oscilante) y a su vez puede presentar éste una «falsa huella de pie plano» o bien una imagen de «falso pie cavo valgo» acompañándose frecuentemente con la típica imagen de doble o triple maléolo.

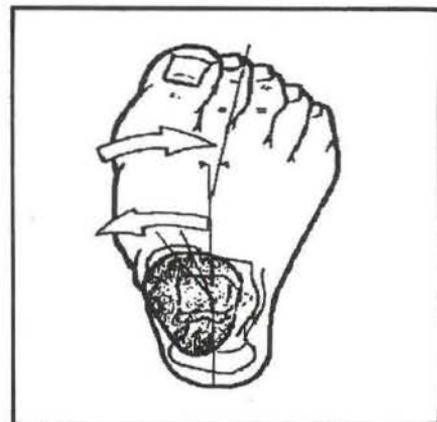


- La prominencia del maléolo tibial.
- La cara anterointerna de la cabeza del astrágalo.
- El tubérculo interno escafóides.

La arquitectura ósea de la bóveda plantar se encuentra distendida, aplana y pronada, cuando el pie está pi-

sando o apoyado en el suelo. Pero cuando este pie se eleva del suelo, la bóveda plantar se reorienta, se modifica, se reconstruye y se reequilibra en la fase que el pie no está en carga, es decir, en la fase de reposo y en la fase de (oscilación) que es cuando la pierna reequilibra y gravita sobre el centro de gravedad realizando el movimiento de reacción y reequilibración con la triple flexión.

«Flexión de la cadera, de la rodilla y la flexión con la elevación del pie».



El arco longitudinal externo se manifiesta en abducción por la hiperfunción del Músculo Peroneo Lateral Largo y Corto apareciendo una concavidad cutánea plantar externa con la elevación del arco lateral externo por la tracción que este músculo ejerce.

ETIOLOGIA

Como en todo aquel proceso en el que no se conoce perfectamente el mecanismo de producción son varias las teorías existentes que surgen para explicar el mismo.

Las teorías principales podríamos

encuadrarlas dentro de los siguientes grupos:

- Teoría Genética.
- Teoría Mecánica.
- Teoría Embrionaria.
- Teoría Neuromuscular.

¿Por qué el pie valgo presenta con cierta frecuencia una «Falsa imagen de huella plantar de pie plano» y con menor frecuencia una «Falsa imagen de huella plantar de pie Cavo» en posición de bipedestación orto estática?

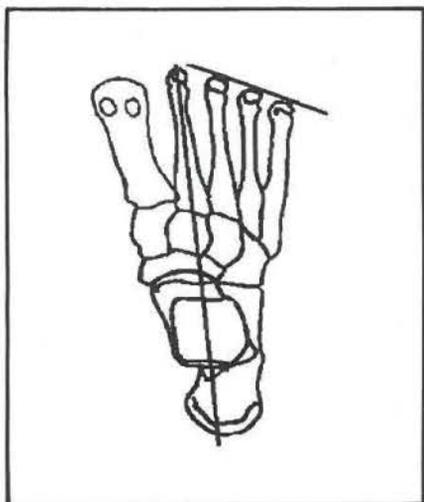
Los estudios biomecánicos de los movimientos del ser humano son complejos. Al igual que la deambulación, la marcha, la carrera o el salto y para ello se requieren:

- Análisis Cinéticos.
- Análisis Cinemáticos.
- Análisis Ortocinemáticos.

Análisis de la pronación y la supinación del pie constituyen los movimientos Ortocinemáticos por excelencia y que son los responsables del mantenimiento de la biomecánica del pie y del tobillo.

El estudio segmentario del pie es de una complejidad extraordinaria ya que está constituido por unas estructuras formadas por 26 huesos, más tibia y peroné, y todos aquellos huesos supernumerarios y sesamoideos interrelacionados entre sí en el pie.

Los diferentes trabajos de investigación que he realizado sobre maquetas de madera simulando las diferentes fórmulas dígito-metatarsales, Pie Griego, Pie Egipcio, Pie Cuadrado o Standard se han obtenido datos de sumo interés podológicos.



Dicho proyecto tuvo su origen basado en una hipótesis formulada a partir del trabajo de investigación del ángulo de «OLLER» y su «influencia en la Dinámica de la Deambulación», iniciada en el año 1983, desarrollando la hipótesis sobre la teoría del «Pie Valgo».

1.º Estudio: Averiguar la interrelación de la marcha humana en adducción-abducción y que relación presentan con el ángulo de «OLLER» que forman el *Eje del segundo metatarsiano* y el *eje transmetatarsal*.

- Se traza el centro de la diáfisis del 2.º metatarsiano.
- Se traza una línea tangencial de la cabeza del 2.º metatarsiano hasta la cabeza del 5.º metatarsiano.

Muestra: Estudios realizados a 1.255 pacientes, en deambulación dinámica y medición radiológicas, en proyección dorso plantar en carga siendo el promedio de las 1.255 radiografías de 68º.

Resultado: a) Que los pacientes cuyo ángulo oscila entre los 50º y los 60º tienden a la deambulación *Adducción*.

b) Que los pacientes cuyo ángulo oscila entre los 70º y los 75º tienden a la deambulación en *Abducción*.

Inicio: Año 1983.

Finalización: Se sigue investigando en la actualidad 1992.

«TEORIA DEL PIE VALGO»

2.º Estudio: Averiguar en cuantos pies, que presentan una «insuficiencia» del primer metatarsiano, se incrementa el valgismo de retropié y la pronación de la articulación mediotarsiana en la fase de apoyo monopodal dinámico.

Muestra: Se ha realizado un estudio a 757 pacientes que presentaban pies valgos fisiológicos en posición estática y 1.255 radiografías en la proyección dorso plantar en carga.

Inicio: Año 1985.

Finalización: Se sigue investigando en la actualidad.

Este ángulo presenta una interrelación sobre los patrones cinéticos de la marcha humana y unas caracterís-

ticas antropométricas personales de aquellos pacientes que presentan la dinámica de la deambulación en adducción y en abducción.

Esta hipótesis me permite manifestar que es la fórmula metatarsal el primer condicionante siendo esta entidad el origen primario del «Pie Valgo».

En el ser humano,

- Forma y Función.
- Anatomía y Fisiología.
- Arquitectura y Biomecánica.

a) La forma del pie se manifiesta con una función propia (Pie Valgo, Pie Plano Valgo, Pie Cavo Valgo, Pie Equino, Pie Zambo, Adducto Varo...).

b) La fisiología de este pie vendrá dada por su anatomía.

c) La arquitectura morfogenética o adquirida de estos pies se diferenciarán entre sí biomecánicamente según la etiqueta o nombre del pie a estudiar.

Las alteraciones estructurales del pie valgo van indisolublemente unidas. Unas condicionan al otro. Por esto los estudiaremos conjuntamente.

No se puede afirmar que sea una sola la causa del pie *valgo* cronológicamente y previsiblemente de forma secuencial aparecen en el siguiente orden:

1. Arquitectura ósea
Braquimetapodia.
2. Medios de unión pasivos
Elementos Fibro Elásticos.
Ligamentos
Cápsulas articulares.
3. Medios de unión dinámicos
Músculos extrínsecos.
Músculos intrínsecos.

ARQUITECTURA OSEA

En este punto se describen las bases fisiológicas que permiten comprender el comportamiento de los elementos que integran el aparato locomotor frente a las sollicitaciones mecánicas derivadas de la *Ortocinémica* y de la *Biocinética* tanto en la estática como en la dinámica.

El hueso es, por otra parte, un material estructural capaz de autorepararse, pudiendo alterar sus propiedades y geometría, como respuesta a las sollicitaciones mecánicas a las que se ve sometido.

En mecánica es conocido que una

estructura tubular es la mas adecuada para soportar una amplia gama de solicitaciones como compresión, tracción, flexión, torsión o cualquier combinación de las mismas. Esta destacable capacidad del tejido óseo es el resultado de una compleja relación entre el proceso de origen biológico y el mecánico.

En primer lugar es destacable que el tejido óseo pueda modificar sus características elásticas y su resistencia mediante pequeños cambios en la densidad aparente.

Por otra parte, para cumplir con las funciones, el hueso dispone de numerosos mecanismos de adaptación que permiten una respuesta acorde a las condiciones mecánicas a que se halla sometido. La velocidad de adaptación del hueso es extremadamente rápida. Ha podido observarse que en tan sólo 24 horas una trabécula puede ser completamente reabsorbida y reemplazada por otra con una nueva orientación.

Tanto el hueso compacto como el trabecular se encuentran sometidos «*in vivo*» a cargas cíclicas por lo que su resistencia a la fatiga es una característica importante a considerar.

Existe una relación entre las características mecánicas de soporte de los elementos óseos y los parámetros antropomorfos y biológicos que definen al sujeto del que proceden. Estos son, entre otros, el sexo, la edad, la raza, el peso, la estatura y la actividad física.

Ligamentos

Los ligamentos y los tendones desempeñan una función básica: la transmisión de fuerzas. Los ligamentos, sirviendo como *barreras* a los movimientos articulares, conectan a los huesos confluyentes en una articulación y los tendones, transmitiendo las fuerzas originadas en las contracciones musculares, sirven de enlace entre músculos y huesos.

Estos elementos se encuentran integrados por tres tipos de fibras:

- Las fibras colágenas.
- Las fibras elásticas.
- Las fibras de reticulina.

Las fibras colágenas los proveen de resistencia y rigidez a la tracción.

Las fibras elásticas les dan estensibilidad bajo carga.

Las fibras de reticulina les confieren volumen.

Además existen otras sustancias, los geles hidrofílicos, que formando parte de la composición de estos tejidos permiten reducir la fricción entre las citadas fibras.

Bajo carga el comportamiento mecánico de estos tejidos se encuentra determinado principalmente por tres factores:

1. La orientación estructural de las fibras.
2. El comportamiento mecánico específico de las fibras colágenas, las fibras elásticas y las fibras de reticulina.
3. La proporción relativa entre fibras colágenas y elásticas. En definitiva los tendones han de soportar fuerzas y esta función la desempeñan mediante una estructura rígida a la tracción. Los ligamentos, por contra, para ofrecer una estabilidad al movimiento articular seguida de una barrera brusca al mismo necesita presentar una estructura mecánica acorde a esta función.

El hundimiento de la bóveda plantar se debe a la debilidad de sus medios de sostén naturales, huesos, ligamentos, manguitos fibrosos y tendones musculares.

Los ligamentos bastan por si solos durante un corto período de tiempo para mantener la curvatura normal de la bóveda plantar.

En un gesto quirúrgico la impresión plantar de una pieza de amputación es normal en la conformación de sus curvaturas a menos que se seccionen los ligamentos.

Sin embargo, en el ser vivo, si los soportes musculares se debilitan los ligamentos acaban por disfundirse y la bóveda plantar desconfigurada se modifica y se hunde definitivamente.

ARQUITECTURA OSEA

El sistema trabecular por el que se transmiten las fuerzas, son unas laminillas de tejido óseo, es la representación plástica de las líneas de fuerza.

El sistema trabecular anterior de la

tibia sigue una dirección posterior hacia la subastragalina postero-externa descendiendo por el cuerpo del calcáneo hacia la tuberosidad mayor del mismo.

Por el contrario:

El sistema trabecular posterior de la tibia se dirige en sentido anterior hacia los radios internos en tres disposiciones:

a) Longitudinal superior

Atravesando astrágalo-escafoides, cuñas-metatarsianos y falanges con una continuidad de un hueso a otro, respetando las diáfisis de los metatarsianos, donde se concentran en la cortical superior.

b) Longitudinal inferior

Desde la cara posterior de la tibia pasando por el astrágalo, escafoides, las tres cuñas, los tres primeros metatarsianos y las falanges, también se concentran el sistema trabecular en la cortical de los metatarsianos dejando libre esta zona medular.

c) Sistema transversal

Está presente en la parte más proximal y distal de los metatarsianos a nivel de la metáfisis, la carilla del primer metatarsiano, en contacto con el segundo es el más rico de este sistema trabecular.

En el lado externo una zona amplia del sistema trabecular se encuentra a nivel del apófisis estiloides del 5.º metatarsiano.

Al existir una pronación en la articulación mediotarsiana o articulación de Chopart se produce un incremento del mencionado sistema trabecular antero-interno, la cabeza del astrágalo y el escafoides absorberían la mayor parte de las fuerzas postero anteriores de empuje siguiendo una dirección oblicua hacia abajo, hacia dentro y adelante hacia la articulación cuneo-metatarsal distribuyéndola por los radios externos desarmarmonizando el equilibrio distribuidor.

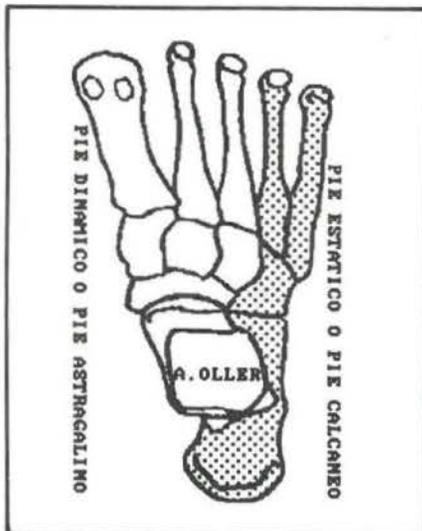
Esta teoría se basa en la *Braquimetapodia* (Insuficiencia del primer metatarsiano) que conjuntamente con la compresión, tracción, rotación y el deslizamiento, en su movimiento helicoidal vertical dinámico y la transmisión de impulsos helicoidales postero anteriores a través de la articula-

ción tibio-peronea los recibe la polea a cara articular superior distribuyéndolo por el sistema trabecular de la siguiente manera:

El astrágalo al recibir los estímulos de las presiones verticales helicoidales las transmite y distribuye las presiones en tres direcciones:

1.^a Una fuerza posterior subtalámica, abarcando desde el cuerpo del astrágalo hasta la base del calcáneo en forma cónica o de abanico hasta la trabeculación posterior del calcáneo.

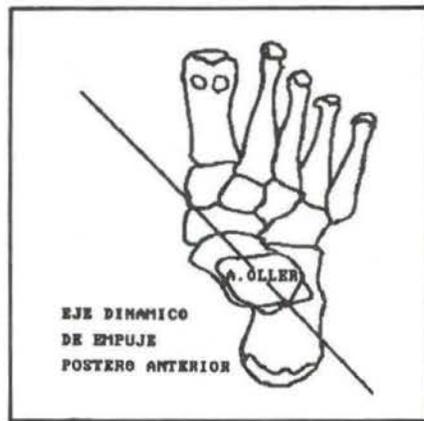
2.^a La segunda fuerza anterior e interna, en el pie astragalino o pie dinámico en dirección postero anterior y helicoidal perpendicular a través del cuerpo y cuello astragalino hacia el escafoides, trifurcándose en tres vectores hacia las tres cuñas, 1.^o, 2.^o y 3.^o metatarsianos, y los tres primeros dedos.



3.^a La tercera fuerza se dirige en proyección anterior y externa, sobre el pie estático o calcáneo, que se dirige desde el calcáneo hacia el cuerpo del cuboide, 4.^o y 5.^o metatarsiano y dedos.

BIOMECANICA RADIOLOGICA ESTATICA

En una proyección dorso plantar en carga en el pie plano valgo las fuerzas del eje de empuje helicoidal postero anterior se sale a través de la articulación astrágalo-escafoidea o escafo-cuneal y frecuentemente so-



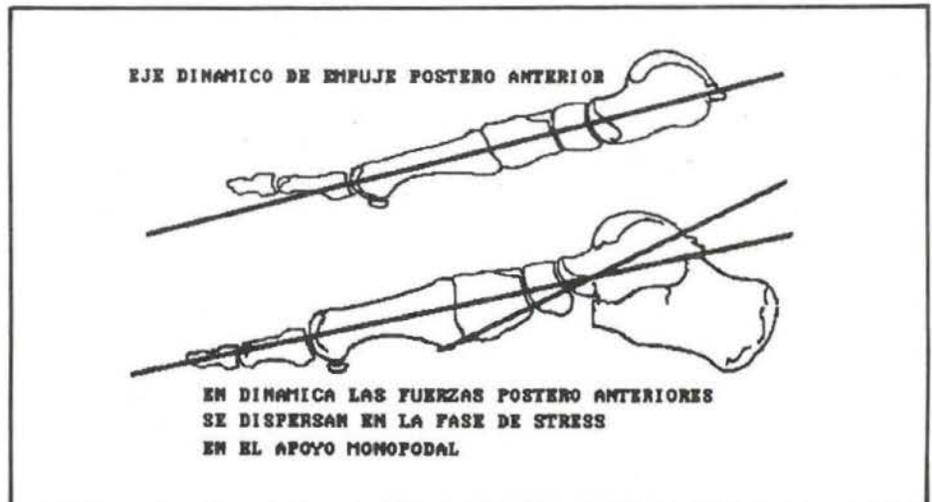
bre la articulación cuneo-metatarsal, formando un ángulo con el primer metatarsiano, favoreciendo la abducción metatarsal, aumentando a su vez el ángulo de dispersión. Este ángulo está formado por el eje longitudinal del astrágalo y el eje longitudinal del calcáneo el valor normal de este ángulo oscila sobre los 15 grados.

En una proyección lateral en carga el eje de empuje helicoidal postero anterior se sale a través de la cara plantar cuneo metatarsal frecuentemente provocando un movimiento de erección del primer metatarsiano siendo a veces la primera cuña el punto más bajo del arco longitudinal interno favoreciendo el pie plano por el descenso de la concavidad cutánea plantar (falseado por el movimiento de erección del primer metatarsiano).

La insuficiencia del primer radio es el primer condicionante y que sinérgicamente de forma secuencial la hipermovilidad del metatarsiano se remodelan las carillas articulares adaptándose dentro de su baricentro de gravedad tanto para la posición bípeda como para la deambulacion.

A través del tiempo se van asociando por acomodación a trastornos estructurales del pie, actuando las leyes de Delpech y Wokman, fijando las carillas articulares de la subastragalina, calcáneo-cuboideas, astrágalo-escafoidea y la articulación de Lisfranc conformando la alteración estructural del valgismo de retropié.

La fórmula metatarsal actuaría remodelando el comportamiento rotacional y de torsión de las extremida-



des inferiores modificando a su vez el ángulo cérico diafisario, el ángulo de anteversión de la cadera, el eje bicondíleo femoral, el eje transbimaleolar y el eje de dispersión astrágalo calcáneo.

Estas alteraciones óseas constituyen un «falso pie plano» por el descenso de la bóveda cutánea plantar y a la vez puede ser modificable en un pie cavo por la ausencia de apoyo del arco longitudinal externo que forma una concavidad.

Los estímulos, las presiones, las comprensiones que acontecen durante la fase estática y dinámica conjuntamente con las leyes físicas de la gravedad son favorecidas por la acción de la gravedad recibiendo una respuesta de reacción del suelo *parece ser esta la hipótesis en que la fórmula metatarsal es el primer agente desencadenante del pie valgo.*

LAXITUD LIGAMENTOSA

El «pie valgo», pie plano en estática, presenta laxitud de los ligamentos plantares

- Calcáneo-astragalino.
- Interóseos subastragalinos.
- Cuneo-metatarsal.
- Escafo-cuneano.
- Calcáneo-cuboideo.
- Calcáneo-escafoideo inferior o ligamento glenoideo en hama.

HIPOTONIA DE LA MUSCULATURA EXTRINSECA

1. Tibial posterior.
2. Tibial anterior.
3. Extensor común largo de los dedos.
4. Flexor largo común de los dedos.
5. Flexor largo propio del primer dedo.

Los músculos que realizan la *flexión dorsal del pie*, son frenadores y amortiguadores en la caída del antepié. Si estos músculos no estuvieran presentes o fuesen hipotónicos provocarían una caída brusca del antepié sobre el suelo.

1. TIBIAL POSTERIOR

Acción: Flexión plantar, Supinación y Adducción.

Debilidad: Pie valgo pronado y marcha en abducción.

2. TIBIAL ANTERIOR

Acción: Flexión dorsal, Supinación y Adducción. Elevación del antepié, amortiguador y disipador de los microtraumatismos dígitos metatarsales.

Debilidad: Cuando el tibial está hipotónico facilita el pie valgo pronado.

3. EXTENSOR LARGO COMUN DE LOS DEDOS

Acción: Extiende los cuatro últimos dedos y flexiona dorsalmente el pie sobre la pierna; es igualmente amortiguador de la caída del pie.

Debilidad: Conduce al descenso de la bóveda plantar.

4. FLEXOR LARGO COMUN DE LOS DEDOS

Acción: Ayuda a la flexión plantar del segundo al quinto dedo.

Debilidad: En carga la debilidad es causa de la tendencia a la posición de valgus del pie.

5. FLEXOR LARGO COMUN DE LOS DEDOS

Acción: Flexión plantar de la interfalángica, metatarso falángica y de la articulación del tobillo y a la inversión del pie.

Debilidad: En carga la debilidad es causa de la tendencia a la posición de valgus del pie.

HIPOTONIA DE LA MUSCULATURA INTRINSECA

1. Pedio.
2. Abductor del primer dedo.
3. Flexor corto del primer dedo.
4. Flexor corto común de los dedos.
5. Cuadrado carnoso.
6. Lumbricales.
7. Interóseos.

1. EXTENSOR CORTO COMUN DE LOS DEDOS O MUSCULO PEDIO

Acción: Realiza la flexión dorsal de la metatarsfalángica.

Debilidad: En muchos casos de pies planos existen debilidad concomitante de los extensores de los dedos.

2. ABDUCTOR DEL PRIMER DEDO

Acción: Separación del primer dedo con relación al eje del pie.

Debilidad: Cuando este músculo se debilita, permite el Hallus Valgus y la pronación del escafoides.

3. FLEXOR CORTO COMUN DE LOS DEDOS

Acción: Flexión plantar interfalángica y ayudar a la flexión plantar de los metatarsos falángicos.

Debilidad: Facilita el aplanamiento de la bóveda plantar.

4. LUMBRICALES

Acción: Hacen la flexión plantar de las falanges proximales.

Debilidad: Aplanamiento del arco transversal.

5. INTEROSEOS PLANTARES Y DORSALES

A veces el uso del calzado puede producir atrofia y no puede realizarse la adducción ni la abducción facilitando el aplanamiento anterior.

6. FLEXOR CORTO DEL PRIMER DEDO

Acción: Realiza la flexión plantar de la articulación metatarso falángica del primer dedo.

Debilidad: Su laxitud provoca un aplanamiento y elongación del arco longitudinal interno del pie.

HIPERTONIA DE LA MUSCULATURA EXTRINSECA

1. Peroneo lateral largo.
2. Peroneo lateral corto.
3. Tríceps sural.

1. PERONEO LATERAL LARGO

2. PERONEO LATERAL CORTO

Acción: Realiza flexión plantar, pronación y abducción.

Debilidad: Su contractura: Pie valgo pronado.

3. TRICEPS SURAL

Acción: Flexión plantar de la articulación del tobillo.

Debilidad: Su contractura facilita el pie plano o valgo.

LUXACION MUSCULAR

Luxación recidivantes, frecuentemente del Músculo Tibial Posterior y del Músculo Peroneo Lateral Largo (Cruzado Mágico) conjuntamente con el Músculo Peroneo Lateral Corto.

Escafoïditis y/o arrancamientos de inserción del músculo Tibial Posterior por la excesiva tracción que ejerce este músculo al querer mantener el arco longitudinal interno.

DISEÑO DEL TRATAMIENTO ORTOPODOLOGICO

Estudio de la huella

La insuficiencia de 1.º metatarsiano nos provoca el descenso de la bóveda cutánea plantar o caída del arco interno, produciéndose una rotación interna del primer radio, esta insuficiencia del primer metatarsiano hay que compensarla siempre pues se pueden producir onicocriptosis biomecánicas cuyo tratamiento será ortopodológico y no quirúrgico.

Suele aparecer la uña con un desgaste anormal o microtraumática e hipertrófica por los microtraumatismos y roces con el calzado.

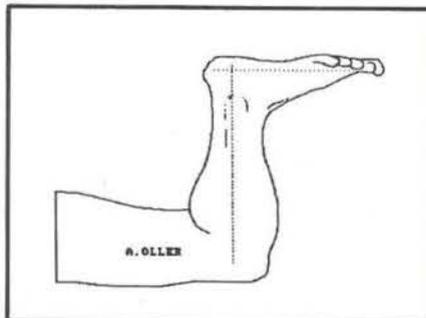
Es frecuente encontrar Hallux Valgus incipientes; en este caso es conveniente poner un soporte plantar siempre. Para ello tendremos que valorar el pie, no de forma segmentaria ni aisladamente sino la pierna en conjunto, con la valoración global de la postura valorándolo siempre en primer lugar en estática y posteriormente dándole más importancia a la dinámica.

CONFECCION DEL MOLDE

El objetivo principal es, adelantar el apoyo de la cabeza del primer metatarsiano, reconstruir y equilibrar la bóveda plantar conformando sus arcos.

PRIMERA OPCION: MOLDES EN DECUBITO PRONO

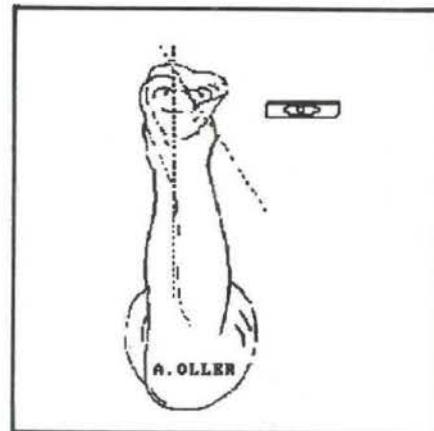
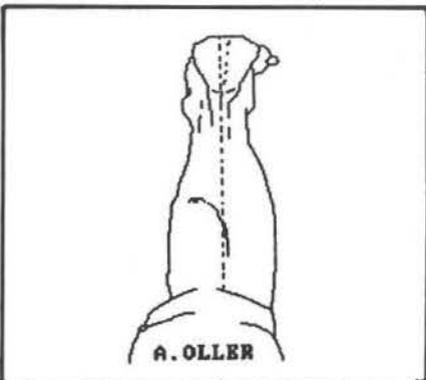
Preferentemente hacer el molde en decúbito prono siempre que el paciente lo permita.



1. PRIMERA MANIOBRA

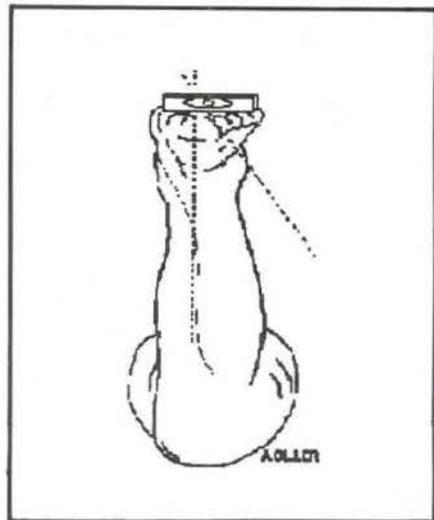
Manteniendo la angulación del muslo pierna a 90º aproximadamente, en esta posición relajamos la cadena muscular posterior, Isquiotibiales, Flexores plantares del tobillo y en especial el músculo Triceps Sural, que es un músculo «Biartricular» liberándole de la gran tracción que ejerce sobre la trabeculación posterior del calcáneo, consiguiendo su descoaptación, su liberación su reorientación, y la verticalidad fisiológica del calcáneo, consiguiendo la remodelación natural de la concavidad cutánea y permitiendo la realineación de aquella línea imaginaria de Helbing, conformando a su vez la bóveda plantar sin presionar.

2. SEGUNDA MANIOBRA



Mantener la pierna con el pie de 90º a 95º según sea el tipo de calzado y tacón que habitualmente utiliza el paciente, al mismo tiempo realizamos una rotación realizamos una rotación interna femoral, desplazando la tibia externamente hasta mantener los metatarsianos alineados en el mismo plano que el talón, continuando mediante un gesto de abducción simulando si es posible el ángulo de Fick evitando que el molde nos quede aducido.

3. TERCERA MANIOBRA



Realizamos una ligera flexión dorsal de los dedos para imprimir un movimiento dinámico al pie; en este momento se debe colocar un nivel de agua sobre las cabezas metatarsales para asegurar que nos quedan a un mismo nivel en el «Plano Transverso» garantizando la elongación del primer metatarsiano, al mismo tiempo un mejor control del molde.

SEGUNDA OPCION: MOLDES EN DECUBITO SUPINO

Cuando no se pueda hacer el molde en decúbito prono.

Si confeccionamos el molde en decúbito supino la posición del pie respecto a la pierna ha de ser de 90°-95° con una ligera abducción simulando el ángulo de Fick además teniendo en cuenta la altura del tacón haciendo una flexión plantar en éste caso.

También se hará una dorsiflexión de todos los dedos para tensar la fascia plantar y aumentar arcos.

Remarcamos bien a nivel del ligamento calcáneo escafoideo (ligamento fenoideo o en hamaca), colocando la mano por detrás del escafoides y desplazando la eminencia tenar hacia el «sustentaculum tali», traccionando el calcáneo para descompactar al astrágalo de la mortaja, encontrando resistencia por la acción del *Triceps Sural*.

Con la mano estabilizadora realizaremos mediante el dedo meñique una suave pero firme presión sobre el *Seno del Tarso*, y a su vez realizaremos la *Abducción* de todo el antepié (parte distal del pie zona dígito-digital) hasta neutralizar el eje plantar evitando que nos quede el molde pronaso, supinado, abducido y lo más frecuente adducido.

El pie tiene más o menos un palmo pero como tiene más teclas que un piano se deben tocar las suficientes teclas para que el pie no desafine.

Con diferencia muchas más teclas se deben tocar en decúbito supino para obtener una melodía de este maravilloso piano el pie.

Confección del patrón

Partiendo del patrón base haremos una suave aleta interna lo suficientemente amplia para que nos recoja el escafoides por su cara plantar y una aleta externa que hará de compensación de la corrección mediante una contención postero externa, a nivel calcáneo-cuboidea con el fin de evitar el efecto tobogán, evitando que sea la cara lateral del zapato quien contenga el pie.

Materiales

No importa el tipo de material que se utilice, siempre y cuando cumpla con su función, mi teoría es que se utilicen termoplásticos escogiendo el tipo y grosor adecuados en función del peso y actividad del paciente.

Preferiblemente *Plexidur* si su actividad laboral o física no se lo impide.

Adaptación

1.^a Se debe «estabilizar el primer metatarsiano» para evitar la pronación en el apoyo monopodal.

En el arco longitudinal interno la aleta quedará con una ondulación suave manteniendo una capacidad de 2-3 m/m. que permita la distensión y la amortiguación del arco longitudinal interno.

2.^a Ortesis de silicona subdiafisaria o un material termoadaptable con la suficiente capacidad para mantener biomecánicamente equilibrada cabeza del primer metatarsiano, de un grosor suficiente para alinear el eje transmoleolar y a su vez, estabilizando el arco longitudinal interno.

No hay que hacer hipercorrecciones; estudios ortocinématicos nos demuestran que es una mala praxis del profesional que las hace, y a su vez, es el defecto de muchos neófitos.

Calzado fisiológico

Aconsejaremos el uso de calzado adecuado de material noble.

Solicitar que tengan un buen contrafuerte, el enfranque debe ser suficientemente estable, la suela flexible a nivel metatarsal para permitir la flexión dorsal y la pala con la suficiente capacidad para permitir la biomecánica digital.

Control de calidad

A los 15 días de haber entregado las plantillas hay que hacer una revisión para ver si hay roces, escafoides enrojecido o deformidad en el zapato por una excesiva corrección que

provoque una alteración biomecánica.

Lo más frecuente es lo más corriente

¿Qué profesional ha realizado una exploración a un niño y le ha diseñado un tratamiento ortopodológico o bien se lo traen para una revisión siendo portador este niño de plantillas para *pies planos* y al situarlo en el podoscopio ve con «asombro que no presenta *pies planos* que la imagen que el niño presenta es la «Huella plantar de *pies cavos*»?

Al neoprofesional le queda la gran duda al pensar que ha realizado una hipercorrección «y que se ha pasado».

En cambio al profesional que hace análisis *Ortocinémático* y *Podo-Bio-Cinéticos* y está al día sabe que éste pie nunca había sido un «Pie Plano» que a su vez presentaba una imagen de plano en carga, el diagnóstico descrito y el tratamiento «Ortopodológico que ha o han realizado» no ha sido el más correcto ni el suficiente, ya que no han realizado el tratamiento subdiafisario y siempre se ha hiper corregido retrocalcáneamente reconstruyendo la hélice longitudinal del pie.

Resultado «Pie Cavo Valgo».

Ejercicios de fisioterapia

Se debe de aconsejar el tratamiento combinado de los soportes plantares más unos ejercicios diarios de tres veces al día alternando otros para los fines de semana.

No se ha podido comprobar científicamente que las plantillas por si solas modifiquen una alteración estructural.

Las plantillas ayudan, colocando el pie en una posición fisiológica facilitando la osificación en aquella determinada posición.

¿Cuántas horas del día el pie del niño está estimulando el desarrollo del crecimiento y el de osificación en bipedestación o en dinámica?. Muy pocas. Frecuentemente la mamá lleva al niño en automóvil, se sienta en el co-

legio, 20' y 20' de patio por la mañana y tarde, el resto si hace alguna actividad extra escolar. Los profesionales del pie sabemos que este tipo de pie no es el que más deporte hace.

1. Deambular por zonas áridas y/o montañosas con una suela muy fina y descalzo los fines de semana para provocar estímulos y contracciones musculares que tonifiquen la musculatura corta plantar.

2. Deambular por donde rompen las olas de la playa.

3. Coger con los dedos de los pies bolitas de una cajita y depositarlas en otra caja.

4. Dibujar con los dedos de los pies.

5. Recoger monedas y objetos diversos con los dedos de los pies.

6. Deambular con los bordes externos en supinación con la hiperextensión del primer dedo.

7. Deambular en posición dígito metatarsal de puntillas.

8. Ejercicios isotónicos de venda más libro.

9. Juegos posturales de readaptabilidad de las extremidades.

10. Cambios de los hábitos posturales.

3. Borde interno prominente con imagen de tercer maléolo.

4. Buena evolución en el tratamiento.

5. Modificación de la pronación en supinación de la línea de Helbing al elevarse sobre las puntas de los pies.

6. En el fotopodograma, siempre permanece la imagen de la punta del talón-valgo.

7. No se corrige el alargamiento de la braquimetapodia.

8. Resultado casi con seguridad —Pie Cavo Valgo—.

RESUMEN

1. Pie con una bóveda bien formada en descarga.

2. Aplanamiento de la bóveda en bipedestación.

BIBLIOGRAFIA

1. Bonnell, F., Yaeger, Y. H., Mansat, Ch. *Les lésions chroniques de genos*. Ed. Masson. París, 1987.
2. Fucci, S., Benigni, M. *Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular*. Ed. Doyma. Barcelona, 1988.
3. Kapandji, I. A. *Cuadernos de fisiología articular. Cuaderno II. Miembro inferior*. 2.ª ed. Ed. Toray-Masson. Barcelona, 1981.
4. Kendall, H. O., Kendall, F. P. y Wadsworth, G. E. *Músculo: pruebas y funciones*. 2.ª ed. Ed. Jims. Barcelona, 1979.
5. Plas, F., Viel, E., Blanc, J. *La mancha humana*. Ed. Masson, S.A. Barcelona, 1984.
6. Platzer, W. *Atlas de anatomía*. Ed. Omega. Barcelona, 1987.
7. Ramiro Pollo, J. *El calzado para la carrera urbana. Criterios biomecánicos de diseño*. Editado por Instituto de Biomecánica de Valencia, 1989.
8. Viladot, R., Comi, O., Clavell, S. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Tomo 2.1, Extremidad inferior*. Masson, S.A. Barcelona, 1989.
9. Associació Catalana de Podòlegas. *¿Bota sí, bota no?* Revista «El Peu». Noviembre-diciembre 1984, n.º 13, págs. 4-5.
10. Associació Catalana de Podòlegas. *Biomecánica*. Revista «El Peu». Marzo-Abril 1988, págs. 55-59.
11. Associació Catalana de Podòlegas. *Influencia del ángulo de «Oller» con el ángulo de anteversión*. Revista «El Peu». Abril-mayo-junio 1989, págs. 73-81.
12. Lelievre, J., Lelièvre. *Patologie du pied*. 5.ª ed., Masson. París, 1981.
13. Muriel, C. L. *Manuel de dermatología y venerología*. Toray-Masson. Barcelona, 1981.
14. Peyre, N. *Estudio del pie y clínica podológica*. Ed. Paraninfo. Madrid, 1977.
15. Verleysen Jules. *Copendio de Podología*. Ed. Paraninfo. Madrid, 1977.
16. Weinstein, F. *Podología*. Ed. Salvat. Barcelona, 1970.

APUNTES DE UN MODERADOR

VALERO SALAS, José
PODOLOGO

El pasado Congreso Nacional de Podología, en mi opinión, fué, en muchos aspectos, un modelo de organización y un ejemplo a seguir en próximos encuentros científicos. Referido, concretamente, al aspecto de las «mesas redondas», hay que significar la disciplina de los asistentes y el buen hacer de los conferenciantes y la organización. Como espectador privilegiado en la tarde del día 1 de mayo, pude constatar estos hechos.

De una tarde plena de excelentes conferencias, pude extraer los siguientes apuntes:

Dr. H.J. PALAMARCHUK:

«Lesiones por stress acumulada en corredores de fondo y triathlon», «Lesiones del tobillo y peroneales en el baloncesto y esquí».

1. Un desequilibrio estructural probablemente conducirá a la lesión.
2. Hay distintos tipos de lesiones para cada deporte concreto: natación, ciclismo y fondo.
3. Es muy importante el tratamiento ortótico post-lesión.
4. En la patología del primer radio no es incompatible la cirugía (un cierto tipo de cirugía) con la posterior práctica del deporte.
5. Las lesiones vienen, muchas veces, por un entrenamiento inadecuado.
6. El podólogo debe estar capacitado para hacer un diagnóstico de una fractura en la cadera y rodilla, no sólo del tobillo y el pie.
7. En posición invertida y plantarflexionada es cuando el tobillo es más vulnerable.
8. Un mal diagnóstico y un tratamiento pobre van a dar como consecuencia una incapacidad a medio o largo plazo.
9. Los giros a alta velocidad que se producen en deportes como basquet, esquí y voleibol, predisponen a lesiones en el tobillo (esguinces y peroneos).
10. Un calzado inadecuado favorece las lesiones. Por

ejemplo, las lesiones de los peroneos que se daban tiempo atrás con gran frecuencia en el esquí, han disminuído notablemente en la actualidad.

11. Son de gran utilidad los soportes plantares con aire para el tratamiento ortótico post-lesión.
12. Los procedimientos quirúrgicos son necesarios muchas veces. Los tratamientos ortóticos no siempre los pueden evitar.

Sr. J.M. LAURENT:

«Contribución al estudio de la podología en los deportistas»:

1. Una persona apoya, a lo largo de su vida, 120 millones de veces cada pie en el suelo. Esto se incrementa en los deportistas.
2. Exploración: Utiliza pista de marcha con placa de sensores baro-sensibles y con plantillas provistas de sensores dentro del zapato (análisis en marcha y en carrera).
3. Tratamientos propuestos:
 - Cambios de calzado.
 - Ortóticos.
 - Reposo.
 - Fisioterapia.
 - Antiinflamatorios.
 - Infiltraciones.
4. El podólogo debe estar capacitado para diagnosticar los factores etiológicos que producen la patología en el deportista.
5. El tratamiento no debe ser sólo curativo, sino también preventivo.

COLABORACIONES

Sr. M. RUEDA:

«Síndrome de hiperfunción del 2º radio y su repercusión en el deportista»:

1. No se debe eliminar toda la pronación porque tendríamos problemas a otros niveles.
2. El efecto de retroamortiguación de los metatarsianos, a veces, no se produce por causa de un problema en el tibial posterior.
3. El calzado deportivo reduce las necesidades ortopodológicas.
4. Es necesario conocer el «gesto» antes de instaurar el tratamiento.
5. Se consideran muy útiles en el tratamiento de apoyo la rehabilitación y la electropodología.

Sres. M. GONZALEZ y J. AYCART:

Polidactilia: Clasificación y corrección quirúrgica»:

1. La polidactilia, de origen congénito, es, con toda probabilidad, la malformación más frecuente en el pie.
2. Se acompaña, con frecuencia, de polimetatarsalia.
3. Para la exéresis se siguen los siguientes criterios:
 - a) Funcionalidad.
 - b) Cirugía plástica y reparadora.
 - c) Estéticos del propio paciente.
4. Los autores consideran como muy importantes las incisiones, la disección y la electrocoagulación.

Sres. X. VAZQUEZ, B. PRATS y C. VERGES:

«Vendaje funcional del tobillo»:

1. El vendaje funcional es un sistema de sustitución de la acción muscular.
2. El vendaje puede ser preventivo o terapéutico. a más terapéutico, mayor compresión.
3. Contraindicaciones del vendaje funcional:
 - Lesiones graves.

— Alergia al material.

— Heridas.

— Transtornos musculares, sensitivos y edemas graves.

4. Importante comparar la articulación dañada con la normal para valorar el grado de la lesión.

5. Tratamiento:

— Inmovilización (tiempo diverso) absoluta (hasta yeso) o parcial.

— Ejercicios de recuperación funcional.

— Antiinflamatorios, etc...,etc...

6. En un vendaje funcional hay que tener en cuenta:

a) Preparación de la zona a vendar.

b) Preparación de la piel:

— Rasurado.

— Spray adhesivo.

— Protectores de zonas sensibles.

c) Colocación del pre-vendaje.

d) Anclajes (1/3 inferior de pierna y metatarsofalángico).

e) Tiras adhesivas: Alternando horizontales y verticales.

f) Tiras de refuerzo u «ochos».

g) Cierre del vendaje (con circulares).

7. Este vendaje se utiliza sólo para la práctica deportiva. Hay que retirarlo al terminar la misma.

Las preguntas de los asistentes a las citadas conferencias ayudaron a clarificar mejor, si cabe, algunos de los conceptos vertidos en las mismas. Como dato a significar, se realizaron 12 preguntas por escrito (un acierto de la organización) todas ellas concisas y que fueron satisfechas directa y concretamente.

Para este moderador por una tarde, el desarrollo científico del XXIV Congreso Nacional de Podología fué todo un ejemplo a imitar, cosa que intentará en la organización del XIV Congreso Internacional de Podología a celebrar en Zaragoza en septiembre de 1993.

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



**Todos los ases
en su mano**



DISTRIBUIDO POR: LORCA MARIN, S.A.

Comercial y Administración:

Teléfono: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID

DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 6 / SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1992



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Peusek S.A.

José Tarradellas, 19-21 Teléfono: (93) 439 83 34
08029 BARCELONA Fax: (93) 410 89 89

LINEA DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE LOS PIES



ANTITRANSPIRANTE **Peusek** baño

PRESENTACION: Estuche rojo, con sobres Nr. 1 y 2.

INDICACIONES: Antitranspirante de efecto prolongado. Contra el exceso de sudoración (hiperhidrosis) y el mal olor de su descomposición (bromhidrosis).

MODO DE EMPLEO: Pediluvio con el contenido del sobre Nr. 1, seguido de espolvoreado con el Nr. 2. Más detalles en prospecto interior.



DESODORANTE **Peusek** express

PRESENTACION: Estuche blanco, conteniendo bote con aplicador de polvo incorporado.

INDICACIONES: Desodorante de uso habitual. Elimina el mal olor (bromhidrosis). Puede utilizarse sólo, o para reforzar la acción de PEUSEK-baño.

MODO DE EMPLEO: Espolvorear y extender sobre los pies con el aplicador de esponja. Optativamente, puede verterse directamente al interior de calcetines, medias o calzado. Frecuencia de uso asimilable al de un desodorante corporal. Preferentemente tras el aseo matinal.



RELAJANTE Y TONIFICANTE **ARCANDOL**

PRESENTACION: Estuche color plata, con bote del mismo color. Con vaporizador manual, sin gas propulsor.

INDICACIONES: Relajante y tonificante. Aplicado antes y después de cualquier actividad que cause fatiga o ardor de pies, les proporciona una agradable sensación de bienestar, y los mantiene en forma.

MODO DE EMPLEO: Pulverizar sobre los pies, sin olvidar las plantas y tobillos. Seguido de un masaje, se incrementa su efecto y persistencia.

Mantenemos el suministro gratuito de: Fichas historia, Bolsas para plantillas, Carnets de repetición vista y Muestras. Atenderemos gustosamente sus solicitudes.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

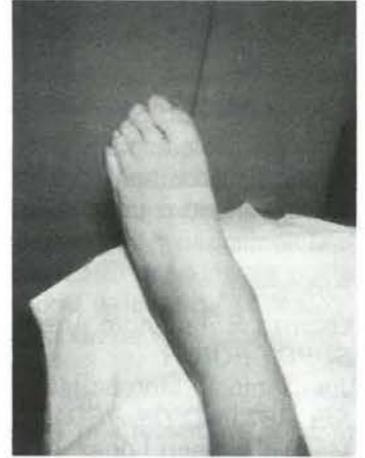
SUMARIO

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

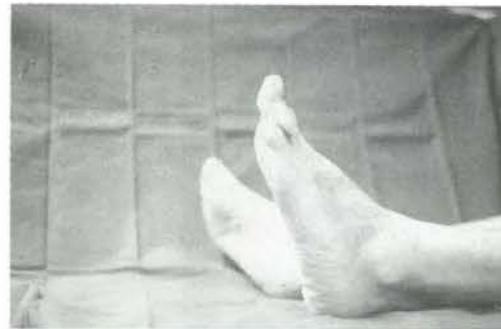
Desrotación 1.º dedo pie poliomiélico	241
Sesamoidectomía medial	244
Repercusión biomecánica del salto de altura	249
Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes III)	255
Estudio y tratamiento integral del dedo en garra	265
Necrosis tisular y osteomielitis del primer dedo	274

INFORMACION AUTONOMIAS

Asociación extremeña de podólogos (I Curso de Cirugía del Pie)	252
Curso de medicina podiátrica (en colaboración con las asociaciones madrileña y valenciana)	252
XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE PODOLOGIA	253
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	272



Desrotación 1º
dedo pie
poliomiélico
(Pag. 241)



Estudio y
tratamiento
integral del
dedo en
garra
(Pag. 265)



Necrosis
tisular y
osteomielitis
del primer
dedo
(Pag. 274)

P O R T A D A



Escultura de la Antigua Roma



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

Lorenzo F. Almendro Arteaga

SUBDIRECTOR

Juan Antonio Moreno Isabel

SECRETARIO DE REDACCION

Manuel Moreno López

REDACTORES

Evaristo Rodríguez Valverde

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Fresnillos Martín

José Antonio Teatino Peña

Julio Escalante Rivas

Luis Martínez Gómez

José Claverol Serra

PUBLICIDAD Y RECURSOS

José Andreu Medina

COMPOSICION CIENTIFICA: MIEMBROS

Guillermo Lafuente Sotillo

José María Albiol Ferrer

Enrique Giralt Veciana

Antonio Sánchez Cifuentes

Montserrat Marugán de los Bueis

COMISION CIENTIFICA: ASESORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marbot

Angel Gil Acebes

Biomecánica/Podología deportiva

Pedro M.^a Galardi Echegaray

Bernardo Vázquez Maldonado

Martín Rueda Sánchez

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jesús Beguería Rincón

Podopediatría

José Andreu Medina

Claudio Bonilla Sáiz

Podogeriatría

Miguel A. Eguiluz López

Guillermo Chamorro Novo

Cirugía podológica

José Valero Salas

Julio Alonso Guillamón

Juan José Araolaza Lahidalga

Ortopodología/Calzado

Juan A. Torres Ricart

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

José Manuel Ogalla-Rodríguez

Luis Garcés Gallego

Farmacología/Medicinas Alternativas

José Luis Moreno de la Fuente

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

Manuel Gonzalez San Juan

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Juan Antonio Moréno Isabel

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 - 28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/. Lucero, 12 - 28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de SVR-215.

DESROTACION 1.º DEDO PIE POLIOMIELITICO

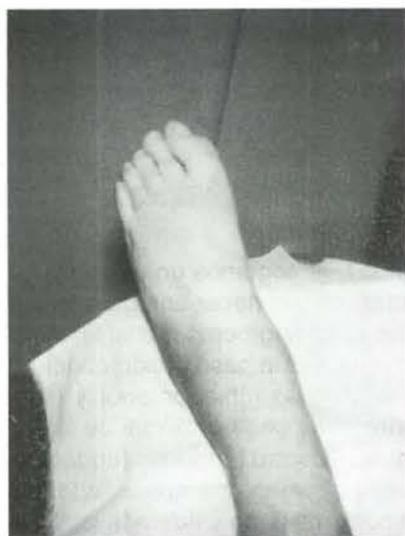
* PEREZ HONTECILLAS, Vicente

DESROTACION 1.º DEDO PIE POLIOMIELITICO

El caso que voy a exponer tiene unas características poco comunes para comparar con otros por su especial idiosincrasia, que paso a describir:

Se trata de un miembro inferior izquierdo afectado por una poliomielitis infantil y, por tanto, contiene todas las características que le son propias:

- Acortamiento.
- Reducción de volumen y masa muscular.
- Falta de movimiento absoluto.



Con estas características, la paciente acude a la consulta para que le sean extirpadas unas hiperqueratosis que se localizan en lateral interno 2.ª falange 1.º dedo, y en lateral 5.º dedo zona distal (DURLACHER); en visitas posteriores se le sugiere la posibilidad de corregir la deformidad del pie para evitar la formación de Hiperqueratosis y el dolor acompañante.

La deformidad, como podéis ver, consiste en una desviación del eje de la 2.ª falange, con relación a la 1.ª, en flx. y en add. lo que le ocasiona una exóstosis en zona proximal y medial de la 2.ª falange.



En el 5.º presenta una aducción del dedo. Ante esta situación se plantean, desde mi punto de vista, tres posibilidades quirúrgicas:

- 1.º Reducir la exóstosis.
- 2.º Reducir la exóstosis y corregir la desviación de la falange.
- 3.º Corregir la desviación del eje de la falange.

La 1.ª posibilidad queda deshechada, obviamente, por la facilidad de recidiva que ocasionaría la posición del dedo.

El 2.º punto quizá fuese el más correcto; quiero llamar aquí vuestra atención sobre la técnica quirúrgica empleada (MIS) y por tanto la economía de los actos quirúrgicos a desarrollar, por la cooperación que la naturaleza de la deformidad nos va a prestar.

La 3.ª opción la juzgué más oportuna; al corregir la des-

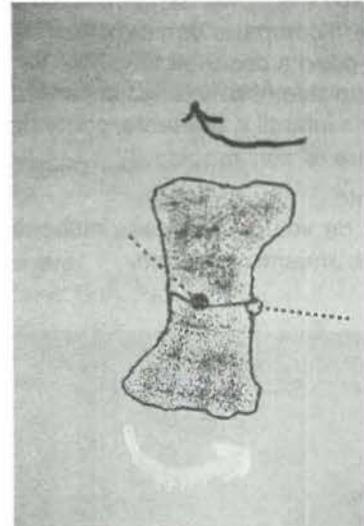


El desarrollo fue el siguiente:

Tomamos los datos necesarios en el prequirúrgico: analítica, Rx, oscilometría, doppler. Anestesiarnos la zona y a continuación se hacen dos incisiones, una en la zona dorsal 1.º dedo, concretamente en un tercio distal de la 1.ª falange; y la otra en el mismo nivel de la zona medial. ¿Por qué elijo ese punto y no la base de la falange como en el caso de los hallux abductus valgus? Vamos a intentar con la imaginación introducirnos en la 1.ª articulación metatarso-falángica y veamos por qué se puede manejar quirúrgicamente esta zona en el caso de los H.V. y no se puede con esta técnica quirúrgica este caso.

viación de la falange liberaba su base latero-medial de la sobrecarga a que estaba sometida y consecuentemente desaparecería la exóstosis.

Mi mayor dificultad fue el ejecutar el acto quirúrgico por medio de MIS, porque con cirugía abierta el problema estaba resuelto.



Supongamos que cogemos una toalla por los extremos con ambas manos y sin hacer una gran tensión entre ellas la trasladamos al 1.º segmento metatarsal falángico; en uno de los extremos tenemos la base proximal del 1.º metatarsiano y sus inserciones tendinosas (tibial anterior y peroneo largo) y en el otro extremo la base proximal de la 1.ª falange con las inserciones de cuatro tendones (adductor corto 1.º dedo, flexor corto del 1.º en dos ramas, adductor del 1.º dedo, extensor corto 1.º dedo y además los ligamentos colaterales de los sesamoideos) (Kelikidan).



Por tanto si hacemos una osteotomía a ese nivel, desequilibramos uno de los extremos de la cuerda o toalla, que en este caso sería del todo desacertado, pues aunque el balance muscular de la paciente es nulo, en cambio su estructura músculo-esquelética está equilibrada.

Con una fresa procedo a realizar los agujeros guía (abordaje dorsal y medial) que traspasan totalmente la falange de un lado a otro.

Posteriormente, y desde el agujero dorsal, hago una (V) invertida con una inclinación $+ - 5^\circ$ con el vértice del ángulo apuntando hacia la uña.

Realizada esta maniobra, y previo cambio de fresa, introducimos ésta en el agujero medial y realizamos otra uve invertida de medial a postero-superior y de medial a postero-inferior.

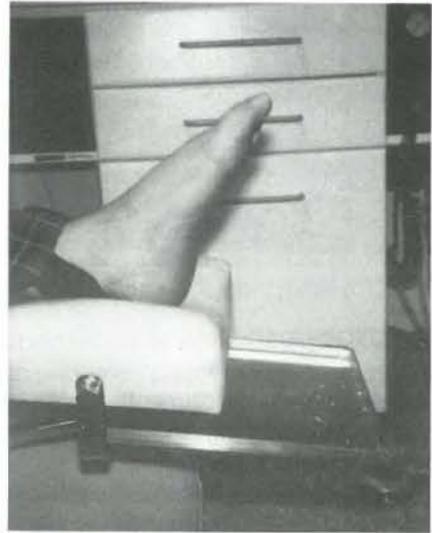
Una vez seccionado el hueso liberamos el resto del dedo de aquellas partes blandas que lo mantienen en posición; en este caso la cápsula interfalángica, que seccio-

namos a través de la incisión medial y dorsal y hasta donde se alcanza.

A continuación procedemos a la desrotación de la porción de dedo situada a partir de los agujeros guía fijando 1.º meta y dos tercios, 1.ª falange con la mano izquierda, a la vez que, con la mano derecha traccionamos hacia arriba y giramos un punto en el engranaje realizado en la falange.

Colocada ésta en su posición correcta no nos queda más que fijar con vendaje la nueva disposición del dedo, previa sutura de las incisiones realizadas haciendo especial hincapié en corregir con el vendaje la tendencia del dedo hacia la flexión.

La corrección del 5.º dedo se hizo sobre partes blandas, flexor 5.º y cápsula 2.ª, 3.ª falange, mediante sección de ambos, con abordaje latero-externo; posteriormente realizamos vendaje corrector y desrotador de la 3.ª falange del 5.º dedo.



Comprobación de resultados al año de la intervención

SESAMOIDECTOMIA MEDIAL

* CLAVEROL SERRA, José



SESAMOIDECTOMIA MEDIAL (Fig. 1)

Está indicado cuando se presenta un keratoma plantar de la primera articulación metano-falángica, asociado con un sesamoideo medial hipertrófico.

Evidentemente debemos cerciorarnos de que no se trata de un primer metatarsiano plantar-flexionado (como sucede en los pies cavos) o bien que el 1.º metatarsiano sea hiper móvil. En caso de que el 1.º meta esté plantar-flexionado, fracasaría la intervención de la sesamoidecto-



Fig. 1

mía. La técnica de elección sería entonces un osteotomía dorsiflexora en la base del 1.º meta.

De todas formas antes de decidirse por la sesamoidectomía debemos haber probado y deben haber fracasado los tratamientos conservadores, a mi entender por lo menos durante 2 años.

Diagnóstico diferencial

Como he dicho se debe diferenciar el keratoma plantar debajo de la 1.º cabeza metatarsano falángica con sesamoideo medial hipertrófico del causado por la plantar-flexión del primer radio.

1. RX Dorso plantar el sesamoideo medial es más grande que el lateral, en el primer plantar-flexionado suelen ser iguales.
2. RX Lateral (Fig. 2) el primer radio debe tener un ángulo de declinación normal en el plantar-flexionado el ángulo es mucho más agudo.



Fig. 2

3. A la palpación presionando sobre el primer meta de plantar a dorsal, todas las cabezas se encontrarán al mismo nivel.

En el primer plantar-flexionado al hacer la misma maniobra siempre quedará más bajo que los metas menores.

TECNICA QUIRURGICA

1. Hermostasia, suele ser beneficiosa aunque sin ella se puede hacer.
2. a) Incisión lineal o semielíptica (Fig. 3) de 4-5 cm. medial y plantar en la cabeza de la primera articulación metatarso-falángica. Se ligan los vasos si sangran.



Fig. 3

- b) Se separa la piel para exponer el ligamento capsular de la primera articulación metatarso-falángica, retrayendo con los separadores el nervio medial plantar en dirección plantar (Fig. 4).

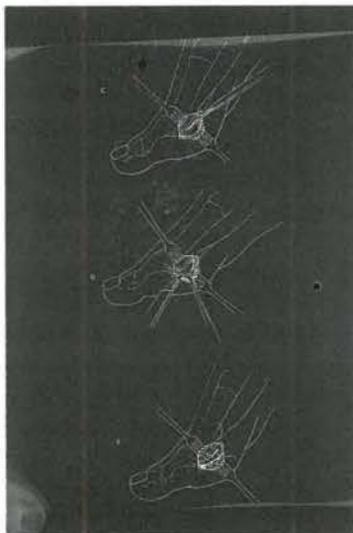


Fig. 4

- c) Se debe explorar la cara plantar de la (Fig. 5) herida detenidamente por si existe una bursa o un fibroma o un neuroma, si existen deben resersearse totalmente y mandarlo a anatomía patológica. Ocasionalmente la bursa puede estar inferior al sesa-

moideo y puede extenderse por toda la cabeza metatarso-falángica.

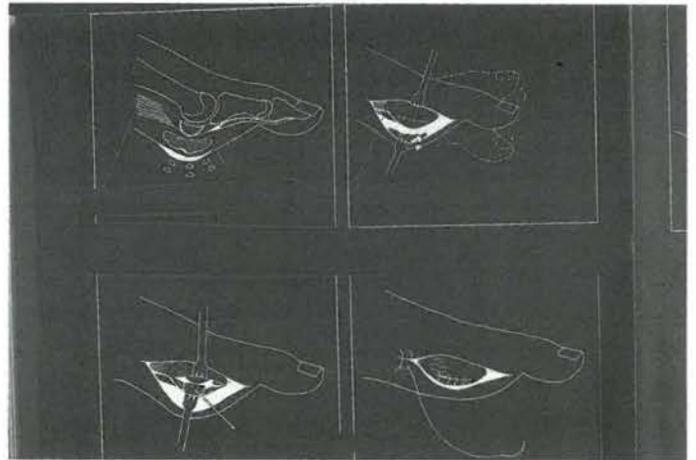


Fig. 5

- d) Movilizaremos el dedo dorsalmente y plantarmente esta maniobra nos servirá para palpar el sesamoideo con el dedo de nuestra mano. Debemos recordar que el sesamoideo medial tiene la inserción del flexor corto del dedo por lo que cuando flexionemos el dedo veremos como se mueve el sesamoideo de su cara articular del meta.
- e) Cuando tenemos localizado el sesamoideo y palpado podemos hacer la incisión de la cápsula con una incisión pequeña y si es necesario ir agrandándola para localizar al sesamoideo.
- f) La cápsula entonces es retraída delicadamente medial y plantar. Puede ocurrir que a este nivel la cápsula esté reforzada por fibras aponeuróticas del tendón abductor del dedo.
- g) El sesamoideo se pinza con instrumental adecuado y resecado del tendón del flexor corto (con el bisturí y para no lesionar el tendón debemos ir pegados totalmente al hueso). El sesamoideo tiene un fuerte ligamento inter-sesamoideo al cual debemos de seccionar delicadamente para liberarlo del sesamoideo lateral. Cuando hagamos esta maniobra debemos tener mucho cuidado de no seccionar el tendón del flexor largo del primer dedo pues éste pasa inmediatamente por detrás. Entonces el sesamoideo viene sólo por debajo.
- h) Se cierra la cápsula con material absorbible de 3-4 ceros. Se sutura la fascia igualmente. Se sutura la piel con material no absorbible.
- i) Vendaje semi-compresivo 24 horas. La deambulación se hará con bota y solamente apoyar el talón. Se quita las suturas a los 10-12 días y se aplica vendaje manteniendo el dedo en flexión plantar durante 10-12 días más (Fig. 6).



Fig. 6

Existe una variante para tratar los (Fig. 7) sesamoideos hipertróficos sin extraerlos.

El sistema: practicar una condilectomía plantar con lo cual el sesamoideo quedaría más dorsal y teóricamente no existiría tanta presión sobre él.

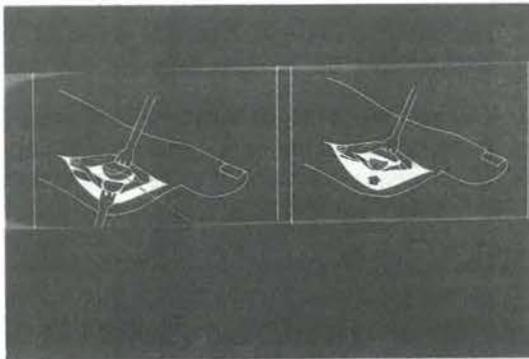


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL Nº 18 AL Nº 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José Mº Pemán, 12 ac. • Apartado 191
Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59
03400 VILLENA (Alicante)

lactacyd[®]

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- micosis
- eczemas secos
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd[®] Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ► emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g
LACTACYD - tratamiento rehidratación ► leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

✚ Venta exclusiva en farmacias

REPERCUSION BIOMECANICA DEL SALTO DE ALTURA

* MARTIN RUEDA

RESUMEN

Se trata de una afectación podológica consecutiva a la repetición de un gesto agresivo para el pie en un atleta de salto, así como de la exposición y objetivos del tratamiento efectuado para conseguir la continuación del entreno habitual.

PALABRAS CLAVE

Gesto, batida, velocidad lineal, salto, supinación de antepié, pérdida de polea.

Paciente de 21 años, deportista de élite, que acude a consulta por presentar dolor en base del primer y segundo metatarsianos del pie izquierdo que se agudiza durante la carrera en los cambios de dirección, movimiento que por su especialidad, salto de altura, requiere un gran esfuerzo a la vez que repetitivo durante los entrenamientos.

La fase de inicio fue progresiva, cediendo en un principio con el reposo y la crioterapia. Posteriormente, el incremento algíco requiso la colocación de typing que no resuelve la molestia, que continúa una progresión en intensidad hasta hacerse presente en frío con los simples movimientos rotatorios con apoyo de antepié, propios de su especialidad deportiva, siendo prácticamente nulos en la carrera lineal y en los apoyos normales.

La creciente intensidad llega a impedir el gesto propio del cambio de dirección en el tercer apoyo antes de la batida, lo que obliga a realizar un movimiento compensatorio frenando la pronación fisiológica para huir del apoyo sobre el primer y el segundo metatarsianos, con lo que empiezan a manifestarse signos de sobrecarga por acumulación de intensidad/tiempo en metatarsianos externos, así como en la zona infra-maleolar externa por acumulación de onda de choque, a la vez que una importante reducción de la velocidad lineal, con su consiguiente influencia negativa en la elevación.

El examen morfológico nos revela como dato de interés a la palpación zona hiperalgésica a nivel de la primera articulación intercuneal del pie derecho, así como una reduc-

ción de la masa muscular del flexor y abductor del primer dedo. La primera articulación metatarso falángica está discretamente engrosada dorsalmente, y el pulpejo del primer dedo presenta una cierta hipertrofia.

A la movilización resulta doloroso el cizallamiento entre los dos primeros segmentos, especialmente en la pronación de antepié forzada, que está discretamente limitada.

El examen dinámico nos evidencia una insuficiencia de apoyo del primer segmento, manteniendo la supinación del antepié, que suple con la hiperfunción del primer dedo. En el momento de apoyo total pie-suelo se aprecia un desplazamiento anterior del tendón del tibial posterior. En la fase de impulso se hace evidente la desaxación y clinodactilia del segundo dedo, aumentando su efecto de garra.

En la huella dinámica es significativo el aumento de presión a nivel de segundo metatarsiano, así como una ausencia de apoyo a nivel sub-cuboideo.

A nivel de antepié es evidente el aumento de presión sobre segunda y tercera articulación metatarso-falángicas, a expensas de la primera, tanto en los momentos estáticos como en los de impulso.

La radiología no aporta datos esclarecedores, tan solo la hipertrofia cortical de segundo metat., habiendo también zonas de mayor densidad en la base de la falange proximal del primer dedo y en el borde interno del primer metat., cuya base es excesivamente oblicua internamente. El espacio entre primera y segunda cuñas está discretamente aumentado.

Con todo ello, unido a la clínica y al gesto propio del deportista, que convierte en un apoyo una velocidad lineal de 8 m./seg. en velocidad vertical a expensas de someter al pie a una carga que sobrepasa los 300 kgrs., en un mo-

vimiento de pronación máxima (Fig. 1), así como un desplazamiento opuesto del cuerpo, que aumenta el ángulo pierna-pie hasta los 18-20 grados, con un efecto torsional de arriba a abajo, nos hace pensar en un esguince o artritis mecánica de la intercuneal primera, por lo que se decide practicar gammagrafía ósea para reafirmar el diagnóstico, cuyas imágenes nos detectan zona de hipercaptación en dicho nivel, que unido a la clínica y circunstancias que concurren en el mecanismo lesional, nos induce a etiquetar el caso como distensión del ligamento intercuneal (Fig.1a).



Fig. 1

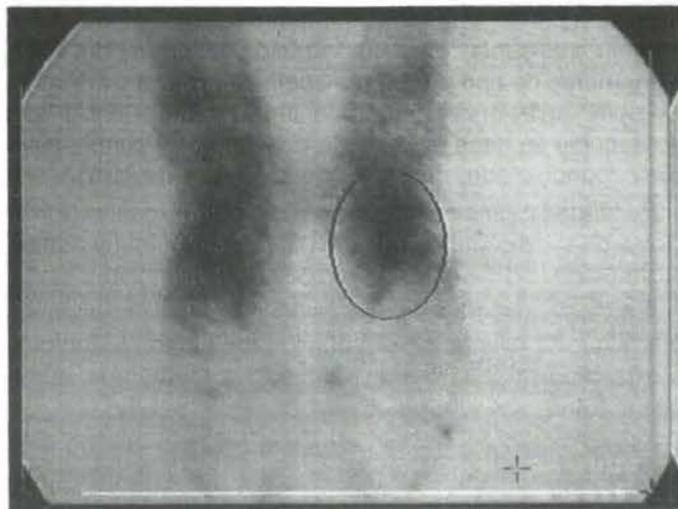


Fig. 1a

DISCUSION

¿Cuál ha sido el motivo de distensión de este ligamento? Efectivamente que la propia disciplina deportiva que practica el paciente es lo suficientemente intensa y violenta en los apoyos como para provocar esta patología, pero no es justamente la más frecuente entre los saltadores. Se

da el diagnóstico distensión intercuneal motivada por un síndrome de hiperfunción de segundo radio, hecho que se produce por la insuficiencia funcional, no anatómica, del primer metatarsiano.

Cabría preguntarse por qué se ha producido la insuficiencia del primer radio, cuya respuesta más lógica nos brinda la interpretación funcional de esta horquilla en el momento de apoyo sobre antepié propio del impulso. Pero tengamos en cuenta que el paciente no acusa dolor en la carrera lineal, sino en los cambios de dirección hacia el lado izquierdo, donde el pie se somete a una pronación violenta.

Podría bien ser el motivo de esta pronación, pero analizada detenidamente no es mayor que la que sufren otros atletas de su misma categoría y características.

Si nos replanteamos el caso nuevamente veremos que hay una discreta limitación a la pronación de antepié, así como un desplazamiento anterior del tendón del tibial posterior en su corredera retromaleolar. Ambas circunstancias nos impiden el apoyo firme del primer metatarsiano sobre el suelo, mucho más cuando éste debe hacerse con una marcada pronación de antepié por el cambio de trayectoria, y además con un apoyo intenso, sobre el que se construye un movimiento helicoidal para convertir una velocidad lineal en vertical.

Repasemos someramente la biomecánica de los metas primero y segundo en este momento de apoyo de antepié.

El primer contacto del pie se realizó sobre la parte externa, al entrar en varo. El cambio de dirección que se imprime al centro de gravedad para elevarlo, hace que la transmisión de cargas hacia el borde interno sea no sólo intensa, sino además rápida.

Consecuentemente, el primer segmento se ve sometido a una tensión excesiva que neutraliza gracias a su efecto de retroamortiguación posterior, para lo que requiere una estructura ósea anatómica correcta y una buena estabilidad articular, así como una relación de longitud respecto al segundo radio adecuada, y un sistema muscular potente (Fig. 2). Gracias a ello es capaz de comportarse como un verdadero amortiguador, que transforma un trabajo en potencia o fuerza explosiva, necesaria para impulsar ver-

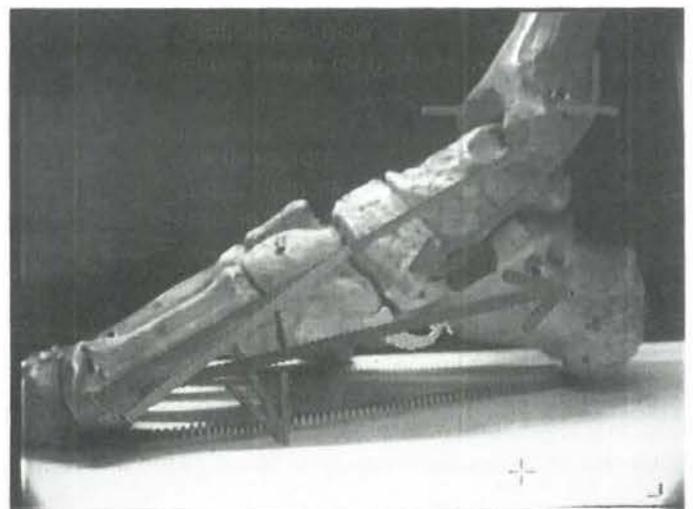


Fig. 2

ticamente a un cuerpo de 70 kilos que se desplaza a unos 8 m. seg. a dos metros de altura. Indudablemente que todo el esfuerzo no se realiza a este nivel, pero sí es el único punto de referencia o apoyo respecto al suelo, y por tanto, sobre él, el atleta construye y transforma toda su aceleración lineal en vertical.

En el caso que nos ocupa, la falta de retroamortiguación del primer segmento provoca la sobrecarga en intensidad-tiempo de la segunda palanca y aumenta el cizallamiento sobre la intersección basal de los dos radios. El dolor provoca un mecanismo de huida o freno, a base de traccionar más con el tibial posterior y con los flexores del primer dedo.

La pérdida de polea del primero hace que a pesar de su esfuerzo y aumento de potencia, disminuya fuertemente su capacidad de fijación del primer metatarsiano en su acción conjunta con peroneo lateral largo, por lo que se sobresolicitan a los flexores. Esto tiende a convertir en palanca rígida al primer radio a base de aumentar la presión intraarticular por el movimiento en flexus del dedo, lo que contribuye aún más a la pérdida de efectividad del apoyo del primer metatarsiano, al puentear su cabeza, con lo cual se sobrecarga el segundo, que por su parte, no está pre-



Fig. 3

parado ni anatómica ni funcionalmente para realizar este tipo de trabajo, por lo que se produce una sobrecarga y aumento de torsión sobre su anclaje proximal, con un efecto de rotación de fuera hacia adentro, que aumenta el efecto de cizalla entre ambos segmentos, con la consiguiente distensión ligamentosa (Fig. 3).

TRATAMIENTO

En condiciones de trabajo normal, nos habría bastado con restablecer la presión entre primer y segundo radio con plantilla dinámica, lo cual requeriría elevar el plano del suelo en el momento de impulso a nivel de la primera cabeza hasta que su apoyo resultase efectivo.

En el caso que nos ocupa, esta corrección tendería a aumentar más el cizallamiento y a disminuir el efecto de retroamortiguación al ejercer un mecanismo de sobrelevación del primer radio, por lo cual, está contraindicada.

Tampoco podemos aumentar el apoyo en diáfisis del segundo meta, que lejos de aliviarlo, aumentaría más su sobrecarga. Obviamente los apoyos de arco interno no nos sirven, puesto que cuando se produce el mecanismo lesional, el pie está en fase de equinismo, y además el tipo de zapatilla propia del salto apenas nos deja lugar para la plantilla.

No están indicadas las infiltraciones, que podrían debilitar al ligamento, ni el láser, que elevaría el umbral del dolor, con lo que a largo plazo obtendríamos un resultado negativo.

Se opta por un vendaje funcional, y una plantilla compensada sobrepasando a la primera articulación metatarso falángica, con material duro, para ofrecer un plano de apoyo distinto.

La dureza del material debe permitir la flexión del dedo, por lo que se emplea polipropileno, pero a la vez hay que retrasar el momento de apoyo para aumentar la amortiguación y evitar la transmisión brusca de carga hacia la muñeca, por lo cual, se complementa a nivel metatarso falángico con ova y globus, por su capacidad de absorción.

El dolor se mitiga con crioterapia y con la eliminación del gesto, permitiendo todos los demás que no entrañen torsión.

NECROLOGICA

El pasado día 8 de agosto falleció nuestro querido compañero y amigo D. ALBERTO DE CARLOS ESCRIBANO miembro de la Asociación Riojana de Podólogos.

La FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS se une al dolor de sus familiares y amigos por tan irreparable pérdida.

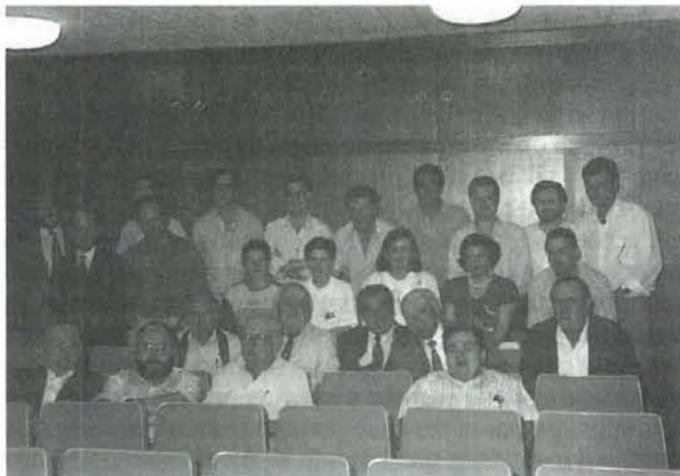
Información autonomías

El pasado mes de mayo la Asociación Extremeña de Podólogos organizó el I Curso de Cirugía del Pie con técnicas de Cirugía de Mínima Incisión. El curso tuvo una duración de una jornada intensiva de mañana y tarde, aprovechando los momentos del almuerzo para departir entre todos los asistentes al mismo.

El curso estuvo dirigido por nuestro compañero Salvador Hervás Tamarit y su contenido por temas fue:

- Cirugía Ungeal.
- Cirugía de la Exostosis.
- Cirugía del primer segmento.
- Cirugía en dedos menores.

La exposición de los temas estuvo a cargo del director del curso y por colegas de nuestra Asociación. La asistencia al mismo estuvo copada por la práctica totalidad de nuestros asociados, prueba evidente del interés que la Cirugía despierta entre los Podólogos.



CARRALLO SANCHEZ, Antonio A.

CURSO DE MEDICINA PODIATRICA

EN COLABORACION CON LAS ASOCIACIONES MADRILEÑA Y VALENCIANA

Fechas: Valencia 11, 12 y 13 septiembre. Madrid 18, 19 y 20 septiembre

IMPARTIDO:

Por los profesores de Pensylvania College de Podiatra Medicine.

DR. HARVEY LEMONT.
DR. WARREN S. JOSEPH.

- Afecciones de los nervios del pie.
- Consideraciones histológicas de la enfermedad de Freiberg y otras necrosis asépticas.
- Talalgias en enfermedades asociadas an antígeno HLA-B-27.
- Osteoporosis, algodistrofia simpática refleja, esguinces, etc.

CONTENIDOS:

PATOLOGIA PODIATRICA.
ENFERMEDADES INFECCIOSAS PODIATRICAS.

Patología Podiátrica:

- Alteraciones de la queratinización, repaso a las queratosis plantares inducidas.
- Tumores del pie.

Infecciones en Podiátrica:

- Principios clínicos básicos en las enfermedades infecciosas.
- Principios para la selección de un antibiótico.
- Antibióticos en práctica clínica.
- Infecciones óseas y articulares.
- Principios quirúrgicos de las enfermedades infecciosas.
- Infecciones en el pie diabético.
- Infecciones resistentes.

XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE PODOLOGIA

Zaragoza, 23-24 y 25 de Septiembre 1993



CIRCULAR Nº 2/Septiembre de 1993

Estimados compañeros:

Estamos a un año vista de la celebración del XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE PODOLOGIA, que tendrá lugar en Zaragoza en 1993. Los trabajos de organización están adelantados y os podemos asegurar que, en todos los órdenes, científico y socio-profesional, este Congreso va a marcar un hito en la historia de los Congresos Internacionales de Podología, auspiciados por la FEDERACION INTERNACIONAL DE PODOLOGOS.

Ya hemos recibido algunas comunicaciones científicas de prestigiosos profesionales de todo el mundo pero, lamentablemente, hechamos en falta buenas comunicaciones de los podólogos españoles, quienes pueden mostrar a nuestros colegas de otros países el gran avance que ha experimentado nuestra profesión en los últimos años. Así, pues, te invitamos a que rápidamente (antes de final de noviembre, a ser posible y, como fecha tope, no más tarde del 20 de diciembre) nos envíes tu comunicación que será estudiada con todo el cariño por la Comisión Científica.

También tienen cabida los vídeos y los posters, para los cuales habrá un apartado específico. Respecto a los vídeos es necesario que sean estudiados también por la Comisión Científica por lo que deberán ser enviados antes de la fecha tope, es decir, el 20 de diciembre. Respecto a los posters, es necesario recibir una fotografía o maqueta del mismo, igualmente para ser estudiado por la Comisión Científica.

Hacia final de año recibireis el Programa Preliminar y el Boletín de inscripción, que debereis enviar a la mayor brevedad porque, recordad, este Congreso no será lo que debiera sin vuestra presencia.

Recibid un cordial saludo del

COMITE ORGANIZADOR

SECRETARIA GENERAL:
C/Alfonso I, 1, 10º
50003 ZARAGOZA/ESPAÑA

COMISION CIENTIFICA
C/Francisco de Borja Moll, 10
07003 PALMA DE MALLORCA
Teléfono: 971/715738 (Sr. Claverol)

FUNGUSOL[®]

polvo

Polvos desodorantes
con acción

PREVENTIVA Y CURATIVA

ante infecciones micóticas y/o bacterianas.



- **PREVIENE** el desarrollo de la infección.
- **CURA** cuando la micosis ya se está desarrollando.
- **DESODORIZA** ya que no permite la descomposición microbiana del sudor.

Composición: P-cloro-m-cresol, 1%; ácido bórico, 10%; óxido de zinc, 10%; aerosil, 3%; excipiente c.s. **Indicaciones:** a) Prevención y tratamiento de micosis cutáneas; b) Prevención y tratamiento del intertrigo; c) Evita el desagradable olor corporal producido por la descomposición del sudor. Efecto desodorante. **Dosificación y administración:** Siempre a criterio del médico. En general se recomienda espolvorear dos veces al día, con FUNGUSOL[®], la zona afectada, así como en el interior de las prendas de calzado y/o vestido próximo a la misma. **Incompatibilidades:** No se conocen. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. **Efectos secundarios:** Al aplicarse sobre mucosas o zonas muy sensibles de la piel, en especial si está húmeda, puede notarse una ligera sensación de picor que cede con rapidez. **Intoxicación y su tratamiento:** Dada la vía de administración es prácticamente imposible. **Presentación y P.V.P. IVA:** Frasco de 60 g., 250,— ptas.

SIN RECETA MEDICA

*También
en pomada*

LABORATORIOS ANDREU
Moragas, 15 - 08022 BARCELONA

BIOMECANICA Y PATOMECANICA DEL PRIMER RADIO (Apuntes) III

* VALERO SALAS, José

INCISIONES EN PIEL, CAPSULOTOMIAS Y OTRAS INTERVENCIONES EN PARTES BLANDAS

En el tratamiento quirúrgico de la patomecánica del HAV es de suma importancia un tratamiento apropiado de la piel, la cápsula articular y los tendones, como ya traté de poner de manifiesto en una anterior comunicación (1). Por este motivo, voy a pasar a describir alguno de los procedimientos más usuales en partes blandas.

Incisiones en piel

Ante todo, hay que tener en cuenta las líneas de tensión de la piel (Fig. 1), acerca de las cuales hay distintos criterios, según autores (2). Estas diferencias de criterios han conducido a que se hayan descrito gran número de incisiones en piel, incluidas diferencias en cuanto al número de las mismas (FRICKE, MOELLER y SCHEDE, entre otros, preconizan dos incisiones elípticas para una simple exostectomía de la primera articulación metatarso-falángica).

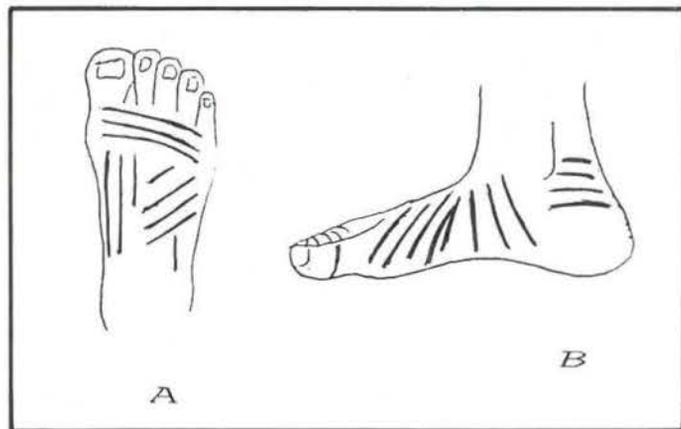


Fig. 1. LINEAS DE TENSION DE LA PIEL RELAJADA: Dorsal (A) y Lateral (B).

Las incisiones más habituales son las que se esquematizan en las Figs. 2 y 3.

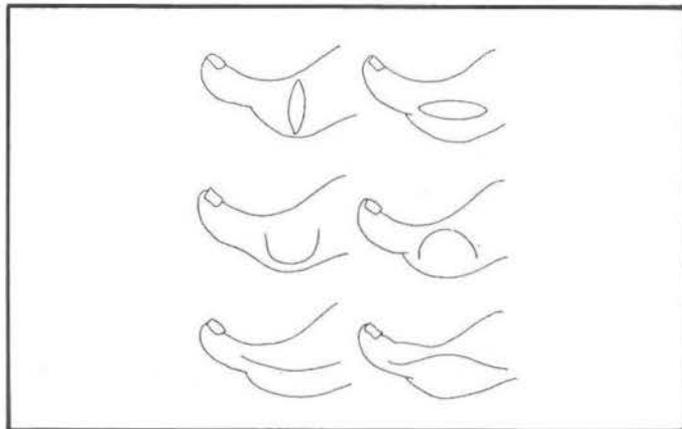


Fig. 2. INCISIONES LATERALES: Incisiones en piel para la exposición de la primera articulación metatarso-falángica y para sesamoideotomía medial.

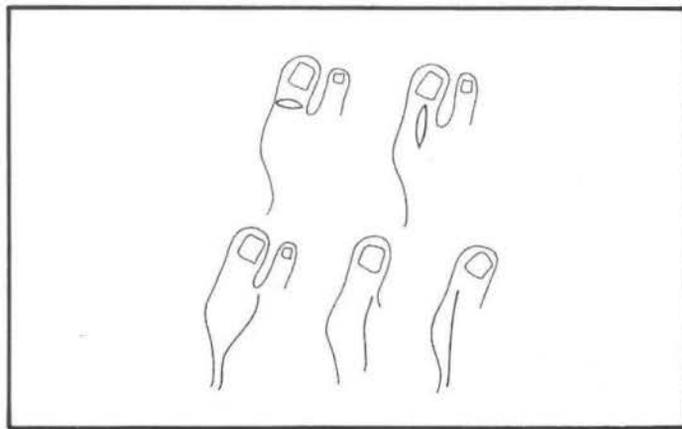


Fig. 3. INCISIONES DORSALES: Incisiones en piel para intervenciones en partes blandas, sesamoideotomía lateral, articulación metatarso falángica y articulación interfalángica del primer dedo.

- (1) VALERO, J. (1990): «Importancia de las incisiones en cirugía del antepié», en *Cirugía en Podología*, Federación Española de Podólogos, pp. 205 y ss.
- (2) MAHAN, K. T. (1987): «Plastic Surgery and Skin Grafting», en *McGlamry Comprehensive Textbook of Foot Surgery*, vol. II. Baltimore, London, Los Angeles, Sidney. Williams & Wilkins, pp. 685 y ss.

No me parecen recomendables algunas incisiones dorsales, como la descrita por PETERSEN en 1888, aunque autores de reconocido prestigio, como KELIKIAN (3), la consideran muy ingeniosa. Por supuesto, siempre que sea posible, como norma general, se deben rechazar todos los abordajes plantares para la cirugía del HAV.

Por mi parte prefiero, como la más adecuada y versátil, la incisión longitudinal dorsal y paralela medialmente al extensor propio del dedo gordo.

Capsulotomías

Otro tanto se puede decir de las capsulotomías; se ha descrito un gran número de tipos y de métodos, entre los que destaca como más habituales los esquematizados en las Figs. 4 y 5. Todas ellas tienen una utilidad concreta y específica, aunque entrar en detallar sus indicaciones propias excedería los límites y pretensiones de esta comunicación.

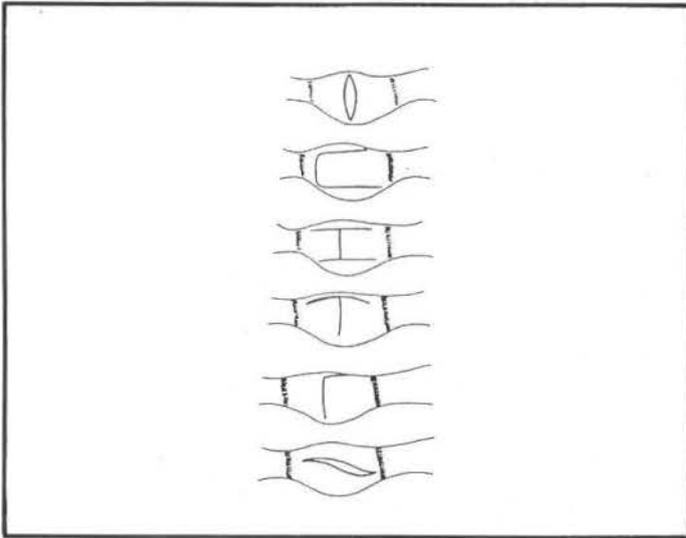


Fig. 4. CAPSULOTOMIAS LATERALES.

Mi criterio personal es que la capsulotomía más útil, como norma general, es la de tipo dorsal en «L».

La cápsula articular, como estabilizadora de la articulación metatarso-falángica, deberá ser diseccionada muy cuidadosamente, teniendo en cuenta las irregularidades óseas que recubre, a fin de que la capsulorrafia se realice adecuadamente y, además de restaurarla, coadyuve a la corrección de la deformidad del HAV. Por tanto, insisto en que no debe olvidarse nunca la función estabilizadora de la cápsula, al igual que las complicaciones posibles por unas capsulotomía y/o capsulorrafia inadecuadas (4).

La importancia de una adecuada capsulotomía va unida a una disección meticulosa. Esto está generalmente acep-

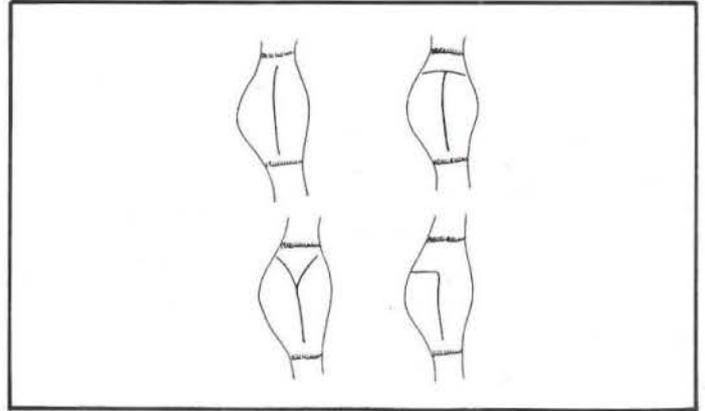


Fig. 5. CAPSULOTOMIAS DORSALES.

tado por casi todos los autores, entre ellos algunos tan notables como GIANNISTRAS (5) y GERBERT (6).

Busectomía

La extirpación de la bolsa serosa inflamada, y frecuentemente, de tejidos fibrosados fue una de las primeras causas que propiciaron la descripción de técnicas operatorias para el tratamiento del HAV. BOYER, en 1926, recomienda la ablación del «quiste», cauterizándolo posteriormente; BRODIE, en 1946, incide la bolsa serosa y aplica en su interior, ácido nítrico concentrado; ASHTON, en 1852, utiliza un drenaje para la extracción del exudado; GOLDTHWAIT, en 1893, recomienda la busectomía unida a intervenciones óseas (7).

Más próximos a nuestros tiempos, diversos autores preconizan la extirpación de la bolsa serosa alterada cuando no está infectada (motivo que sugiere posponer la intervención quirúrgica hasta la ausencia de infección), siempre unida a la intervención ósea u osteo-articular concreta para cada caso de HAV.

Comparto la opinión de los autores que proponer extirpar la bolsa articular inflamada, dilatada, etc., y todos aquellos tejidos periarticulares alterados (calcificaciones, adherencias, etc.), además de los tejidos anormales que se hallen en el campo operatorio (tofos, quistes epidermoides, etc.).

Intervenciones en tendón

Son muy numerosas las intervenciones en los tendones que inciden en el primer radio, algunos tan originales como la de SCHEDE (8), quien preconiza un «transplante» del tibial anterior. Si consideramos las alteraciones musculoligamentosas que ocasionan o «fijan» la deformidad del HAV, no resultará difícil imaginar la gran cantidad de actuaciones a nivel de tendón que se han descrito:

- (3) KELIKIAN, H. (1965): *Hallux Valgus allied deformities of the forefoot and metatarsalgia*. Philadelphia-London. W.B. Saunders Co. Pág. 123.
- (4) MELILLO, T. V. (1981): «Intraoperative Complications of Bunion Surgery», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Co. Pág. 296.
- (5) GIANNISTRAS, N. J. (1983): *Trastornos del pie. Tratamiento médico y quirúrgico*. Barcelona. Salvat Editores. Pág. 345.
- (6) GERBERT, J. (1981): «Specific Preoperative Considerations», en *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Co. Pág. 63.
- (7) KELIKIAN, H. (1965): Op. cit. Pág. 136.
- (8) HOHMANN, G. (1949): *Pie y pierna. Sus afecciones y su tratamiento*. Barcelona Labor. Pág. 186.

1. Alargamiento del extensor propio del primer dedo (Figs. 6 y 7).
2. Trasposición del extensor propio del primer dedo.
3. Tenotomías y trasposiciones del adductor.
4. Tenotomías y trasposiciones del abductor (tanto en su fascículo oblicuo como en el transverso).
5. Tenotomías y otras actuaciones sobre el extensor corto del primer dedo.



Fig. 6. ALARGAMIENTO DEL TENDON EXTENSOR PROPIO DEL PRIMER DEDO: Disecado el tendón, se expone para efectuar dos cortes uno en la zona medial y otro en la zona lateral.



Fig. 7. ALARGAMIENTO DEL TENDON EXTENSOR PROPIO DEL PRIMER DEDO: Efectuado el corte, se tracciona para producir el desgarro necesario al alargamiento que se precise.

...todas estas técnicas unidas o no a otros procedimientos sobre ligamentos y cápsula. En el transcurso de esta comunicación, y en el apartado correspondiente a la exposición de las distintas técnicas quirúrgicas, entraré en detalles acerca de estas actuaciones musculotendinosas y ligamentosas.

(9) KELIKIAN, H. (1965): Op. cit. pp. 136, 137 y ss.

(10) KELIKIAN, H. (1965): Op. cit. Pág. 136.

TECNICAS QUIRURGICAS CONSERVADORAS PARA EL TRATAMIENTO DEL HAV

Aunque ninguna de estas técnicas, por sí misma, es capaz de solucionar un HAV, se incluyen en esta comunicación por cuanto, en numerosas ocasiones, son las únicas posibles por diversas circunstancias, entre las que cabe destacar:

1. Edad y estado general del paciente.
2. Negativa del paciente a ser internado hospitalariamente, suspender sus actividades laborales o utilizar durante mucho tiempo calzado post-quirúrgico.

El término *técnicas quirúrgicas conservadoras* ha sido utilizado por muchos autores modernos, recogiendo todos aquellos procedimientos quirúrgicos paliativos del HAV o de tratamiento de la simple exóstosis, la ablación del sesamoido lateral o la desviación en valgo del primer dedo (9).

TECNICA DE SILVER

(Figs. 8, 9 y 10)

Antes de que DAVID SILVER, en 1923, publicase su técnica quirúrgica, diversos autores había propuesto distintas formas de *exostectomía simple* para el tratamiento de los juanetes; por citar algunos de ellos: REVERDIN (1881), MOELLER (1894), HEUBACH (1897) (10), etc. Esta técnica está limitada al tratamiento exclusivo del juanete, sin conseguir corregir la deformidad estructural.

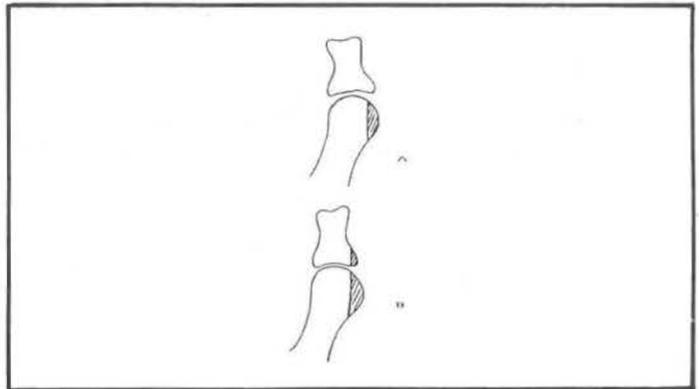


Fig. 8. TECNICA DE SILVER: Exostectomía en la cabeza del primer metatarsiano (A) y exostectomía en la cabeza del primer metatarsiano y en la base de la falange proximal del primer dedo (B).

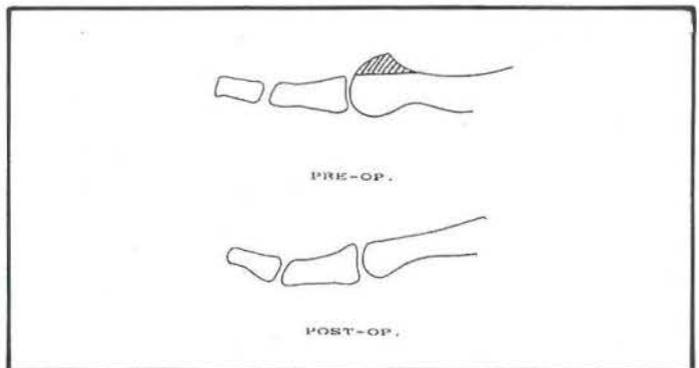


Fig. 9. TECNICA DE SILVER: Exostectomía dorsal en la cabeza del primer metatarsiano.



Fig. 10. TECNICA DE SILVER: Radiografías pre y post-operatorias.

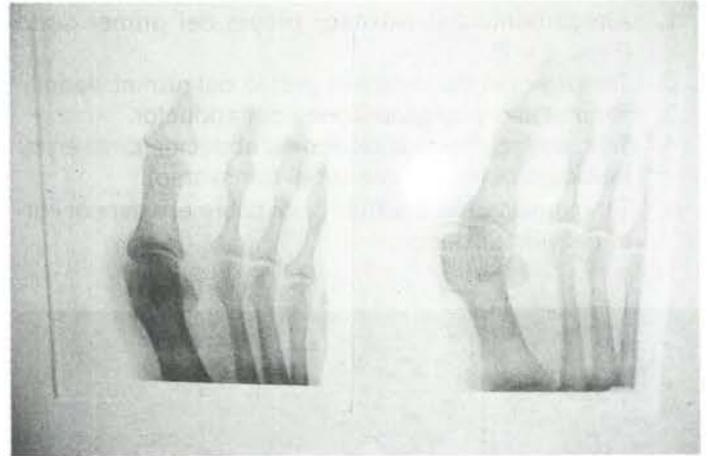


Fig. 11. YATROGENIAS: TECNICA DE SILVER: Técnica inadecuada. Corrección insuficiente. Sesamoides desviados.

Indicaciones:

1. Juanete. Dolor en la primera articulación metatarso-falángica.
2. Movilidad adecuada en la primera articulación metatarso-falángica.
3. Angulaciones interfalángicas, intermetatarsal, PASA y DASA normales.
4. Posición del sesamoideo tibial compatible con la normalidad.
5. Imposibilidad de utilizar otra técnica que corrija la deformidad estructural, por las causas expuestas anteriormente.

Técnica operatoria

1. Incisión dorso-medial de unos 5 cms. de longitud.
2. Capsulotomía en L.
3. Exostectomía lateral en la cabeza del primer metatarsiano y en la base de la falange y/o exostectomía dorsal de la cabeza del primer metatarsiano.
4. Tenotomía del abductor (con o sin sutura a cápsula).
5. Capsulotomía lateral.

Ventajas

1. Cirugía simple, ambulatoria y que no requiere equipamiento especial.
2. Permite deambulación inmediata y calzado habitual en dos o tres semanas.
3. Mínimos problemas postquirúrgicos.

Desventajas

1. No corrige la etiología del HAV.
2. Resultados pobres en el tiempo (figs. 11 y 12).

No obstante lo indicado anteriormente, es una técnica muy

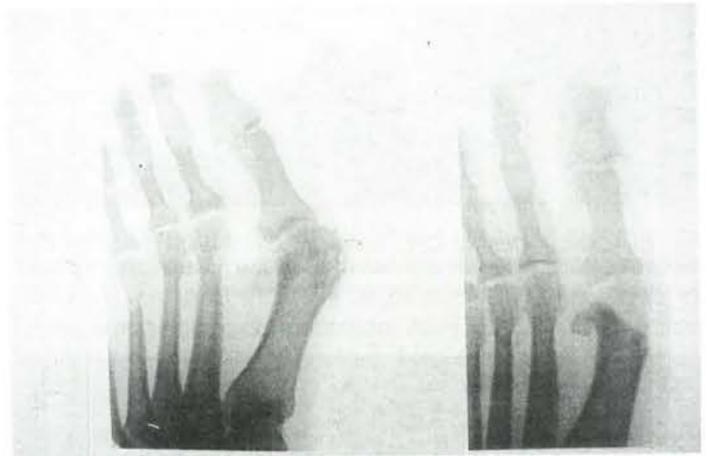


Fig. 12. YATROGENIAS: TECNICA DE SILVER: Técnica inapropiada. Corrección insuficiente (no corrección biomecánica). La forma de la base de la falange hace preveer, con el paso del tiempo, la necesidad de un nuevo procedimiento (Keller).

recomendable para pacientes de edad avanzada y/o que padezcan patologías sistémicas que desaconsejen otras técnicas más radicales. Por otra parte, esta técnica puede completarse con un adecuado tratamiento ortopodológico, el cual debería ir encaminado hacia:

- a) control de la pronación excesiva del retropie, si la hay.
- b) ortesiología compensadora del valgo del primer dedo y de las patologías asociadas al HAV (dedos en garrá, en martillo, supra e infraductus, etc.).
- c) tratamiento rehabilitador adecuado del sistema músculo-ligamentoso del antepie.

TECNICA DE McBRIDE
(Fig. 13)

La técnica descrita por el Dr. McBride en 1928 (11) es una

(11) McBRIDE, E.: «A conservative operation for bunions», *J. Bone Surg.* 10 (1928), pág. 735.; «Surgical treatment of hallux valgus bunions», *Amer. J. Surg.*, 44 (1939), pág. 320.; «The McBride bunion hallux valgus operation», *J. Bone Surg.*, 44 (1939), pág. 320. «The McBride bunion hallux valgus operation», *J. Bone Surg.*, 49A (1967), pág. 1675.

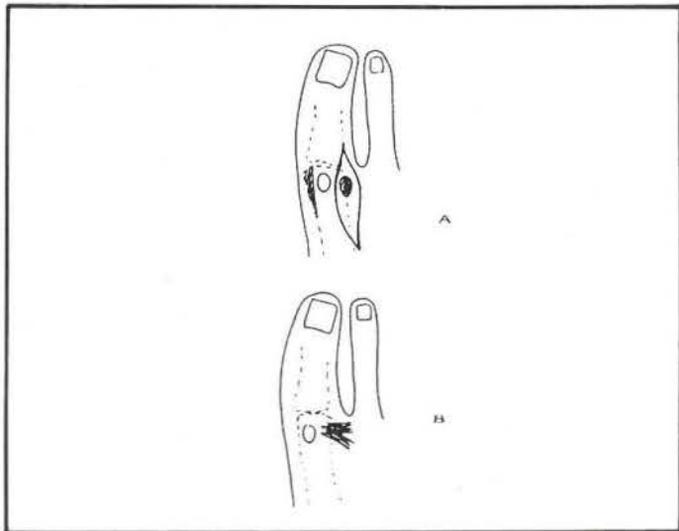


Fig. 13. TECNICA DE McBRIDE: Exostectomía medial y sesamoidectomía fibular (A). Sutura conjunta de los dos abductores (B).

de las comúnmente utilizadas en instituciones tan prestigiosas como el California College of Podiatric Medicine y el California Podiatry Hospital (12). En palabras del Dr. Estes, antiguo Director de la Escuela de Podología de la Universidad Complutense de Madrid, se trata de una de las técnicas (o la más) más *razonable* para el tratamiento del hallux valgus (palabras pronunciadas en el acto de clausura del IV Curso de Técnicas Podológicas, organizado por la Escuela de Podología de la Universidad Complutense de Madrid en 1988).

No obstante, presenta similares insuficiencias a las de la técnica de Silver, por cuanto no es capaz de corregir el problema estructural del HAV.

Indicaciones

1. Dolor en la primera articulación metatarso-falángica.
2. Dolor en el primer espacio, achacable a desplazamiento del sesamoideo fibular.
3. Posición del sesamoideo tibial en 4 o más.
4. No destrucción articular, no dolor a la movilización de la articulación.
5. Angulos normales (como Silver).
6. Imposibilidad de utilización de técnicas más radicales.

Técnica operatoria

La técnica operatoria es descrita por el propio McBride del siguiente modo:

1. Incisión dorso-lineal de unos 6 cms. paralela al tendón del extensor del dedo gordo, desde el tercio inferior del primer metatarsiano hasta la zona lateral dorsal de la primera articulación metatarso-falángica. No es necesario hacer dos incisiones, aunque algunos cirujanos lo prefieren.

2. Se separa el extensor propio del primer dedo (McBride dice que puede no ser necesario tenotomizar este tendón —sic—).
3. Se expone y tenotomizan los dos abductores (oblicuo y transverso), quedando pinzados para su posterior trasplante.
4. Extirpación del sesamoideo fibular, previa enucleación al liberarlo de su inserción fascial del tendón flexor corto y del ligamento intersesamoideo. En este apartado existen numerosas modificaciones de la técnica de McBride, entre las que caben destacarse las de HANSEN y LAWTON (13). (Fig. 14).

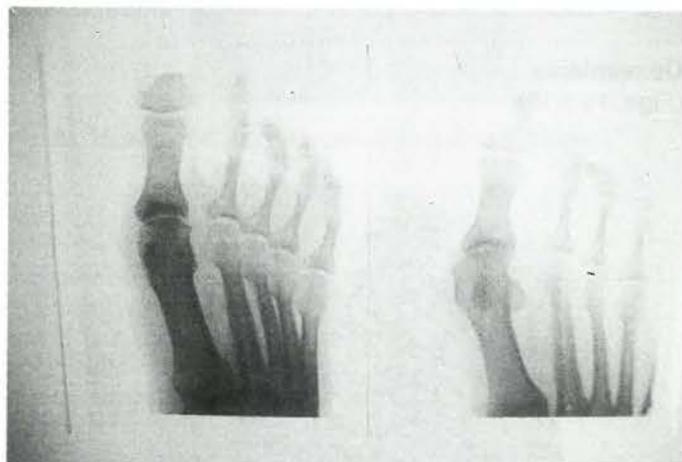


Fig. 14. TECNICA DE McBRIDE: Imágenes post y pre-operatorias de una Técnica modificada de McBride.

5. Exostectomía medial de la cabeza del primer metatarsiano.
6. Hipercorrección de unos 10º del dedo gordo y, en esta posición, medir los bordes de la serosa y la cápsula para medir la porción que debe ser extirpada (por regla general, unos 3 a 6 cms.). Si se produce un acortamiento de la cápsula, se puede producir una hipercorrección, lo cual es una complicación no deseable.
7. Para trasplantar el tendón abductor, se efectúa una incisión de unos 13 cms. en el periostio y la fascia sobre la cara lateral del cuerpo distal del primer metatarsiano. Se eleva el periostio y el hueso se escarifica para que el tendón abductor pueda ser atraído por el contacto con el hueso pasando una sutura desde el periostio a través del tendón y atrás a través del tendón en el periostio.
8. Para aproximar el primero al segundo metatarsianos, mientras el ayudante comprime fuertemente el pie, el cirujano sutura con cargut crómico del n.º 1 las fascias profundas a nivel de las cabezas y cuellos del primer y segundo metatarsianos.

(12) DOBBS, B. M. (1981): «McBride Type Bunionectomy», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisco, N.Y. Futura Publishing Co. pp. 93 y ss.
 (13) HANSEN, C. E. (1974): «Hallux valgus treatment by the McBride operation. A follow up», *Acta Orthop. Scand.*, 45, pág. 778.; LAWTON, J. y otros (1979): «Modified McBride bunionectomy», *JAPA* 65, pág. 670.

9. Vendaje elástico y reposo durante 3 ó 4 días, a partir de ellos se permite la deambulación con un calzado post-quirúrgico.

Esta técnica operatoria ha sido condensada del artículo de McBRIDE, E.D. «The Surgical treatment of Hallux Valgus Bunion», *Amer. J. Orth.*, 5 (1965).

Ventajas

1. Técnica de fácil ejecución y que precisa poco equipamiento especializado.
2. Se requiere una mínima resección ósea.
3. Post-operatorio rápido y poco complicado.
4. Posibilidad razonable de tratamiento ambulatorio.

Desventajas

(Figs. 15 y 16)



Fig. 15. TECNICA DE McBRIDE: Imagen preoperatoria.



Fig. 16. YATROGENIAS: TECNICA DE McBRIDE: Técnica inapropiada. Corrección insuficiente. No corrección biomecánica. No corrección del varo del primer metatarsiano.

1. Esta técnica está limitada a un número muy reducido de casos (su indicación genuina).
2. Este método no puede ser utilizado para la corrección de una deformidad estructural.
3. El primer radio excesivamente flexionado plantarmente y/o el antepié en valgo aumenta la posibilidad de reaparición.

TECNICA DE AKIN

En 1952, AKIN propone una técnica de osteotomía en la falange proximal del primer dedo para el tratamiento del HAV (14). Como casi todas las técnicas *originales* de tratamiento del HAV, ha sido modificada por diversos autores a lo largo de los años.

Entre las múltiples modificaciones de la técnica de Akin, éstas pueden resumirse, básicamente, en tres procedimientos: Distal, Proximal y Cilíndrico (Figs. 17, 18 y 19).

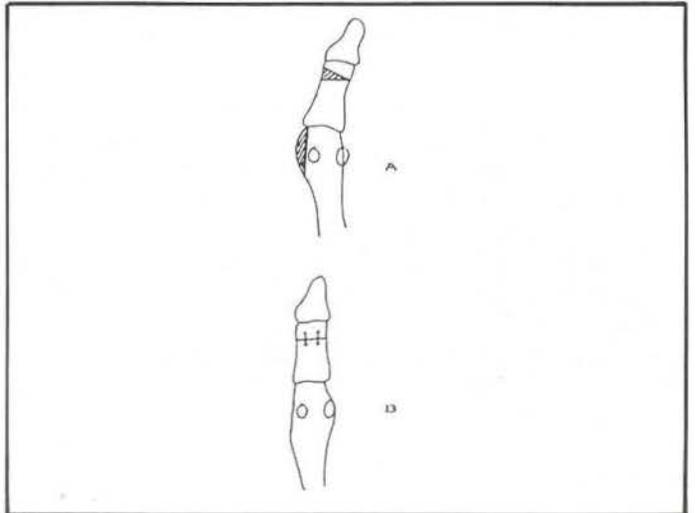


Fig. 17. TECNICA DE AKIN: AKIN DISTAL: Osteotomía (A) y resultado post-operatorio (B).

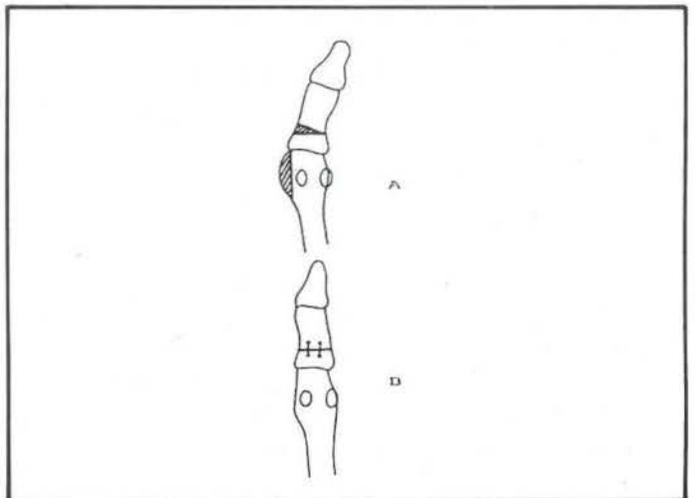


Fig. 18. TECNICA DE AKIN: AKIN PROXIMAL: Osteotomía (A) y resultado post-operatorio (B).

(14) AKIN, O. F. (1925): «The treatment of hallux valgus: a new operative procedure and its results», *Med. Sentinel*, 33, pág. 678-679.

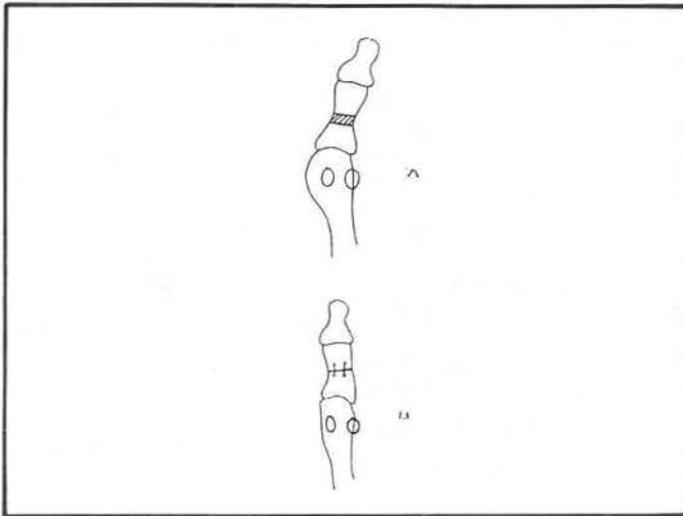


Fig. 19. TECNICA DE AKIN: AKIN CILINDRICO: Osteotomía (A) y resultado post-operatorio (B).

Sin entrar en cada uno de los tres procedimientos citados, al igual que sus ventajas y desventajas, haremos un estudio general de la técnica de Akin.

Indicaciones

1. Dolor en antepié.
2. Presión del dedo gordo contra los otros dedos.
3. Hallux abductus con o sin juanete.
4. Mínima rotación en valgo del dedo gordo.
5. Adecuado rango de movilidad del primer metatarsiano.
6. No crepitación articular.
7. Articulación metatarso falángica: congruente.
8. DASA: normal.
9. Angulo interfalángico: mayor de 10/12°.

Técnica operatoria

1. Exostectomía de la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano, si la hay (recuérdese que la indicación genuina de la técnica de Akin es el hallux valgus interfalángico).
2. Osteotomía de la falange proximal del primer dedo (tres tipos: proximal, distal y cilíndrica).
3. Fijación de la osteotomía: diversos procedimientos (monofilamento de acero, cordones de PDS u otras suturas absorbibles cuyo proceso de degradación sea lento, agujas de Kirchsner, etc.) (Figs. 20, 21 y 22).

Ventajas

1. Corrige el valgo excesivo del primer dedo con unas mínimas actuaciones en partes blandas.
2. Corrige el valgo excesivo del primer dedo sin alteraciones en la primera articulación metatarso-falángica.
3. No requiere equipamiento demasiado sofisticado.
4. Técnica de ejecución no complicada (si media un adecuado entrenamiento).
5. Puede realizarse ambulatoriamente y permite un precoz deambulacion, sin necesidad de guardar precauciones especiales.



Fig. 20. TECNICA DE AKIN: Fijación con aguja de Kirchsner.



Fig. 21. TECNICA DE AKIN: Fijación con sutura de ácido poliglicólico.



Fig. 22. TECNICA DE AKIN: Sin fijación interna (inmovilizado con vendaje).

Desventajas

1. La propulsión con el primer dedo no es posible en seis semanas.
2. Una mala fijación puede provocar grandes complicaciones.
3. Pobres resultados en el tiempo respecto a deformidades estructurales.
4. Dependiendo del paciente, a veces se precisa inmovilización con férula de escayola.

Complicaciones de los procedimientos Akin

1. Inadecuada corrección de la deformidad (la más común).
2. Corrección excesiva (hipercorrección).
3. Dolor a nivel de la osteotomía.
4. No-unión de la osteotomía.
5. Hallux elevatus (complicación muy frecuente).
6. Dolor metatarso-falángico o interfalángico.

La mayoría de los autores, citados por CLARK (15), en el caso de un HAV, siempre indican la necesidad de unir a la técnica de Akin (incluida la exostectomía) los procedimientos adecuados que afecten a la corrección del metatarsus primus varus (Figs. 23, 24, 25 y 26).

(Continuará)



Fig. 24. AUSTIN + AKIN: Post-operatorio de la Fig. anterior.



Fig. 25. AUSTIN + AKIN: Pre-operatorio.



Fig. 23. AUSTIN + AKIN: Pre-operatorio.



Fig. 26. AUSTIN + AKIN: Post-operatorio de la Fig. anterior.

BIBLIOGRAFIA

AKIN, O. F. (1925): «The treatment of hallux valgus: a new operative procedure and its results», *Med. Sentinel*, 33, págs. 678-679.

CLARK, J. R. (1981): «Akin Type Procedures», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Co. pp. 103 y ss.

DOBBS, B. M. (1981): «McBride Type Bunionectomy», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Co.

GERBERT, J. (1981): «Specific Preoperative Considerations», en *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Co.

GIANNISTRAS, N. J. (1983): *Trastornos del pie. Tratamiento médico y quirúrgico*. Barcelona. Salvat Editores.

HANSEN, C. E. (1974): «Hallux valgus treatment by the McBride operation. A follow up», *Acta Orthop Scand.*, 45, pág. 778.

HOHMANN, G. (1949): *Pie y pierna. Sus afecciones y su tratamiento*. Barcelona. Labor.

KELIKIAN, H. (1965): *Hallux Valgus allied deformities of the forefoot and metatarsalgia*. Philadelphia-London. W. B. Saunders Co.

LAWTON, J. y otros (1979): «Modified McBride bunionectomy», *JAPA*, 65, pág. 670.

MAHAN, K. T. (1987): «Plastic Surgery and Skin Grafting», en *McGlamry Comprehensive Textbook of Foot Surgery*, vol. II. Baltimore, London, Los Angeles, Sydney. Williams & Wilkins.

McBRIDE, E.: «A conservative operation for bunions», *J. Bone Surg.* 10 (1928); «Surgical treatment of hallux valgus bunions», *Amer. J. Surg.*, 44 (1939); «The McBride bunion hallux valgus operation», *J. Bone Surg.*, 49A (1967).

MELILLO, T. V. (1981): «Intraoperative Complications of Bunion Surgery», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Co.

VALERO, J. (1990): «Importancia de las incisiones en cirugía del antepié», en *Cirugía en Podología*, Federación Española de Podólogos.

(15) CLARK, J. R. (1981): «Akin Type Procedures», en GERBERT, J.: *Textbook of Bunion Surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Co. pp. 103 y ss.

A partir de ahora, nada será como antes.



Casa Schmidt, s.a.

FUNDADA EN 1919

DIVISION DE PODOLOGIA

VIA DE LOS POBLADOS, 10 - TEL. (91) 764 40 11 - 28033 MADRID

72 años distribuyendo
productos de uso sanitario

DIAGRAMACIÓN Y FOTOGRAFÍA MARKEN, S.A.

MADRID
Gran Vía, 27
Tel. (91) 532 29 00
28013 MADRID

VALENCIA
Guillem de Castro, 104
Tel. (96) 331 34 27
46003 VALENCIA

SEVILLA
León XIII, 10-12
Tel. (95) 435 41 12
41009 SEVILLA

BARCELONA
Diputación, 429
Tel. (93) 232 86 11
08013 BARCELONA

PAMPLONA
Abejeros, 30 trasera
Tel. (948) 17 15 49
31007 PAMPLONA

GRANADA
Avda. Puliana, 18, bajos
Tel. (958) 29 43 61
18012 GRANADA

TENERIFE
Sta. Teresa Jonet Ibars, 3
Tel. (922) 20 37 20
38004 S. C. DE TENERIFE

PALMA MALLORCA
San Juan de la Salle, 3
Tel. (971) 75 98 92
07003 PALMA DE MALLORCA

OVIEDO
Matemático Pedreyes, 17
Tel. (985) 25 02 58
33005 OVIEDO

LA CORUÑA
Médico Rodríguez, 5, portal 4.º, 1.º
Tel. (981) 27 65 30
15004 LA CORUÑA

VALLADOLID
Paseo Arco del Ladrillo, 36
Tel. (983) 47 11 00
47008 VALLADOLID

ZARAGOZA
Juan José Lorente, 54
Tel. (976) 35 73 42
50005 ZARAGOZA

MURCIA
Avda. Marqués de los Vélez
Tel. (968) 23 45 11
30008 MURCIA

Pies frescos y sin olor



Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN[®]

Lazlo / **FAES**^{GRUPO}

ESTUDIO Y TRATAMIENTO INTEGRAL DEL DEDO EN GARRA

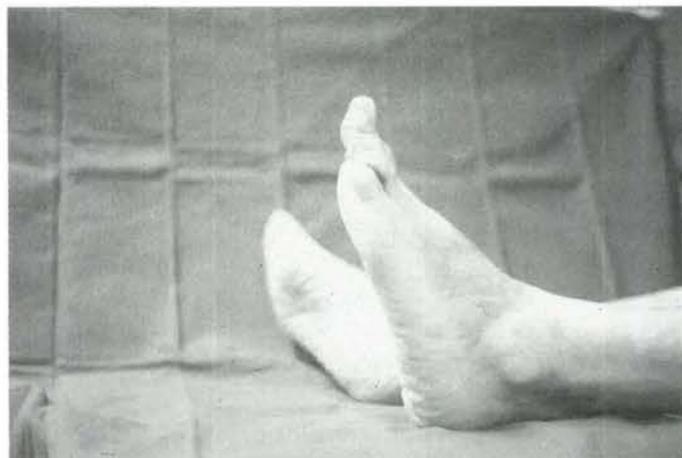
* MARUGAN DE LOS BUEIS, M.
* ZALACAIN VICUÑA, A.

DEDOS EN MARTILLO

INTRODUCCION

Básicamente las desviaciones de los dedos medios que a diario nos encontramos en las exploraciones Podológicas, son de dos tipos:

- Deformaciones longitudinales en el plano sagital:
 - * Dedos en garra o en martillo con sus múltiples variantes.
- Deformaciones laterales en el plano frontal:
 - * Clinodactilias con dedos supra e infraductus.



Esta patología tan frecuente en la población y motivo habitual de consulta, dispone de varias alternativas de tratamiento podológico según las características personales de cada paciente. Todos somos conscientes de que las patologías pueden ser las mismas, pero no las circunstancias que rodean a cada caso concreto, como el estado circulatorio, alteraciones metabólicas, actividades de trabajo o de deporte etc, que obliga a realizar una exploración personalizada para seleccionar el tratamiento más adecuado.

DEFINICION

El dedo en martillo es una desalineación longitudinal

* Podólogos.

dígito-metatarsal en el plano sagital, hallándose habitualmente la falange proximal en hiperextensión o dorsiflexión, la falange media en plantar flexión y la falange distal de forma variable, provocando un desequilibrio muscular entre extensores y flexores, motivo que da lugar a una clasificación con las variantes más habituales.

ETIOPATOGENIA

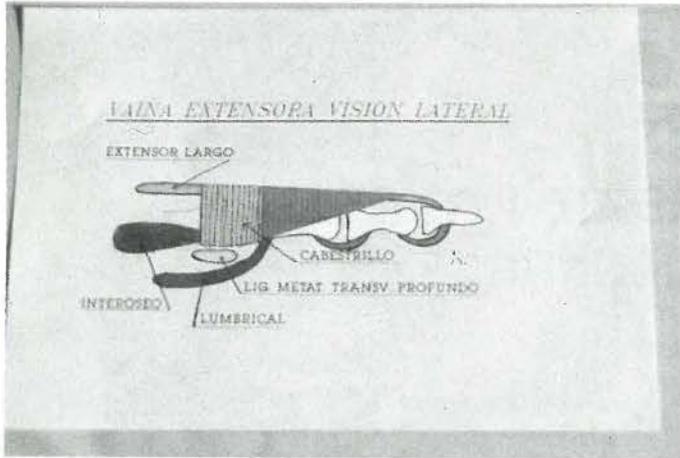
Son varios los factores que pueden ocasionar esta alteración, particularmente pensamos que se asocian en muchas de las ocasiones algunos de ellos, entre los que destacamos:

- Origen congénito.
- Alteración biomecánica del pie.
- Origen neurológico.
- Insuficiencia del primer metatarsiano.

Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento quirúrgico, ortopodológico o fisioterapéutico, se impone realizar una exploración podológica y un estudio biomecánico previo, que determine el grado de deformidad y las estructuras afectadas en este proceso, siendo de gran utilidad a la hora de aplicar un tratamiento.

Qué duda cabe que la civilización con los pavimentos duros, la suela del calzado rígida a puesto su granito de arena, debilitando unos músculos importantes en el equilibrio dígito-metatarsal como son los músculos lumbricales e interóseos, estos tienen la misión de neutralizar la acción de los músculos extensores y flexores, su desestabilización no sólo repercute al dígito, sino que también afectará al correspondiente metatarsiano debido a la íntima conexión existente entre lumbricales, interóseos, flexores y extensores con la articulación metatarso-falángica. Haciendo un breve recordatorio mencionaremos esta conexión anatómica.

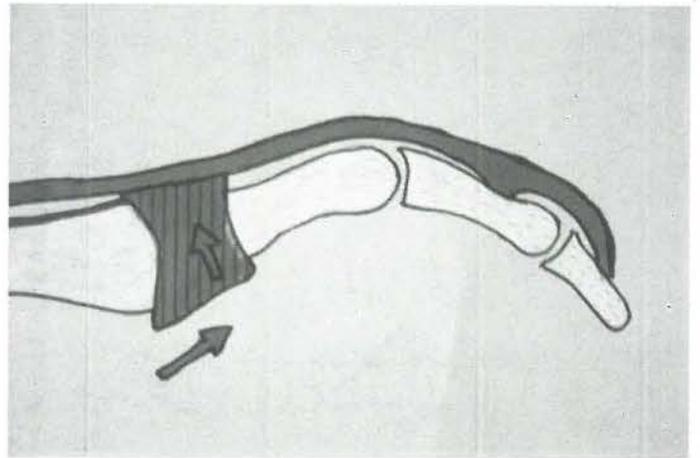
Los cuatro tendones del músculo extensor largo de los dedos, se insertan por medio de una lengüeta en la base de la falange media en su porción dorsal y dos lengüetas laterales que se lo hacen en la falange distal, pero además forma una especie de manguito que envuelve la articulación metatarso-falángica de un tejido fibroaponeurótico, conexionándose con la falange proximal al mismo tiem-



po, esta compleja estructura se denomina cabestrillo extensor, en él toma inserción lateral los lumbricales e interóseos. Recordemos que la acción del extensor largo de los dedos es la de extender la articulación metatarsofalángica (aquí actúa con mayor potencia que en las falanges distales) de los cuatro últimos dedos y ayudar a la extensión de las interfalángicas restantes, con gran protagonismo en la flexión del tobillo.

lo hasta el momento del despegue de los dedos, al final de esta fase se ponen en marcha los extensores para elevar la punta del pie.

Si durante la fase de oscilación existen una garra acusada de los dedos, podremos determinar que existe una retracción de los extensores, donde lumbricales e interóseos son incapaces de contrarrestar a los extensores, también puede ser debido a un acortamiento aquileo, por el contrario si se produce en la fase de apoyo plantar la retracción correrá a cargo de los flexores al igual que en la fase de despegue de los dedos.



Por el contrario el flexor largo de los dedos se inserta en la base de la falange distal por su cara plantar, tiene mayor potencia en la flexión de las falanges distales que no en la metatarsofalángica. Esta acción de extensores y flexores es equilibrada por la intervención de lumbricales e interóseos que realizan flexión plantar de la metatarsofalángica (aunque esta no se realiza de forma habitual por la influencia del calzado) y extensión de las interfalángicas distales.

Otro factor a considerar en la formación de esta deformidad, es el desplazamiento hacia delante que sufren las cabezas metatarsales cuando estas se apoyan en el suelo. Este desplazamiento afecta a todos los metatarsianos menos al primero, al disponer del aparato sesamoideo que le permite girar sin moverse y sin el consiguiente desplazamiento de la falange proximal, adheriéndolo fuertemente al suelo, los metatarsianos menores al no disponer del aparato sesamoideo durante el apoyo de las cabezas en el suelo se deslizan hacia delante unos milímetros, desplazando a la falange proximal que por la acción de los extensores más el tope del calzado se dorsiflexiona, la actuación de lumbricales e interóseos tendrían la misión de impedir esta cierta garra, que se ha convertido en fisiológica por atrofia progresiva en la población civilizada,

La observación dinámica nos informará del grupo muscular alterado, los músculos extensores actúan al inicio del apoyo del talón en el suelo realizando una dorsiflexión del tobillo, frenando la caída del antepié a la vez que extiende los dedos en esta fase, durante el apoyo total del pie dejan de actuar, interviniendo los músculos flexores que sujetan el pie al suelo dándole estabilidad, los pulpejos de los dedos actúan como verdaderas ventosas apoyándose en el suelo por la acción de los flexores, que no dejan de hacer-

debido al uso del calzado y al terreno duro, pero cuando estos músculos están muy debilitados, originan un desequilibrio muscular al no actuar de mediadores.

Los extensores tiran de la metatarso-falángica donde tienen mayor potencia y los flexores de las interfalángicas distales, provocando una garra con subluxación de la metatarso-falángica que retrae la cápsula dorsalmente y la elonga plantarmente, acentuándose en las mujeres con la utilización de calzado estrecho y corto donde el apelo-tonamiento de los dedos es mayor.

La brevedad o insuficiencia del primer radio con una fórmula digital de pie griego sería otro factor desencadenante de la garra aislada del segundo dígito.

Cuando la afectación se produce a nivel de los cuatro últimos dedos hemos de pensar en un aumento del ángulo de inclinación de los metatarsianos con el suelo, causa muy frecuente en alteraciones estructurales como ocurre en el pie cavo, en el pie neurológico, donde el ángulo de inclinación de los metatarsianos con respecto al suelo están muy aumentados, provocando la subluxación de la articulación metatarso-falángica que de mantenerse durante tiempo por la Ley de Delpech acabará por ser irreductible con rigidez de la articulación por desequilibrio muscular.

Las patologías del antepié están íntimamente ligadas a alteraciones biomecánicas del retropié, resumiremos diciendo que existe una pronación fisiológica de la articulación subastragalina para desbloquear a la articulación de Chopart durante el apoyo del talón y amortiguar el impacto del pie en el suelo, permitiendo una mejor adaptación del antepié en el suelo, si la pronación es excesiva la articulación de Chopart es incapaz de estabilizar el antepié ocasionando hiper movilidad del primer metatarsiano con sobrecarga en los metatarsianos centrales, esta pronación excesiva debilitará la musculatura intrínseca y retraerá la musculatura extensora y flexora para intentar adaptarse y compensar al retropié.

CLASIFICACION

Existen múltiples variantes de esta alteración por lo que referenciamos las más habituales:

Garra proximal o dedo en martillo

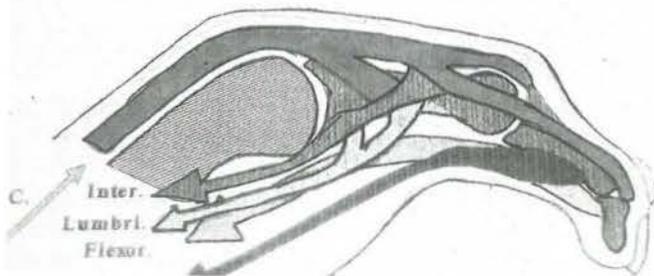
- Hiperextensión o dosiflexión de la falange proximal.
- Falange media neutra o en plantar-flexión.
- Falange distal en posición variable.

Hay luxación de la metatarso-falángica con presión del calzado sobre la interfalángica proximal con un frecuente heloma; las presiones de arriba abajo que recibe esta articulación se transmiten hacia delante y hacia atrás incidiendo en la cabeza metatarsal donde suele localizarse además de una metatarsalgia un heloma en este nivel.

Garra distal

Falange proximal se halla neutra o en ligera flexión dorsal, la falange media neutra o en ligera flexión plantar y la falange distal en franca flexión plantar, es frecuente encontrarlo cuando existe una fórmula digital de pie griego,

DEDO EN GARRA DISTAL



al ser el segundo dedo excesivamente largo choca con el zapato replegándose sobre sí mismo, es frecuente encontrar en este tipo de garra un heloma duro en el pulpejo, heloma en el dorso de la interfalángica distal, helomas ungueales y periungueales con onicodistrofia.

Garra total

La falange proximal se encuentra en dorsiflexión, la falange media y la distal en flexión plantar franca, con helomas en la interfalángica proximal y distal, en pulpejo de los dedos, y helomas subungueales y periungueales; recibiendo gran presión a nivel de la cabeza metatarsal correspondiente que presentará hiperqueratosis o incluso un heloma que acostumbra a ser muy doloroso.

Garra invertida

La falange proximal neutra, la segunda plantar-flexión y la tercera neutra, con helomas en la interfalángica proximal en el dorso, y helomas en la interfalángica distal por su cara plantar, es frecuente encontrarlo en personas que usan zuecos durante tiempo, como el personal sanitario.

CLINICA

- Exploración del rango de movimiento articular de todo el pie, así como de las articulaciones interfalángicas.



- Exploración individualizada de cada músculo.
- Exploración neurológica: pruebas de coordinación motora, reflejos osteotendinosos para destacar afectación neurológica.
- Exploración del grado de reductibilidad de los dedos en garra por medio del test **Killikiam**, que consiste en hacer presión en las cabezas metatarsales valorándose la flexión de los dedos:
 - * **Flexible:** El dedo se estira totalmente y no existe dolor, es recuperable con tratamiento ortopodológico.
 - * **Semirrigido:** En esta fase aún no ha actuado la Ley de Delpech, el paciente refiere dolor, presenta retracción tanto de extensores como de flexores, con modificación de la cápsula articular, acortándose en su mitad superior y elongándose en su mitad inferior en la metatarsalfalángica, en la interfalángica proximal ocurre al contrario, el tratamiento ortopédico va dirigido a impedir que la lesión progrese.
 - * **Rigido:** La Ley de Delpech se hace patente fijando las deformidades, en la palpación pueden apreciarse formaciones periólicas, precisando de protecciones en las zonas prominentes porque el tejido subcutáneo es muy fino.

Finalmente se realizará un estudio biomecánico de la marcha por medios convencionales o computerizados, valorando la actuación de los grupos musculares en cada fase de la marcha, y si existe alteración biomecánica del retropié que pudiera tener relación con la alteración objeto de estudio.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Preferentemente será dorso-plantar y perfil para evidenciar el grado de deformidad y descartar otras alteraciones asociadas, aunque consideremos que esta prueba no es imprescindible si no se aplica un tratamiento quirúrgico.

TRATAMIENTO

En una primera fase cuando el dedo es aún flexible el tratamiento de elección es el fisioterapéutico con movilización de todas las articulaciones de los dedos, ortesis de silicona que estiren los dedos ya sea en cresta subfalángica o en anilla completa según el caso y el grado de corrección y de protección que se precise conseguir. Soporte plantar encaminado a distribuir presiones, en los casos de aumento del ángulo de inclinación de los metatarsianos se descargarán las cabezas metatarsales y en los casos de alteración biomecánica del retropié como la pronación, además de lo anteriormente dicho se neutralizará esta alteración; en ocasiones será necesario recurrir a un tratamiento combinado de ortesis y soporte plantar para alcanzar el objetivo propuesto.

Dependiendo del grado de reductibilidad, la localización y la causa que produzca el dedo en garra, podremos realizar diferentes técnicas quirúrgicas, desde las que solamen-

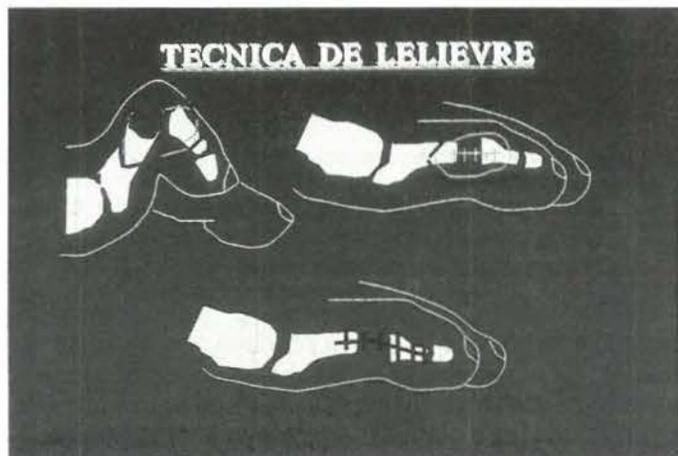
te actuaremos sobre partes blandas a las que realizaremos artroplastias o artrodesis.

En este trabajo nos vamos a centrar en describir algunas de las técnicas a campo abierto, empleadas para la garra proximal no reductible.



Técnica de Lelievre con pequeñas variaciones. Realiza una incisión en la cara latero-dorsal del dedo, desde la mitad de la diáfisis de la falange proximal, hasta la cabeza de la falange media. Separación del tejido blando hasta la cápsula articular, en esta se realiza una incisión longitudinal interfalángica proximal, separamos la cara interna de la cápsula articular del tejido óseo.

Separación de las carillas articulares, disección de la articulación con luxación de la misma de forma que nos permita la presentación de la cabeza de la falange proximal. Se procede al corte de la misma por la zona del cuello. Remodelación de la misma, dándole forma cuadrada. Alineación del dedo y cierre de la cápsula articular con sutura reabsorbible de 4/0.



Cierre de la piel con sutura discontinua, punto simple con seda 4/0 ó 5/0. También se puede realizar sutura intradérmica en guarda griega con reabsorbible de 5/0.

Alineación del dedo con ferulización de gasas, férula metálica o plástica. Vendaje semicompresivo.

La siguiente técnica es la de Hohmann, que está indica-

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID

DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y

SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECICAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

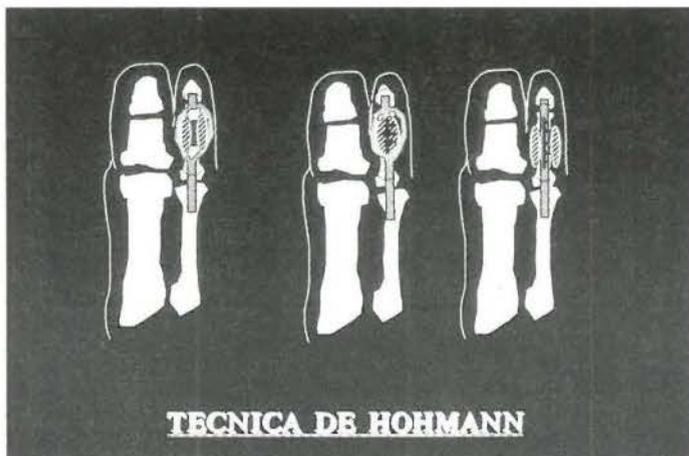
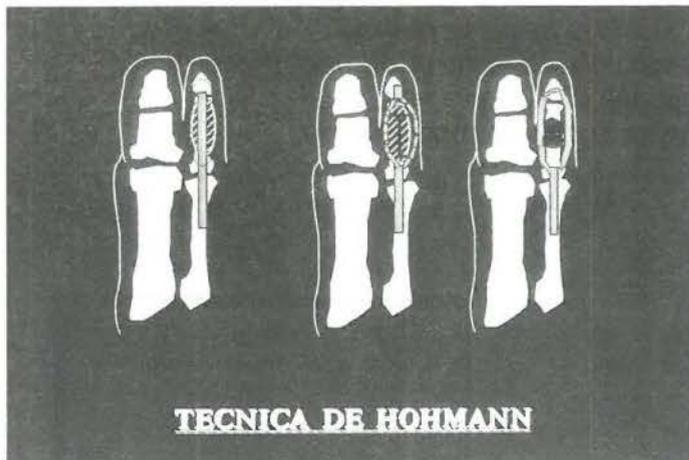
Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



da en los casos de existencia de contractura de la articulación interfalángica proximal sin luxación de la articulación metatarso-falángica.

Se realiza una incisión en el dorso del dedo, de la zona media de la diáfisis de la falange distal a la cabeza de la falange proximal. Separación por planos hasta la localización del tendón del extensor, en el cual se realiza una incisión longitudinal en el centro del mismo.



Se separa el tendón hacia los bordes de la incisión y se realiza una incisión longitudinal en la cápsula de la articulación interfalángica proximal, separando la misma del tejido óseo.

Presentación de la base de la falange media y extirpación de la misma. Seguidamente, presentación de la cabeza de la falange proximal y extirpación. Remodelación de la misma, dándole forma cuadrada.

Alineación del dedo, poniendo en contacto ambas superficies remodeladas y suturando cápsula articular con sutura reabsorbible de 4/0. Aproximación de ambos lados del tendón del extensor.

Cierre de la piel con sutura discontinua, punto simple



con seda 4/0 ó 5/0. También se puede realizar sutura intradérmica en guarda griega con reabsorbible de 5/0.

Alineación del dedo con ferulización de gasas, férula metálica o plástica. Vendaje semicompresivo.

Otra técnica para estos tipos de dedo en garra es la que realiza una incisión en el dorso del dedo, de la zona media de la diáfisis de la falange distal a la cabeza de la falange proximal. Esta incisión puede ser en ojal.

Separación por planos hasta la localización del tendón del extensor, incisión transversal a nivel de la articulación interfalángica próximo-medial. Cortando el tendón del extensor y la cápsula. Disección del tendón a ambos lados y de la cápsula.

Se procede a la luxación de la cabeza de la falange proximal y corte de la misma por la zona del cuello. Remodelación de la misma, dándole forma cuadrada. Alineación del dedo, procediendo a la sutura del tendón y cápsula.

Cierre de la piel con sutura discontinua, punto simple con seda 4/0 ó 5/0. También se puede realizar sutura intradérmica en guarda griega con reabsorbible de 5/0.

Alineación del dedo con ferulización de gasas, férula metálica o plástica. Vendaje semicompresivo.

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990. 282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

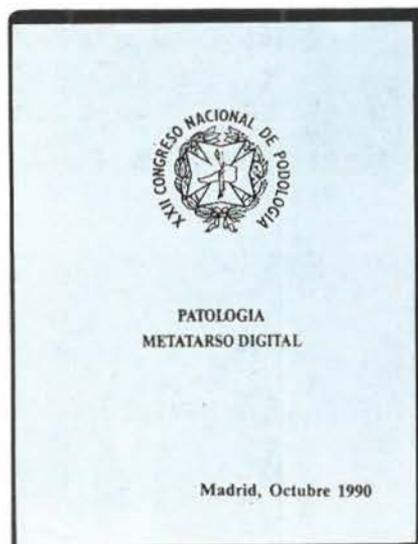
301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

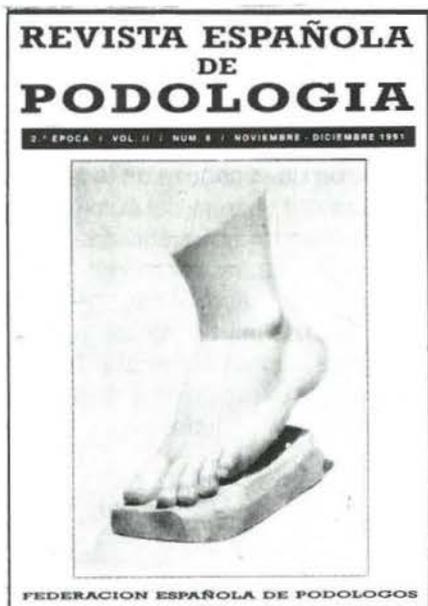
Obra completa encuadrada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50%

Al formalizar el pedido



Láminas Anatómicas

R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.

Set 3 pósters. Color.

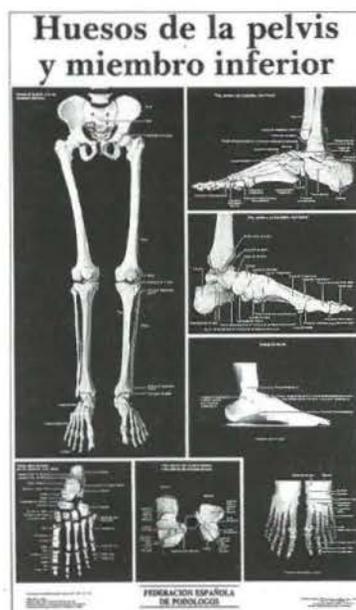
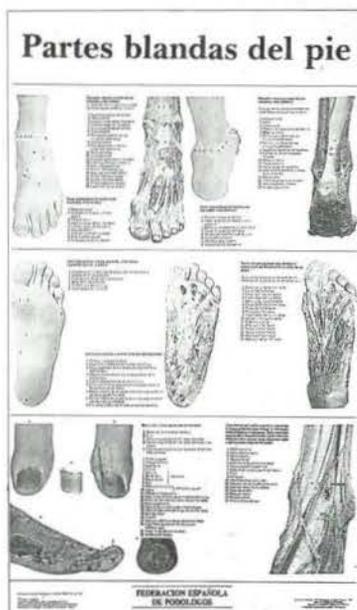
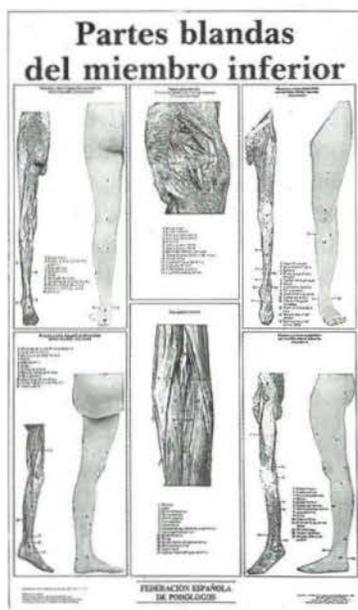
ISBN 0-7234-1792-X.

Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



Tríptico para Difusión Publicitaria

Cara posterior dispone de un espacio de 9,5 × 9,5 cm.
Para el anuncio de su consulta.

Tamaño 22 × 31,5 cm.

Plegado 10,5 × 22 cm.

300 unidades 5.000 ptas.

PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

NECROSIS TISULAR Y OSTEOMIELITIS DEL PRIMER DEDO

* GARCIA LOPEZ, José Miguel

INTRODUCCION

NECROSIS o (Mortificación Celular)

Es la muerte en el organismo viviente de algunos elementos o grupos celulares que pueden llegar a constituir un tejido, órgano o parte corporal completo (dedo, mano, pié...)

Las causas necrotizantes pueden ser:

— DIRECTAS: Si producen la acción desvitalizante de manera inmediata sobre el tejido (compresión, quemaduras, aplastamiento...).

— INDIRECTAS: Si se desvitaliza un tejido, órgano o zona corporal, sin el aporte sanguíneo que proporciona el oxígeno y los principios nutritivos necesarios (trombosis, embólias, hemorragias...).

La necrosis tisular y posteriormente la gangrena, es la secuela final de una trombosis u oclusión progresiva de una arteriopatía.

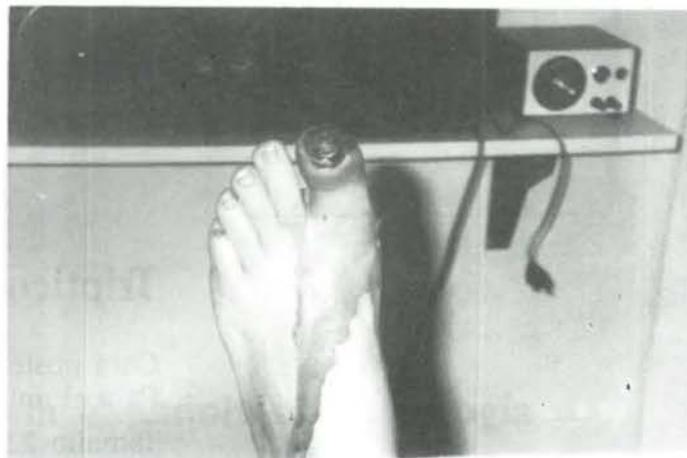
Cuando se afectan grandes vasos, la necrosis puede ser masiva, por lo general suele afectar a los dedos y el talón, zonas vulnerables a la isquemia, presión e infección. Frecuentemente, el desencadenante de la necrosis puede ser un simple trauma, como roces de calzado estrecho, extirpación inadecuada de una uña o heloma, aplicación de calor o vendaje excesivamente compresivo.



GANGRENA

Es el proceso patológico, caracterizado por la muerte (necrosis) de los tejidos y su esfacelo putrefactivo consiguiente, que tiene lugar en un organismo viviente.

Clásicamente se ha venido hablando de gangrena «SECA» y «HUMEDA». Estos términos están en desuso, las dos formas son la secuela de una arteriopatía obliterante. La única diferencia radica en que en la forma «HUMEDA» existe una proteólisis tisular por acción bacteriana, siendo el germen mas frecuente el *Sph.Aureus*, aunque pueden aparecer otros microorganismos productores de gas «Gangrena Gaseosa».



Cuando solamente se afectan vasos pequeños, la oclusión produce una necrosis superficial o en parche (microangiopatía); fundamentalmente esta afectación es sobre los capilares, arteriolas y vénulas de todo el organismo.

Esencialmente esta lesión consiste en la hipertrofia y proliferación de la capa íntima con estrechamiento de la luz vascular. Existen dos grupos de autores que suscitan controversia:

Unos pretenden que la lesión microvascular es una manifestación determinada genéticamente.

Otros, que la microangiopatía es una «verdadera complicación del transtorno metabólico», cuyo trazado bioquímico más evidente es la hiperglucemia.



El dolor y las parestesias son los síntomas más destacados en la POLINEUROPATIA.

En ésta la intensificación del dolor nocturno es muy característico y el hecho de que el paciente note mejoría al poner el pie en el suelo y deambular, puede distinguir este cuadro neurológico del isquémico por insuficiencia vascular.

A veces la piel es tan sensible que el paciente no tolera el contacto del peso de las sábanas.

En cuanto a las parestesias, suelen referirse a sensación de frialdad, entumecimiento, quemazón, hormigueo o sensaciones raras, como «pisar algodón». En el examen físico puede haber una disminución o abolición de la sensibilidad y de los reflejos tendinosos, especialmente el aquileo.

Entre la infección y la diabetes Mellitus, existe una marcada reciprocidad.

La infección deteriora el control de la diabetes, mientras que la descompensación metabólica hace al paciente más propenso a la misma.

La ISQUEMIA también juega un papel importante en la evolución de la infección, sobre todo la localizada en las extremidades inferiores, donde se acentúa el déficit de flujo sanguíneo (úlceras vasculares, neuropáticas infectadas, gangrena húmeda, osteítis, etc).

También la NEUROPATIA contribuye más a la frecuencia y gravedad a la infección.

Son frecuentes, las micóticas, entre ellas tenemos fundamentalmente candidiasis, dermatofitosis y cromoblastomycosis.

También las bacterianas, entre las que tenemos por orden de preferencia:

Stph.Aureus, *Stph.Albus*, *Streptococo*, *Pseudomonas*; *Proteus*, *E. Coli*, *Klebsiella* y *Clostridium*.

Siempre que exista una úlcera infectada, sea de la etiología que fuere, debemos de tener en cuenta la posibilidad de una invasión ósea (las úlceras neuropáticas particularmente ocultan muchas osteítis).

OSTEITIS

Es la inflamación de tejido óseo.

Esta puede ser producida por diversas causas:

Desde los tóxicos, las infecciones micóticas, y las que realmente nos interesan, las infecciones microbianas.

Cuando la inflamación aguda circunscrita del tejido óseo y médula interna, están provocados por una infección bacteriana, la denominamos OSTEOMIELITIS aguda o crónica.

La invasión bacteriológica de la matriz ósea, en un ambiente de perfusión sanguínea relativamente disminuido, crea una situación clínica de difícil manejo.

Es importante para el podólogo, manejar los métodos de profilaxis antibiótica. Al descubrir y tratar precozmente este proceso, se limita la naturaleza potencialmente destructiva.

En la osteomielitis crónica es necesaria la cirugía para extirpar los tejidos sépticos.

Antiguamente, el hueso osteomielítico se consideraba una barrera al tratamiento antibiótico, sin embargo, investigaciones recientes han demostrado que la penetración antibiótica no está limitada al hueso osteomielítico.

En el tratamiento quirúrgico sólo necesita resecarse el hueso desvitalizado, mientras que el hueso residual infectado puede tratarse por vía sistémica con terapia antibiótica.



RESUMEN

Paciente joven, no diabético que acude a consulta buscando la última opción, para que el primer dedo de su pie izquierdo no le sea amputado.

Se objetiva necrosis del tercio distal de dicho dedo e infección incontrolada.

El paciente nos relata que hace siete meses se le ha practicado una extracción ungueal, haciéndosele un seguimiento controlado, pero sin que mejore su problemática, incluso día a día ésta va empeorando.

Nuestra aportación al caso es simultanear el tratamiento, unas veces conservador y otras quirúrgico de una manera ambulatoria hasta pasados cinco meses desde el comienzo de éste, que le damos el alta por su total curación.

El OBJETIVO es hacer llegar al podólogo la necesidad de realizar, en este tipo de patologías, un tratamiento combinado conservador-quirúrgico, programando un estudio previo, correcto e individualizado del paciente y sus necesidades y tratar de impedir que de esta manera se llegue al tratamiento radical o de amputación.

Estamos seguros que en numerosas ocasiones este tratamiento y seguimiento puede llegar a ser resolutivo y francamente satisfactorio.



PACIENTE Y METODOS

Paciente varón, fumador, de 47 años, no diabético, que acude a consulta en visita de urgencia el 7-mayo-1990, presentando gangrena en el tercio distal del primer dedo del pie izquierdo y exposición de la falange distal prácticamente en su totalidad, con dolores nocturnos y en reposo desde hace seis meses.

Fue diagnosticado en noviembre del 89 de Celulitis del primer dedo (descartando ataque de gota). El tratamiento instaurado fue reposo con el pie en alto y Diclofenac Sódico.

En enero del 90, como no remite la celulitis se le realiza ablación completa de la uña, presentando desde entonces dolor e inflamación local.

En abril del mismo año se le practica extirpación de la escara superficial, siendo el tratamiento ulterior a base de Agua Oxigenada, Nitrofurazona y Clorina en polvo.

En mayo del mismo año se le realiza cultivo fúngico, siendo negativo y persistiendo el tejido necrótico, según manifiesta el paciente, se extirpa a diario, a pesar de lo cual, el dedo no mejora, siendo los dolores nocturnos prácticamente insoportables.

Tras la exposición documentada y detallada de esta peregrinación, el paciente manifiesta estar programado para la amputación de su dedo en las próximas 24 horas.

Al no contar con datos de la situación vascular, creímos



prioritario realizar estudio doppler y pletismográfico en las arterias T. Posterior, T. Anterior, Pédia y rama interdital, siendo el trazado del registro normal y el índice de YAO; 0,94.

El registro que traduce la circulación capilar, mediante el fenómeno de absorción de la luz por la hemoglobina, es lo que se llama pletismografía digital. En nuestro paciente, la gráfica era plana.

Solicitamos analítica básica, y previo bloqueo anestésico, con Mepivacaina al 1% sin vasoconstrictor, extirpamos una porción de escara del pulpejo del dedo, y lo que en su momento fue lecho ungueal, para su envío a A. Patología.

Después se tomó muestra purulenta para cultivo bacteriano.

Los resultados de las pruebas diagnósticas solicitadas, una vez remitidas a nuestra consulta, fueron:

La Analítica, rigurosamente normal, excepto la V. de S.G., discretamente alta.

La muestra de la escara resultó ser una «Úlcera Inflamatoria, aguda y crónica».



El cultivo fue estéril, pues el paciente había sido sometido durante cuatro meses a tratamiento antibiótico de una manera ininterrumpida (Amoxicilina, Fenitilina y Cloxacilina).

Con la aportación de estos datos, instauramos el nuevo tratamiento:

Contra el componente ISQUEMICO, supresión de tabaco y antiagregantes plaquetarios (A.A.S.) 500 mg. 1c/24 h. durante diez días.

Contra el componente NEUROPATICO, curas locales y Benzodiazapinas (Diazepan 5 mg. 1c/24 h.) durante diez días.

Esta indicación es para aliviar el dolor nocturno y estimular, mediante la deambulacion, el flujo sanguíneo lateral y la vasodilatación (según Foley).

Contra el componente INFECCIOSO:

— Eritromicina 1 gr./12 h. durante doce días, por supuesto sin Antibiograma.

El tratamiento quirúrgico consistía reiteradamente en realizar limpiezas quirúrgicas de la escara cada 48 h.; previo



bloqueo anestésico de Lidocaína. La limpieza y desbridamiento se hacía en profundidad, hasta que aparecía una buena irrigación sanguínea subyacente.

Después, aplicábamos curas oclusivas de Povidona Yodada, Nitrofurazona mas Tripsina y Quimiotripsina Dializada 5 alternando con Polímero de Dextrano.

La aplicación de este tratamiento local no obtuvo los resultados que esperábamos ni la evolución deseada, por lo que elegimos la aplicación de apósitos oclusivos de Carboximetil-Celulosa, previo lavado de la zona con Suero Fisiológico y Povidona Yodada.

El tejido de granulación sano se iba apreciando paulatinamente, su aparición era lenta y progresiva, desde el fondo de la escara hasta la cobertura casi completa de los bordes.

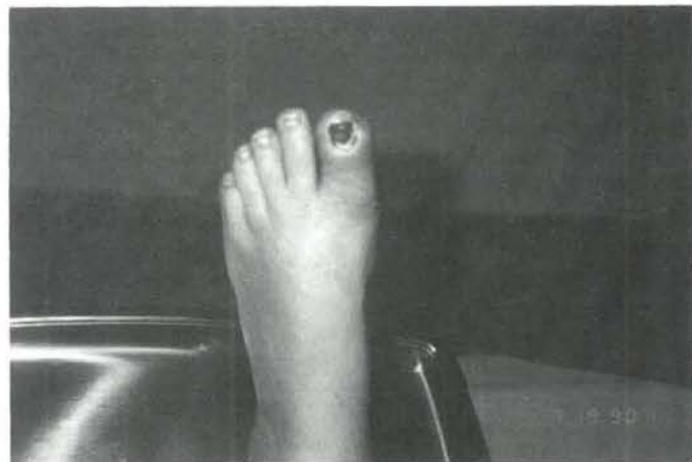
Todas las curas se simultaneaban con la nueva limpieza quirúrgica de las zonas necrosadas, que poco a poco iban desapareciendo.

Las molestias nocturnas y generales cedieron. La granulación cubrió toda la escara y todo el tejido desvitalizado anteriormente se regeneró. Apreciándose sensibilidad en el pulpejo del dedo.

Solamente quedaba decidir ¿qué hacer con la falange expuesta?

Se nos presentaban las siguientes opciones:

1. Extirpar la falange osteomielítica.
2. Intentar la posibilidad de un injerto.
3. Esperar que la regeneración tisular cubriese la falange, lo cual era francamente difícil.



La elección fue la extirpación del tercio distal y parcialmente dorsal de la falange.

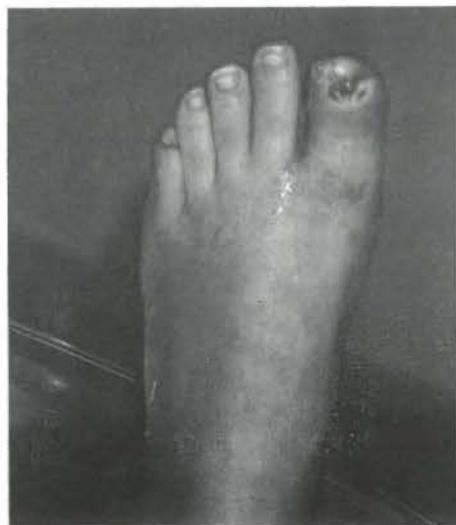
Nuevamente, previo bloqueo anestésico del dedo, procedimos a su extracción mediante cizalla RUSKIN, finas. Continuando con la aplicación local de apósitos de Carboximetil-Celulosa, hasta la cobertura total del dorso del dedo.

El 10-octubre-90, cuando las molestias generales habían desaparecido y la regeneración era íntegra, se le dio el alta condicionada al paciente.

DISCUSION

Para la solución de la gangrena, se han propuesto los mas diversos métodos e incluso tratamientos a veces contradictorios.

Así, SAMUELS, en 1975, aconseja como tratamiento conservador, antes de llegar a la amputación de un dedo o un pie infectado, la incisión y el drenaje, seguidos de un antibiótico tópico, permitiendo que actúe la circulación colateral.



Refiere que «Los antibióticos sistémicos no pueden llegar al tejido infectado cuando existe una disminución de la circulación.

DUBOIS Y ARTERBERRY, en 1962, mantienen que existe un relativo éxito mediante dosis elevadas de esteroides.

JONES en 1970, recomienda reposo en cama, régimen nutritivo, antibióticos y suero antitetánico.

LEVINE, en 1971, mantiene que los vendajes empapados en betadine, que se cambian dos veces al día durante seis semanas, para después colocar una cubierta plástica oclusiva, da buenos resultados.

RAKOW, en 1972, afirma que la incisión y drenaje pueden comprometer la circulación, y por lo tanto no lo recomienda.

Actualmente, muchos autores mantienen que el tratamiento debe consistir en la aplicación terapéutica de vasodilatadores periféricos.

Para el tratamiento quirúrgico nos encontramos con las siguientes elecciones:

Desde el BLOQUEO SIMPATICO, que se realiza mediante inyección directa en la región lumbar, o implantación de un cateter epidural permanente.

Como agentes químicos, tenemos la Reserpina o Lidocaína al 1%.

La SIMPATECTOMIA O GANGLIECTOMIA LUMBAR, se realiza paliativamente cuando la Cirugía Vasculare reparadora no es posible.

No hay que olvidar que tras realizarse esta práctica, en numerosas ocasiones puede aparecer necrosis en los dedos (según Walker, en 1973).

TROMBECTOMIAS

Injertos en BY-PASS y ARTERIALES. (fundamentalmente, Aorto-Iliacos y Femoro-Popliteos).

Finalmente la AMPUTACION:

Esta es el recurso final en la cirugía, generalmente se aplica en la necrosis, ya sea secuela de isquemia, neuropatía o infección.

Debe realizarse ante un dolor persistente e insoportable. Cuando la infección no puede ser controlada o si la destrucción tisular, imposibilita la cicatrización de la piel y los injertos.

Es recomendable seguir estos criterios:

- Nunca desarticular.
- Amputar a un nivel donde la buena circulación ayude a la curación.

La amputación a nivel del tejido viable y bien vascularizado en sentido proximal a la parte necrótica, puede ser el tratamiento de elección, pero también puede comprometer la circulación y permitir la propagación de la gangrena.

Esta, realizada a través de una zona infectada, está condenada al fracaso.

En líneas generales se plantean dos opciones principales:

- El tratamiento Conservador o Médico.
- El tratamiento Quirúrgico o Radical.

En mi opinión, la falta de interés, muchas veces fruto de la mala información sobre la patología del pie, hacen que se practique una «cirugía ciega» sin ir precedida de un correcto estudio donde participan diversos sectores (Endocrinólogos, Cirujanos Vasculares, Rehabilitadores, Enfermeras-os, Asistentes Sociales y por supuesto, Podólogos).

Todo esto se traduce en la realización de amputaciones mayores o menores, desviando otras posibilidades.

Hay que tener en cuenta una serie de factores que van desde la edad del paciente, actividad laboral y situación socio-económica, hasta la posibilidad de mantener una nueva vida.

Por eso la altura de la amputación debe ir precedida de un minucioso estudio de cada paciente, considerado individualmente.



BIBLIOGRAFIA

Enrique Rojas Hidalgo. *El pie del diabético*. Boehringer Mannheim S.A. Barcelona, 1990
 Diccionario Médico. Ed. Teide, 5ª edición revisada, 1975. Reimpresión 1976. Barcelona.
 R. Butterworth y G. L. Dockery. *Atlas a color y cirugía del antepié*. Ed. Ortocen, 1992.
 Yale Irving. *Podología Médica*. Primera Edición Española. Edt. Jims. Barcelona, 1978.
 Ian J. Alexander. *El pie. Exploración y diagnóstico*. Editorial Jims S.A. Barcelona, 1992.
 Figuerola, Daniel. *Diabetes*. Edt. Salvat. Barcelona, 1990.

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



**Todos los ases
en su mano**



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

Comercial y Administración:

Telfs.: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

cloretilo chemirosa "spray"

anestésico local
"a frigore"
uso tópico

Traumatismos



Podología



Intervenciones
quirúrgicas menores



servicios de public. s. del 1987

COMPOSICIÓN CUANTITATIVA: Cloruro de etilo purísimo y bidestilado 100 gramos.

PROPIEDADES: CLORETILO CHEMIROSA es un anestésico local «a frigore», cuyo efecto se consigue por enfriamiento de la zona irrigada, pudiéndose alcanzar una temperatura hasta -20° . Este enfriamiento es provocado por la rápida evaporación del cloruro de etilo, que produce isquemia en los tejidos de la superficie de la piel con la consiguiente insensibilización de las terminaciones nerviosas. En 15 a 20 segundos se consigue la anestesia, la cual se manifiesta por el aspecto blanco y endurecido de la piel.

INDICACIONES: Anestésico local en el tratamiento previo a intervenciones quirúrgicas menores, en medicina deportiva y podología.

POSOLÓGIA: Según superficie y criterio médico.

NORMAS PARA SU CORRECTA ADMINISTRACIÓN: Se coge el frasco con la mano de forma que se sujeten las aletas del cabezal con los dedos índice y corazón. Con el frasco boca abajo se presionan las aletas y se dirige el chorro de CLORETILO CHEMIROSA hacia la zona que se desea anestésicar, manteniendo el frasco a unos 30 cm de distancia.

CONTRAINDICACIONES: Personas alérgicas al cloruro de etilo.

PRECAUCIONES: Por su carácter inflamable CLORETILO CHEMIROSA no debe utilizarse cerca de una llama. Aplicado sobre mucosas puede producir una ligera irritación.

INCOMPATIBILIDADES: No se han descrito.

INTERACCIONES: No se han descrito.

EFFECTOS SECUNDARIOS: No se han descrito efectos secundarios en su utilización como anestésico local.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO: En caso de inhalación masiva accidental se puede producir narcosis e inconsciencia, ante lo cual se instaurará respiración artificial y tratamiento sintomático.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN: Debido al carácter volátil e inflamable del cloruro de etilo, deberá mantenerse en lugar fresco y alejado del fuego.

PRESENTACIÓN Y PRECIO: Frasco «spray» de 100 gramos. P.V.P. IVA 423,- Ptas.

ERN

LABORATORIOS

S.A.

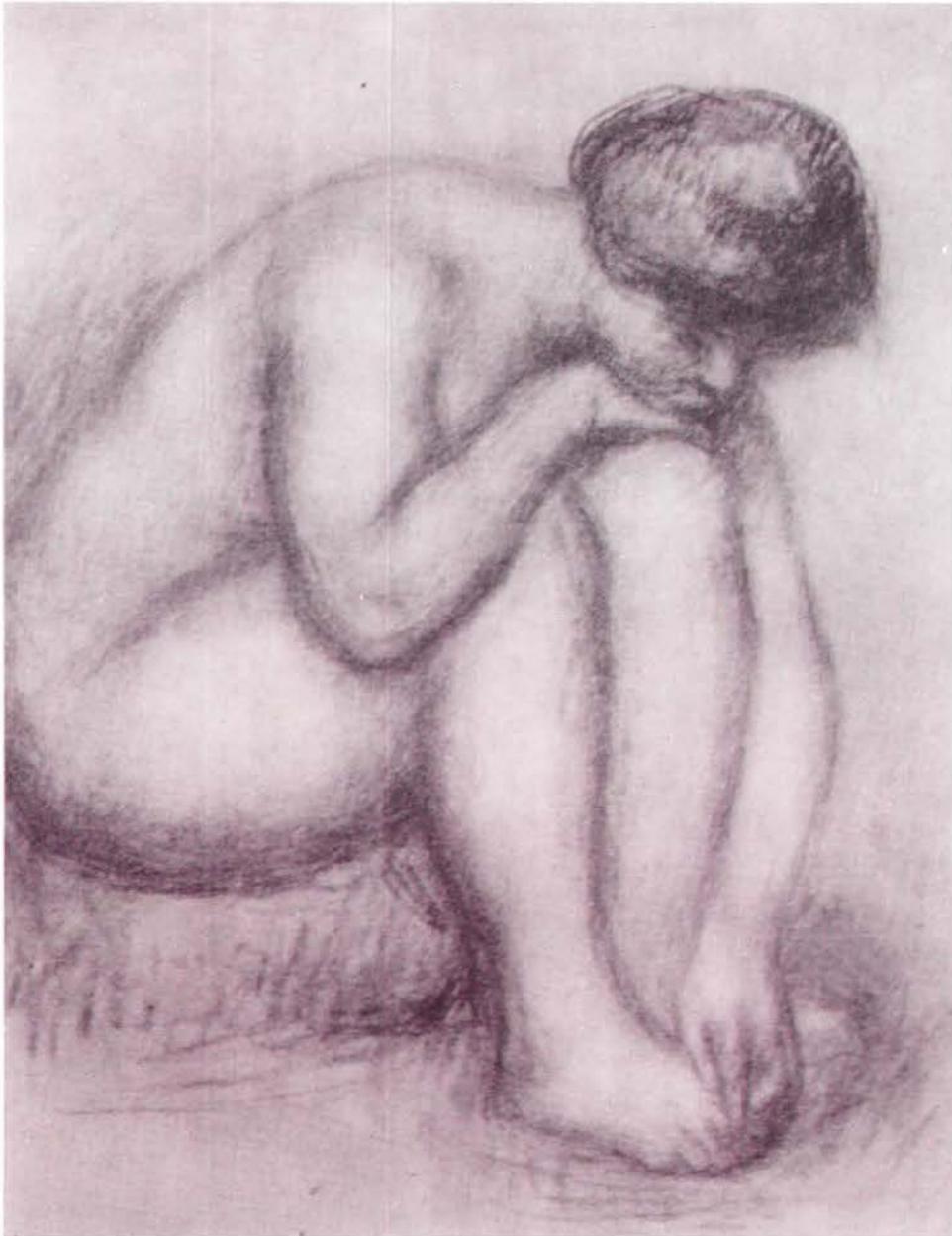
Pedro IV, 499 - 08020 BARCELONA

Incluido en la
Seguridad Social

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

MONOGRAFICO
PATOLOGIA CUTANEA DEL PIE

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 7 / MONOGRAFICO NOVIEMBRE 1992



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Peusek S.A.

Josep Terradellas, 19-21
08029 BARCELONA

Teléfono (93) 439 83 34
Fax (93) 410 69 89

LINEA DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE LOS PIES



ANTITRANSPIRANTE **Peusek** baño

PRESENTACION: Estuche rojo, con sobres Nr. 1 y 2.

INDICACIONES: Antitranspirante de efecto prolongado. Contra el exceso de sudoración (hiperhidrosis) y el mal olor de su descomposición (bromhidrosis).

MODO DE EMPLEO: Pediluvio con el contenido del sobre Nr. 1, seguido de espolvoreado con el Nr. 2. Más detalles en prospecto interior.



DESODORANTE **Peusek** express

PRESENTACION: Estuche blanco, conteniendo bote con aplicador de polvo incorporado.

INDICACIONES: Desodorante de uso habitual. Elimina el mal olor (bromhidrosis). Puede utilizarse sólo, o para reforzar la acción de PEUSEK-baño.

MODO DE EMPLEO: Espolvorear y extender sobre los pies con el aplicador de esponja. Optativamente, puede verterse directamente al interior de calcetines, medias o calzado. Frecuencia de uso asimilable al de un desodorante corporal. Preferentemente tras el aseo matinal.



RELAJANTE Y TONIFICANTE **ARCANDOL**

PRESENTACION: Estuche color plata, con bote del mismo color. Con vaporizador manual, sin gas propulsor.

INDICACIONES: Relajante y tonificante. Aplicado antes y después de cualquier actividad que cause fatiga o ardor de pies, les proporciona una agradable sensación de bienestar, y los mantiene en forma.

MODO DE EMPLEO: Pulverizar sobre los pies, sin olvidar las plantas y tobillos. Seguido de un masaje, se incrementa su efecto y persistencia.

Mantenemos el suministro gratuito de: Fichas historia, Bolsas para plantillas, Carnets de repetición vista y Muestras. Atenderemos gustosamente sus solicitudes.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

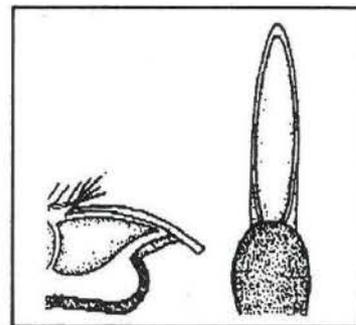
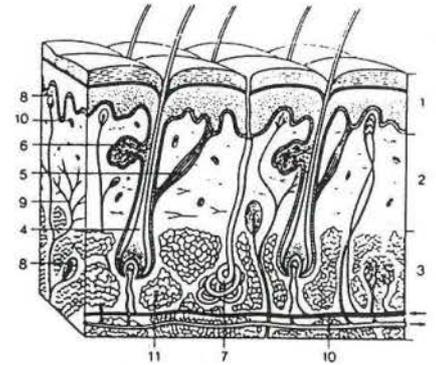
COMUNICACIONES CIENTIFICAS

La piel: Conceptos generales y diferencias en el pie	285
Onicoanomalías	295
Uso racional de los antisépticos tópicos en la práctica diaria	308
Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes IV)	322

INFORMACION AUTONOMIAS

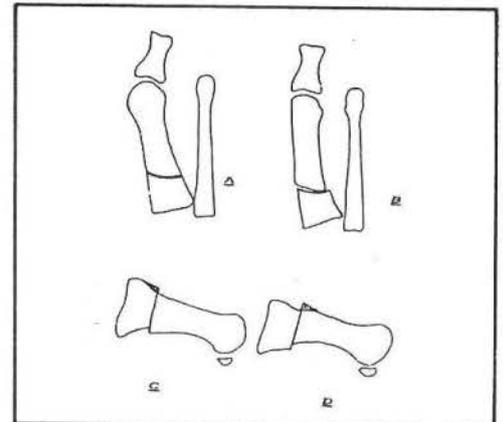
Escuela de posturología propioceptividad y reflexoterapias	319
I curso internacional de cirugía podológica (Málaga)	320
Junta asociación andaluza de podólogos	320
OPINION	315
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	316

La piel: Conceptos generales y diferencias en el pie (Pag. 285)



Onicoanomalias (Pag. 295)

Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes IV) (Pag. 322)



P O R T A D A



Banista Secándose, 1910 - Almagre, 52 x 47,5 cm. - Pierre-August Renoir



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

Lorenzo F. Almendro Arteaga

SUBDIRECTOR

Juan Antonio Moreno Isabel

SECRETARIO DE REDACCION

Manuel Moreno López

REDACTORES

Evaristo Rodríguez Valverde

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Fresnillos Martín

José Antonio Teatino Peña

Julio Escalante Rivas

Luis Martínez Gómez

José Claverol Serra

PUBLICIDAD Y RECURSOS

José Andreu Medina

COMPOSICION CIENTIFICA: MIEMBROS

Guillermo Lafuente Sotillo

José María Albiol Ferrer

Enrique Giralt Veciana

Antonio Sánchez Cifuentes

Montserrat Marugán de los Bueis

COMISION CIENTIFICA: ASESORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marbot

Angel Gil Acebes

Biomecánica/Podología deportiva

Pedro M.^a Galardi Echegaray

Bernardo Vázquez Maldonado

Martín Rueda Sánchez

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jesús Beguería Rincón

Podopediatría

José Andreu Medina

Claudio Bonilla Sáiz

Podogeriatría

Miguel A. Eguiluz López

Guillermo Chamorro Novo

Cirugía podológica

José Valero Salas

Julio Alonso Guillamón

Juan José Araolaza Lahidalga

Ortopodología/Calzado

Juan A. Torres Ricart

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

José Manuel Ogalla-Rodríguez

Luis Garcés Gallego

Farmacología/Medicinas Alternativas

José Luis Moreno de la Fuente

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

José Ramón Echegaray Rodríguez

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Juan Antonio Moreno Isabel

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 -
28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/ Lucero, 12 -
28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de
SVR-215.

LA PIEL: CONCEPTOS GENERALES Y DIFERENCIAS EN EL PIE

* MORENO DE LA FUENTE, José Luis

Escribo el presente artículo bajo la petición de nuestro novel y querido Director Lorenzo Almendro, y si bien me veo obligado a tratar el tema un poco superficialmente porque para un estudio más detallado necesitaríamos un espacio mucho más amplio, espero responder a lo que él desea para los lectores de nuestra revista.

La piel (Fig. 1) es uno de los órganos más importantes de los seres vivos; tan importante, que sin él la vida no sería posible. Pero no sólo tiene importancia en el aspecto físico, si no que tiene una participación más activa en la formación de la personalidad que la mayoría de los demás órganos. De hecho, puede afirmarse que de la piel para dentro una persona es ella misma mientras que de la piel para fuera son los demás. Dentro de este concepto, la piel nos aísla y a la vez nos relaciona con el mundo exterior; delimita nuestro ser y sentir de humanos, presenta nuestra economía a los demás lo que la convierte en nuestra verdadera tarjeta de presentación, y además es nuestro mayor órgano, con una superficie próxima a los 2,5 m² y un peso aproximado de 6 a 8 kilos, en cuya superficie se exteriorizan fácilmente nuestras emociones y estados internos.

Por estas razones, y por que cuando miramos o explo-

ramos a nuestros pacientes lo hacemos a través de la piel y por ser asiento de una florida patología, bien merece la pena que dediquemos un poco de nuestro tiempo a refrescar nuestros conocimientos sobre ese maravilloso órgano con que la madre naturaleza nos ha dotado.

Para su estudio, la piel se divide clásicamente en tres capas:

- Epidermis: La más superficial.
- Dermis, corión o piel verdadera: La capa intermedia.
- Hipodermis o tejido celular subcutáneo: La más profunda.

También forman parte de la piel, los llamados anexos cutáneos:

- Glándula pilosebácea.
- Glándulas sudoríparas.
- Uñas.

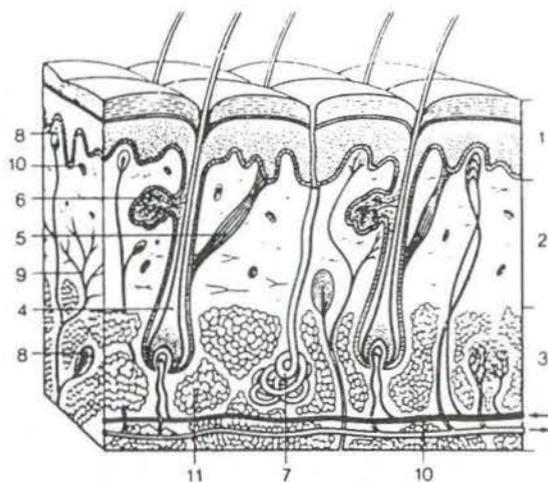


Fig. 1. Corte esquemático de la piel.

1: Epidermis - 2: Dermis - 3: Tejido subcutáneo - 4: Raíz de un pelo
5: Músculo erector del pelo - 6: Glándula sebácea - 7: Glándula sudorípara - 8: Organismo sensorial - 9: Terminación nerviosa - 10: Vaso sanguíneo - 11: Grasa subcutánea.

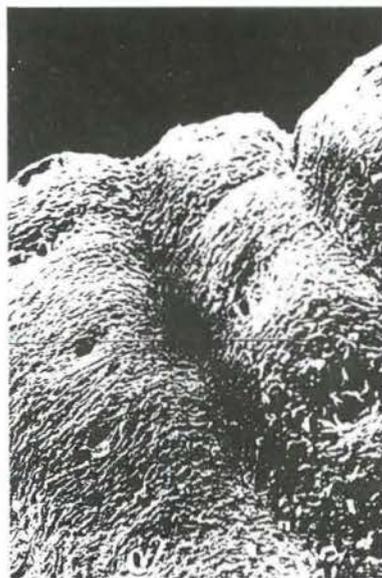


Fig. 2. Extremo de un dedo a 150 aumentos en el que aparecen los orificios de algunas glándulas sudoríparas.

EPIDERMIS

En casi todos los tratados de anatomía se dice que esta parte de la piel está compuesta de cinco capas que de profundidad a superficie son:

1) *Capa germinativa o basal*, formada por una sola hilera de células cuboidales que descansan sobre las papilas dérmicas. Es la única capa de la dermis con capacidad de generar células que se conocen con el nombre de queratinocitos entre los que se intercalan los melanocitos, —aproximadamente un melanocito (Figs. 3 y 4) por cada 30 ó 36 queratinocitos—, y que tienen la misión de producir melanina.

3) *Capa granulosa*, que comprende de una a cuatro filas de células aplanadas cuyo diámetro mayor es paralelo al de la superficie de la pie..

4) *Capa lúcida*, constituida por una o dos capas de células planas desprovistas de núcleos y de inclusiones y atravesadas por fibras de queratina.

5) *Capa córnea*, que es la más externa y cuyas células son el resultado final del proceso de queratinización. Sus células, completamente queratinizadas y sin núcleo ya no presentan desmosomas en las capas más externas. La capa córnea contiene entre un 15-20% de agua, del 8% al 10% de lípidos, 50% de queratina alfa y el resto de azufre, urea, ácidos orgánicos y aminoácidos.

Esta relación de capas, únicamente puede considerarse correcta si la piel objeto de estudio es la de la palma de la mano o la de la planta del pie, ya que la del resto del organismo carece de estrato lúcido. He aquí una primera diferenciación de la piel plantar y palmar con respecto al resto del organismo y que es uno de los argumentos esgrimidos por algunos antropólogos para reivindicar nuestro pasado cuadrúpedo al considerar esta coincidencia como un recuerdo atávico. Y puede que no les falte razón, puesto que el estrato lúcido es una capa refringente gracias a la cual la piel puede soportar más fácilmente las presiones y evitar que la capa más externa se deslice sobre las inferiores provocando patología.

Siguiendo con la descripción de las capas epidérmicas, signifiquemos que es también aceptada la división de la epidermis en dos bloques: El primero denominado Capa Germinativa o de Malpighio subdividida a su vez en capa basal, capa espinosa y capa granulosa, y un segundo bloque denominado Capa Córnea.

En estos momentos la división descrita en primer lugar es la más aceptada en anatomía descriptiva, considerándose la división en dos bloques más bien a título funcional.

Desde que se origina una célula en la capa basal, que es la única que en condiciones normales da origen a nuevas células, hasta que se descama en la superficie, transcurren alrededor de 25 a 28 días. Durante este período de tiempo, las células —queratinocitos— van sufriendo diversas modificaciones hasta convertirse en células queratinizadas y desprovistas de núcleo.

El grosor de la epidermis es muy variable, estando predeterminedo genéticamente. Sus grosores van de 0,2 mm. en el antebrazo a 2 ó 3 mm. en la planta del pie, lo que supone una nueva particularidad, y un dato a tener en cuenta a la hora de aplicar medicaciones tópicas, juntamente con otros factores que veremos más adelante.

En la epidermis normal también podemos encontrar algunas otras células como la Célula de Langerhans, relacionada con los procesos inmunitarios y la Célula de Merkel, que es la única inervación específica de la epidermis y que se localiza principalmente a nivel de los pulpejos de los dedos del individuo joven pero que va desapareciendo con el paso de los años.

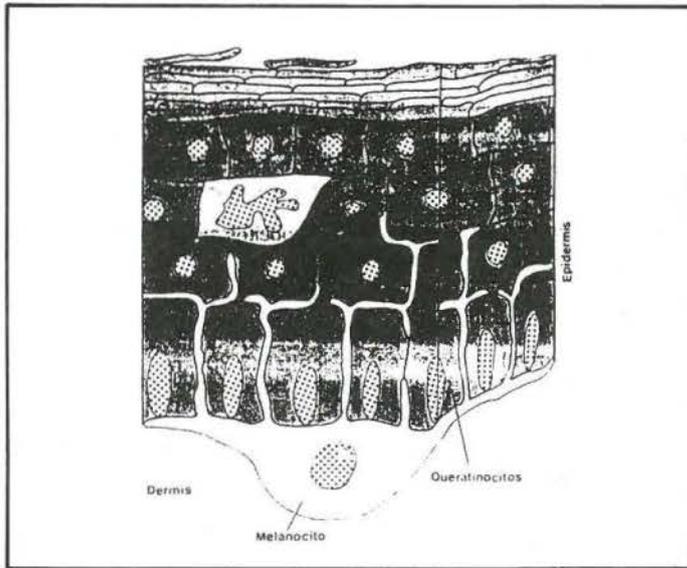


Fig. 3. Unidad melánica epidérmica.

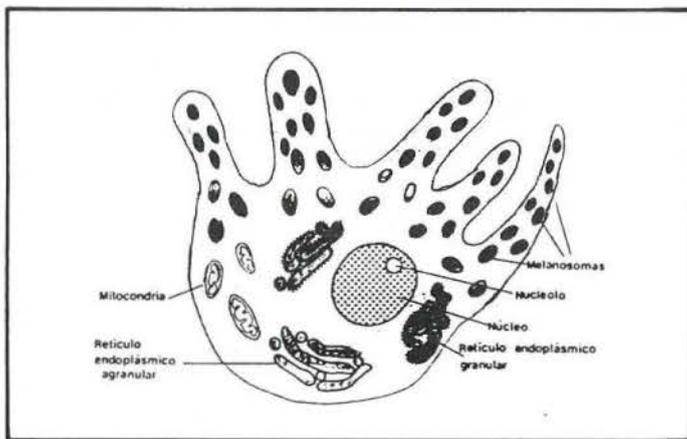


Fig. 4. Ultraestructura del melanocito.

2) *Capa espinosa*, que es la más gruesa, está formada por varias hileras de células —entre 3 y 10—. En esta capa los queratinocitos, provenientes siempre de la capa anterior, se van aplanando y perdiendo la forma cuboidea por una masa poligonal. Estas células tienen prolongaciones citoplasmáticas denominadas desmosomas que le dan cohesión entre sí y con las capas vecinas, además de estar atravesadas por haces de tonofibrillas.

En la epidermis, y del Cuerpo Mucoso de Malpighio, nacerán las uñas de las que hablaremos oportunamente.

Dermis, corión o piel verdadera. Esta capa intermedia de la piel es fundamentalmente un tejido conjuntivo y fibroso, de 20 a 30 veces más grueso que la epidermis y en el que encontramos los otros anejos cutáneos: El folículo pilosebáceo y las glándulas sudoríparas. Está constituida por lo que se conoce como sustancia fundamental que es un gel coloidal amorfo elaborado por los fibroblastos sobre una estructura con fibras colágenas elásticas y de reticulina y numerosas células de naturaleza conjuntiva. En su composición encontramos proteínas, glucosa, electrolitos y agua. Para su estudio, a la dermis se le suele dividir en dos capas: La más externa se conoce como cuerpo papilar o epidérmico en el que las células son abundantes, los haces colágenos finos y orientados verticalmente igual que las fibras de reticulina, y la dermis reticular o profunda, en la que los haces de colágeno son ondulados y más gruesos y dispuestos paralelamente a la superficie formando una amplia red elástica.

Unión de la Epidermis con la Dermis o Unión Dermoepidérmica (UDE) (Fig. 5).

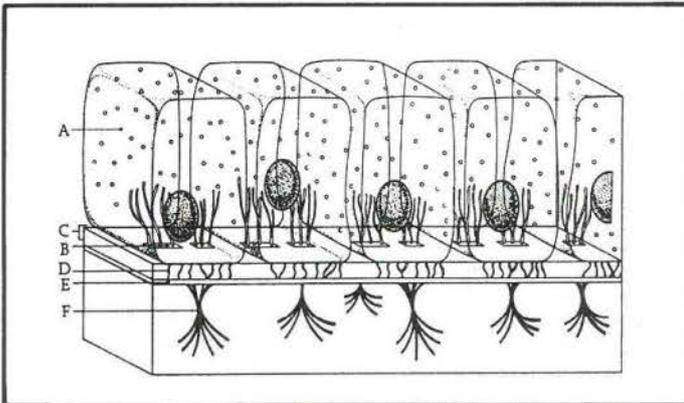


Fig. 5. Estructura anatómica de la unión dermo-epidérmica.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| A: Membrana de la célula basal | D: Filamentos de anclaje |
| B: Hemidesmosomas | E: Lámina densa. |
| C: Lámina lúcida | F: Fibrillas de anclaje |

Es la zona anatómica situada entre la dermis y la epidermis y que tiene las funciones de mantener la adherencia entre ambas capas, de dar soporte mecánico a la epidermis y de regular la permeabilidad. Esta zona es asiento de diversas enfermedades cuya expresión clínica principalmente es ampollar.

Clásicamente se la considera dividida en cuatro capas.

1. La membrana celular de las células basales y sus hemidesmosomas.
2. La lámina lúcida.
3. La lámina densa o lámina basal.
4. La lámina subbasal.

A través de complejos estudios con inmunoelectromicroscopia, se ha llegado a conocer en los últimos tiempos la composición de las distintas capas de esta UDE entre cuyos componentes destacaremos los filamentos de anclaje que fortalecen esta unión, y entre sus células haremos mención a la fibronectina, glucoproteína de alto peso molecular que interviene muy activamente en los fenómenos de fagocitosis y de cicatrización.

Hipodermis. Es la capa más profunda de la piel y también se la conoce como tejido celular subcutáneo. Se trata de una zona de almohadillado y de reserva que se comporta como una barrera protectora frente a agresiones mecánicas y cuya célula fundamental es el adipocito, células de protoplasma lipídico y núcleo desplazado a la periferia que se agrupan formando lóbulos separados por trávenculas de fibras colágenas y elásticas. La piel de la región plantar y palmar tiene una hipodermis muy densa, y falta casi por completo en otras regiones del organismo, por ejemplo en los párpados.

La hipodermis de la planta de los pies, palmas de las manos y pulpejos digitales tiene también la particularidad de contener corpúsculos de Vater-Pachini, relacionados con el sentido del tacto y de la presión, y que van a elaborar una información que posteriormente procesará el cerebro y será un complemento importante para mantener el equilibrio.

Así pues, aquí tenemos nuevamente una diferenciación de la piel del pie.

Hay que decir también, que con el paso de los años, este tejido celular subcutáneo se atrofia en el caso del pie, —en otras regiones por el contrario se hipertrofia con el paso de los años—, lo que facilita la aparición de trastornos en la planta del pie, tanto de una manera directa por no poder absorber los traumatismos, como de una manera indirecta al facilitar la hipotermia por no poder mantener el calor como cuando se encuentra íntegro.

Folículo pilosebáceo. El folículo pilosebáceo o unidad pilosebácea, está formada por dos subunidades: El folículo piloso y la glándula sebácea. Es el anejo cutáneo más numeroso después de las glándulas sudoríparas ecrinas, y se encuentran repartidos por toda la piel excepto en la palma de la mano y la planta del pie, donde sin embargo «SI HAY» glándulas sebáceas desprovistas de pelo y capaces de vertir en la superficie la cantidad suficiente de sebo para su protección.

Vamos a decir unas palabras sobre las distintas partes que componen este folículo: El pelo, la glándula sebácea y el músculo piloerector.

El folículo piloso es una estructura cilíndrica (Fig. 6) con una dilatación basal que tiene origen en la profundidad de la epidermis. Su base está constituida por queratinocitos que sintetizan la queratina que forma el pelo, y por melanocitos que le proporcionan su coloración. Este pelo atraviesa el tegumento por el tunel que forman sus vainas, a las que está estrechamente unido, para luego separarse

de ellas y formar el canal pilar, al que viene a desembocar el conducto excretor de la glándula sebácea que se encuentra adherida al pelo. Por su parte, el músculo erector conecta oblicuamente la base del pelo con la dermis superficial.

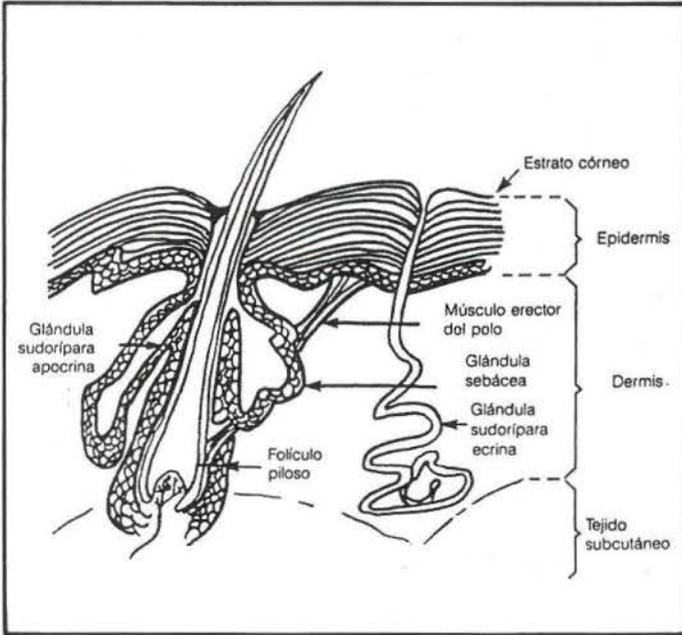


Fig. 6. Estructura de glándulas sudoríparas y folículo pilosebáceo.

La composición aproximada del sebo es:

35% agua.

50% lípidos.

El 15% restante está formado por gran diversidad de células, incluyendo las de recambio de la propia glándula.

En cuanto a los mencionados lípidos sebáceos están formados casi en su mitad por colesterol, y la otra mitad por escualeno y ácidos grasos insaturados.

Se estima que en conjunto el peso de sebo excretado en 24 horas en toda la superficie corporal es de 1 ó 2 gramos, cantidad aparentemente insignificante, pero que tiene una gran importancia para mantener el turgor de la piel.

La glándula sebácea tiene igualmente un comportamiento fundamental en la absorción y excreción de sustancias medicamentosas y/o de otro tipo, por ejemplo tóxicas, y por estas razones, la naturaleza, sabia ella, ha dotado al pie de estas glándulas, diferenciándolas de las del resto del organismo por no contener pelo. Otra diferencia más de la piel del pie.

Glándulas sudoríparas. Pueden ser de dos clases: Ecrinas y apocrinas.

Las glándulas apocrinas tienen menor interés en el ser humano, apareciendo generalmente asociadas al folículo

CUADRO 1

Composición cuantitativa del sudor, considerando como valor promedio usual en un individuo de raza blanca, adulto y sano.

Agua	99%
Secreción orgánica	0,5%*
Secreción inorgánica	0,5%**

* CONSTITUIDA POR:

Acidos grasos libres y/o combinados:

Butírico	3-5%
Caproico	1-2%
Caprílico	0,5-1%
Cáprico	1-2%
Láurico	2-4%
Mirístico	9-10%
Palmitico	25-28%
Estearico	10-12%
Oleico	30-35%
Linoleico	4-5%

(Porcentajes referidos a la totalidad de la fracción química estudiada)

Acidos orgánicos libres:

Propiónico	5-7%
Láctico	75% o más
Cítrico	9-10%
Ascórbico	4-5%

Otros componentes orgánicos.

Bases volátiles: metilamina, esencias.

Compuestos nitrogenados: urea, ácido úrico, creatinina, amoníaco, colina, aminoácidos.

Pueden hallarse también trazas de glúcidos y diferentes enzimas.

** CONSTITUIDA POR:

NaCl	}	0,4%	del 0,5% total
KCl			
KNaHPO ₄			
Otras sales y metales libres			
		0,1%	

pilosebáceo y su localización es extrapélica por lo que no entraremos en su descripción.

Las glándulas sudoríparas ecrinas son los anexos cutáneos encargados de la producción del sudor. Su número estimado es de 2 a 5 millones y su distribución es muy irregular, ya que mientras en la piel de la espalda existen unas 150 por cm², en la piel palmar y plantar tenemos unas 800 por cm². Tienen su origen en la dermis profunda, miden unos 6 mm. de largas y el diámetro de la porción excretora es de 0,4 mm. aproximadamente. Básicamente se componen de un glómerulo situado por encima

de la hipodermis y constituido por dos tipos de células: Unas grandes con el núcleo situado en la base y citoplasma acidófilo rico en glucógeno, y otras más pequeñas y traslúcidas que contienen encimas y mucopolisacáridos. Entre este glomérulo y la superficie se encuentra el canal secretor constituido por una doble capa de células cuboidales queratinizadas.

Tipos de sudoración (Fig. 7):

a) Sudoración de origen térmico. Es la sudoración que se produce como respuesta a la temperatura externa. La piel de las regiones palmoplantares responde mínimamente a este tipo de sudoración.

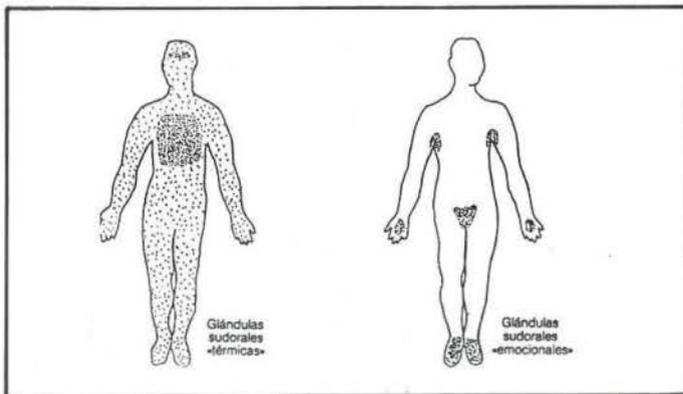


Fig. 7. Localización de los diferentes tipos de glándulas sudorales.

- b) Sudoración emocional. Es la que ocurre en situaciones de miedo, angustia, stress, etc. y aparece en primer lugar en la planta de los pies y palmas de las manos de modo repentino.
- c) Sudoración producida por esfuerzo muscular. Es consecuencia de combinación de estímulos térmicos y nerviosos y en este caso el pie también participa.

LA UÑA (Fig. 8)

Tal como publiqué en su momento en *Podoscopio*, debemos consideros a la uña como una unidad anatomofuncional que comprende no sólo la lámina ungueal propiamente dicha, si no también los rodetes laterales, la matriz, la cutícula, el eponiquio e hiponiquio, el lecho ungueal e incluso el manguito fibroso-tendinoso y tejido óseo subyacente, formando en conjunto lo que se ha dado en llamar UNIDAD UNGUEAL.

El elemento principal de esta unidad ungueal es la lámina ungueal. Se trata de una placa de queratina dura cuyas células presentan numerosas uniones intercelulares incluidas las desmosómicas, y que se produce por el progresivo aplanamiento de las células matriciales con retención de su núcleo. Estas células, completamente queratinizadas, tienen algunos fallos en las uniones intercelulares, lo que proporciona a la uña una función de filtro espe-

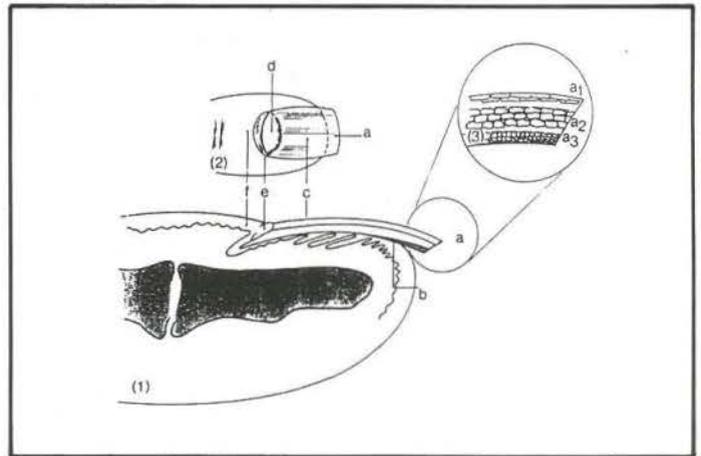


Fig. 8. Diferentes componentes de la unidad ungueal. (1) Corte logitudinal de la falange distal y de la uña en un dedo. (2) Extremo distal de un dedo visto por la cara dorsal. (3) Estratificación de las capas celulares en el segmento libre de la uña: a) borde libre, a₁) uña dorsal, a₂) uña intermedia, a₃) uña plantar (queratina hiponiquial). b) hiponiquio; c) placa ungueal; d) lúnula; e) cutícula; f) pliegue cutáneo dorsal.

cífica para determinado tipo de moléculas, lo que supone una cierta permeabilidad.

Su principal función es la de contribuir al tacto y a la prehensión, y la pérdida de la uña del primer dedo del pie, puede transtornar notablemente la deambulaci3n, en especial la marcha por terreno escarpado y montaña.

La dureza de la uña, al contrario de lo que se cree vulgarmente, no se debe a su contenido en calcio, elemento éste muy escaso en la lágrima ungueal, si no que parece ser consecuencia de la riqueza en cistina con sus puentes disulfuro, al bajo contenido en agua, a la orientación de las células paralelas a la superficie y a la existencia de complejos potentes de unió3n entre sus células.

La uña se forma en una invaginaci3n de la piel, cuya porci3n proximal se encuentra a muy pocos milímetros de la última articulaci3n interfalángica del dedo.

Sobre su génesis existen diversas teorías que pueden resumirse en las tres siguientes:

1. La lámina ungueal se formaría solamente por la matriz ungueal.
2. La lámina ungueal estaría formada por tres capas diferentes: la primera dorsal, muy queratinizada que procedería del techo del pliegue proximal ungueal; la segunda intermedia procedente de la matriz convencional y la tercera o profunda que estaría formada por el lecho ungueal.
3. Teoría intermedia a las anteriores que mantiene el que la lámina ungueal, en situaciones normales se forma en la matriz ungueal, mientras que en circunstancias patológicas también puede formarse en la zona ventral del lecho.

Sin entrar a defender ninguna de estas tres teorías, sí que debemos sacar la conclusi3n de que ante la posibili-

dad de que la zona del techo del pliegue ungueal pueda dar lugar a células ungueales, en toda fenolización, se deberá actuar también en esta superficie. Quizás esto nos lleve a comprender mejor algunos fracasos en las intervenciones de uñas.

Finalmente diremos que el hiponiquio, ese pliegue epidérmico que se encuentra en la zona distal del lecho ungueal y que forma el límite anterior del pulpejo con la lámina ungueal, tiene una gran importancia funcional en el adulto, ya que es el responsable de que el lecho ungueal sea impermeable al agua y resistente a las onicomycosis.

IRRIGACION DE LA PIEL

La piel está ricamente dotada de vasos sanguíneos, tanto arterias como venas y linfáticos (Fig. 9).

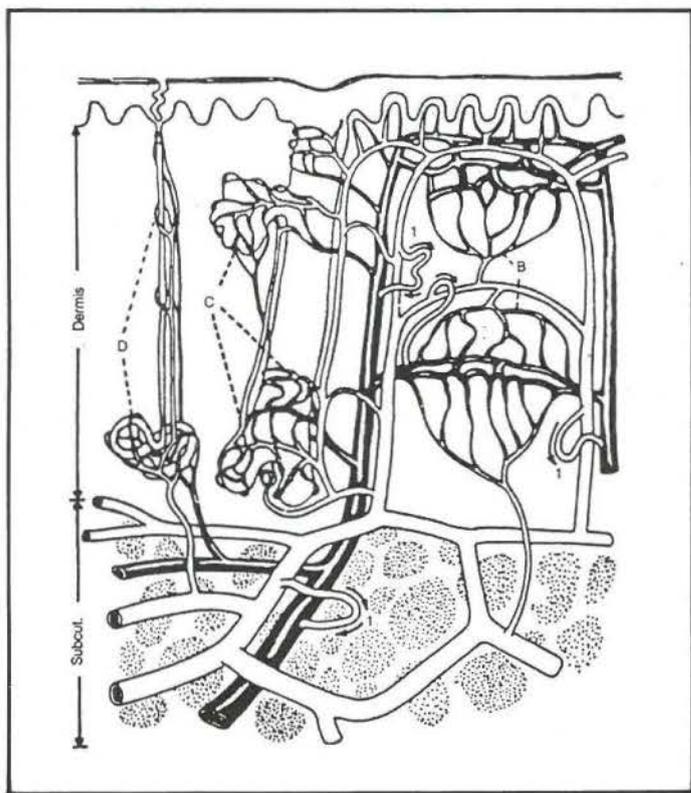


Fig. 9. Representación esquemática de los vasos de la piel: (a) plexo papilar; b) plexo reticular; c) microvasculatura de una glándula pilosebácea; d) microvasculatura de una glándula sudorípara.

La irrigación de la piel procede de las arterias musculares que en el límite de las fascias con la hipodermis emiten unas ramas ascendentes que se dividen en la dermis reticular donde constituyen la red vascular arterial cutánea, de disposición paralela a la superficie. Esta red da lugar a unas ramas ascendentes que van a formar el plexo arteriolar subpapilar, otras ramas paralelas que van a irrigar las glándulas sudoríparas y el folículo pilo-sebáceo, y otras ramas descendentes que irrigan las células superficiales del tejido adiposo.

El sistema venoso está formado por el plexo venoso prin-

cipal, paralelo a la superficie cutánea en el que desembocan los capilares venosos procedentes de las horquillas vasculares, y donde también afluye la sangre procedente de las glándulas sudoríparas. De este primer plexo salen venas de mayor calibre que se comunican con el plexo situado en el límite dermo-hipodérmico y que recoge también la sangre procedente de las glándulas sebáceas, folículo piloso y parte de las glándulas sudoríparas.

A nivel del hecho ungueal, matriz ungueal y pulpejo de los dedos, existen estructuras vasculares especiales, como los glomus de Masson, y un sin fin de anastomosis arteriovenosas que aseguran la irrigación de estas zonas.

Con respecto a los linfáticos, tercer elemento de la microvascularización de la piel, difieren morfológicamente de venas y arterias, pero su organización es relativamente parecida: Los linfáticos capilares comienzan en las papilas dérmicas como tubos ciegos que se unen para formar el plexo dérmico superior que se dispone paralelo al plexo vascular sanguíneo superficial. La red Linfática dérmica, se diferencia también del sistema arterio-venoso, por ser una estructura dinámica, no estática, que se remodela en respuesta a los procesos inflamatorios.

El plexo linfático superficial, se une mediante ramificaciones al plexo linfático profundo, el cual transcurre a su vez paralelo al plexo vascular sanguíneo de la dermis.

Ya que estamos hablando de circulación, digamos que por el pie circula aproximadamente 10 veces menos sangre que por la mano y unas 100 veces menos que en la cara, por lo que el aspecto hemodinámico también condiciona a la piel del pie para que sea más resistente a la entrada de gérmenes, ya que una vez instaurada la infección es mucho más insidiosa en el pie que en ningún otro segmento del organismo, y los fármacos llegan al pie en la misma proporción que la sangre; es decir en una cantidad mucho menor por lo que los antibióticos deben emplearse mucho más tiempo que en otras localizaciones.

Como vemos, hay razones poderosas para justificar las diferencias de la piel plantar con la del resto del ser humano.

INERVACION

La piel tiene un funcionamiento muy particular, y por ello, también su inervación es particularmente profusa.

Siguiendo a los anatomistas clásicos, las fibras nerviosas en la piel se organizan formando dos plexos: Uno alojado en el límite dermo-hipodérmico conocido como «plexo subcutáneo», y otro situado inmediatamente por debajo de la epidermis y llamado «plexo dérmico».

Estos plexos están formados por fibras nerviosas de diverso calibre y también por fibras nerviosas simpáticas postganglionares que van a inervar los vasos sanguíneos dérmicos y los anejos cutáneos, principalmente las glándulas sudoríparas y los músculos erectores del pelo.

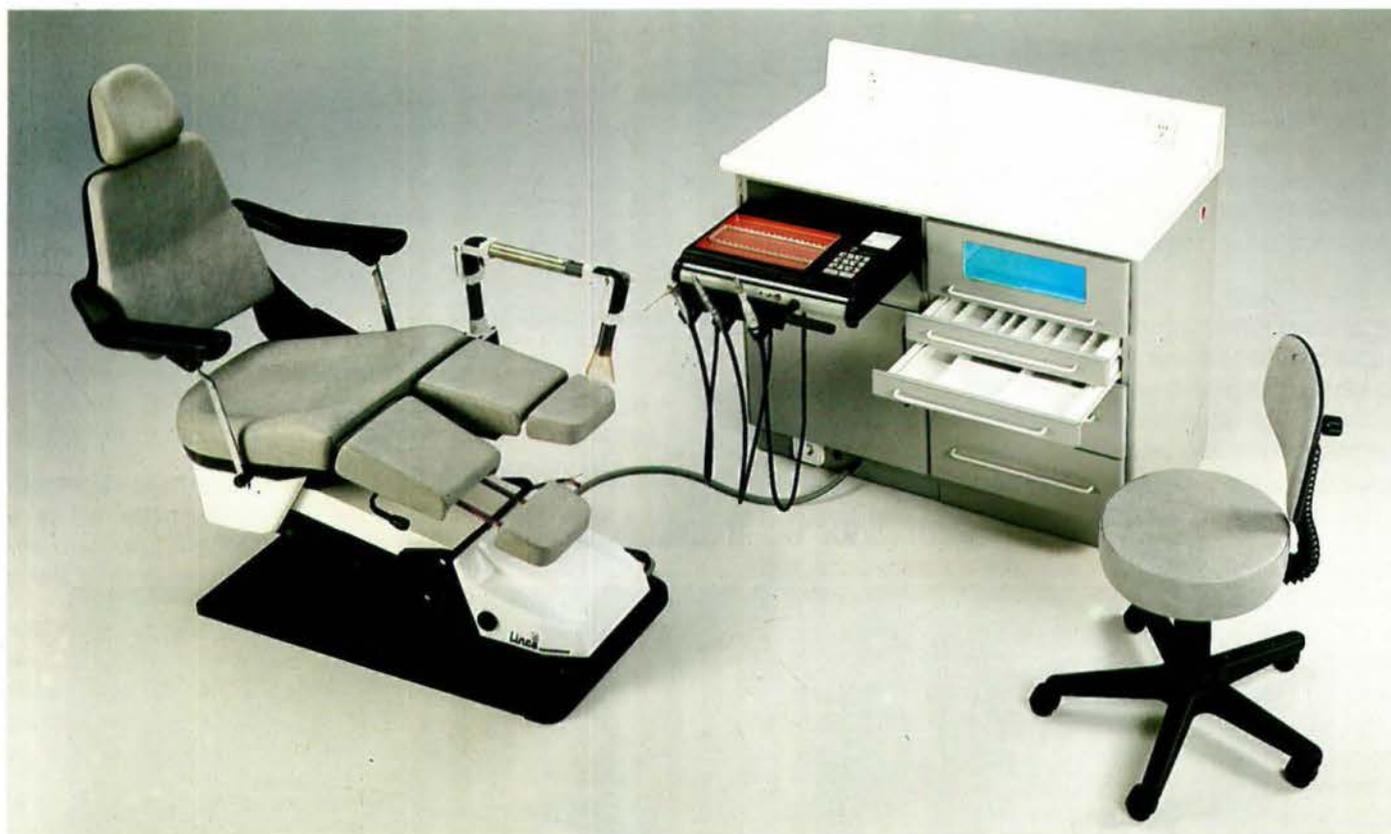
Lógicamente, dependiendo de la región que consideramos, la densidad de los plexos nerviosos será diferente,



DIVISION DE PODOLOGIA



CONTRATE SERVICIOS DE 15 ESTRELLAS



Esta nueva generación de equipamientos tecnológicos ASTRO para podología, darán que hablar. Representan, sin duda alguna, una singularidad por su diseño ergonómico, sus perfectos acabados y amplias prestaciones, junto a una excelente relación precio-calidad.

SAT.- SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA EN TODAS NUESTRAS DELEGACIONES

CENTRAL: Vía de los poblados, 10 - 28033 - MADRID

DELEGACIONES :

28013 Madrid
Gran Vía, 27
(91) 532 29 00

46003 Valencia
G. de Castro, 104
(96) 391 34 27

08013 Barcelona
Diputación, 429
(93) 232 86 11

41009 Sevilla
Leon XII, 10-12
(95) 435 41 12

50005 Zaragoza
Juan J. Lorente, 54
(976) 35 73 42

33005 Oviedo
Matem. Pedrayes, 15
(985) 25 02 56

15004 La Coruña
Méd. Rodríguez, 5
(981) 27 65 30

18012 Granada
Av. Pulianas, 18
(958) 29 43 61

07003 P. de Mallorca
San J. de la Salle, 3
(971) 75 98 92

30008 Murcia
Av. M. de los Vélez S/N
(968) 23 45 11

31007 Pamplona
Abejeras, 30 - Trasera
(948) 17 15 49

47007 Valladolid
Pº. Arco del Ladrillo, 36
(983) 47 11 00

38005 Sta. C. Tenerife
Av. San Sebastián, 148
(922) 20 37 20

28002 Málaga
Salitre, 11
(95) 231 30 69

lactacyd[®]

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- eczemas secos
- micosis
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd[®] Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ▶ emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g
LACTACYD - tratamiento rehidratación ▶ leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

✚ Venta exclusiva en farmacias

y concretamente en el pie, son particularmente importantes en el pulpejo de los dedos, matriz ungueal y superficie plantar.

Las fibras nerviosas sensoriales de la piel del pie proceden de los nervios espinales y el área topográfica que corresponde a cada nervio se conoce como dermatomo. Bajo el punto de vista morfológico estas fibras sensoriales no se distinguen en nada de las fibras motoras. Los nervios eferentes sensitivos conducen los impulsos y dan origen a las sensaciones cutáneas de prurito, dolor, tacto y temperatura.

Hasta no hace mucho, se pensaba que los nervios sensoriales no penetraban en la epidermis, pero se ha podido comprobar la existencia de terminaciones nerviosas libres en ella. Son fibras muy sensibles a los cambios superficiales de temperatura, presión y composición química de la epidermis.

Según su estructura, los receptores sensoriales cutáneos se pueden dividir en dos grupos: Corpusculares y no corpusculares. Los corpusculares a su vez se dividen en encapsulados (dérmicos) y no encapsulados o epidérmicos.

En el grupo de los receptores corpusculares encapsulados tenemos, los Corpúsculos de Meissner, relacionados con el tacto y muy abundantes en los pulpejos de los dedos; los Corpúsculos de Ruffini, mecanorreceptores particularmente abundantes en zona muy pilosas; Corpúsculos de Ruffini, mecanorreceptores particularmente abundantes en zonas muy pilosas; Corpúsculos de Pacini, mecanorreceptores que también se encuentran en otros tejidos además de en la piel, y que solamente responden a cambios mecánicos muy rápidos como las vibraciones.

Dentro de este grupo de receptores encapsulados se incluyen los Corpúsculos de Krause, de Golgi-Monzoni y alguno más, aunque todos ellos de menor importancia que los referenciados en primer lugar.

De todos modos, quiero dejar constancia de que en la actualidad ya no se ve tan claro que cada una de estas formaciones tenga una acción tan definida como decían nuestros antepasados y que bajo según que circunstancias pueden tener un comportamiento u otro.

Como receptores corpusculares no encapsulados tenemos el Disco de Merkel. Se trata de un complejo neuroepitelial situado en la capa basal de la epidermis, particularmente numerosos en áreas de alta perceptividad táctil. Son mecanorreceptores altamente sensibles y que abundan en el pie, sobre todo en el pulpejo de los dedos y en la matriz ungueal.

Como receptores no corpusculares encontramos principalmente las terminaciones nerviosas libres de las que ya hemos hablado.

Como decía en la cabecera del artículo, no disponemos de espacio para hacer una descripción histológica y fisiológica en profundidad; no obstante, vamos a dar unas pinceladas sobre algún otro aspecto de nuestra túnica envolvente que seguro tendrá interés para nuestros lectores.

Barrera Epidérmica: La piel supone una verdadera barrera física y biológica para el paso de multitud de sustancias y microorganismos en la que debemos considerar las siguientes estructuras:

- El manto lipídico superficial, el Ph ácido, y la existencia de lisozimas en su superficie de donde se deriva su capacidad para impedir el crecimiento microbiano y para lisar microorganismos.
- La capa córnea, por su disposición estratificada, su elevado contenido en lípidos y queratina y su bajo nivel de hidratación.
- La capa espinosa, que posee permeabilidad selectiva.

Si a la piel que nos referimos es a la plantar, a estas consideraciones, en primer lugar hay que anteponer el estrato lúcido, que supone una barrera mucho más compacta que la capa córnea, sobre todo a elementos acuosos, de manera que también en esta función, encontramos diferencias importantes en la piel del pie con respecto a la piel del resto del organismo: Por una parte, una epidermis más gruesa, y por otra el estrato lúcido, e incluso podemos añadir una tercera diferencia que es la menor presencia de folículos sebáceos, además diferentes por no contener el pelo.

Estas peculiaridades tienen una gran importancia, por que de no ser así, tanto las sustancias tóxicas de descomposición bacteriana por el sudor como de los tintes del calzado, fibras, etc., podrían fácilmente llegar al torrente circulatorio y provocar serios problemas. Con los medicamentos tópicos ocurriría otro tanto, cuando con frecuencia sólo interesa que actúen en superficie.

Llegados a este punto, conviene que comentemos que la piel también tiene una cierta capacidad de absorción según la región corporal de que se trate (tabla 2). Esta absorción, está en proporción directa al número de folículos pilosebáceos de la zona e inversamente en relación con el grosor de la epidermis. Las glándulas sudoríparas no parecen jugar papel importante alguno en la absorción percutánea. Digamos así mismo, que la piel pierde constantemente agua hacia el medio externo, pero que sin embargo no ocurre a la recíproca.

Actualmente, son bien conocidas las leyes por las que determinadas sustancias, incluidos fármacos, pueden atravesar la piel, interviniendo en este proceso, además de los elementos comentados, la hidratación de la epidermis, el vehículo del medicamento, la polaridad de las moléculas, etc. A este conglomerado de circunstancias, las ciencias biofarmacéuticas y farmacocinéticas lo han traducido a fórmulas matemáticas fiables, y que en todo caso pueden ser motivo de un próximo artículo. De momento, recordaremos que cuando aplicamos un medicamento sobre la piel, la sustancia activa abandona el vehículo físico (talco, polietilenglicol, etc.) para ponerse en contacto con una superficie biológica y ejercer su efecto. Este hecho, conocido co-

mo LIBERACION, permite que el producto actúe en uno o en varios de los tres siguientes niveles:

1. ADSORCION: Ocurre cuando una sustancia activa, para actuar en la superficie, queda adherida a ella por mecanismos físico-químicos.
2. PENETRACION: Es cuando el fármaco pasa a capas más profundas de la piel. El paso de una capa a otra estructuralmente diferente también se conoce como PERMEACION.
3. ABSORCION: En este caso el medicamento pasa el torrente circulatorio o linfático.

Una sustancia puede seguir dos vías para llegar a estratos más profundos: Siguiendo un camino transepidérmico, o evitando la capa córnea. En el primer caso, la sustancia aplicada en superficie puede pasar de célula a célula, —vía intracelular—, o pasando entre las paredes que separan las células del estrato córneo, —vía intercelular—. En el segundo caso, evitando la capa córnea, el más importante con diferencia, las sustancias pasan a profundidad a través del conducto y glándula pilosebácea, para a través de ella, llegar al torrente circulatorio.

Si recordamos los comentarios anteriores sobre las particularidades en la piel del pie, comprenderemos fácilmente por qué su región plantar tiene una absorción tan limitada.

CUADRO 2
Absorción cutánea de hidrocortisona, medida por la determinación del corticoide en orina, según lugar de aplicación

Tipo de absorción	Porcentaje de p.a. encontrado
BAJA	
Planta del pie	0,14
Planta de la mano	0,83
MEDIA	
Antebrazo	1
Dorso de la mano	1,7
Axilas	3,6
Cuero cabelludo	3,5
Frente	6
Mandíbula	13
ALTA	
Escroto	42

Siguiendo con el espíritu de este trabajo, me permito finalizarlo con una invitación a todos los compañeros a profundizar en la investigación de las muchas particularidades que presenta el pie con respecto al resto del organismo humano, y que convierten a este segmento en una región anatómo-fisiológica con identidad propia.

BIBLIOGRAFIA

CAMACHO MARTINEZ, F.: *Anatomía y fisiología del folículo piloso*. Piel. Volumen 3, n.º 2, págs. 156-168.
 CIUTAT FALCO, D. y ESQUERDA COLELL, J. E.: *Inervación de la piel*. Piel. Volumen 3, n.º 1, págs. 38-43.
 DEL POZO CARRASCOSA, A.: *Desodorantes y antitranspirantes. Estudio dermofarmacéutico*. Offarm. Volumen 8, n.º 6, págs. 50-61.
 FERNANDEZ FORASTER, C.: *Dermatología. 10 años de progresos*. Edit. Doyma 1985.
 FERNANDEZ LASTRA, C. y cols.: *Penetración cutánea de fármacos*. Offarm. Volumen 8, n.º 6, págs. 67-89.
 JIMENEZ COSSIO, J. A.: *Progresos en linfología*. Jarpyo editores, S. A. 1987.
 JOHN R.T. y REEVES y HOWARD MAIBACH: *Dermatología clínica ilustrada*. Edic. Cea, S. A. 1988.
 MARTORELL MARTORELL, J.: *Metatarsalgias de origen inflamatorio*. Jano, Volumen 29, n.º 664, págs. 1.431-1.436.
 MONTES VICENTE, M.: *Hiperqueratosis en el pie. 1.ª parte: La piel*. Podoscopio. Volumen 1, n.º 18, págs. 404-408.
 MORENO DE LA FUENTE, J. L.: *Onicopatías en la tercera edad*. Podoscopio. Volumen 2, n.º 12, págs. 159-163.
 ORTIZA URDIAIN, G. y cols.: *Histología de la piel y sus anexos*. Gráficas Cervantes, 1976.
 PARDO MARTINEZ, F. A.: *Ortomorfia ungueal*. Podoscopio. Volumen 2, n.º 10, págs. 50-61.
Patología del folículo pilosebáceo. Publicación de Laboratorios Isdin.
 RAMIREZ BOSCA, A.: *Unión dermoepidérmica*. Piel. Volumen II, n.º 1, págs. 41-45.
 RAZA ALY y HOWARD y MAIBACH: *Infecciones cutáneas fúngicas y bacterianas*. Editorial MCR, S. A. 1991.
 REQUENA CABALLERO, L. y cols.: *Patología ungueal*. Piel. Volumen 3, n.º 4.
 RUBIN, J. y VIGLIOGLIA, P. A.: *Involución cutánea*. M.D.D. Vol. extraordinario 1992.
 SANCHEZ CONEJO, J.: *Análisis de la morfogénesis ungueal*. Publicación de Laboratorios Isdin.
 SERNA, M. J. y cols.: *Linfáticos cutáneos*. Piel. Volumen 7, n.º 4, págs. 211-217.
 TESTUT, L. y LATARJET, A.: *Anatomía Humana*. Salvat editores, 1968.
 VIGLIOGLIA, P. A.: *Biología del epitelio cutáneo —Absorción percutánea—*. M.D.D. Volumen extraordinario 1992.
 ZAUN, H.: *Patología ungueal*. Edic. Doyma, 1983.

ONICOANOMALIAS

* OLLER ASENSIO, Antonio

RECUERDO ANATOMICO DE LA UÑA EMBRIOLOGIA DE LA UÑA.

Como todas las faneras, deriva del Ectodermo, particularmente de la porción distal de la célula a nivel del miembro. Esta célula aparece en la primera semana de vida intrauterina, con la aparición de un repliegue ectodérmico transverso y dorsal situado en la base distal de la falange. La delimitación de la capa ungueal se precisa para la formación de un sillón ungueal arciforme y cóncavo posterior dentro de la parte anterior de la extremidad del dedo.

La uña es una lámina córnea. Su base o raíz, está incrustada en un repliegue de la lámina de Malpighi (repliegue subungueal), que constituye la matriz.

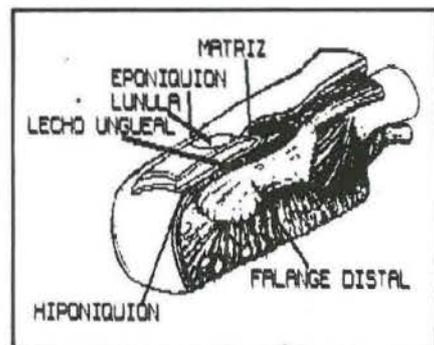


Fig. 1. Corte Sagital.

La raíz es de una consistencia más blanda que el resto de la uña. Su coloración blanca se prolonga sobre su parte adyacente de la uña propiamente dicha, que limita por delante una línea convexa (lúnula).

La lámina córnea que constituye la uña descansa profundamente sobre la lámina de Malpighi, que forma el lecho. Sus bordes laterales están hundidos en los repliegues periungueales. La uña termina en un borde libre.

La uña, de hecho, son proyeccio-

nes epidérmicas en forma de lámina córnea que se desarrollan en la epidermis. No es más que una diferenciación de la capa córnea de la epidermis, que proviene como ella, de la lámina de Malpighi.

La vemos de color rosada debido a la irrigación que existe en el lecho ungueal.

Su crecimiento longitudinal es de 4 a 5 mm. por mes. Es decir, que son necesarios cuatro meses aproximadamente para que la uña quede totalmente restaurada.

Función

Soporte de protección contra las impresiones, fricciones. Presenta dos incurvaciones: una transversal y otra longitudinal, ambas convexas. Mantiene estable el pulpejo del dedo ayudándole en el movimiento de despegue digital en la dinámica de la marcha.

Morfología ungueal, carnívoro, primate y un ser humano

- Flexible
- Elástica
- Blanda
- Irregular
- Perfil ondulado

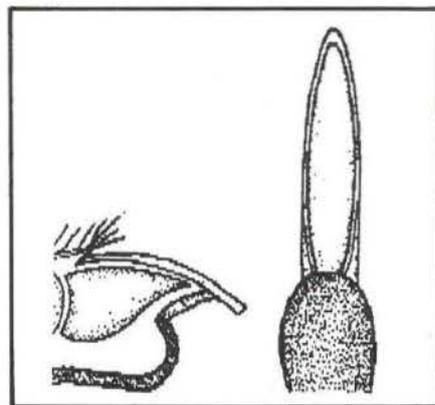


Fig. 2. Uña tipo carnívoro.

Eponiquio

Es la capa más superficial de la epidermis adherida a la lámina ungueal es muy frágil y su situación protege a la matriz.

Lunula

Es la zona más blanquecina por ser menor la adherencia al lecho ungueal en este área, abarcando aproximadamente 1/8 del lecho ungueal.

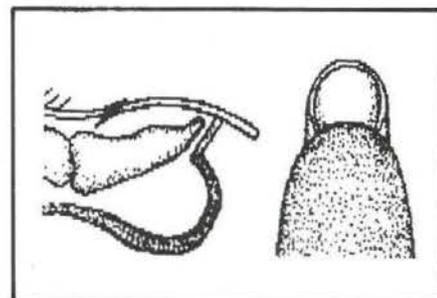


Fig. 3. Uña del primate.

Cuerpo

Parte más visible de la uña encontrando en su sección más distal el borde libre.

Matriz

Organo reproductor ungueal de crecimiento longitudinal de la uña.

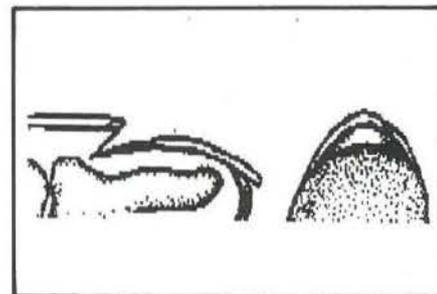


Fig. 4. Uña humana.

Canales periungueales

Enmarcan la lámina ungueal.

Muro

Es la parte distal del dedo.

TERMINOLOGIA UNGUEAL

Anoniquia

Falta de uña.

Condroma, encondroma, econdroma

Tumoración formada por cartílago hialino desarrollándose en el tejido óseo frecuentemente en las falanges.

Kriptos

Cripta, oculta, uña escondida, uña incarnata, uñero, unguis, incarnato.

Distrofia ungueal, de Heller

La uña presenta surcos longitudinales que se extienden por toda la lámina ungueal.

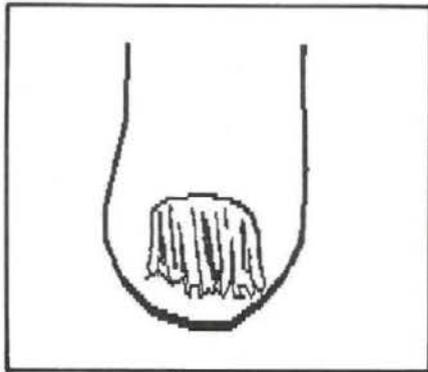


Fig. 5. Distrofia ungueal (Heller).

Escleroniquia (Unna)

Lesión de la uña que consiste en su induración y engrosamiento.

Exostosis subungueal

Tumor osteo-cartilaginoso formado a partir de la falange que al desarrollarse comprime la cara inferior de la uña.

Heloma periungueal

Núcleo queratósico que se forma en la pared interna de pliegue ungueal generalmente por corte irregular del borde de la uña.

Hematoma subungueal

Colección de sangre debajo de la uña.

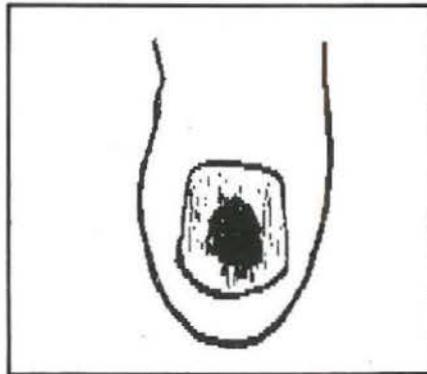


Fig. 6. Subungueal.

Leuconiquia

Es la uña que presenta manchas blancas. A veces se debe al uso prolongado de esmaltes.

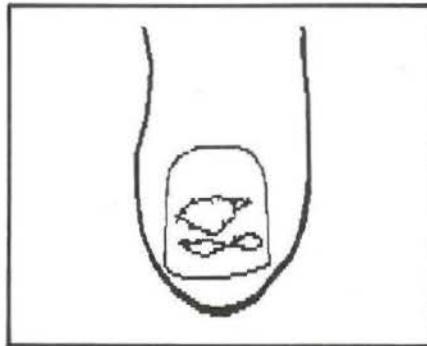


Fig. 7. Leuconiquia.

Leuconixia (Unna)

Decoloración patológica de la uña.

Macroniquia

Uñas gigantes consecuentes a la macrodactilia.

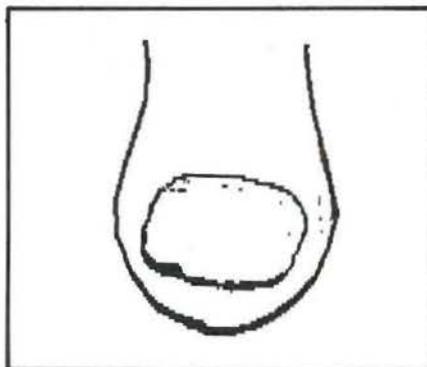


Fig. 8. Macroniquia.

Microniquia

Uñas pequeñas.

Onicoauxis

Hipertrofia total o parcial del cuerpo de la uña.

Onicoatrofia

Desarrollo deficiente de las uñas.

Onicoartrosis

Atrofia de las uñas consecuyente a enfermedades de las articulaciones.

Onicocriptosis

Incrustación del borde o fragmento de la uña en el canal ungueal.

Onicofina o paquioniquia

Engrosamiento de las uñas.

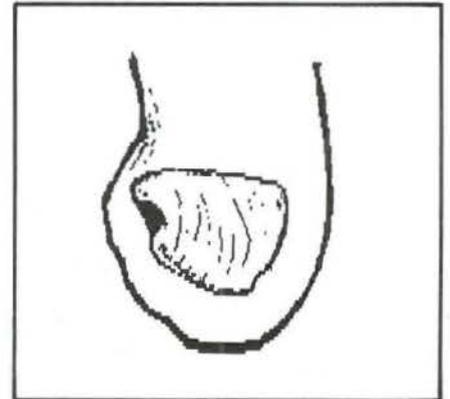


Fig. 9. Onicofina.

Onicofosis

Queratosis que se forma en surco ungueal, para compensar generalmente la falta de uña por cortes exagerados.

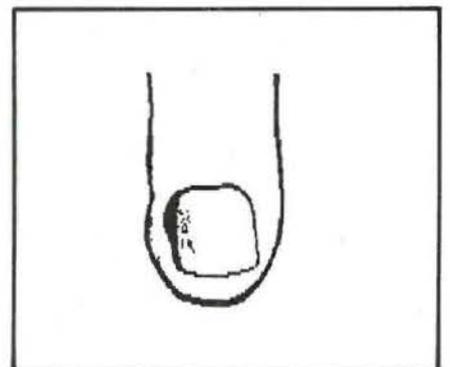


Fig. 10. Onicofosis lateral.

Onicogrofosis, onicocrausis o onicogriposis

Uñas en forma de cuerno unciformes, con surcos transversales en la superficie de la uña.

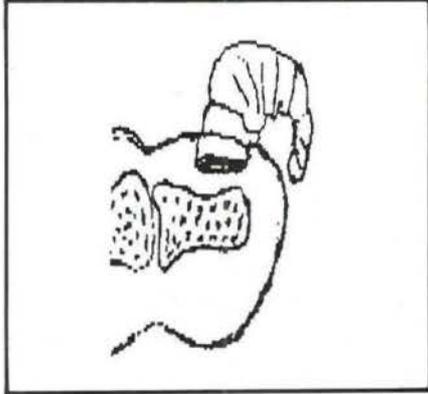


Fig. 11. Onicogriposis.

Onicolisis

Separación de la uña del lecho ungueal.

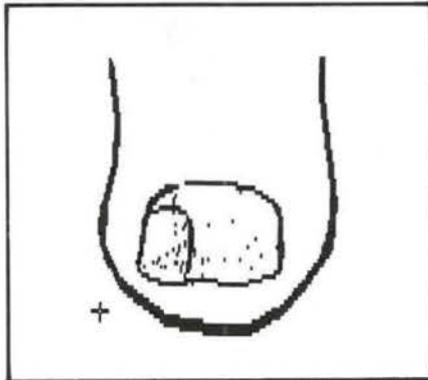


Fig. 12. Onicolisis.

Onicomalacia

Reblandecimiento de las uñas.

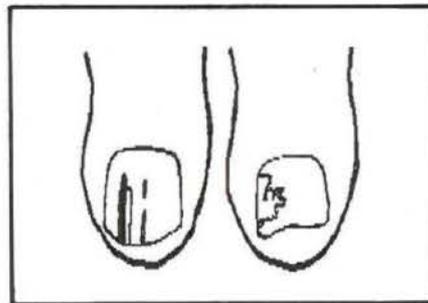


Fig. 13.

Onicomicosis

Afección de las uñas provocadas por hongos.

Onicoptosis

Caídas de las uñas.

Oniquia

Infección de un borde o varios labios ungueales sin afectación ungueal.

Onicoquizia

Estado fisurado de las uñas y separación del lecho.

Onicorrexis

Uñas quebradizas y débiles.

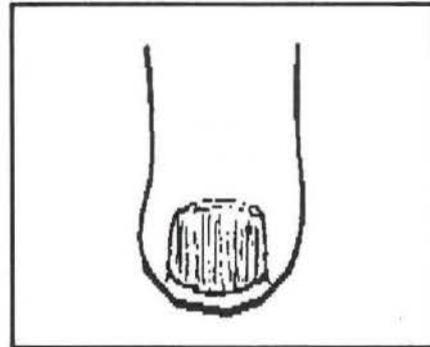


Fig. 14. Onicorrexis.

Onicosis

Nombre genérico de las alteraciones de las uñas.

Onicosquisis

División fisuraria o exfoliación de las uñas.

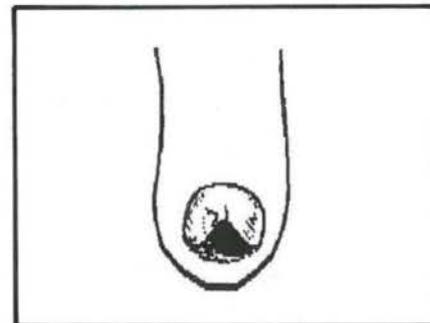


Fig. 15. Onicosquisis onicosquiza.

Onixis

Inflamación del dermis subungueal y retroungueal.

Paroniquia

Infección que presenta una flictena

en forma de herradura que toma la zona de la matriz y de la cutícula.

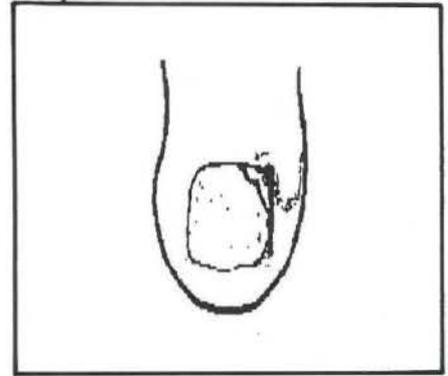


Fig. 16. Paroniquia.

Perionixis

Por la candida albicans; Edema en los bordes laterales y alteraciones secundarias de la uña, la coloración negra se observa a un nivel del sillón.

Perronixitis

Inflamación de los repliegues perirungueales.

Rodoniquia

Color sonrosado de las uñas.

Surco de Beau

Surcos transversales en el cuerpo de la uña.

Tumores glomicos

Pequeña formación o tumor constituido por una aglomeración de vasos de nueva formación.

Uña en dedal o médula de junco

Es una uña de aspecto fibroso, engrosada, acanutada, consecuente a la psoriasis.

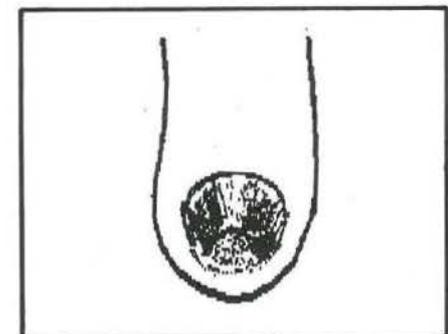


Fig. 17. Uña en dedal

Uña epidérmica

Seudo uña formada por queratina blanda.

Uña en voluta

Uña en forma de canuto abierto por su base y con bordes que comprimen el lecho entre sí.

Uña selina

Nombre dado al estado de las uñas caracterizado por la formación de manchas blancas debidas a la ausencia de pigmento.

Uña en garra

Es la uña que adopta una forma encorvada hacia la cara plantar del dedo.

Uña hipocrática

El cuerpo de la uña presenta una forma redondeada y una exagerada convexidad obedeciendo a la forma del dedo en «Palillo de Tambor».

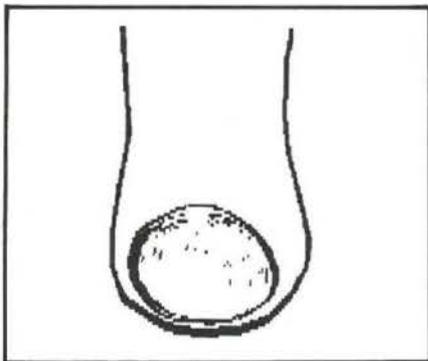


Fig. 18. Uña hipocrática

Patología ungueal

Son numerosas las modificaciones adquiridas de la uña. La uña puede presentar una coloración blanca, pueden aparecer depresiones puntiformes, prominencias longitudinales y clivajes horizontales. Puede espesarse y repartirse en svariias capas imbricadas, como las tejas de un tejado, ensancharse, curvarse, llegar a ser cóncava o exageradamente convexa. Unas veces es friable y otras está reblandecida. Puede despegarse y caer.

La uña es atacada por diferentes y diversos agentes provocando lesiones, infecciones, pudiendo tratarse

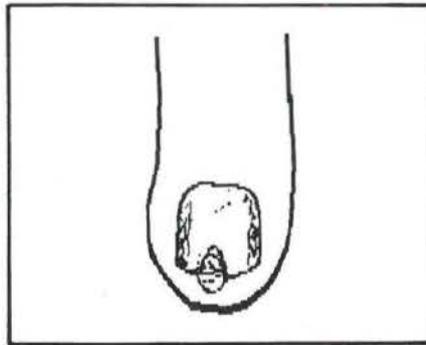


Fig. 19. Hemola subungueal

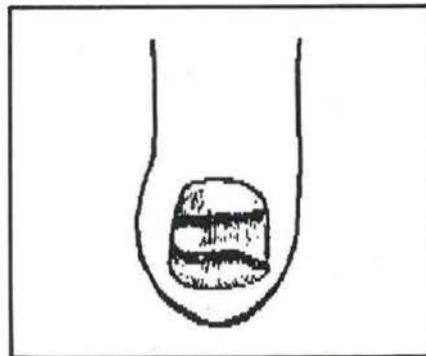


Fig. 20. Surco de Beau

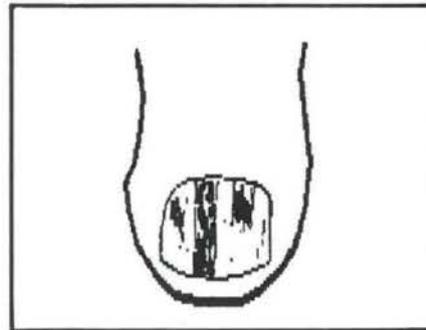


Fig. 25. Pigmentadas

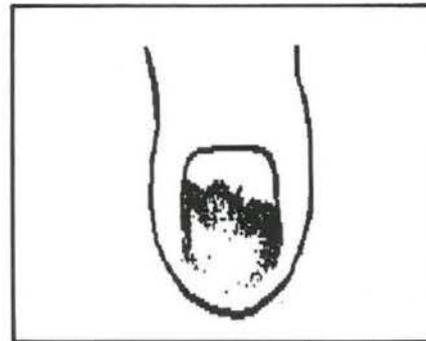


Fig. 26. Onocofosis

de lesiones primitivas o de lesiones secundarias a la dermatosis del dedo.

Las afecciones son variadas, pueden ser alteraciones vaso-motoras, afecciones de origen nervioso que pueden determinar transtornos trófi-

cos ungueales, sin hablar de la clásica uña hipocrática.

No estudiaremos todas estas patologías, por su extrema complejidad, revisaremos sólo las afecciones patológicas más frecuentes.

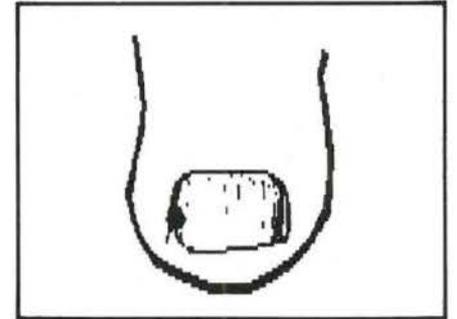


Fig. 21. Heloma parietal

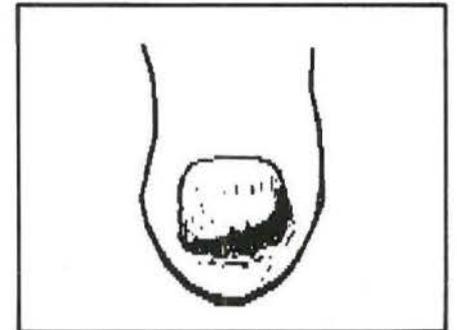
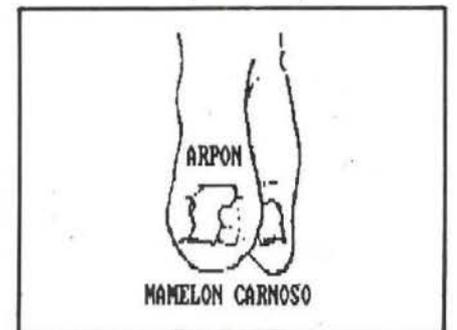


Fig. 22. Onicauxis

Onicocriptosis o uña incarnata

La onicocriptosis es una lesión Onicodactilar muy frecuente, que puede aparecer en cualquier dedo, la afección se produce por la incrustación o enclavamiento del borde libre de la lámina ungueal penetrando en los tejidos blandos periungueales. Esta incrustación puede ser unilateral o bien bilateral. Esta lesión tan frecuente se localiza en cualquier dedo, pero no de una forma exclusiva a nivel del primer dedo, aunque puede afectar a cualquier dedo, la uña encarnada a menudo es bilateral y simétrica.



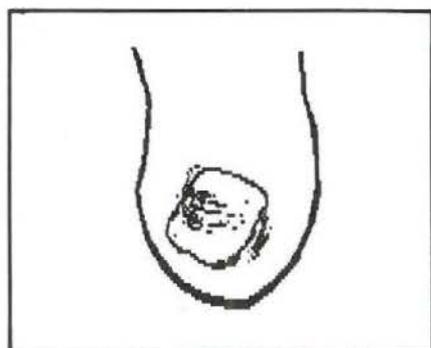


Fig. 23. Uña oblicua

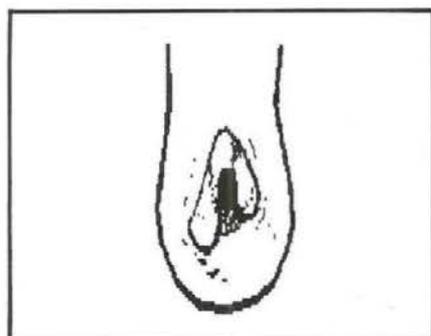


Fig. 24. Uña unguar

La onicocriptosis provoca una reacción inflamatoria y el reborde ungueal penetra con efracción en las partes blandas vecinas, aquí provoca una reacción inflamatoria más o menos virulenta, a menudo dolorosa, que no cura espontáneamente, llegando a producir un intenso dolor e infección, llegando a la imposibilidad de la deambulación, en otras ocasiones la infección se agrava, sobre todo en aquellos pacientes afectados con alteraciones metabólicas o vaculares.

Etiopatogenia

La etiología es diversa, pero generalmente obedece a causas de tipo mecánico, como consecuencia de una presión excesiva directa o indirecta sobre los dedos y casi siempre a una hiperpresión en la lámina ungueal dorsal y lateral que actúa contra el repliegue periungueal.

A pesar de lo que se ha dicho, la edad y el sexo no tiene ninguna importancia etiológica. El factor mecánico desempeña el papel principal.

La uña encarnada resulta de una hiperpresión variable en dirección directa o indirecta. **BERTHET, en 1902**, describió lo esencial de esta fisiopatología.

MECANISMO DE LA UÑA ENCARNADA

Calzado

El dedo gordo choca contra la extremidad de un zapato demasiado corto estrecho o puntiagudo. El tacón alto lo aplica, que actúa de tobogan imprimiendo la máxima fuerza. Hagamos notar que una medida que apriete demasiado en el antepié ya predispone a la uña encarnada.

Uña

Corte incorrecto de las uñas. Los tejidos blandos forman un rodete por delante del borde libre. La uña en su continuo crecimiento tiende a penetrar, el ángulo de su borde libre en el ya mencionado rodete, que frecuentemente se hipertrofia, la exuberancia de éstos provoca la encarnación.

Morfología ungueal

Uña en abanico, uña voluta o en teja de Provenza, uña en doble picado, Fragilidad ungueal.

La uña abombada tiende a lesionar las prominencias laterales (**OMBRE-DANNE**)

La uña en abanico, deformación bastante rara, «*parece crecer hacia arriba en lugar de crecer o permanecer horizontal, y tiende a entrar en los tejidos de los rebordes ungueales adquiriendo una posición perpendicular a ellos*» (**WALLET**).

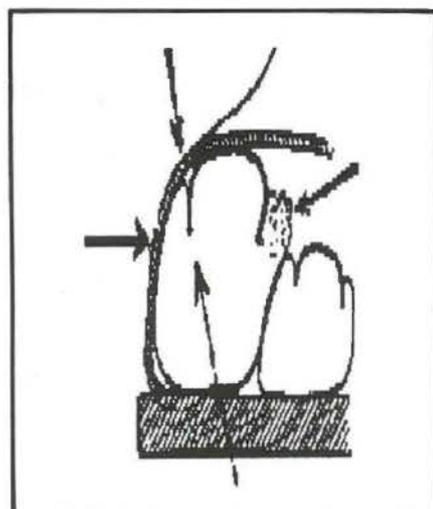
Entallada oblicuamente en la unión del borde libre y del borde lateral, la placa descansa encarnándose.

DEDO

Presión digito-digital

Una presión directa aplicada sobre la placa de una uña abombada provoca un mecanismo que encarna los bordes periungueales laterales produciendo estas lesiones internas y externas.

El valguismo y la pronación dinámica del pie provoca un superductus del 2.º dedo, la presión ejercida sobre la lámina ungueal produce un mecanismo indirecto. Es el resultado de dos presiones. Una, que se dirige de adentro hacia afuera, rechaza el dedo gordo contra el segundo. Este recibe una presión que le acuña sobre



el borde externo del dedo gordo. Se forma allí un tope en el que se encarna la uña: lesión externa.

Desviación del primer en valgus o un dedo o demasiado largo facilita que la uña se microtraumatice o la compresión del calzado, con el borde y la puntera del zapato.

Hipermovilidad del primer dedo provoca una serie de microtraumatismo del primer dedo sobre la pala del zapato.

Dorsiflexión exagerada y dinámica del primer dedo.

Tumoraciones

Exóstosis, condroma o encondroma subungueal.

Pie

Un pie plano valgus, en el último tiempo de la marcha, hace presa con fuerza en el dedo gordo contra el borde interno del zapato.

Tejidos

En ciertos casos se observa un trastorno del crecimiento, desarmonía entre el desarrollo de la uña y el de las partes blandas. La exuberancia de estas provoca la lesión (**PONCET**).

El factor trófico es evidente en la tuberculosis y en las fracturas longi tudinales aisladas. La diabetes y la sífilis pueden, según los autores *Lionese*, crear un terreno favorable.

La hiperhidrosis produce la maceración y el reblandecimiento de los tejidos periungueales. El abuso de los baños calientes fragilizan la prominencia periungueal.

Traumatismos

Traumatismos directos pueden actuar indirectamente lesionando la matriz y directamente hundiendo una arista ungueal en los tejidos vecinos lesionando la matriz ungueal desviando el normal crecimiento de la uña.

ESTUDIO CLINICO

El inicio se manifiesta por dolores ligeros e intermitentes que se exacerbaban con la más mínima presión. La prominencia periungueal presenta una lámina hiperqueratósica bajo la cual se halla un tejido conjuntivo frágil.

Por lo general, el enfermo corta oblicuamente el borde lateral de la uña. La molestia aumenta rápidamente, pues la parte restante penetra en las zonas blandas a la manera de un arpón. Aparecen fungosidades que baña un líquido sanioso. El dolor es intorelable.

Evolución

Se puede observar trayectos linfáticos, una osteitis o un flemón. La noción del terreno tiene aquí una importancia considerable.

Esta infección resulta evidente: es suficiente ejercer presión sobre las partes blandas laterales para provocar un dolor muy vivo.

Se eliminan sin dificultades sífilis y tuberculides.

Tratamiento preventivo

Hay que evitar toda compresión, prescribir un calzado confortable o corregir un trastorno estático. La uña se cortará bastante corta pero jamás oblicuamente en los bordes.

Tratamiento conservador

Si es eficaz al principio es un tratamiento astringente. Lo esencial es separar el surco lateral.

Mencionaremos una técnica personal; este procedimiento podológico consiste en seccionar el borde encarnado como precedentemente. Con la ayuda de una fresa eléctrica de tipo dental, se secciona la placa ungueal longitudinalmente en la zona periungueal afecta, y a continuación, se realiza una cura seca con Povidona Yodada para controlar la hiperhidrosis y

modificar la pronación y el valgismo de retropie.

Tratamiento quirúrgico

Las indicaciones son triples: infección aguda o crónica, fracaso del tratamiento conservador, deseos del enfermo de liberarse de los cuidados astringentes y de larga duración.

Técnica de Wallet

En periodo de infección este autor se limita a seccionar el borde encarnado oblicuamente hasta la matriz. No toca ésta para evitar la diseminación, se extirpa el fragmento y se legran las fungosidades. Puesta a plano.

En fase aséptica, practica una intervención análoga a la *O'donoghue*.

Técnica de O'donoghue y de Sibley

Se reseca en cuarto de naranja el borde de la uña, tanto la parte correspondiente a la matriz como los restos carnosos. La incisión se inicia 5 mm por delante y acaba 5 mm por detrás de la placa. Se coloca un punto de sutura en cada extremo.

Técnica personal

Previa desinfección, lavado del pie, y la preparación del campo quirúrgico se procede a la anestesia troncular. Se aplica en la cara dorsal, en la comisura digital una aplicación de anestésico «a frigore» de uso tópico de *Cloretilo Chemirosa* dirigiendo el chorro en la zona a anestesiar, seguidamente se hace la anestesia local con una aguja muy fina. Se infiltra en la piel dorsal, cara interna, externa y plantar de forma suave y fácilmente desplegable.

Se administra muy lentamente la inyección de Clorhidrato de Mepivacaina al 2% o 3% que es absolutamente indolora. Se ha de tener cuidado en infiltrar los colaterales plantares.

El siguiente paso es la hemostasia que la utilizaremos en forma de barrido desde la parte más distal del dedo a la proximal con una cinta de «Smarch», dando la vuelta alrededor del dedo para fijarlo finalmente en la zona proximal del dedo, esta cinta de «Smarch» no se debe comprimir de-

masiado para no traumatizar el sistema Arterio Venoso, ni tampoco producir parestesias digital post-quirúrgica.

Seguidamente exploraremos el canal periungueal con un fino buril diseñado por *Pierre Manet* y modificado por este autor de plano, desplegamos de su lecho el segmento de uña que debe ser resecado.

Con la «Cizalla» la introducimos entre el lecho ungueal y la uña, lo más cerca posible al canal ungueal llegando hasta por detrás del eponiquio, efectuando un sólo corte.

Introducimos la gubia desechable y efectuamos un movimiento helicoidal rotatorio eliminando toda la esquila encarnada junto con la matriz ungueal.

Con la cucharilla de «Volkman» realizamos el legrado asegurando la eliminación de los restos del repliegue de la matriz ungueal.

Una vez realizado el legrado con un bisturí, la hoja del n.º 15 realizamos una reconstrucción estética si el rodeo periungueal lo requiere.

- Limpieza con suero fisiológico, aplicación de Povidona yodada.
- Cierre por planos con suturas cutáneas adhesivas de Steri-Strip o de Steri-Strip.
- Vendaje con gasas estériles.
- Quitar el torniquete, observando como el dedo va tomando color debido al retorno circulatorio.
- Efectuar el vendaje semicompresivo del dedo al antepie.
- Primera cura a las 48 horas observando la evolución de la herida.
- Sigüientes curas una vez por semana.

La reposición de la uña debe ser vigilada una vez al mes, durante cuatro meses. Esta regla es válida, sea cual fuere la técnica utilizada.

Ablación ungueal

Es una técnica en desuso y este autor nunca la ha realizado por lo que representa su acción biomecánica y la protección ungueal para el dedo además de las yatrogenias que suelen ocasionar este procedimiento.

La ablación de la matriz es, en efecto, casi siempre es incompleta. Vemos cómo, por ejemplo, crecen anárquicamente pequeñas espículas un-

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

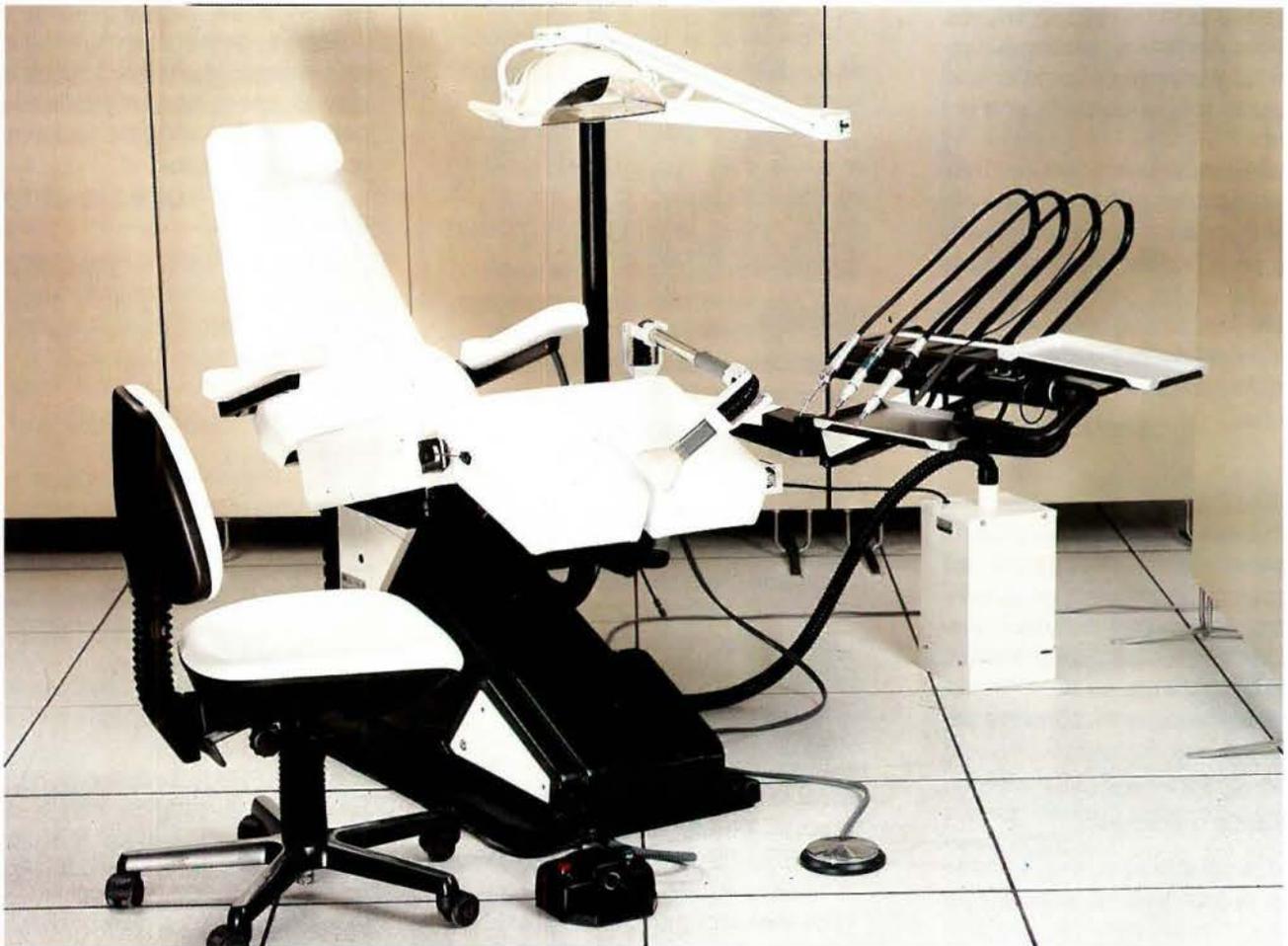
DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID

DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECICAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

gueales irregulares, molestas y a menudo se encarnan.

Si la matriz se reseca totalmente, la estética se halla comprometida, lo cual es de no despreciar sobre todo si pensamos en los pies femeninos. Pero sobre todo se han suprimido una eficaz protección del dedo.

La ablación total de la uña y de su matriz sólo debe ser practicada en lesiones considerables.

Uña en teja provenza (plicatura lateral)

La uña se incurva y adquiere la forma de teja provenza. Es un medio canal de gran eje longitudinal y convexidad dorsal.

Generalmente es poco resistente, por lo cual se despegan la lámina ungueal de su lecho, dejando un espacio que se rellena de restos córneos. Los bordes cortantes tienden a hundirse en las partes blandas: la aplicación lateral predispone a la uña encarnada.

Se halla este aspecto tanto en individuos que sufren de trastornos tróficos como en adolescentes perfectamente sanos. Probablemente, se trata como pensaba DUPLAY, de una malformación osteogénica de la falange distal del dedo. Esta es, en efecto, exageradamente convexa en su cara dorsal.

Tratamiento podológico

Con la fresa eléctrica, se reduce la uña al estado de delgadez y suavidad de cutícula, una vez fresados se pueden invertir los bordes mediante la introducción de una pequeña mecha, que se insinúa en su cara profunda, esta acción tiende a rectificar la forma de teja.

Tratamiento quirúrgico

Como en el caso de la uña encarnada se puede reseca económicamente los bordes laterales y lograr la porción de la matriz correspondiente. Pero con ello nos vemos abocados a una resección amplia de la uña por su morfología que sigue siendo abombrada.

Para mejorar la estética de la lámina ungueal se incide y se reclina el tegumento que recubre la falange distal, se descubre suavemente éste, y

se aplana en su cara dorsal con la ayuda de un escoplo muy cortante. La marcha es posible inmediatamente con sandalias. Hay que vigilar la reposición de la uña durante cuatro meses. Esta técnica da resultados muy satisfactorios.

Onicogriposis

Se trata a la vez de una hipertrofia de la uña que adopta una incurvación ungueal con aspecto de gancho, en su borde libre forma una garra rugosa y grosera de color oscura, dura y tosca que se inclina hacia la extremidad del dedo lateralmente rebasando por delante la falange distal del dedo.

La placa ungueal yace oblicuamente sobre el lecho de la uña. Está formada por capas estratificadas, imbricadas como tejas de un tejado, es difícil calzarse.

El paciente se preocupa entonces de su deformación, que por dejadez había dejado olvidada.

La placa es opaca, amarilla o cobrizo sucia, despegada de su lecho, en un espacio reducido se acumulan restos y polvo, la uña puede mostrar tendencia a encarnarse.

Etiología

Las causas son objeto de distensión por parte de numerosos autores, pero no son conocidas todavía exactamente, el criterio general es:

El *primum movens* es una congestión activa de la zona de la matriz con hipertrofia de las papilas, de donde procede el crecimiento ungueal anárquico.

Esta deformación típica afecta predominantemente a las uñas de los pies, y en especial al primer dedo, muy a menudo, la causa es un traumatismo llamada también la uña del «Establero» por los pisotones de los caballos, puede ser por un choque único o, generalmente por microtraumatismos repetidos.

Sin embargo, se observa esta lesión en personas con problemas reumáticos crónicos, elefantiasis, ictiosis.

En personas de avanzada edad y en los enfermos confinados en cama en que la nutrición de la uña comienza a ser deficiente debido a procesos arterioescleróticos locales, se trata entonces de un trastorno trófico.

En los jóvenes HAUSER incrimina una insuficiencia hipofisaria o tiroidea.

En ciertos casos puede admitirse un origen congénito que no está demostrado.

Tratamiento

El tratamiento podológico da buenos resultados. Haciendo presión en la uña con una pinza, se adelgaza la placa con la fresa eléctrica para reducirla al estado de membrana.

Es necesario proceder con prudencia, en razón de las adherencias centrales, que se reconocen por su tinte rosado, visible por transparencia a través de la uña adelgazada.

Las prótesis de cerámica atrasan el crecimiento vertical. Esta operación, repetida cada dos meses, da al enfermo una perfecta tranquilidad.

Quirúrgicamente, HAUSER, aconseja extirpar la uña sin destruir la matriz y vigilar cuidadosamente su recuperación. En casos de recidiva, hay que extirpar la matriz.

Onicosis

El espesor de la uña puede alcanzar un centímetro, pero a diferencia de la onicogriposis, es regular. A veces la placa se dispone en láminas estratificadas.

El tratamiento es igual que el de la onicogriposis.

Hematoma subungueal

Después de un traumatismo o fractura de la falange distal o sin ella, se colecciona un derrame sanguíneo debajo de la uña.

Se constituye una celdilla y la uña tiende a infectarse, pues la piel del pie es siempre séptica.

Léon BERARD informó en 1929, de seis casos de tétanos, de los cuales cuatro fueron mortales, consecutivo a un simple hematoma subungueal.

Tumoraciones

Exóstosis, condroma o encondroma subungueal.

Pie

Un pie plano valgus, en el último tiempo de la marcha, hace presa con fuerza en el dedo gordo contra el borde interno del zapato.

Tejidos

En ciertos casos se observa un trastorno del crecimiento, desarmonía entre el desarrollo de la uña y el de las partes blandas. La exuberancia de estas provoca la lesión (PONCET).

El factor trófico es evidente en la tuberculosis y en las fracturas longitudoinales aisladas. La diabetes y la sífilis pueden, según los autores *Lioneses*, crear un terreno favorable.

La hiperhidrosis produce la maceración y el reblandecimiento de los tejidos periungueales. El abuso de los baños calientes fragilizan la prominencia periungueal.

Traumatismos

Traumatismos directos pueden actuar indirectamente lesionando la matriz y directamente hundiendo una arista ungueal en los tejidos vecinos lesionando la matriz ungueal desviando el normal crecimiento de la uña.

ESTUDIO CLINICO

El inicio se manifiesta por dolores ligeros e intermitentes que se exacerbaban con la más mínima presión. La prominencia periungueal presenta una lámina hiperqueratósica bajo la cual se halla un tejido conjuntivo frágil.

Por lo general, el enfermo corta oblicuamente el borde lateral de la uña. La molestia aumenta rápidamente, pues la parte restante penetra en las zonas blandas a la manera de un arpón. Aparecen fungosidades que baña un líquido sanioso. El dolor es intorelable.

Evolución

Se puede observar trayectos linfáticos, una osteitis o un flemón. La noción del terreno tiene aquí una importancia considerable.

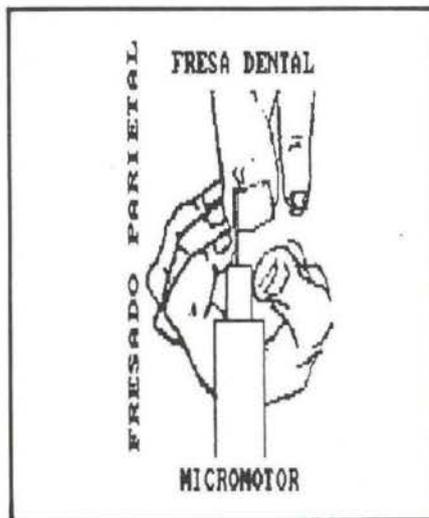
Esta infección resulta evidente: es suficiente ejercer presión sobre las partes blandas laterales para provocar un dolor muy vivo.

Se eliminan sin dificultades sífilis y tubercúlides.

Tratamiento preventivo

Hay que evitar toda compresión, prescribir un calzado confortable o

corregir un trastorno estático. La uña se cortará bastante corta pero jamás oblicuamente en los bordes.



Tratamiento conservador

Si es eficaz al principio es un tratamiento astringente. Lo esencial es separar el surco lateral.

Mencionaremos una técnica personal; este procedimiento podológico consiste en seccionar el borde encarnado como precedentemente. Con la ayuda de una fresa eléctrica de tipo dental, se secciona la placa ungueal longitudinalmente en la zona periungueal afecta, y a continuación, se realiza una cura seca con Povidona Yodada para controlar la hiperhidrosis y modificar la pronación y el valgusismo de retropie.

Tratamiento quirúrgico

Las indicaciones son triples: infección aguda o crónica, fracaso del tratamiento conservador, deseos del enfermo de liberarse de los cuidados astringentes y de larga duración.



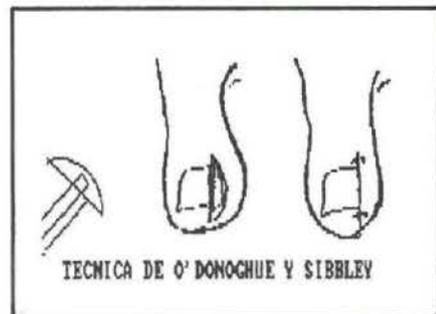
Técnica de Wallet

En periodo de infección este autor se limita a seccionar el borde encarnado oblicuamente hasta la matriz. No toca ésta para evitar la diseminación, se extirpa el fragmento y se legran las fungosidades. Puesta a plano.

En fase aséptica, practica una intervención análoga a la *O'donoghue*.

Técnica de O'donoghue y de Sibley

Se reseca en cuarto de naranja el borde de la uña, tanto la parte correspondiente a la matriz como los restos carnosos. La incisión se inicia 5 mm por delante y acaba 5 mm por detrás de la placa. Se coloca un punto de sutura en cada extremo.



Técnica personal

Previa desinfección, lavado del pie, y la preparación del campo quirúrgico se procede a la anestesia troncular. Se aplica en la cara dorsal, en la comisura digital una aplicación de anestésico «a frigore» de uso tópico de *Cloretilo Chemirosa* dirigiendo el chorro en la zona a anestesiarse, seguidamente se hace la anestesia local con una aguja muy fina. Se infiltra en la piel dorsal, cara interna, externa y plantar de forma suave y fácilmente desplegable.

Se administra muy lentamente la inyección de Clorhidrato de Mepivacaína al 2% o 3% que es absolutamente indolora. Se ha de tener cuidado en infiltrar los colaterales plantares.

El siguiente paso es la hemostasia que la utilizaremos en forma de barrido desde la parte más distal del dedo a la proximal con una cinta de «Smarch», dando la vuelta alrededor del dedo para fijarlo finalmente en la

zona proximal del dedo, esta cinta de «Smarch» no se debe comprimir demasiado para no traumatizar el sistema Arterio Venoso, ni tampoco producir parestesias digital post-quirúrgica.

Seguidamente exploraremos el canal periungueal con un fino buril diseñado por Pierre Manet y modificado por este autor de plano, desplegamos de su lecho el segmento de uña que debe ser resecado.

color debido al retorno circulatorio.

- Efectuar el vendaje semicompresivo del dedo al antepie.
- Primera cura a las 48 horas observando la evolución de la herida.
- Sigüientes curas una vez por semana.

La reposición de la uña debe ser vi-

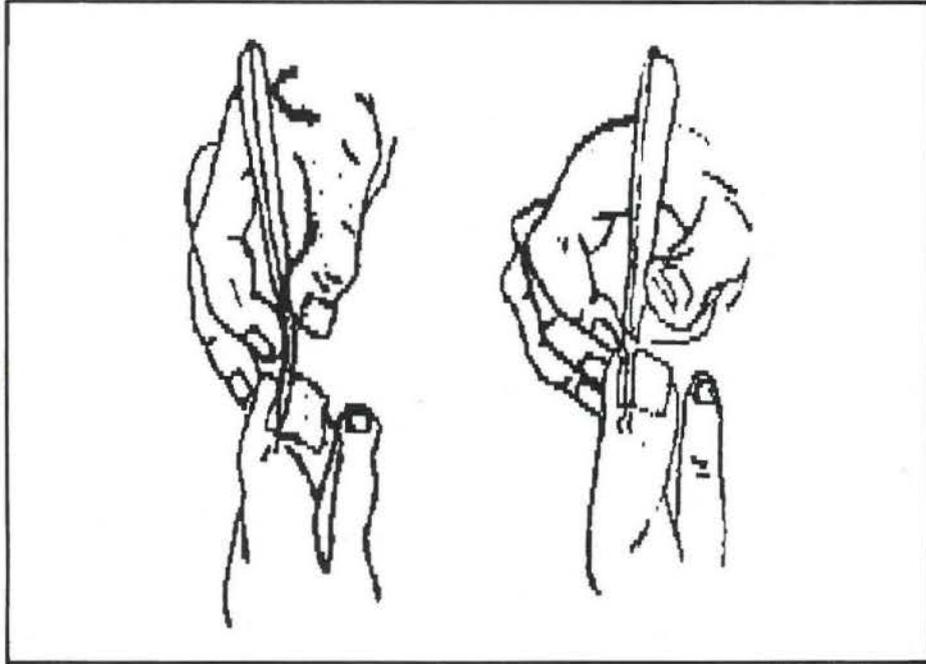
La ablación de la matriz es, en efecto, casi siempre es incompleta. Vemos cómo, por ejemplo, crecen anárquicamente pequeñas espículas ungueales irregulares, molestas y a menudo se encarnan.

Si la matriz se reseca totalmente, la estética se halla comprometida, lo cual es de no despreciar sobre todo si pensamos en los pies femeninos. Pero sobre todo se han suprimido una eficaz protección del dedo.

La ablación total de la uña y de su matriz sólo debe ser practicada en lesiones considerables.

Uña en teja provenza (plicatura lateral)

La uña se incurva y adquiere la forma de teja provenza. Es un medio canal de gran eje longitudinal y convexidad dorsal.



Con la «Cizalla» la introducimos entre el lecho ungueal y la uña, lo más cerca posible al canal ungueal llegando hasta por detrás del eponiquio, efectuando un sólo corte.

Introducimos la gubia desechable y efectuamos un movimiento helicoidal rotatorio eliminando toda la esquila encarnada junto con la matriz ungueal.

Con la cucharilla de «Volkman» realizamos el legrado asegurando la eliminación de los restos del repliegue de la matriz ungueal.

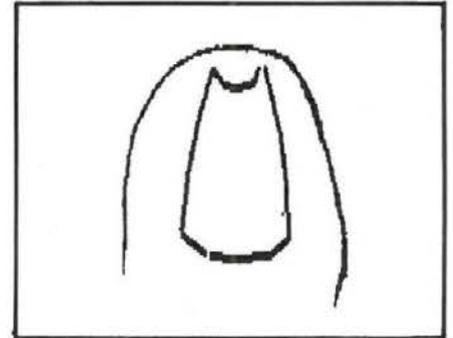
Una vez realizado el legrado con un bisturí, la hoja del n.º 15 realizamos una reconstrucción estética si el rodeo periungueal lo requiere.

- Limpieza con suero fisiológico, aplicación de Povidona yodada.
- Cierre por planos con suturas cutáneas adhesivas de Steri-draip o de Steri-Strip.
- Vendaje con gasas estériles.
- Quitar el torniquete, observando como el dedo va tomando

gilada una vez al mes, durante cuatro meses. Esta regla es válida, sea cual fuere la técnica utilizada.

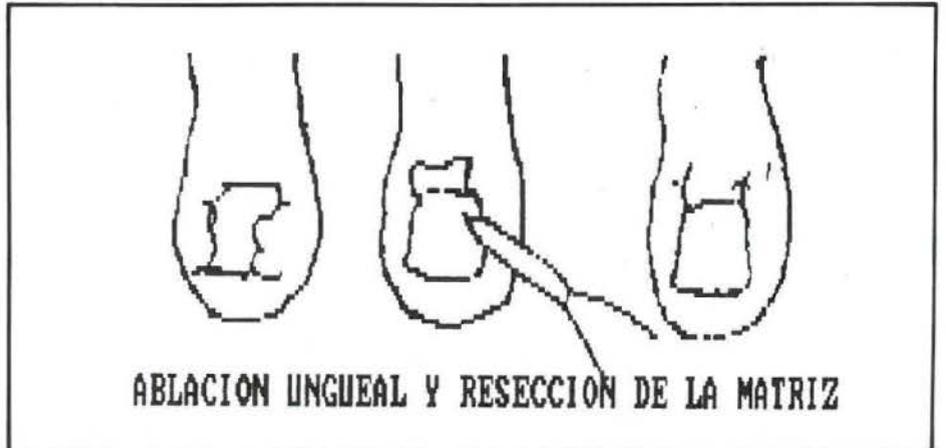
Ablación ungueal

Es una técnica en desuso y este autor nunca la ha realizado por lo que representa su acción biomecánica y la protección ungueal para el dedo además de las yatrogenias que suelen ocasionar este procedimiento.



Generalmente es poco resistente, por lo cual se despega la lámina ungueal de su lecho, dejando un espacio que se rellena de restos córneos. Los bordes cortantes tienden a hundirse en las partes blandas: la aplicación lateral predispone a la uña encarnada.

Se halla este aspecto tanto en individuos que sufren de trastornos tró-



ABLACION UNGUEAL Y RESECCION DE LA MATRIZ

ficos como en adolescentes perfectamente sanos. Probablemente, se trata como pensaba DUPLAY, de una malformación osteogénica de la falange distal del dedo. Esta es, en efecto, exageradamente convexa en su cara dorsal.

Tratamiento podológico

Con la fresa eléctrica, se reduce la uña al estado de delgadez y suavidad de cutícula, una vez fresados se pueden invertir los bordes mediante la introducción de una pequeña mecha, que se insinúa en su cara profunda, esta acción tiende a rectificar la forma de teja.

Tratamiento quirúrgico

Como en el caso de la uña encarnada se puede reseca económica-mente los bordes laterales y lograr la porción de la matriz correspondiente. Pero con ello nos vemos abocados a una resección amplia de la uña por su morfología que sigue siendo abombada.

Para mejorar la estética de la lámina ungueal se incide y se reclina el tegumento que recubre la falange distal, se descubre suavemente éste, y se aplana en su cara dorsal con la ayuda de un escoplo muy cortante. La marcha es posible inmediatamente con sandalias. Hay que vigilar la reposición de la uña durante cuatro meses. Esta técnica da resultados muy satisfactorios.

Onicogriposis

Se trata a la vez de una hipertrofia de la uña que adopta una incurvación ungueal con aspecto de gancho, en su borde libre forma una garra rugo-



sa y grosera de color oscura, dura y tosca que se inclina hacia la extremidad del dedo lateralmente rebasando por delante la falange distal del dedo.

La placa ungueal yace oblicuamente sobre el lecho de la uña. Está formada por capas estratificadas, imbricadas como tejas de un tejado, es difícil calzarse.

El paciente se preocupa entonces de su deformación, que por dejadez había dejado olvidada.

La placa es opaca, amarilla o cobriza sucia, despegada de su lecho, en un espacio reducido se acumulan restos y polvo, la uña puede mostrar tendencia a encarnarse.

Etiología

Las causas son objeto de distensión por parte de numerosos autores, pero no son conocidas todavía exactamente, el criterio general es:

El *primum movens* es una congestión activa de la zona de la matriz con hipertrofia de las papilas, de donde procede el crecimiento ungueal anárquico.

Esta deformación típica afecta predominantemente a las uñas de los pies, y en especial al primer dedo, muy a menudo, la causa es un traumatismo llamada también la uña del «Establero» por los pisotones de los caballos, puede ser por un choque único o, generalmente por microtraumatismos repetidos.

Sin embargo, se observa esta lesión en personas con problemas reumáticos crónicos, elefantiasis, ictiosis.

En personas de avanzada edad y en los enfermos confinados en cama en que la nutrición de la uña comienza a ser deficiente debido a procesos arterioescleróticos locales, se trata entonces de un trastorno trófico.

En los jóvenes HAUSER incrimina una insuficiencia hipofisaria o tiroidea.

En ciertos casos puede admitirse un origen congénito que no está demostrado.

Tratamiento

El tratamiento podológico da buenos resultados. Haciendo presión en la uña con una pinza, se adelgaza la placa con la fresa eléctrica para reducirla al estado de membrana.

Es necesario proceder con prudencia, en razón de las adherencias centrales, que se reconocen por su tinte rosado, visible por transparencia a través de la uña adelgazada.

Las prótesis de cerámica atrasan el crecimiento vertical. Esta operación, repetida cada dos meses, da al enfermo una perfecta tranquilidad.

Quirúrgicamente, HAUSER, aconseja extirpar la uña sin destruir la matriz y vigilar cuidadosamente su recuperación. En casos de recidiva, hay que extirpar la matriz.

Onicosis

El espesor de la uña puede alcanzar un centímetro, pero a diferencia de la onicogriposis, es regular. A veces la placa se dispone en láminas estratificadas.

El tratamiento es igual que el de la onicogriposis.

Hematoma subungueal

Después de un traumatismo o fractura de la falange distal o sin ella, se colecciona un derrame sanguíneo debajo de la uña.

Se constituye una celdilla y la uña tiende a infectarse, pues la piel del pie es siempre séptica.

Léon BERARD informó en 1929, de seis casos de tétanos, de los cuales cuatro fueron mortales, consecutivo a un simple hematoma subungueal.

Tratamiento

Hay que evacuar el hematoma:

Wallet aconsejaba hacer dos pequeños orificios en la uña con la fresa eléctrica, evacuando la colección, colocación de Steri-Strip para obtener los orificios. No es necesaria ninguna anestesia.

Si la contusión es de alguna importancia, resulta preferible, con anestesia local, abrir ampliamente y limpiar el foco.

Está indicada la seroterapia antitécnica (*método de Besredka*). En el vacunado es suficiente con inyectar 2 cc. de anatoxina para ver como la curva de inmunidad asciende en flecha.

Exostosis subungueal

La frecuencia es mayor en el adolescente que en el adulto.

Generalmente unilateral la exósto-

sis se localiza electiva, pero no exclusivamente, en el dedo gordo.

Se trata de un pequeño tumor osteo-cartilaginoso, fibrocartilaginoso o puramente óseo. Se implanta bastante ampliamente en la cara dorsal de la falange ungueal descrito por Dupuytren.

La exóstosis se presenta como un guisante mas o menos grueso, redondo y duro, engastado profundamente en el tejido subungueal.

El término de exóstosis todavía en uso que aparece en los tratados clásicos, parece actualmente un término impropio.

Este tumor no tiene nada en común con la exóstosis ósea, como su nombre pudiera hacer creer. Es un pequeño *condroma* con forma de pera cuya porción mas delgada se inserta en la falange distal *WALLET*.

Parece debida a una irritación microtraumática de periostio.

Síntomas

El primer síntoma es generalmente el dolor en la deambulación, dolor que puede persistir con el reposo y prolongarse durante la noche.

La uña se encuentra elevada por un pequeño tumor central o laterizado. Redondo y duro se encuentra profundamente incrustado en el tejido subungueal. Cuando desborda la extremidad anterior aparece recubierta de una epidermis adelgazada y rosada, a veces rojiza, a menudo ulcerada e infectada.

La radiografía identifica la exóstosis típicamente redondeada e implantada ampliamente en la cara dorsal de la falangeta. Otras veces se trata de espículas óseas irregulares, con bastante frecuencia, sólo existe un pequeño pico óseo elevado en la extremidad distal de la falange distal.

La exóstosis subungueal es un tumor benigno, extirpado en su totalidad, no recidiva.

Diagnóstico

Puede confundirse al principio con el heloma subungueal debido a la comprensión de la última falange, por la punta dura del zapato, se trata de una hiperqueratosis dura y vascular.

Con la punta del bisturí es fácil hallar un plano de clivaje en el límite de la dermis.

La exóstosis, por el contrario, hace prominencia bajo la epidermis dolorosa y frágil.

En las consultas externas del hospital, en las que prestaba mis servicios, vi plantear el diagnóstico de sarcoma ante una inocente exóstosis que había sido extirpada incompletamente. Esta exóstosis había recidivado. El residente de cirugía se preparaba a desarticular el dedo, mientras que el médico radiólogo proponía radioterapia. Sin embargo el aspecto era típico y las radiografías mostraban una imagen perfectamente limitada. Se extirpó por completo el pequeño tumor; ya no recidivó.

Tumores glómicos subungueales

P. MASSON describió en 1924, con el nombre de angineuromiomas, estos pequeños tumores desarrollados a nivel del glomus.

Anatomía patológica

Son tumores raros, encapsulados y benignos. Se hallan típicamente bajo la uña. Excaban entonces un canal en la cara dorsal de la falange distal pero pueden localizarse en otros puntos, por ejemplo, debajo de la piel.

El corte histológico muestra el aspecto característico: elementos vasculares de luz estrangulada y fibras musculares lisas ahogando algunos ramos nerviosos.

Síntomas

Los tumores glómicos son de pequeño volumen: simples puntos cutáneos o nódulos de la dimensión de un grano de arroz, como máximo de milímetro, (3 a 15 m/m de diámetro). Una pequeña mancha de color rojo violáceo ocupa el centro. Es visible bajo la uña por transparencia. El dolor es extremo. Aunque puede presentar irradiaciones bastante intensas, unas veces espontáneas y otras provocado por los cambios de temperatura, es siempre desencadenado por la presión.

Por lo general este dolor es que hace reconocer el angineuromioma por poco que se halla pensado en él.

El origen traumático, admitido por algunos autores, es muy improbable. El traumatismo sólo desencadena el dolor. Pero puede quizás, según pa-

rece, aumentar el volumen de tumor. No hay nunca degeneración maligna.

Tratamiento

Es preciso extirpar en bloque la lesión hasta la aponeurosis adyacente.

Otros tumores de la uña

Ya hemos descrito el heloma subungueal. En la cara profunda de la uña se pueden observar tumores benignos, histológicamente, muy variados: papilomas, fibromas, condromas, angiomas. Los tumores de Koenen son pequeñas proliferaciones carnosas, medianas o laterales, alargadas sobre la uña. Pueden ser múltiples. Se destacan el surco peringueal y están íntimamente unidos a la matriz.

Esta aparece rechazada y deformada, si bien la uña se encuentra acanalada, y forma un pequeño tumor.

Los tumores de Koenen se ven en la epiloia (enfermedad de Pringle o esclerosis tuberosa de *Bourneville*), genodermatosis asociada a lesiones cutáneas, trastornos cerebrales, oculares e incluso biscerales. Constituyen, a veces, la sola manifestación indiscutible en ciertos miembros de una familia afectada de esta polidiplosia.

De los tumores malignos, el más importante es el melanoma maligno subungueal, que no debe ser confundido con un vulgar hematoma. Requiere una amputación. Mucho más raros son los demás tipos de tumores.

Onicomicosis

Alteraciones destructivas y progresivas de la uña. Son responsables de ella los agentes habituales de los dermoepidermomicosis. El aspecto clínico es prácticamente siempre el mismo sea cual fuere el parásito. Sólo el cultivo en gelatina Sabouraud permite identificarlos.

El modo de infección varía: la onicomicosis puede ser primitiva o secundaria a una tricofitosis cutánea de la falange.

Síntomas

Aparecen manchas de color amarillo sucio o gris verdoso en una zona del borde libre y a veces lateral. Se extiende hacia la matriz. Una vez forma-

da la uña, sólo puede ser atacada por un parásito (*DUBREUILH*). Las otras dermatosis la afectan, a nivel de la matriz, en el momento de su formación (Psoriasis, Ezcema).

Progresivamente, entre el lecho y la lámina ungueal, se forma un tejido hiperqueratósico que se parece a la «*médula de cerdo*». La placa se sitúa oblicuamente y se eleva en su parte media.

El parásito ataca habitualmente la tabla externa, que se descompone en estratos superpuestos. Llega a ser desigual y excavan geodas que ofrecen el aspecto de piedra de muela.

Si estas láminas se separan con la aguja caen en polvareda. El despegamiento puede ser total determinando la caída de la uña.

Abandonada, asimismo, la onicomicosis dura indefinidamente.

Tratamiento

El tratamiento clásico consistía en limar o fresar la uña para poner en contacto el parásito con lugol, tintura de yodo o un antifúngico. Esta operación debía ser renovada cada tres semanas hasta la curación completa.

La acoloración de las uñas y su significado

El profesor *AUDIBERT* en la *Presse Medicale* en el año 1934 decía:

«Evidentemente el color de la uña es *rosada*.

Las uñas brillantes

Indican hipertiroidismo y son indicio de una sensibilidad fina y delicada pero también de cierta inestabilidad.

Las uñas pálidas

Anemia, despreocupación, temperamento linfático.

Las uñas blancas

Los mismos indicios de las pálidas pero con mayor intensidad, anemia, despreocupación, temperamento linfático.

Las uñas mates y pálidas

Hipotiroidismo.

Las uñas de color oscuro

Transtornos cardíacos, plétora sanguínea, congestión activa.

Las uñas de color azul cianótico

Extasis nerviosa. Si la coloración azul limita a la uña puede pensarse en una debilidad cardíaca constitucional.

Las uñas violáceas pizarrosa o negruzcas

Indican cirrosis, congestión pasiva, congestión de las bases pulmonares o afecciones de los pulmones o de los bronquios.

Las uñas amarillentas y rugosas

Muy frecuentemente en los sujetos afectos de tuberculosis ósea.

Las uñas amarillas

Ictericia franca o larvada. Insuficiencia hepática.

Uñas hipocráticas

Adquiridas, hereditarias, congénitas y asociadas de otras enfermedades. Adquiridas (implicaciones torácicas el 80%).

Afecciones Bronco Pulmonares (crónicas y supurativas): Dilataciones de bronquios, abscesos, quistes pulmonares, tuberculosis, silicosis, fibrosis pulmonar, enfisema, síndrome de blastomicosis, neumonías.

Tumores Torácicos: Cáncer bronco pulmonar primitivos o metatársicas, tumores pleures, mediastinos, enfermedad de Hodgkin, linfomas, pseudotumores por dilataciones exofágica.

Afecciones Cardio Vasculares: Cardiopatías congénitas, malformaciones torácicas vasculares, estenosis, aneurismas, enfermedad de Resdu Osler, insuficiencia cardíaca congénita.

Malformaciones de la uña o malformaciones ungueales

- Pinza de Homard.
- Enfermedad de Apert.
- Uña de Cornet.
- Distrofia de Heller.
- Sillón de Beau.
- Enfermedad de Darier.
- Acrodermatitis de Hallopeau.
- Síndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter

Tumores de la uña

- Eptelioma espinocelular.
- Enfermedad de Bowen.
- Epitelioma vasocelular.
- Cáncer secundarios.
- Acro-keretosis paraneoplásico.

Tumores benignos

- Verruga periungueal (onicodistrofia).
- Pseudo quiste mucoide.
- Fibroma juvenil de Reye.

Tumores benignos ungueales dentro de las enfermedades generales

- Epilima-fibroma subungueal.
- Tumores de Koenen.
- Síndrome de Cowden.
- Enfermedad de Besnier-Boeck-Schaumann.

Patología general

- Distrofia seringomelia.

Prótesis ungueales

Por último diremos que la destrucción de la uña es una mutilación de forma aparente e inestética y patológica para la deambulación.

Mac Cash estudió el problema en profundidad y ha descrito varias intervenciones quirúrgicas para el trasplante ungueal.

BIBLIOGRAFIA

- LELIEVRE, J., LELIEVRE: *Patologie du pied*. 5.ª ed., Masson. Paris, 181.
 MURIEL, C. L.: *Manuel de dermatología y venerología*. Toray-Masson. Barcelona, 1981.
 PEYRE, N.: *Estudio del pie y clínica podológica*. Ed. Paraninfo. Madrid, 1977.
 VERLEYSSEN JULES: *Copendio de Podologia*. Ed. Paraninfo. Madrid, 1977.
 WEINSTEN, F.: *Podologia*. Ed. Salvat. Barcelona, 1970.

USO RACIONAL DE LOS ANTISEPTICOS TOPICOS EN LA PRACTICA DIARIA

* ALMENDRO ARTEAGA, Lorenzo F.

INTRODUCCION

El trabajo desarrollado a continuación, hace una revisión del mecanismo de acción de las diversas familias de antisépticos tópicos, así mismo, refleja su correcta utilización para prevenir y tratar la infección en nuestra práctica diaria.

GENERALIDADES

Podríamos definir como antiséptico «aquellas sustancias medicamentosas de uso estrictamente externo, capaces de destruir o inhibir definitiva o momentáneamente, a microorganismos habituales o transitorios presentes en las superficies cutaneomucosas, para lo que deben reunir una suficiente actividad antimicrobiana y una buena tolerancia local y general».

La acción antimicrobiana de los antisépticos depende grandemente de la concentración, de la temperatura y del tiempo de exposición; concentraciones muy bajas pueden estimular el crecimiento bacteriano, concentraciones mayores pueden ser inhibitorias y concentraciones todavía mayores pueden ser bactericidas para ciertos organismos.

Los antisépticos deben diferenciarse de los desinfectantes, agentes antimicrobianos de evidente utilidad en el campo de la higiene, empleados estrictamente sobre objetos inanimados o medios inertes, ya que son tóxicos celulares protoplásmicos, susceptibles de destruir la materia viviente. Sin embargo, esta diferenciación no es tan clara, ya que con el término desinfección se designa también la preparación de la piel normal antes de ciertas maniobras cruentas, como puede ser una punción intravenosa o una preparación prequirúrgica.

Los antisépticos pueden ser bacteriostáticos o bactericidas, dependiendo si en su acción inhiben la multiplicación de los microorganismos o si ejerce una acción letal sobre estos; aunque esta clasificación clásica en la práctica no es tan clara ya que algunos antisépticos son bacteriostáticos en bajas concentraciones y sin embargo bactericidas cuando éstas son altas. Según esto se puede decir, que su mecanismo de acción no es muy específico ya que en numerosas ocasiones depende en buena parte de su concentración; el efecto más constante es la alteración de la permeabilidad de la membrana.

CARACTERISTICAS

a) Actividad Antimicrobiana

En oposición a los antibióticos, los antisépticos se caracterizan por:

- a) acción en general rápida.
- b) modo de acción, a menudo inespecífica, lo que explica su amplio espectro.
- c) actividad reducida in vivo por interferencias con productos biológicos (exudados, líquido purulento, etc.).
- d) inhibición transitoria de la flora cutánea.

b) Tolerancia

Los efectos secundarios ocasionados por los antisépticos son diversos, tanto a nivel local como general.

En cuanto a la toxicidad general, es preciso decir, que se observa sobre todo después de aplicaciones repetidas, en grandes superficies, especialmente si están erosionadas y también en el recién nacido.

La aparición de toxicidad cutánea depende de la naturaleza del producto utilizado, de su concentración y de la repetitividad de sus aplicaciones. Las principales complicaciones son: irritación, causticidad, hipersensibilidad, fotosensibilización, retraso en la cicatrización de las heridas y modificación del equilibrio.

c) Contaminación

Las soluciones antisépticas pueden contaminarse paradójicamente con bacterias que poseen una resistencia natural o adquirida al producto utilizado, sobretodo bacilos gramnegativos (enterobacterias y pseudomonas aeruginosa) y se observa fundamentalmente con amonios cuaternarios, derivados fenólicos y clorhexidina.

Es pues importante utilizar, si es posible, agua estéril para efectuar las diluciones, preferir recipientes de pequeñas dimensiones y desechar soluciones preparadas con mucho tiempo, en particular si ya han sido utilizadas. Evidentemente, estos problemas son sobre todo preocupantes en pacientes inmunodeprimidos, en los cuales es deseable la utilización de preparados de uso únicos.

CLASIFICACION

Atendiendo a la clase química a la que pertenecen los antisépticos se pueden clasificar en varios grupos o familias (Tabla 1).

TABLA I. Clasificación de los antisépticos

Alcoholes Etanol	Colorantes Trifenilmetanos Verde brillante Verde y violeta de metilo Violeta de genciana Cristal violeta
Acidos Acido acético Acido bórico Acido fosfonoacético	Acridinas Eosina
Amonios cuaternarios Cloruro de benzalconio Cloruro de cetalconio Cloruro de bencetonio Bromuro de cetexonio Bromuro de cetrimumio	Aldehídos Formaldehído Glutaraldehído
Oxidantes Peróxido de hidrógeno Peróxido de cinc Permanganato plástico	Fenoles Parabenes Cresoles Diclorocresol Bifenoles Triclosán Bitionol Fenticlor Hexaclorofeno
Derivados halogenados Yodados Alcohol yodado Tintura de yodo Povidona yodada Cadexómero yodado Clorados Hipoclorito sódico Clorhexidina	Carbanilidas Triclorocarbanilida Clorofluorocarbanilida
Derivados metálicos Sales de plata Nitrato de plata Sulfadiacina argéntica Mercuriales orgánicos Fenil mercurio Mercurocromo Tiomersal Sulfato de cinc Sulfato de cobre Piritionato de cinc	Otros Hexamidina Hexetidina Hidroxiquinoleínas

1. Alcoholes

Quizás sean los alcoholes los antisépticos más antiguos que se conocen, siendo el más utilizado el alcohol etílico o etanol.

El alcohol etílico, a la concentración de 70% es un buen bactericida en 1-2 minutos a 30° C de temperatura, pero menos efectivo a mayor o menor concentración. No se debe de usar al 100% ya que coagula las proteínas externas del germen, dejándole intacto en su interior, mientras que al 70% coagula el protoplasma bacteriano, siendo entonces bactericida.

El alcohol etílico o etanol puede ser bactericida, fungici-

da incluso viricida. Su efecto es rápido y de corta duración, no mancha, se evapora rápidamente y su coste es muy bajo; puede potenciar la acción de otros antisépticos, actuando como disolvente, siendo en estos casos alternativamente eficaz para el lavado de manos.

En algunos casos de pieles sensibles puede producir xerosis cutánea y dolor en mucosas.

2. Acidos

La actividad bacteriostática y fugistática es discreta o moderada incluso en alguno de ellos es prácticamente nula o inexistente, utilizándose frecuentemente para ajustar el pH de la piel o como conservantes del producto al que van incorporados.

El ácido bórico al 5% en agua o como polvo se puede aplicar a una diversidad de lesiones dérmicas como agente antimicrobiano; sin embargo la toxicidad del ácido bórico absorbido es alta, particularmente para los niños pequeños y su uso no es recomendable.

El ácido salicílico, así como el ácido undecelénico y otros ac. grasos pueden servir como fungicidas en la piel.

El ácido acético al 1% se puede usar en apósitos quirúrgicos como agente tópico antimicrobiano.

Tanto los ácidos acético al 1%, bórico al 2-5% y fosfonoacético al 5% deben aplicarse siempre en estas concentraciones, ya que concentraciones superiores pueden dar lugar a la aparición de efectos cáusticos cutáneo-mucosos.

3. Amonios cuaternarios

Son tensoactivos catiónicos, incompatibles con los aniónicos (jabones), que asocian una discreta acción detergente a su actividad antiséptica; la parte hidrófila de su molécula es un halógeno (cloro, bromo) y la hidrófoba es un átomo de nitrógeno pentavalente.

Los más empleados son los cloruros de benzalconio, cetalconio y bencetonio así como los bromuros de cetexonio y cetrimumio.

Son bacteriostáticos (incluso bactericidas en altas concentraciones), especialmente sobre grampositivos y débilmente fungistáticos. Son estables, incoloros, fácilmente solubles, bien tolerados y su absorción cutánea es débil, pero su uso repetido predispone a la sensibilización no debiéndose aplicar en mucosa por el riesgo de producir necrosis importantes. Hay autores que afirman que cuando se aplican sobre la piel se forma una película de forma que, en la cara que está en contacto con el aire es germicida, pero la cara que está en contacto con la piel favorece el crecimiento de los gérmenes, desaconsejando su uso como antiséptico tópico.

4. Oxidantes

Estos antisépticos ejercen una actividad antimicrobiana porque son agentes oxidantes, es decir, su efecto antiséptico va unido a la liberación de oxígeno y subsiguiente unión a los grupos SH de las proteínas bacterianas. Esencialmente son bacteriostáticos sobre grampositivos y activos sobre anaerobios. El más representativo es el peróxido de hidrógeno (más conocido como agua oxigenada); se le utiliza

para limpieza de úlceras y heridas. No debe usarse sobre mucosas ni en curas oclusivas.

Otro representante de este grupo es el permanganato potásico, que sigue ocupando un lugar privilegiado y merecido ya que a concentraciones de 1/10.000, en solución acuosa, es activo frente a una gran parte de especies microbianas: mientras que a concentraciones superiores a 1/5.000 puede ser irritante; por otra parte, la coloración oscura momentánea que ocasiona en la piel, los anejos y los recipientes donde está contenido, limita la práctica de su uso.

5. Derivados halogenados

A) YODO: El yodo elemental es de los germicidas más potentes que existen. Su modo de acción es desconocido.

Una solución a 1/20.000 de yodo mata a las bacterias en 1 minuto y a las esporas en 15 minutos. Su actividad abarca a bacterias, hongos, virus y esporas. Actúan muy rápidamente penetrando en las capas profundas de la epidermis. Su principal desventaja es la dermatitis ocasional que puede ocurrir en los individuos hipersensibles. No deben de utilizarse conjuntamente con derivados mercuriales por el riesgo de formación de yoduro de mercurio, de características extremadamente cáusticas.

Está contraindicado en recién nacidos, portadores de bocio y en enfermos con dermatitis herpetiforme.

Su utilización está muy extendida y es el antiséptico de elección en el lavado prequirúrgico en forma de povidona yodada. Utilizada esta última en cura oclusiva, en heridas y úlceras con gel de óxido de polietileno, evita la sobreinfección e inhibe la proliferación bacteriana.

B) CLORO: El cloro ejerce su acción antimicrobiana en la forma de ácido hipocloroso (HOCL), que se forma cuando el cloro se disuelve en agua a pH neutro o ácido. Las concentraciones de cloro de 0,25 ppm son efectivamente bactericidas para muchos microorganismos excepto para las mycobacterias, las cuales son 500 veces más resistentes. La materia orgánica reduce grandemente la actividad antimicrobiana del cloro.

Su actividad abarca a grampositivos y gramnegativos, es fungistático, especialmente para *Candida albicans*.

Además del hipoclorito sódico, el compuesto más representativo de este grupo es la clorhexidina, derivado de las biguanidas, utilizado en forma de digluconato en concentraciones de 0.5-5%, en solución alcohólica, siendo potenciados por los tensioactivos catiónicos, incompatibles con jabones; es un bactericida o bacteriostático rápido y efectivo, especialmente eficaz para el lavado de manos.

6. Derivados metálicos

A) MERCURIO: El ion mercurio precipita las proteínas e inhibe las enzimas sulfhidríticas. Su actividad es esencialmente bacteriostática, más marcada sobre grampositivos, sin acción sobre virus ni esporas. Deben ser conservados al abrigo de la luz. También pueden producir irritación y dermatitis de contacto.

B) SALES DE PLATA: El nitrato de plata es fungistático y bactericida, más marcado sobre gramnegativos, destruye las bacterias al precipitar las proteínas y alterar el ADN.

Su absorción por uso prolongado y repetido puede ocasionar una coloración azulada e indeleble de la piel y mucosas. Así mismo, puede provocar irritación y fotosensibilización.

La sulfadiazina argéntica al 1%, utilizada sobre todo en úlceras y quemaduras en general, tiene un espectro de actuación más amplio gracias a la asociación que conlleva y a la liberación progresiva de sales de plata.

C) IONES DE ZINC Y COBRE: Coagulan las proteínas bacterianas, siendo utilizados en forma de sulfatos, en solución acuosa, a concentración 1/1000. Su actividad antimicrobiana es poco importante, y se limita a estafilococo y estreptococo, pero su toxicidad local es muy débil, por lo que son muy bien tolerados lo que justifica su uso muy difundido. Cabe señalar también, el piritionato de zinc, bacteriostático y fungistático.

D) TRIFENILMETANOS: Entre ellos el verde brillante, verde y violeta de metilo, violeta de genciana y cristal violeta, que utilizamos en solución acuosa o alcohólica al 0.5% son bacteriostáticos selectivos frente a cocos grampositivos, y los dos últimos además fungistáticos frente a *Cándida albicans*. Presentan actividad curzada entre ellos.

7. Aldehidos

A) FORMOL O FORMALDEHIDO: Es un potente bactericida y bacteriostático, es capaz de eliminar gran variedad de microorganismos y sus esporas así como hongos y virus, actuando de 1 a 6 horas. Es muy irritante para la piel (al 1% ocasiona eritema y eccema), por lo que es usado en la desinfección de objetos inanimados.

B) GLUTARALDEHIDO: Tiene prácticamente los mismos efectos que el anterior, utilizándose eficazmente en desinfección de instrumental quirúrgico que no resisten el calor.

C) FENOLES: Aunque es un buen antiséptico, se ha abandonado su uso por la toxicidad que posee, siendo sustituido por derivados mucho mejor tolerados.

a) Cresoles: Son fenoles halogenados (Zotal), débiles antisépticos, utilizados principalmente como reductores; a altas concentraciones puede ser cáustico.

b) Parabenes: Se utilizan sobretodo como conservantes en gran parte de cremas de uso cosmético o dermatológico, siendo importante su capacidad alergizante. Son activos como fungistáticos y demuestran también propiedades antibacterianas en presencia de anestésicos locales como la lidocaína.

c) Bifenoles: Son de actividad bacteriana lenta pero prolongada frente a grampositivos, modificando la flora superficial (asociado al etanol la reduce en un 90%) y favorece el desarrollo de gramnegativos. Un gran inconveniente es la absorción cutánea tan importante que presenta, mayor en mucosas y en quemados, siendo responsable de accidentes neurológicos y digestivos graves en recién nacidos con dermatitis provocada por el uso de pañales con polvo de talco que contiene hexaclorofeno.

Es desaconsejable utilizarlos en curas oclusivas, recién

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL Nº 18 AL Nº 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José Mº Pemán, 12 ac. • Apartado 191
Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59
03400 VILLENA (Alicante)

IOM

Informática y óptica médica, S.L.

LA EMPRESA QUE SOLUCIONARA LAS NECESIDADES INFORMATICAS DE SU CLINICA

El nuevo estilo de felicitar la navidad



ELIJA UNO DE NUESTROS CHRISTMAS PARA SUS MEJORES PACIENTES

QUEDAR BIEN NO CUESTA MUCHO



SI ES USTED UN PROFESIONAL MUY OCUPADO NOSOTROS LE HACEMOS EL MAILING A TODOS SUS PACIENTES. LLAMENOS E INFORMESE.

FELICITACIONES CON IMPRESION DEL NOMBRE DE SU CLINICA

Cantidad	Pts./U.	Total	Total + IVA
200	44.9	8.980	10.327
500	36.9	18.450	21.217
1.000	32.9	32.900	37.835
3.000	29.9	89.700	103.155
5.000	27.9	139.500	160.245

FELICITACIONES SIN IMPRESION

Cantidad	Pts./U.	Total	Total + IVA
200	39.9	7.980	9.177
500	31.9	15.950	18.342
1000	27.9	27.900	32.085
3000	25.9	77.700	89.355
5000	24.9	124.500	143.175

ENVIAR A I.O.M, S.L. C/ Eraso, 30 - 28028 Madrid
Pedidos por teléfono: (91) 361 45 82

CANTIDAD	MODELOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
200								
500								
1000								
3000								
5000								

MARQUE CON UNA CRUZ LA CANTIDAD Y MODELO DESEADOS.

FORMAS DE PAGO:

- CONTRAREEMBOLSO
- TRANSFERENCIA BANCARIA
- ADJUNTO TALON A NOMBRE DE I.O.M, S.L.

Nombre..... Apellidos

Calle..... NumeroPisoTel.:

Población..... C.P.....

Provincia.....

CON IMPRESION SIN IMPRESION

TEXTO

nacidos prematuros y en grandes superficies. Suelen ir incorporados a jabones y dentríficos.

8. Otros antisépticos

A) HEXAMIDINA: Forma parte de la familia de las midinas, se utiliza en forma de isetionato, en solución hidroalcohólica al 1/1.000, actúa lentamente frente a estafilococos y *Cándida albicans* y muestra buena tolerancia y raras sensibilizaciones.

B) HEXETIDINA: Utilizada en solución al 0,1 % presenta una amplia actividad antimicrobiana y antibacteriana sobre todo gramnegativa, con ausencia de toxicidad.

C) HIDROXIUINOLEINAS: En forma de sulfato al 5% o clorhidrato al 2% son activas frente a grampositivos y *Cándida albicans*, tiene una buena tolerancia cutánea.

CRITERIOS DE ELECCION (TABLA II)

1. Espectro antimicrobiano

En general es preferible que sea de amplio espectro (derivados yodados, clorexidina); sin embargo, un antiséptico de reducido espectro (hexomedine, amonios cuaternarios) puede ser suficiente en dermatosis infecciosas primitivas, en el curso de los cuales los cocos grampositivos desempeñan un papel preponderante.

Tabla II. Criterios de elección

- Preferible de espectro amplio
- Puede ser suficiente espectro reducido
- Efecto bactericida
- Rapidez de acción
- Punción venosa
- Preparación del campo operatorio
- Buena tolerancia.

2. Intensidad de la actividad antimicrobiana

Siempre es deseable un efecto bactericida, en particular en una úlcera o en individuos inmunodeprimidos (derivados yodados y clorexidina). En la prevención o tratamiento de dermatosis infecciosas por cocos grampositivos son muy útiles las carbanilinas. En muchos casos lo que se busca es la rapidez de acción, utilizándose el alcohol de 70° o alcohol yodado.

3. Tolerancia

Es un factor determinante, sobre todo si las aplicaciones son repetidas, se hacen sobre dermatitis irritables o es un recién nacido; entre los antisépticos bien tolerados, destacaremos clorexidina y derivados metálicos (sulfato de cobre y zinc).

CRITERIOS DE UTILIZACION (TABLA III)

Siempre que sea posible hay que evitar las asociacio-

TABLA III. Criterios de utilización

- Evitar las asociaciones con otros antisépticos o jabones
- Evitar la contaminación bacteriana
- Eliminar los detritus necróticos y fibrina
- Lavado con un jabón ácido
- Limpieza con abundante agua
- Adaptar la presentación y concentración
- Aplicaciones varias veces al día
- Evitar dispersión de gérmenes patógenos

nes simultáneas o consecutivas de antisépticos, ya que exponen a varios riesgos, especialmente inactivación y producción de compuestos tóxicos.

Antes de la aplicación del antiséptico, debe de intentar evitarse al máximo la contaminación bacteriana y los fenómenos de interferencia, eliminando de manera mecánica los detritus necróticos y la fibrina, lavando eventualmente la piel con un jabón ácido y limpiando después la superficie cutánea con agua abundante.

Se deberá elegir el antiséptico a la concentración adecuada a cada paciente dependiendo de las características de la piel de este; procurando elegir entre compuestos similares el menos tóxico.

Las aplicaciones se realizarán varias veces al día, ya que su actuación es en general transitoria.

INDICACIONES DE LA ANTISEPSIA LOCAL (TABLA IV)

1. Dermatitis infecciosas primitivas por cocos grampositivos

El impétigo y el resto de piodermitis se deben a infecciones por estreptococos del grupo A y/o estafilococo dorado. Con cierta frecuencia los antibióticos locales son ineficaces, salvo si las lesiones están limitadas, siendo necesaria la antibioterapia general en la mayoría de los casos.

Los antibióticos locales pueden ser reemplazados por antisépticos (clorhexidina, hexomedina, sulfato de cobre, sulfato de zinc), aplicando también vaselina para descosstrar las lesiones. Todas estas medidas, asociadas a una higiene adecuada, aseguran la curación de las dermatosis e impiden las epidemias de impétigo en una colectividad.

TABLA IV. Indicaciones

- Piodermitis
- Higiene, descostrado, jabón ácido
- Eccemas (dermatitis, atópica y dermatitis de contacto)
- Baños tibios y duraderos
- Evitar el empleo simultáneo de jabones
- Lavar la piel después del antiséptico
- Alternar antisépticos cada 3 meses
- Asociación a corticoides y/o antibióticos tópicos
- Intertrigos (bacteriano-micótico)
- Infecciones por corinebacterias
- Eritrasma
- Tricomosis axilar
- Queratólisis plantar *sulcatum*
- Mayor resistencia que otras bacterias

En las foliculitis y en los forúnculos, que prácticamente siempre están producidos por el estafilococo dorado, responden muy bien a los derivados yodados y a la clorhexidina. Si las lesiones son muy extensas y múltiples se asociará antibioterapia general.

2. Eccemas

Los antisépticos utilizados deben ser activos frente al estafilococo dorado y ser bien tolerados ya que generalmente se precisan aplicaciones repetidas y sobre grandes superficies. Se suelen emplear en forma de baños duraderos y tibios, se evitará el empleo de jabones que puedan inactivar el efecto antiséptico.

En la etapa aguda se debe evitar los productos irritantes; en la etapa subaguda o crónica se puede asociar corticoides o antibióticos.

3. Intertrigos

En los intertrigos los gérmenes aislados son muy variados y a menudo asociados: estafilococo dorado, estreptococo A, bacilos gramnegativos, *Cándida albicans*.

El pie de atleta puede ser el asiento de una sobreinfección bacteriana importante que va a agravar la lesión inicial, siendo preciso asociar en estos casos a un antiséptico o un antimicótico.

4. Infección por corinebacterias

El principal factor favorecedor de este tipo de dermatosis es la maceración. *Corynebacterium minutissimum* es la especie incriminada en el curso del eritrasma. La tricomicosis, por el contrario, será debida a la proliferación no de una sola especie bacteriana bien determinada, sino de varias especies de bacterias corineformes, normalmente presentes en las axilas.

Bacterias corineformes en asociación con *Micrococcus sedentarius* estarían también implicadas en la patogenia de la queratólisis plantar sulcatum de los pies macerados.

5. Úlceras y heridas

Las úlceras están frecuentemente colonizadas por estafilococos, estreptococos, bacilos grampositivos y anaerobios, cicatrizando más lentamente cuando existen más de 100.000 gérmenes/cm². El desbridamiento mecánico de la úlcera, se ve facilitado por los lavados con suero fisiológico o baños antisépticos, cuya actividad antimicrobiana es limitada y transitoria.

6. Cirugía cutánea

Tras una intervención quirúrgica, las infecciones se favorecen por la ruptura de la barrera epidérmica y la presencia de puntos de sutura, lo que confiere virulencia a gérmenes habitualmente poco patógenos, además de disminuir el número de gérmenes necesarios para la construcción de un absceso. Por lo tanto la antisepsia preoperatoria debe ser muy escrupulosa, tratando de eliminar todos los gérmenes de la flora cutánea residente y transitoria. En estos casos los antisépticos deben de ser obligatoriamente de amplio espectro y de acción rápida.

7. Lavado de manos

La técnica de enjabonamiento debe ser simple y no irritante para ser fácilmente repetible en la consulta. Hay que utilizar antisépticos de amplio espectro y con efecto persistente; el tiempo de lavado será de 3 minutos como mínimo.

NOTA FINAL

Para finalizar, hay que insistir en que los agentes antisépticos son numerosos y sus reglas de utilización son en ocasiones complejas, por lo que para disminuir los riesgos de intolerancia o ineficacia, ligados a un mal conocimiento de los productos utilizados, es preferible que el profesional seleccione una gama restringida de especialidades farmacéuticas, de las que conozca muy bien sus propiedades.

BIBLIOGRAFIA

- Casado Jiménez, M.: *Antisépticos Tópicos*. Piel, 1991; 6: 355-361.
- Elbaze P, Ortonne, J. P.: *Utilisation pratique des antiseptiques en Dermatologie*. Ann Dermatol Venereol, 1989; 116: 63-71.
- Frederik H., Meyers, Ernest Jawetz, Alan Goldfiem: *Farmacología clínica*. Edit. manual moderno, 4.ª ed. 1980. 666-671.
- Mert, P.M., Alvarez, O.M., Smerbeck, R.V., Eaglstein, W. H.: *A new in vivo model for the evaluation of topical antiseptics on superficial wounds. The effect of 70% alcohol and povidone-iodine solution*. Arch. Dermatol, 1984; 120: 58-62.
- Mandy, S. H.: *Evaluation of a new povidone-iodine-impregnated polyethylene oxigel gel occlusive dressing*. J. Am. Acad. Dermatol, 1985; 13: 655-659.
- Mertz, P.M., Marschall, D.A., Kuglar, M.A.: *Povidone-iodine in polyethylene oxide hidrogel dressing*. Arch Dermatol, 1986; 122: 1.333-1.138.
- Geronemus, R.G., Mertz, P.M., Eaglstein, W.H. *Wound healing. The effects of tropical antimicrobial agents*. Arch Dermatol, 1979; 115: 1.311-1.314.
- Smerdely, P., Lim, A., Boyages, S.C. et al: *Topical iodine-containing antiseptics and neonatal hypothyroidism in very-low-birthweight infants*. Lancet, 1989; 16: 661-664.
- Lowbury, E.J.L., Lilly, H.A., Ayliffe, G.A.J.: *Preoperative desinfection of surgeons' hands: Use of alcoholic solutions and effects of gloves on skin flora*. Br Med J 1974; 4: 369-372.
- Larson, E.L., Laughon, B.E.: *Comparison of four antiseptic products containing chlorhexidine gluconate*. Antimicrob Agents Chemother, 1987; 31: 1.572-1.574.
- Díaz Núñez, Juan I.: *Antisépticos y desinfectantes*. Podoscopio. Vol. II; 9: 259-261.
- Miller, M.A., Shelley, W.B.: *Antibacterial properties of lidocaine on bacteria isolated from dermal lesions*. Arch Dermatol 1985; 121: 1.157-1.159.

Ló que a continuación publicamos, apareció ya en el n.º 119 de la REVISTA ESPAÑOLA DE PO- DOLOGIA correspondiente a los meses de septiembre-octubre de 1988, con ello se pretende que todos reflexionemos sobre nuestra participación en las instituciones profesionales de las que somos miembros.

Nuestras asociaciones, pueden funcionar mejor o peor dependiendo en gran medida del grado de participación de sus asociados; por lo que todos y cada uno de nosotros somos corresponsables de sus éxitos y sus fracasos.

ALMENDRO ARTEAGA, Lorenzo F.

COMO MATAR UNA ORGANIZACION EN CATORCE SENCILLOS PASOS

Cortesía de Mark Valinsky D.P.M.

1. No vayas a las reuniones. Si lo haces, llega tarde.
2. Asegúrate de irte antes de acabar la reunión.
3. No digas nada en las reuniones; espera a la salida para hacerlo.
4. Vota por todo, entonces, vete a casa y no hagas nada.
5. Sacar a los representantes y a los demás compañeros todos los defectos que puedas.
6. No tomes parte en los asuntos de la organización.
7. Toma todo lo que la organización te dé, pero no le ofrezcas nada a cambio.
8. Habla de cooperación, pero nunca cooperes.
9. Nunca, repito, nunca le pidas a nadie que se afilie a la organización.
10. Si se te pide colaboración, di simplemente que no tienes tiempo.
11. Nunca aceptes un cargo. Recuerda que es más cómodo criticar.
12. Tiente a quien tenga el mando todo lo que puedas y si ello te ayuda; indica a los demás lo mucho que están tolerando.
13. Nunca leas nada relativo a la organización, no sea que te enteres de demasiadas cosas.
14. Nunca hagas más de aquello a lo que estás obligado a hacer. Cuando otros desenfrenados en sus impulsos y deseos, utilizan sus habilidades para ayudar a la causa, pon el grito en el cielo puesto que la organización estará en manos de una «pandilla».



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990.

282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

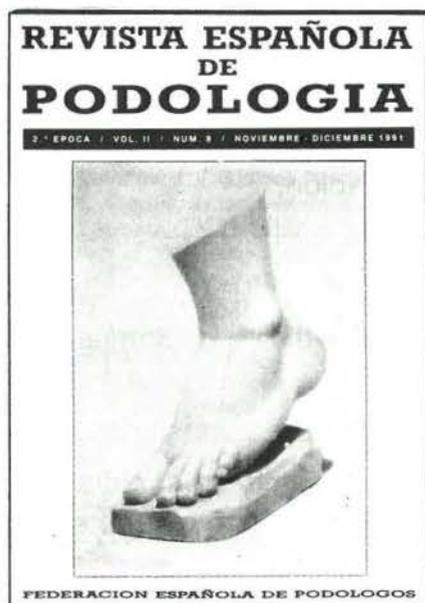
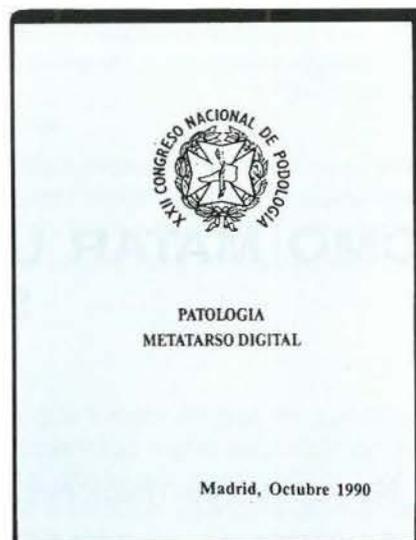
301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

Obra completa encuadernada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50%

Al formalizar el pedido

Láminas Anatómicas

R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.

Set 3 pósters. Color.

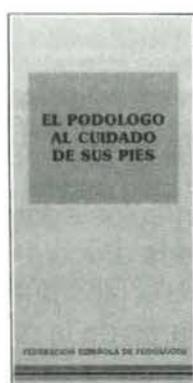
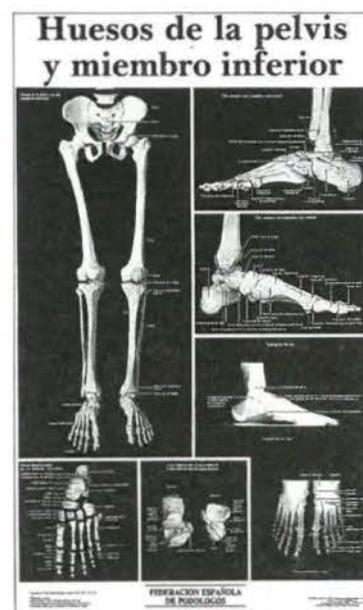
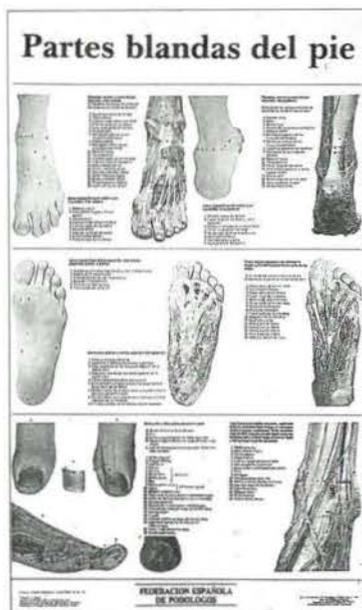
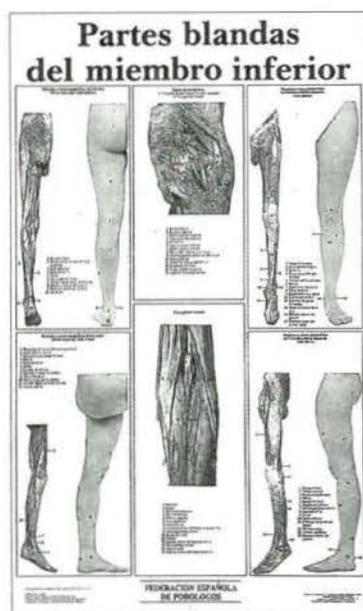
ISBN 0-7234-1792-X.

Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



Tríptico para Difusión Publicitaria

Cara posterior dispone de un espacio de 9,5 × 9,5 cm.
Para el anuncio de su consulta.

Tamaño 22 × 31,5 cm.

Plegado 10,5 × 22 cm.

300 unidades 5.000 ptas.

PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

REVISTA ESPAÑOLA DE PODLOGÍA

NORMAS PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS

1.^a Los trabajos serán redactados en cualquiera de los idiomas y dialectos del Estado, si bien será preceptivo incluir una traducción en castellano, en el supuesto de que no sea redactado en este idioma.

2.^a Los originales serán mecanografiados sobre DINA-4 a doble espacio, debiendo enviar, de cada texto, original y cuatro copias, al igual que las fotografías, diapositivas, radiografías o grabados que estén incluidas en el original (de estos medios complementarios, sólo un original y fotocopias).

3.^a Los temas estarán referidos a la Podología, bien sean trabajos de investigación, recopilación de datos o repaso a conocimientos básicos de la materia. En cualquier caso, el autor deberá indicar las fuentes de documentación, bibliografía, etc....

4.^a El autor, o autores, se responsabilizarán del contenido de su trabajo. La R.E.P. podrá suspender la publicación de dichos trabajos cuando se comprobara su aparición en otra revista o libro.

5.^a La R.E.P., por medio de su Comisión Científica y los Consultores responsables de cada materia, estudiará y determinará la publicación o no de los originales recibidos, valorando la ordenación del trabajo en las partes clásicas en que se divide un original científico de observación o investigación:

- a) Introducción justificativa del estudio.
- b) Exposición de la casuística o técnica empleada en la investigación.
- c) Resultados.
- d) Discusión.
- e) Conclusiones.
- f) Bibliografía.
- g) Resumen del trabajo.

Las resoluciones de la Comisión Científica y de los Consultores, serán secretas individualmente, aunque su decisión colectiva será dada a conocer al autor o autores de los trabajos, siendo ésta inapelable.

6.^a Podrán enviarse a la R.E.P. réplicas o discrepancias con los artículos aparecidos en la misma, cuya extensión no podrá exceder de dos folios mecanografiados a doble espacio. Del mismo modo, podrán enviarse observaciones complementarias a los artículos publicados.

7.^a Al autor o autores de los artículos les serán enviados tres ejemplares de la revista en que aparezca su trabajo.

8.^a El autor o autores de los trabajos remitidos a la R.E.P., autorizarán a la Redacción de la misma a reimprimir dichos originales en otras publicaciones propias existentes o que puedan ser creadas.

9.^a Los trabajos (con sus copias correspondientes) deberán ser enviados a:

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA
c./ San Bernardo, 74, bajo
28015 MADRID

Información autonomías

ESCUELA DE POSTUROLOGIA PROPIOCEPTIVIDAD Y REFLEXOTERAPIAS

Apreciado colega:

Te enviamos de nuevo información sobre los próximos cursos que desarrollaremos en Barcelona sobre Posturología y Plantillas posturales «Propioceptivas y Exteroceptivas».

En ellos se ha realizado un trabajo de síntesis encaminado a la creación de una especialización dentro de la podología, que denominamos Posturopodia.

La Posturología es una nueva ciencia, que investiga y desarrolla el concepto de Sistema Postural Fino (SPF): Sistema Automático que regula el equilibrio Ortostático.

Con la Posturopodia, podemos prevenir y tratar las disfunciones del SPF por medio del estudio y tratamiento del captor podal gracias a las plantillas de postura, que con pequeños elementos estratégicamente colocados pueden actuar sobre los captosres cutáneos de presión de la planta del pie. Estos captosres, transfieren información al SNC, que reequilibra la postura del individuo modificando el reglaje de las tensiones musculares y armonizando su funcionamiento según la tipología.

Actualmente un gran número de pacientes presentan desequilibrios más o menos importantes en su postura, que condicionan alteraciones en el tono postural, desviaciones de columna vertebral, raquialgias, gonalgias, podalgias, o tendencia progresiva a posturas incorrectas, que paulatinamente van abocando a problemas álgico-inflamatorios, artrósicos y un largo etc., que en su génesis, además de otros posibles factores tienen alteraciones posturales como fondo y el consiguiente stress a nivel músculo-articular por ello condicionado, sin despreñar otras repercusiones globales.

La terapia propuesta, está basada en un amplio soporte neuro-fisiológico, neuro-músculo-articular, y energético.

El trabajo de la Posturología, busca la etiología sutil amplia del problema postural, sin por ello olvidar otros factores bio-mecánicos locales, pero buscando siempre todas las implicaciones globales, que una vez clasificadas serán corregidas mediante plantillas «propioceptivas, exteroceptivas posturales», terapias manuales, osteopatía y otras terapias alternativas.

A buen seguro, que es un trabajo que interesará y ampliará las posibilidades terapéuticas del podólogo.

PROGRAMA

- Introducción a la Posturología.
- Comprensión del equilibrio ortostático.
- Disfunciones.
- Regulación por Posturopodia.
- Plantillas posturales.

COORDINACION Y DIRECCION

PHILIPPE VILLENEUVE
J. IGNACIO BELTRAN RUIZ

Philippe Villeneuve

Podólogo especialista en postura
Presidente Asociación Francesa Posturopodia
Responsable cursos Salud y Deporte Facultad
Medicina París XIII
Miembro Asociación Francesa Posturología
Osteópata

J. Ignacio Beltrán Ruiz

Podólogo Posturólogo
Profesor Naturopatía Acupuntura y Reflexoterapias
Profesor asociado Podología Universidad Barcelona
Especialista Terapias Manuales
Miembro Colegio Internacional Estática y Delegado en
España

FECHAS

23-24-25 de octubre

HORARIOS

Viernes y sábado: de 09,30 a 14,00 horas
de 16,00 a 19,30 horas
Domingo: de 10,00 a 14,00 horas
de 16,00 a 19,00 horas

SEDE

El curso se realizará en: CENAC
Rambla de Catalunya, 7º - 2.ª planta
BARCELONA

INFORMACION E INSCRIPCION

J. Ignacio Beltrán Ruiz
C/. Arrabal, 8 - 1.º 2.º
08960 SANT JUST DESVERN (Barcelona)
Teléfono: 372 14 73

Los cursos de perfeccionamiento se anunciarán durante el seminario.

El precio del curso será de 25.000 ptas. más 5.000 ptas. de preinscripción.

BOLETIN DE INSCRIPCION

Nombre: _____
Dirección: _____
Localidad: _____
Provincia: _____
Teléfono: _____ C.P. _____
Profesión: _____

Información autonomías

I CURSO INTERNACIONAL DE CIRUGIA PODOLOGICA (Málaga)

ORGANIZA:

Cátedra de Patología Quirúrgica II Facultad de Medicina.
Asociación Andaluza de Podólogos.
Ohio College of Podiatric Medicine.

LUGAR:

FACULTAD DE MEDICINA DE MALAGA
Días 6, 7 y 8 de noviembre de 1992

PROFESORES DEL CURSO:

Catedrático de Patología Quirúrgica:
Profesor Dr. D. AGUSTIN DE LA FUENTE PERUCHO

Titular de Cirugía Ortopédica y Traumatología:
Profesor Dr. D. LUIS IGNACIO MENDEZ PEREZ

Catedrático de Anatomía:
Profesor Dr. D. JOSE MARIA SMITH AGREDA

Presidente Ohio College of Podiatric Medicine, U.S.A.
Profesor Dr. THOMAS, V., MELILLO, D.P.M.

Profesor titular de Cirugía Podológica del College Ohio.
Dr. VICENT y HETERINGTON, D.P.M.

PODOLOGOS:

D. José Valero Salas
D. José Claverol
D. José Luis Salcini

Coordinador del curso con U.S.A.

D. P. José Valero Salas. Presidente Comisión Asuntos Internacionales de F.E.P.

TEMAS:

Anatomía Quirúrgica.
Anestesia y reanimación en Podología.

Tratamiento Quirúrgico del Pie Artrítico y Artrósico.
Conceptos y principios básicos en cirugía.
Cirugía tumoral del pie.
Cirugía de metatarsianos menores.
Cirugía digital.
Cirugía del Hallux Valgus, diferentes técnicas.
Cirugía del Quintus Varus.
Principios de fijaciones internas.
Aspectos Bio y Patomecánicos de la cirugía podológica.

BOLETIN DE INSCRIPCION (I Curso Internacional de Cirugía Podológica)

Don _____

Podólogo domiciliado en _____

_____ Teléfono _____

Desea inscribirse en el mencionado curso de Cirugía Podológica.

Importe: 30.000 ptas.

Enviar cheque conformado por el Banco o transferencia bancaria a la cuenta n.º _____

Información: Secretario del curso D. Rafael Cejas.
Teléfonos (952) 35 00 32 de 11 a 1 y de 5 a 8.

Se admiten fotocopias del boletín de inscripción.
Secretaría del curso C/ Carretería, 72 - Tel. 221 54 75
Se expedirá por la Facultad de Medicina, certificación académica con horas lectivas y diplomas de asistencia, los diplomas del Ohio College se enviarán posteriormente.
Una vez efectuada la inscripción, se te enviará el programa definitivo.

La comisión organizadora, se reserva el derecho a realizar cualquier cambio en el programa.

ASOCIACION ANDALUZA DE PODOLOGOS (SECRETARIA)

Junta Directiva de la Asociación Andaluza de Podólogos: Tras las elecciones efectuadas, la Junta Directiva queda constituida de la siguiente forma:

Presidente: Don Claudio Bonilla Saiz.
Vicepresidente: Don José Poyatos Villamor.
Secretario: Don Juan Antonio Torres Sánchez.
Tesorero: Don Juan José Selma López.
Vocal Primero: Don Rafael Cejas Morales.
Vocal Segundo: Don Manuel de la Mata Cocerría.
Vocal Tercero: Don Guillermo Lafuente Sotillos.
Vocal Cuarto: Don Manuel Poyatos Villamor.



Pies frescos y sin olor

Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN®

Lazlo / **FAES** GRUPO

BIOMECANICA Y PATOMECHANICA DEL PRIMER RADIO (Apuntes) IV

• VALERO SALAS, José

TECNICAS QUIRURGICAS RADICALES PARA EL TRATAMIENTO DEL HAV

El gran número de técnicas propuestas como tratamiento radical del HAV impide hacer un repaso detallado de todas y cada una de ellas. Por este motivo, además de centrar esta comunicación únicamente en las más habitualmente utilizadas, las dividiremos en tres grandes grupos:

1. Osteotomías proximales.
2. Osteotomías distales.
3. Artroplastias.

OSTEOTOMIAS PROXIMALES

Con esta terminología nos vamos a referir a aquellas osteotomías efectuadas en la base del primer metatarsiano y cuya finalidad es la de alargar el primer metatarsiano, corregir el exceso de varismo y desrotarlo. En este apartado, como en otros de esta comunicación, nos encontramos con una gran variedad de procedimientos básicos y múltiples variantes y modificaciones de los mismos, por lo que nos limitamos a esbozar una serie de nociones básicas, remitiendo a la amplia bibliografía existente.

OSEOTOMIA ELONGADORA EN LA BASE DEL PRIMER METATARSIANO (Fig. 1)

Siguiendo a CLARK (1), propongo como osteotomía tipo elongadora en la base del primer metatarsiano la adaptada y modificada por WEINSTOCK.

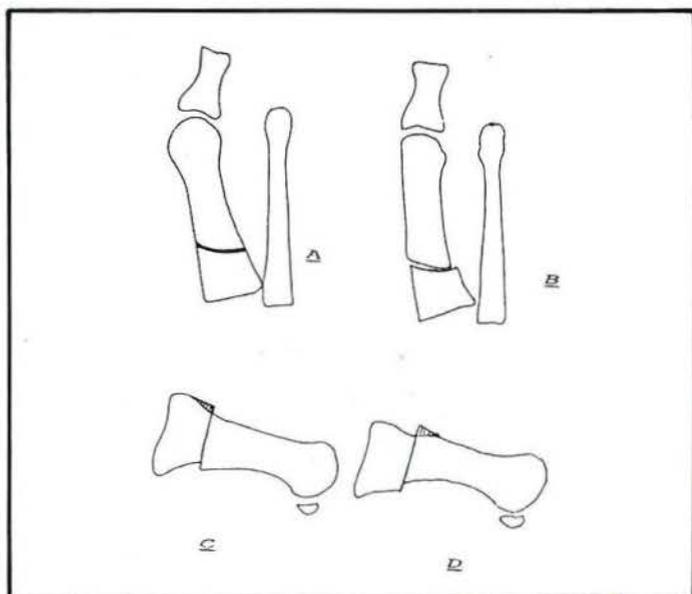


Fig. 1. OSTEOTOMIA ELONGADORA EN LA BASE DEL PRIMER METATARSIANO: a) Localización de la osteotomía. b) Diagrama ilustrativo de la corrección conseguida en el plano transverso. c) Corrección en el plano sagital, desplazando plantarmente el primer metatarsiano. d) Corrección en el plano sagital, produciendo dorsiflexión del primer metatarsiano.

Síntomas y signos preoperatorios

1. Dolor a la movilización de la primera articulación metatarso-falángica.
2. Dolor a la presión sobre el juanete (a la exploración y por la fricción con el calzado).

(1) CLARK, J. R. (1991²): «Crescentic Osteotomy of the first metatarsal base», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisco, N. Y. Futura Publishing Inc. pp. 313-320.

3. Presencia de deformidad de HAV.
4. Antepié adductus.
5. Prominencia dorsal y medial en la cabeza del primer metatarsiano.

Signos radiográficos preoperatorios

1. El ángulo interfalángico es normal o será corregido por otro procedimiento.
2. Angulo hallux adductus anormal.
3. Angulo intermetatarsiano superior a 13° en un pie tipo recto y a 11° en un pie adductus.
4. La distancia de las protuberancias metatarsales es negativa.
5. Adecuada densidad ósea del primer metatarsiano.
6. El primer radio está plantarflexionado.
7. Existencia de metatarsus primus elevatus.
8. PASA normal o corregible con otro procedimiento.
9. Procesos artrósicos en la primera articulación metatarso-falángica (hallux rigidus) no contraindican esta técnica, pero obligan a una artroplastia.

Técnica quirúrgica

1. Incisión desde el primer cuneiforme hasta la zona media del primer metatarsiano, siguiendo medialmente el trayecto del extensor propio del primer dedo.
2. Separación de vasos y nervios y separación de dos o tres centímetros de periostio de la base del primer metatarsiano.
La localización de la osteotomía es, aproximadamente, 1 cm. ó 1,5 cms. por delante de la articulación cuneo-metatarsiana.
3. Osteotomía y fijación de la misma (con agujas de Kirschner o con tornillos).
4. Sutura del periostio con material absorbible de 3/0 ó 4/0.
5. Sutura de la cápsula con material absorbible de 3/0.
6. Sutura de tejidos subcutáneos con suturas absorbibles de 4/0.
7. Sutura de piel, a la elección del cirujano.

Tratamiento postoperatorio.

El paciente debe estar sin caminar alrededor de seis semanas, aunque el tiempo de inmovilización o de carga controlada dependerá del tipo de fijación de la osteotomía. No suele aplicarse bota de escayola, aunque es muy importante efectuar un vendaje adecuado.

Las suturas epidérmicas se retiran a las dos semanas. Si se ha utilizado agujas de Kirschner, se suelen retirar a las seis semanas de la intervención. La utilización de tornillos permite una deambulacion más precoz.

Ventajas

1. La técnica corrige la deformidad en dos planos, el transverso y el sagital.

2. Con una adecuada fijación y efectuada en un hueso con un buen aporte sanguíneo, el postoperatorio es relativamente corto y con excelentes resultados estéticos y biomecánicos.

Desventajas

1. Se requiere fijación interna.
2. Imposibilidad de calzarse normalmente en unas seis semanas.
3. Se requiere instrumentación especial.
4. Suelen ser necesarios otros procedimientos asociados para la corrección del HAV (en la cabeza del primer metatarsiano y/o en la falange proximal del primer dedo).

Complicaciones

1. Escasa o excesiva corrección.
2. Mala unión o no-unión de la osteotomía.
3. Osteoporosis por inmovilización prolongada.
4. Excesiva dorsiflexión del primer metatarsiano.

OSTEOTOMIA ABDUCTORA DEL PRIMER METATARSIANO (Fig. 2)

Como en la técnica anterior, siguiendo a PALLADINO (2), propongo una osteotomía tipo para cerrar, abductora del primer metatarsiano. Fue JUVARA (3), en 1926, quien propuso una osteotomía abductora en la base para cerrar el primer metatarsiano; a partir de entonces, se han descrito muchas obras técnicas y modificaciones a la idea original cuya simple enumeración ocuparía un espacio inapropiado para esta comunicación.

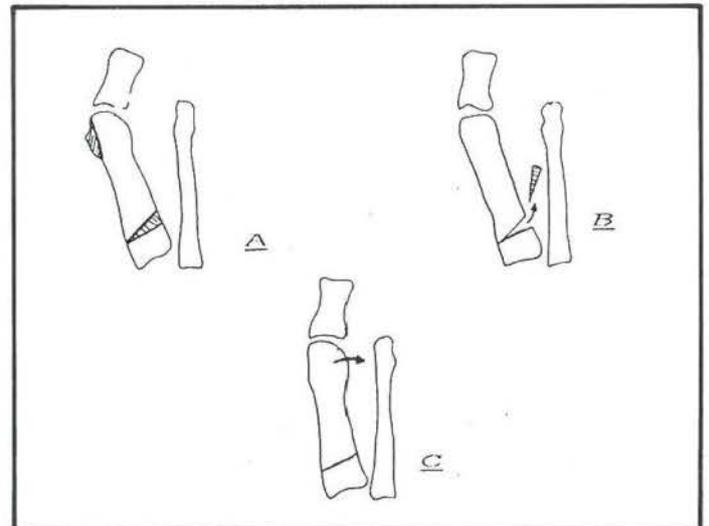


Fig. 2. OSTEOTOMIA ABDUCTORA (para cerrar) DEL PRIMER METATARSIANO: a) Osteotomía de la cabeza del primer metatarsiano (juanete) y osteotomía en cuña de la zona lateral de la base del primer metatarsiano. b) Representación esquemática de la cuña extirpada. c) Resultado postoperatorio.

(2) PALLADINO, S. J. (1991²): «Closing abductor wedge osteotomy of the first metatarsal and its modifications», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Inc. pp. 321-394.
 (3) JUVARA, E. (1926): «Cure radicale de l'hallux valgus per la resection cuneiform de la portion moyenne de la diaphyse du metatarsien, suivie de l'osteosynthese des fragments». Lyon Chir. 23, pág. 429.

Así, pues, una osteotomía abductora para cerrar en bisagra la base del primer metatarsiano, según propone PALLADINO, podría ser la de LOISON (4) / BALACESCU (5):

Síntomas y signos preoperatorios

1. Dolor en la cabeza del primer metatarsiano: a la deambulación y a la presión sobre el juanete (directa o por roce con el calzado).
2. Presencia del hallux abductus o HAV.
3. Presencia de juanete.
4. A veces, bursitis.
5. Antepié adductus.
6. Otras alteraciones (hallux valgus interfalángico, alteraciones artrósicas de la primera articulación metatarso-falángica como el hallux rigidus, etc.) pueden estar presentes y requerirán una técnica adicional para solucionarse.

Signos radiográficos preoperatorios

1. Angulo hallux abductus anormal.
2. Angulo intermetatarsiano superior a 13° en un pie tipo recto y a 11° en un pie tipo adductus.
3. Las alteraciones en los ángulos PASA, DASA y en la distancia de las protusiones metatarsales suelen estar presentes y requerirán procedimientos adicionales.
4. Adecuada densidad ósea del primer metatarsiano.
5. Se desea cerrar la epífisis del primer metatarsiano.
6. Un exceso de dorsiflexión o plantarflexión del primer metatarsiano será tenido en cuenta a fin de corregirlo modificando adecuadamente la osteotomía en cuestión.

Consideraciones biomecánicas

1. Las fuerzas que provocan una pronación anormal deberán ser controladas para evitar recidivas.
2. La hipermovilidad del primer metatarsiano deberá ser igualmente controlada con ortesis y/o con otros procedimientos (Lapidus, por ejemplo).
3. Las patologías asociadas al HAV deberán ser tratadas del modo más adecuado (ortesis y/u otros procedimientos quirúrgicos).

Técnica quirúrgica

No difiere, básicamente, de la expuesta en el apartado anterior (osteotomía elongadora en la base del primer metatarsiano), únicamente varía la forma de la osteotomía.

Lo mismo podemos decir del tratamiento postoperatorio.

Ventajas

1. La técnica reduce la deformidad en su nivel patoló-

gico proporcionando una buena irrigación de la base del primer metatarsiano.

2. Con sus modificaciones se puede corregir la excesiva dorsiflexión o plantarflexión del primer metatarsiano.
3. Esta técnica, unida a otros procedimientos, en su caso, corrige radicalmente el HAV.

Desventajas

Similares a las de la osteotomía elongadora del primer metatarsiano.

Complicaciones

Aplicables a la mayoría de las osteotomías de base del primer metatarsiano y generalmente achacables a una técnica defectuosa o inapropiadamente elegida, las complicaciones de las osteotomías abductoras de la base del primer metatarsiano son:

1. Dorsiflexión excesiva del primer metatarsiano.
2. Metatarsalgia de los metatarsianos centrales.
3. Fractura de stress del segundo metatarsiano.
4. Formación de una lesión queratósica debajo del segundo metatarsiano.
5. Formación de un juanete dorsal.
6. Hallux limitus.
7. Excesiva corrección del ángulo intermetatarsal, lo que producirá un hallux varus.
8. Insuficiente corrección del ángulo intermetatarsal, lo que provocará una recidiva del juanete y de la deformidad del hallux abductus.
9. Fractura de la cortical medial.
10. Mala unión o no-unión de la osteotomía.
11. Plantarflexión excesiva del primer metatarsiano, lo que provocará:
 - a) formación de una lesión queratósica debajo de la cabeza del primer metatarsiano.
 - b) sesamoiditis crónica.
 - c) anormal supinación del retropié para compensar el primer radio excesivamente plantarflexionado.

OSTEOTOMIA ABDUCTORA DE LA BASE DEL PRIMER METATARSIANO (PARA ABRIR) (Fig. 3)

Los antecedentes históricos de esta técnica los encontramos en las técnicas descritas por TRETOWAN (6) en 1923 y por STAMM (7) en 1957. Como en las dos anteriores, siguiendo a YOUNGS WICK (8), la osteotomía abductora para abrir de la base del primer metatarsiano, se puede resumir como sigue:

- (4) LOISON, M. (1901): «Note sur le traitement chirurgicale du hallux valgus d'après l'étude radiographique de la déformation». *Bill. Men Soc. Chir.* 27, pág. 528.
- (5) BALACESCU, J. (1903): «Un cas d'hallux valgus simetric». *Rev. Chir. Orthop.*, 7, pág. 128.
- (6) TRETOWAN, J. (1923): *Hallux Valgus. A system of surgery*. New York. PW Hoeber Co.
- (7) STAMM, T.T. (1977): «The surgical treatment of hallux valgus», *Guy's Hos. Rep.*, 106, pág. 273.
- (8) YOUNGSWICK, F. D. (1991²): «Opening abductory wedge osteotomy of the first metatarsal base», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Inc. pp. 395-408.

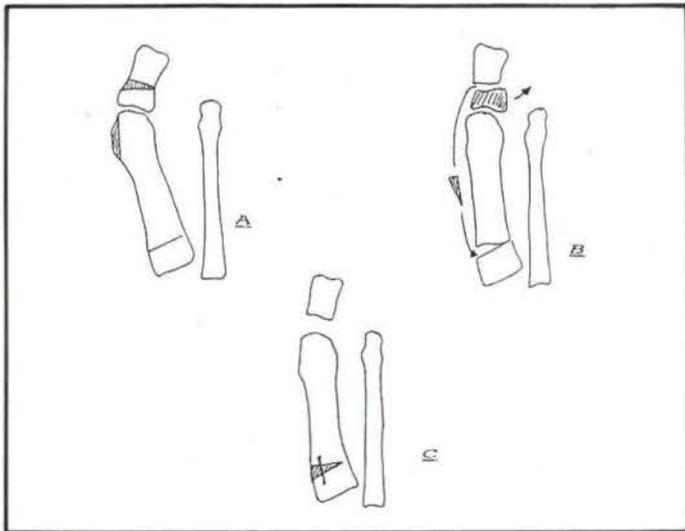


Fig. 3. OSTEOTOMIA ABDUCTORA (para abrir) DE LA BASE DEL PRIMER METATARSIANO: a) Osteotomía en la zona medial de la base del primer metatarsiano. Osteotomía de la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano (juanete) y extracción de la cuña ósea en la base de la falange proximal del primer dedo. b) Extirpación del resto de la base de la falange proximal del primer dedo. Inserción de la cuña ósea extraída en la zona de la osteotomía de la base del primer metatarsiano. c) Resultado postoperatorio.

Síntomas y signos preoperatorios

Como en anteriores osteotomías de base del primer metatarsiano.

Signos radiográficos preoperatorios

1. Angulo hallux abductus anormal.
2. Angulo intermetatarsiano superior a 15° en un pie tipo recto y a 13° en un pie tipo adductus.
3. Angulos PASA y DASA corregibles con otro procedimiento adicional.

Técnica quirúrgica

1. Incisión desde la articulación cuneo-metatarsiana hasta la articulación interfalángica del primer dedo.
2. Se separan vasos, nervios y extensor propio del primer dedo.
3. Se efectúa una capsulotomía y se eleva el periostio.
4. Se extrae una cuña ósea 1 cm. por encima de la base de la falange proximal del primer dedo.
5. Se elimina el resto de la base del primer dedo (como si se tratase de un Keller).
6. Se practica osteotomía del juanete.
7. Se efectúa una osteotomía en la zona letero-medial de la base del primer metatarsiano (1 cm. ó 1,5 cms. por encima de la base).
8. Se inserta la cuña ósea extraída de la falange en

el espacio resultante de la osteotomía de la base del primer metatarsiano, fijándose con una grapa.

9. Sutura del periostio, capsulorrafia, sutura de tejido celular subcutáneo y piel, como en procedimientos descritos anteriormente.

Tratamiento postoperatorio

Similar al de otros procedimientos análogos, se requiere inmovilización (con o sin yeso) durante seis semanas, además de una adecuada rehabilitación postoperatoria.

Existen otros muchos tipos de osteotomías proximales del primer metatarsiano, dobles osteotomías y variantes a las técnicas más comúnmente utilizadas o conocidas. Se remite a los interesados a la abundante bibliografía existente al respecto (9).

OSTEOTOMIAS DISTALES

Se atribuye a REVERDIN (10) la primera intervención en la cabeza del primer metatarsiano para el tratamiento del hallux valgus. Su técnica, muy ingeniosa (más aún si tenemos en cuenta la época en que fue descrita y los medios con los que contaban para fijar dicha osteotomía), ha sido modificada por varios y prestigiosos autores (11) (Fig. 4).

La más somera descripción de las osteotomías en la cabeza del primer metatarsiano excedería esta comunicación, cuya única pretensión es la de hacer una revisión bibliográfica muy resumida del HAV. Por ello, dentro de este apar-

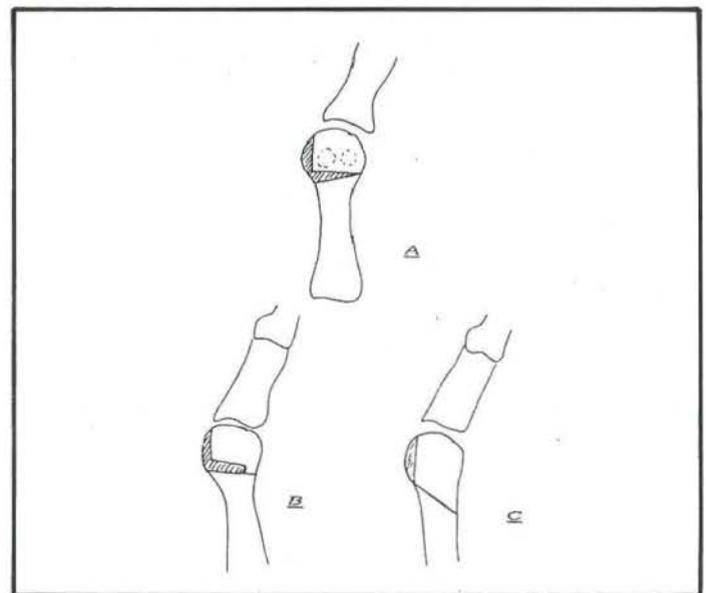


Fig. 4. TECNICA DE REVERDIN Y SUS MODIFICACIONES: a) Representación esquemática de la técnica de Reverdin. b) Modificación de Green. c) Modificación de Wilson.

(9) GERBERT, J. (1979): «The indications and techniques for utilizing preoperative templates in podiatric surgery», JAPMA, 69. pág. 139. SHARPE, D. (1974): «Double first metatarsal osteotomy for a particular type of hallux abducto valgus deformity». Arch. Pod. Med. Surg., 1. Pág. 255.
 (10) REVERDIN, J. (1881): «Anatomie et operation de l'hallux valgus». Int. Med. Congr., 2. pp. 408-412.
 (11) FENTON, C. F. y McGLAMRY, E. D. (1982): «Reverse buckling to reduce metatarsus primus varus». JAPMA, 72. pp. 342-346. BECK, E. L. (1974): «Modified Reverdin technique for hallux abducto valgus (with increased proximal articular set angle of the first metatarsophalangeal joint)». JAPMA, 64. pp. 657-666.

tado, nos vamos a limitar a un estudio muy superficial de la técnica más popular, la de AUSTIN.

TECNICA DE AUSTIN (Fig. 5)

Se trata de una osteotomía en V en la cabeza del primer metatarsiano, descrita por D. AUSTIN y E. LEVENTON (12). Como otras tantas técnicas, ha sido modificada y perfeccionada por numerosos autores (13).

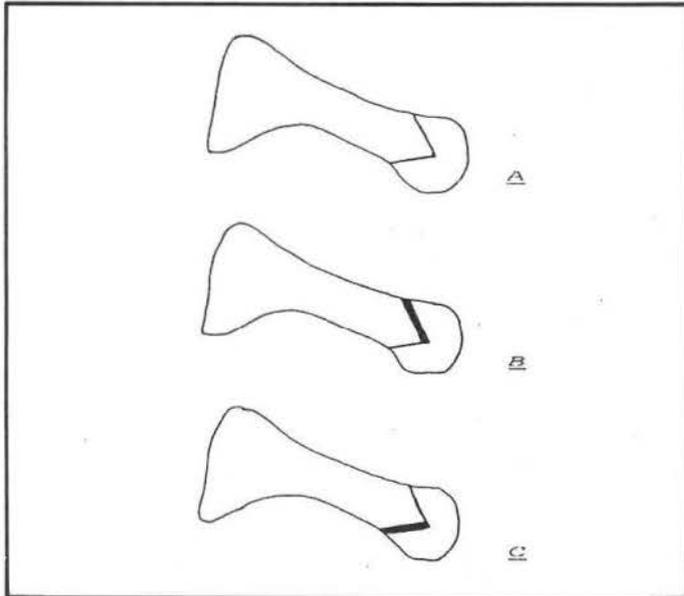


Fig. 5. TECNICA DE AUSTIN. a) Austin clásico. b) Modificación de Youngswick con plantarflexión. c) Modificación de Youngswick con dorsiflexión.

Síntomas y signos preoperatorios

1. Dolor a la presión del calzado sobre el juanete.
2. Imposibilidad de calzado normal sin dolor.
3. Hallux abductus con exóstosis (juanete) medial o dorso-medial.
4. Dolor a la movilización de la articulación metatarso falángica primera.
5. Ausencia de una significativa rotación en el plano frontal (valgo) del dedo. Si existe, puede efectuarse igualmente esta técnica, asociándola a otro procedimiento adicional.
6. Reducción de la movilidad de la primera articulación metatarso-falángica en el plano sagital.

Signos radiográficos preoperatorios

1. Angulo interfalángico normal o que será corregido con un procedimiento adicional.
2. Angulo hallux abductus superior a 15°
3. DASA normal o corregible con procedimiento adicional.

4. La articulación metatarso falángica es congruente o desviada.
5. PASA anormal (controlable con Austin).
6. Moderado metatarsus primus adductus.
7. Sesamoideo tibial en posición 2 o mayor.
8. Ausencia de significativos procesos degenerativos articulares y periarticulares.
9. Normal densidad ósea en el primer metatarsiano.

Consideraciones biomecánicas

1. La existencia de fuerzas incontrolablemente pronatorias no contraindica el tratamiento quirúrgico.
2. Presencia de un primer radio plantarflexionado.
3. Es necesario un control postoperatorio de la pronación excesiva para asegurar un óptimo resultado en el tiempo.

Técnica quirúrgica (Fig. 6)

1. Incisión longitudinal dorsal, paralela medialmente al extensor propio del dedo gordo, que se extiende desde unos 3 cms. por detrás de la cabeza del primer metatarsiano hasta la articulación metatarso-falángica del primero.
2. Disección anatómica de tejido celular subcutáneo y separación de paquete vasculo-nervioso dorso-medial.
3. Es necesario tenotomizar el extensor corto del dedo gordo y separar y alargar el extensor largo.
4. Capsulotomía en forma de L invertida.
5. Extirpación del juanete.
6. Se introduce una aguja de Kirschner a modo de guía para practicar la osteotomía dorso-medial o plantar-lateral (unicorreccional o bicorreccional Austin).



Fig. 6. Diapositivas: 6/1, 6/2, 6/3, 6/4, 6/5 y 6/6. SECUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN DE AUSTIN: 6/1: Incisión, disección, separación de paquete vasculo-nervioso.

(12) AUSTIN, D. W. y LEVENTON, E. O. (1981): «A new osteotomy for hallux valgus: a horizontally directed «V» displacement osteotomy of the first metatarsal head for hallux valgus and primus varus». Clin. Orth. 157, pág. 105.
 (13) BUKE, H. F. y KAPLAN, E. M. (1984): «A modification of the Austin bunionectomy for shortening and plantarflexion». JAPMA, 74. Pág. 209.
 YOUNGSWICK, F. D. (1982): «Modifications of the Austin bunionectomy for treatment at metatarsus primus elevatus associated with hallux limitus». J. Foot Surg., 21, pág. 114.

7. Fijación de la osteotomía, después de desplazar la cabeza metatarsal lateralmente, con tornillo, Kirschner, grapas o pins absorbibles (la discusión sobre el tipo de fijación es motivo de un estudio concreto y excede los límites de esta comunicación).
8. Sutura, como se ha descrito con anteriores procedimientos.



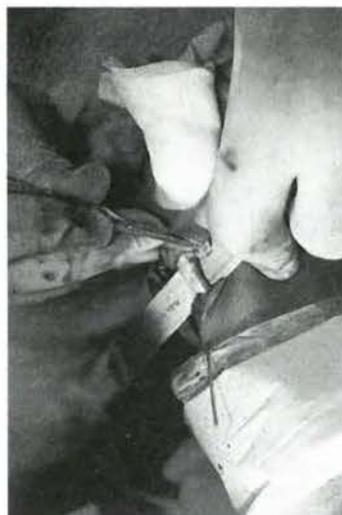
6/2: Extirpación del juanete (en este caso, por medio de escoplo).



6/3: Osteotomía (en este caso por medio de oscilador).



6/4: Fijación con aguja y alisamiento de irregularidades óseas.



6/5: Alargamiento del extensor propio del primer dedo.



6/6: Sutura y resultado final.

Tratamiento postoperatorio

Dependiendo de la fijación (tornillo), la deambulación sin carga en la zona operada y con calzado especial es inmediata; si la fijación es menos segura, habrá un período de inmovilización de 4 ó 6 semanas. La fijación con agujas de Kirschner se puede realizar con una aguja de 1,5/1,6 (Fig. 7) o con dos agujas de 0,9/1,1/1,5/1,6 iguales o combinando dos calibres distintos (Fig. 8).

Las suturas se retiran a las dos semanas, habitualmente. Se recomienda instaurar una pauta rehabilitadora.

Es necesario tratamiento ortopédico postquirúrgico que nos asegure un control de la pronación excesiva del retropié e impida la hipermovilidad el primer radio.

Ventajas

1. Se puede utilizar en hallux valgus juveniles.
2. La técnica, efectuada adecuadamente, asegura un buen cierre de la osteotomía, un buen aporte sanguíneo al hueso y estabilidad.
3. Este procedimiento elimina la posibilidad de dorsiflexión metatarsal.



Fig. 7. TECNICA DE AUSTIN: 7/1: Pre-operatorio.



8/2: Postoperatorio: fijación con una aguja de 1,1 y otra de 1,6 mm.

4. Se puede combinar esta técnica con otros procedimientos en la base del primer metatarsiano o en la falange proximal del primer dedo (Fig. 9).



7/2: Postoperatorio: fijación con una aguja de 1,6 mm.



Fig. 8. TECNICA DE AUSTIN: 8/1: Pre-operatorio.



Fig. 9. AUSTIN + AKIN: Combinación de la técnica de Austin (fijación con una aguja de 1,5 mm.) y de la técnica de Akin clásico (fijación con sutura de ácido poliglicólico de 2/0).



Fig. 10. 10/1: Preoperatorio: HAV y metatarsalgia a nivel de la cabeza del 2.º MTT.



Fig. 11. 11/1: Preoperatorio: HAV, 2.º dedo en martillo, luxación de la 2.ª articulación metatarso-falángica.



10/2: Post-operatorio: AUSTIN (fijación con una aguja de 1,6 mm.) y ACORTAMIENTO DEL 2.º MTT (fijación con una aguja de 0,9 mm.)



11/2: Postoperatorio: AUSTIN (fijación con dos agujas de 1,5 mm. y de 0,9 mm.). Artroplastia del 2.º dedo. Acortamiento del 2.º MTT (fijación con sutura de ácido poliglicólico de 2/0).

Desventajas

1. El procedimiento es dificultoso y requiere destreza y adecuado entrenamiento, al igual que equipo especial.
2. El ángulo intermetatarsal no se corrige con esta técnica, requiriendo otro procedimiento adicional.
3. Con una angulación defectuosa de la osteotomía se puede producir un hallux adductus.
4. Una osteotomía inapropiada puede provocar una recurrencia de la lesión.
5. Para efectuar esta técnica se requiere que exista un buen aporte sanguíneo al hueso.

Como se indicaba anteriormente, esta técnica es muy versátil, existiendo numerosas modificaciones y diversas posibilidades: Austin unicorreccional, Austin bicorreccional, para plantarflexionar, para dorsiflexionar, etc., acerca de las cuales existe abundante bibliografía (14).

Con alguna frecuencia hay que asociar el tratamiento del HAV con otros procedimientos en el segundo dedo y en el segundo metatarsiano (Figs. 10 y 11). Este hecho viene a reforzar la tesis de que cualquier alteración en la funcionalidad del primer radio influirá en los vecinos y viceversa.

(Continuará ...)

(14) GERBERT, J. (1991²): «Austin type bunionectomy», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Inc. pp. 167 y ss. BOBERG, J. y otros (1987): «Distal metaphyseal osteotomies in hallux abducto valgus surgery», en *McGlamry Comprehensive textbook of foot surgery*. Vol. I. Baltimore, London, Los Angeles, Sidney. Williams Wilkins. pp. 173-184.

BIBLIOGRAFIA

- Austin, D. W. y Leventon, E. O. (1981): «A new osteotomy for hallux valgus: a horizontally directed "V" displacement osteotomy of the first metatarsal head for hallux valgus and primus varus». Clin. Orth., 157, pág. 105.
- Balacescu, J. (1903): «Un cas d'hallux valgus simetric». Rev. Chir. Orthop., 7, pág. 128.
- Beck, E. L. (1974): «Modified Reverdin technique for hallux abducto valgus (with increased proximal articular set angle of the first metatarsophalangeal joint)». JAPMA, 64, pp. 657-666.
- Boberg, J. y otros (1987): «Distal metaphyseal osteotomies in hallux abducto valgus surgery», en *McGlamry Comprehensive textbook of foot surgery*. Vol. I. Baltimore, London, Los Angeles, Sidney. Williams Wilkins. pp. 173-184.
- Buke, H. F. y Kaplan, E. M. (1984): «A modification of the Austin bunionectomy for shortening and plantarflexion». JAPMA, 74, pág. 209.
- Clark, J. R. (1991²): «Crescentic Osteotomy of the first metatarsal base», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Inc. pp. 313-320.
- Fenton, C. F. y McGlamry, E. D. (1982): «Reverse buckling to reduce metatarsus primus varus». JAPMA, 72, pp. 342-346.
- Gerbert, J. (1979): «The indications and techniques for utilizing preoperative templates in podiatric surgery», JAPMA, 69, pág. 139.
- Gerbert, J. (1991²): «Austin type bunionectomy», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Inc. pp. 167 y ss.
- Juvara, E. (1926): «Cure radicale de l'hallux valgus per la resection cuneiform de la portion moyenne de la diaphyse du metatarsien, suivie de l'osteosynthese des fragments». Lyon Chir. 23, pág. 429.
- Loison, M. (1901): «Note sur le traitement chirurgicale du hallux valus d'apres l'étude radiographique de la deformation». Bill. Men. Soc. Chir. 27, pág. 528.
- Palladino, S. J. (1991²): «Closing abductory wedge osteotomy of the first metatarsal and its modifications», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing Inc. pp. 321-394.
- Reverdin, J. (1881): «Anatomie et operation de l'hallux valgus». Int. Med. Congr., 2, pp. 408-412.
- Sharpe, D. (1974): «Double first metatarsal osteotomy for a particular type of hallux abducto valgus deformity». Arch. Pod. Med. Surg., 1, pág. 255.
- Stamm, T. T. (1977): «The surgical treatment of hallux valgus», Guy's Hos. Rep., 106, pág. 273.
- Trethowan, J. (1923): *Hallux Valgus. A system of surgery*. New York. PW Hoeber Co.
- Youngswick, F. D. (1982): «Modifications of the Austin bunionectomy for treatment af metatarsus primus elevatus associated with hallux limitus». J. Foot Surg., 21, pág. 214.
- Youngswick, F. D. (1991²): «Opning abductory wedge osteotomy of the first metatarsal base», en *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N.Y. Futura Publishing Inc. pp. 395-408.

REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

La Revista Española de Podología está abierta a la colaboración de todos los podólogos de la Federación, quienes tienen el **derecho** a publicar sus trabajos y experiencias profesionales con la única condición de ser aceptados por la Comisión Científica.

¡ESPERAMOS VUESTRAS COMUNICACIONES CIENTIFICAS!

LA REDACCION

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



Todos los ases en su mano



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

Comercial y Administración:

Tells.: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA

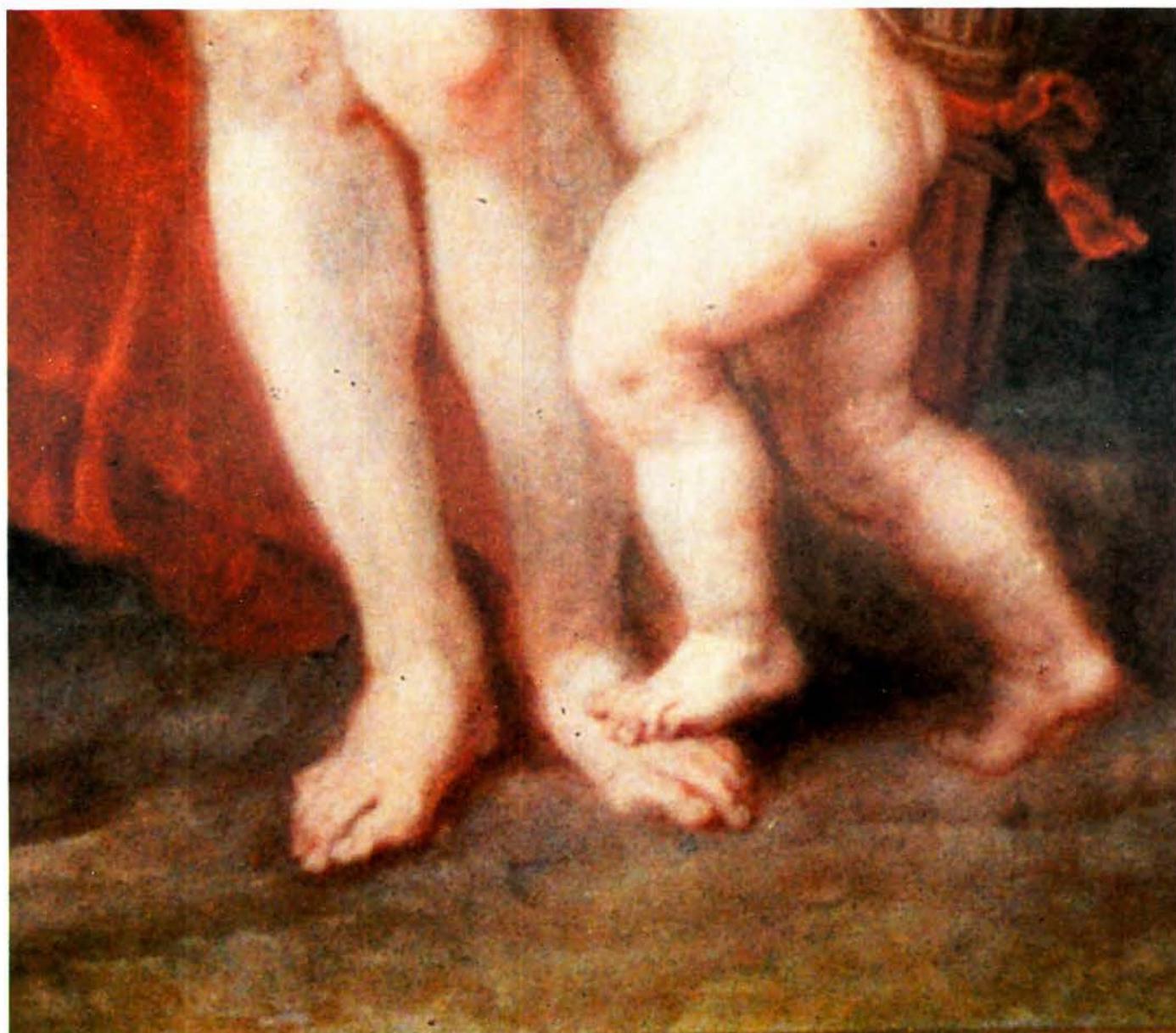
Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

2.ª EPOCA / VOL. III / NUM. 8 / NOVIEMBRE-DICIEMBRE 1992



FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Peusek S.A.

Josep Terradellas, 19-21
08029 BARCELONA

Teléfono (93) 439 83 34
Fax (93) 410 69 89

LINEA DE PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE LOS PIES



ANTITRANSPIRANTE **Peusek** baño

PRESENTACION: Estuche rojo, con sobres Nr. 1 y 2.

INDICACIONES: Antitranspirante de efecto prolongado. Contra el exceso de sudoración (hiperhidrosis) y el mal olor de su descomposición (bromhidrosis).

MODO DE EMPLEO: Pediluvio con el contenido del sobre Nr. 1, seguido de espolvoreado con el Nr. 2. Más detalles en prospecto interior.



DESODORANTE **Peusek** express

PRESENTACION: Estuche blanco, conteniendo bote con aplicador de polvo incorporado.

INDICACIONES: Desodorante de uso habitual. Elimina el mal olor (bromhidrosis). Puede utilizarse sólo, o para reforzar la acción de PEUSEK-baño.

MODO DE EMPLEO: Espolvorear y extender sobre los pies con el aplicador de esponja. Optativamente, puede verterse directamente al interior de calcetines, medias o calzado. Frecuencia de uso asimilable al de un desodorante corporal. Preferentemente tras el aseo matinal.



RELAJANTE Y TONIFICANTE **ARCANDOL**

NUEVA PRESENTACION: Estuche y bote blancos, con impresiones en verde y rojo. Vaporizador manual técnicamente perfeccionado, sin gas propulsor.

INDICACIONES: Relajante y tonificante. Aplicado antes y después de cualquier actividad que cause fatiga o ardor de pies, les proporciona una agradable sensación de bienestar, y los mantiene en forma.

MODO DE EMPLEO: Pulverizar sobre los pies, sin olvidar las plantas y tobillos. Seguido de un masaje, se incrementa su efecto y persistencia.

Mantenemos el suministro gratuito de: Fichas historia, Bolsas para plantillas, Carnets de repetición vista y Muestras. Atenderemos gustosamente sus solicitudes.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

SUMARIO

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

Ortesis funcional	338
Lesiones por stress en corredores de larga distancia y triatletas	345
Deformidades del plano frontal en el atleta	347
Tratamiento del hallux extensus de la articulación interfalángica	351
Lesiones de tobillo y peroneales en baloncesto y en esquí	358
Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes V)	362

LA F.E.P. INFORMA

Cursos internacionales realizados a lo largo de 1991 y 1992	369
Inminente creación del colegio oficial de podología en Canarias	369

INFORMACION AUTONOMIAS

IV Jornadas andaluzas de podología	370
Curso de cirugía podológica	370

EDITORIAL	337
PUBLICACIONES DE LA F.E.P.	356
COLABORACIONES	360



Ortesis funcional (Pag. 338)



Tratamiento del hallux extensus de la articulación interfalángica. (Pag. 351)



Biomecánica y patomecánica del primer radio (apuntes V) (Pag. 362)

P O R T A D A



Fragmento de "El juicio de París" - RUBENS.



REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA

ORGANO DE LA FEDERACION ESPAÑOLA DE PODOLOGOS

Vehículo creado para promover y reforzar las relaciones entre los profesionales podólogos de España y divulgar los trabajos, comunicaciones, avances, noticias y todo lo relacionado o de interés para el podólogo y la Podología.

DIRECTOR

Lorenzo F. Almendro Arteaga

SUBDIRECTOR

Juan Antonio Moreno Isabel

SECRETARIO DE REDACCION

Manuel Moreno López

REDACTORES

Evaristo Rodríguez Valverde

Miguel Hernández de Lorenzo Muñoz

Fernando Fresnillos Martín

José Antonio Teatino Peña

Julio Escalante Rivas

Luis Martínez Gómez

José Claverol Serra

PUBLICIDAD Y RECURSOS

José Andreu Medina

COMPOSICION CIENTIFICA: MIEMBROS

Guillermo Lafuente Sotillo

José María Albiol Ferrer

Enrique Giralt Veciana

Antonio Sánchez Cifuentes

Montserrat Marugán de los Bueis

COMISION CIENTIFICA: ASESORES

Patología podológica

Alvaro Ruiz Marbot

Angel Gil Acebes

Biomecánica/Podología deportiva

Pedro M.^a Galardi Echegaray

Bernardo Vázquez Maldonado

Martín Rueda Sánchez

Dermatología/Oncología/Salud Pública

Antonio Rodríguez Santana

Jesús Beguería Rincón

Podopediatría

José Andreu Medina

Claudio Bonilla Sáiz

Podogeriatría

Miguel A. Eguiluz López

Guillermo Chamorro Novo

Cirugía podológica

José Valero Salas

Julio Alonso Guillamón

Juan José Araolaza Lahidalga

Ortopodología/Calzado

Juan A. Torres Ricart

José Salcini Macías

Radiología/Podología física (Rehabilitación)

José Manuel Ogalla-Rodríguez

Luis Garcés Gallego

Farmacología/Medicinas Alternativas

José Luis Moreno de la Fuente

Juan I. Beltrán Ruiz

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente

Jon Gerrikaetxebarria de la Peña

Vicepresidente

José Andreu Medina

Secretario General

José Ramón Echegaray Rodríguez

Administración

Claudio Bonilla Saiz

Consejeros

Lorenzo F. Almendro Arteaga

Juan Antonio Moreno Isabel

José Valero Salas

José R. Echegaray Rodríguez

Isaias del Moral Roberto

Sindulfo Iglesias Llana

AVISOS: La Redacción no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados en la Revista Española de Podología, de los cuales se responsabilizan directamente los autores que los firman.

La Redacción se reserva el derecho de reimprimir los originales ya publicados, bien en la propia R.E.P. o en otras publicaciones de su incumbencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, aún citando su procedencia, sin expresa autorización de los autores y la Redacción. Se exceptúan, específicamente, los fines didácticos o científicos, en cuyo caso deberá citarse la procedencia.

Redacción: San Bernardo, 74 - Tel. 531 50 44 -
28015 MADRID

Impresión: Reproducciones GARVAL, S. L. - C/ Lucero, 12 -
28047 MADRID - Tel. 479 69 73

Depósito Legal: B-21972-1976. ISBN-0210-1238. N.º de
SVR-215.



El año llega a su fin. Y siempre que se acercan estas fechas, uno siente la inevitable tendencia a realizar balance de lo acontecido durante el año que termina.

1992, ha sido uno de esos años que se recordarán durante mucho tiempo y que pasará a la historia por ser un período repleto de acontecimientos de toda índole: culturales, deportivos, artísticos, políticos y por desgracia también violentos.

Alguien calificó a 1992 como «El año de España» y no sin razón, ya que fue nuestro país el que aglutinó una gran parte de esos acontecimientos, destacando la Exposición Universal, los Juegos Olímpicos y la Capitalidad Europea de la Cultura. Ha sido sin duda, un año muy especial.

La Podología durante este año ha vivido un período de transición en el que se ha continuado trabajando en los objetivos planteados en años anteriores, como son las gestiones encaminadas a lograr temas ya históricos como la colegiación profesional para todos los podólogos, la convalidación del Diploma de Podólogo por el título de Diplomado en Podología, el Vademecum podológico, la lucha contra el intrusismo, etc.

Fuera de nuestras fronteras, cabe destacar la labor realizada a nivel internacional, logrando un gran avance en nuestra política de relaciones con los profesionales de otros países, así como con las instituciones que representan a la Podología a nivel mundial; fruto de ello fue el nombramiento de un podólogo español —José Valero Salas— como Vicepresidente 2.º de la Federación Internacional de Podólogos, logrando que España fuera la sede del próximo Congreso Internacional de Podología, reafirmando a nuestro país como punto de referencia.

En EE.UU., se continuó dando a conocer la Podología española, creándose un clima de colaboración con los principales College of Podiatric Medicine de la que muchos podólogos españoles ya se han beneficiado con los cursos impartidos en las distintas ciudades de nuestro país, logrando así un contacto más cercano y poniendo al alcance de la mayor parte de los podólogos a la élite de la podiatría norteamericana.

Este año que termina, ha supuesto también un cambio en nuestra condición fiscal, ya que como todos sabéis, se puso en marcha el Impuesto sobre Actividades Económicas en el que figuramos por primera vez en un epígrafe con nombre propio, desvinculándonos definitivamente del epígrafe de los A.T.S., contribuyendo así a conseguir una definición propia como profesión independiente, pudiendo recurrir a este epígrafe para luchar más eficazmente contra el intrusismo que hasta ahora gozaba de cierta impunidad legal.

En fin, 1992 queda atrás y con él quedan muchas ilusiones, muchos recuerdos, muchas horas de trabajo en la Podología, y quiero aprovechar este momento para agradecer a todos los que de una forma u otra dedican parte de su tiempo y su esfuerzo a lograr que la Podología continúe día a día avanzando en su propósito de conseguir para nuestra profesión un lugar destacado en esta sociedad.

Todos los que hacemos posible la REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA, queremos desde estas páginas desearos que 1993 sea un año rebosante de satisfacciones, de acontecimientos felices, de días de júbilo... Que sea un año este 1993, en el que todos los podólogos de España, sin ningún tipo de excepción, podamos felicitarnos por la labor bien hecha en beneficio de esta querida profesión nuestra, LA PODOLOGIA.

Lorenzo F. Almendro Arteaga
Director R.E.P.

ORTESIS FUNCIONAL

- * CUEVAS GOMEZ, Rafael
- * DORCA COLL, Adelina
- * CESPEDES CESPEDES, Tomás
- * SACRISTAN VALERO, Sergio

RESUMEN

Partiendo del análisis y definición de la ortesis funcional de silicona, los autores describen los parámetros anatómo fisiológicos que comprometen el antepié, así como la acción biomecánica de los elementos ortésicos que aplicados en el antepié, favorecer el normal comportamiento de éste.

PALABRAS CLAVE

Ortesis, Silicona, Fraguado, Pie, Calzado, Deambulación.

INTRODUCCION

Una característica de la ortopodología es el amplio abanico de posibilidades terapéuticas que nos ofrece; solamente se precisan tres condicionantes para obtener buenos resultados:

1. Establecer correctamente el diagnóstico.
2. Disponer del tiempo necesario para llevar a término el proceso de confección, comprobación y rectificación del tratamiento. Las prisas suelen conducirnos a los fracasos.
3. No emplear reglas fijas; la experiencia nos demuestra que resulta difícil o imposible pretender aplicar tratamientos standars con éxito. Es necesario conocer las características de los materiales, la acción biomecánica de cada elemento, y configurar con ellos el diseño definitivo.

La no aplicación de estos conceptos, suele llevarnos a situaciones tan irracionales como el desconocimiento total de la repercusión que puede tener en un paciente la aplicación incorrecta de un tratamiento ortopodológico.

Hasta el momento, al hablar de responsabilidad profesional, siempre afluye la palabra Cirugía, pero sería bueno e inteligente ampliar este concepto hacia el resto de las actividades propias del podólogo, y más en estos momentos en los que la población en general suele estar muy sensibilizada acerca del comportamiento de todos los profesionales de la salud.

Movidos por este sentido de responsabilidad acerca de los tratamientos ortopodológicos, vamos a definir por primera vez el concepto, bajo nuestro criterio, de una ortesis funcional.

DEFINICION Y CLASIFICACION DE ORTESIS FUNCIONAL

Pieza de silicona que adaptada durante el período de fraguado en el antepié, permite en el transcurso de la marcha y por el efecto del calzado, una distribución del material de acuerdo a las necesidades terapéuticas requeridas.

La clasificación de acuerdo al objetivo propuesto sería:

Paliativa: Protege zonas dolorosas e inflamadas atenuando la sintomatología. Se aplica en patologías irreductibles.

Correctora: Provoca una reducción progresiva de la deformidad.

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA APLICACION DE UN TRATAMIENTO CON ORTESIS DIGITO-METATARSAL

Previa a la aplicación de una ortesis de silicona, es preciso seguir la pauta que proponemos a continuación, y que no vamos a desarrollar extensamente porque de todos es conocida. Sin embargo queremos insistir en la capacidad del paciente para su correcta aplicación, comprobando varias veces «in situ» si el paciente es capaz de aplicársela co-

* Profesores Titulares de la Universidad de Barcelona, del Departamento de Enfermería F. y Médico-Quirúrgica. Podología.

rectamente, o si puede tener alguna persona que le ayude. Esta característica del paciente será fundamental tenerla en cuenta en el momento del diseño de la ortesis.

Pauta:

- Anamnesis completa incidiendo en las enfermedades sistemáticas que puedan afectar al pie.
- Examen de la estática y dinámica del pie.
- Calzado.
- Actividad.
- Condiciones físicas generales.
- Sensibilidad al material.
- Intolerancia a pequeñas presiones entre los dedos.
- Hiperhidrosis.
- Condición social e higiene del paciente.

Es importante preguntar al paciente si ha estado sometido anteriormente a algún tipo de tratamiento ortésico.

PARAMETROS ANATOMO-FISIOLOGICOS QUE COMPROMETEN EL ANTEPIE

Conviene tener en cuenta las características funcionales del antepié que dificultan sensiblemente la aplicación de cualquier tratamiento. Cabe resaltar que:

- El antepié, es la zona más móvil del pie por su complejidad ósea muscular y articular, y por coincidir con el triángulo dinámico de propulsión, siendo la zona del pie más susceptible a patologías (Fig. 1).

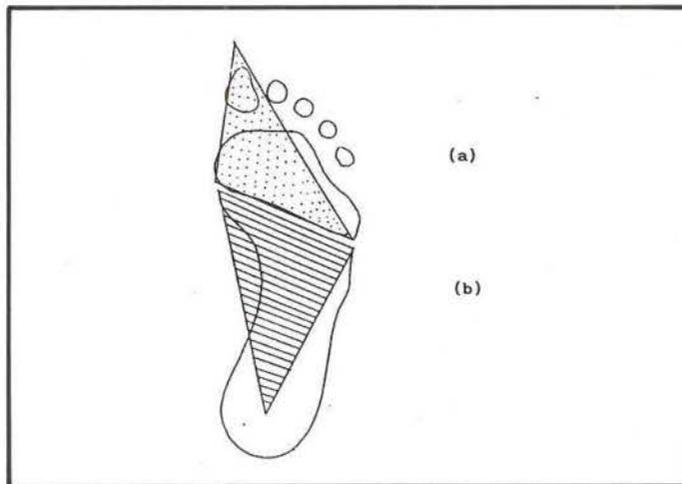


Fig. 1. (a) Triángulo dinámico.
(b) Triángulo estático.

- Es la zona más agredida por el calzado al coincidir con la parte más estrecha de éste. Tiene gran repercusión la altura de tacón en el antepié, siendo la población femenina la que presenta mayor índice de patologías en esta zona (Fig. 2).

Los parámetros a tener en cuenta son:

- Angulo de divergencia metatarsal (Fig. 3).
- Angulo de incidencia metatarsal con el suelo (Fig. 4).

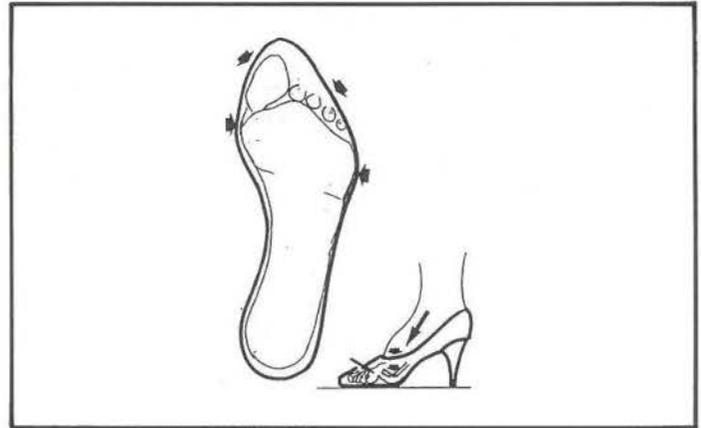


Fig. 2. Pie y calzado de tacón.

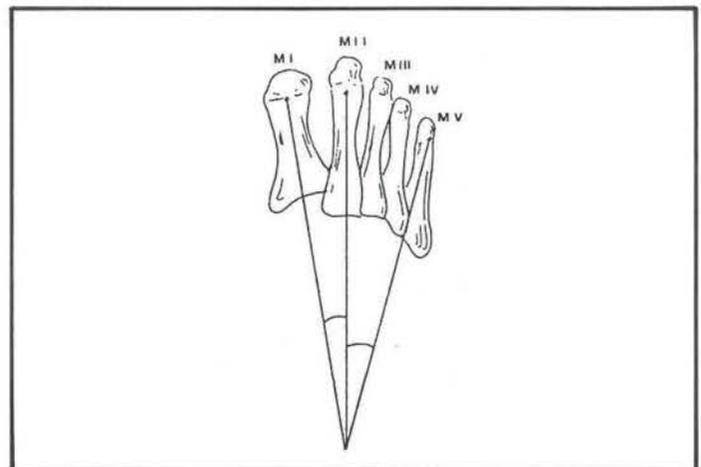


Fig. 3. Angulo de divergencia metatarsal. MI-MII = 10°, MI-MV = 20° a 32°

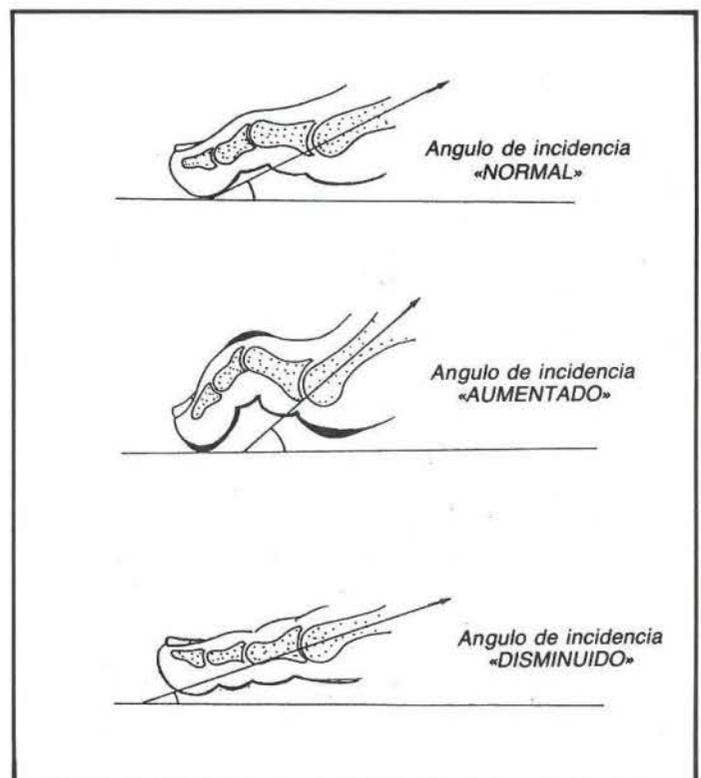


Fig. 4. Angulo de incidencia metatarsal con el suelo.

- Alineación de las cabezas metatarsales en el plano frontal (Fig. 5).

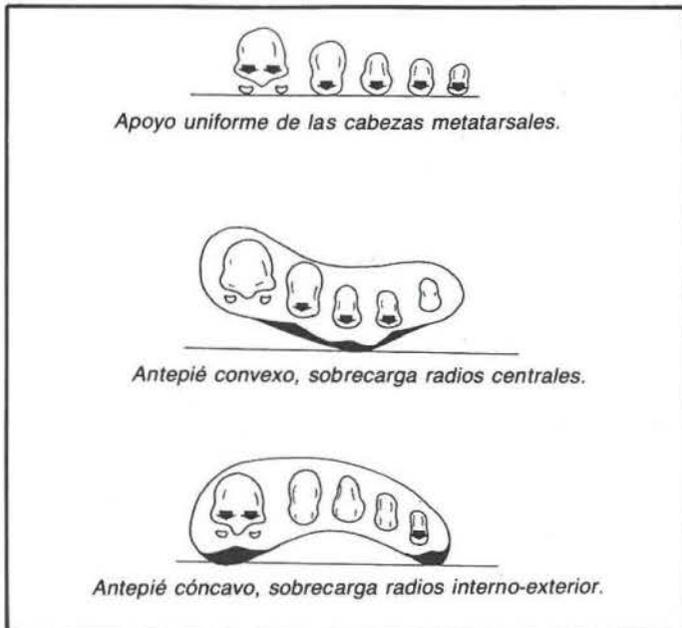


Fig. 5. Alineación de las cabezas metatarsales con el suelo. Plano frontal.

ACCION BIOMECANICA DE LA ORTESIS FUNCIONAL

Mediante la aplicación de una ortesis funcional vamos a conseguir compensar las alteraciones o variaciones del antepié. ¿Cómo?: con los diferentes elementos ortopodológicos dependiendo de las características morfológicas y funcionales del pie.

Así pues cuando exista un aumento del ángulo de divergencia metatarsal la acción de la ortesis será la reducción de dicho ángulo mediante:

- *Elemento supinador anterior lateral* cuya acción será cerrar el ángulo de apertura al acercar la diáfisis del 1.º metatarsiano al 2.º por la acción del calzado.
- *Elemento interdigital 1.º espacio* cuya acción es la de separar el 1.º dedo del 2.º y por lo tanto colabora alineando el primer radio (Fig. 8).

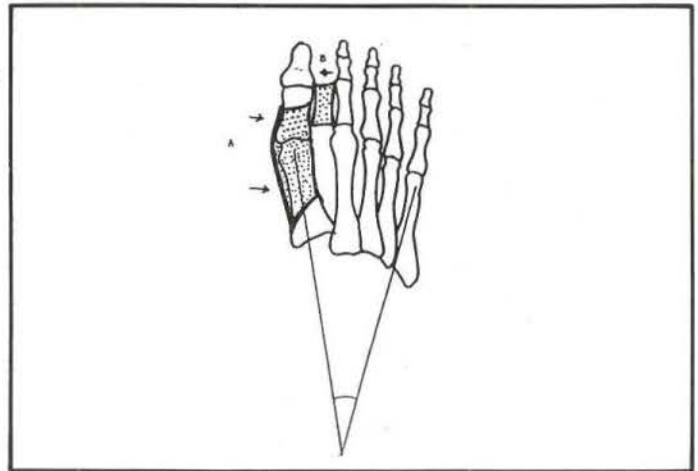


Fig. 8. (a) Elemento supinador anterior. (b) Elemento interdigital o separador.

- Alineación de los dedos en el plano frontal (Fig. 6).
- Fórmula metatarsal (Fig. 7).
- Fórmula digital (Fig. 7).
- Movilidad articular.

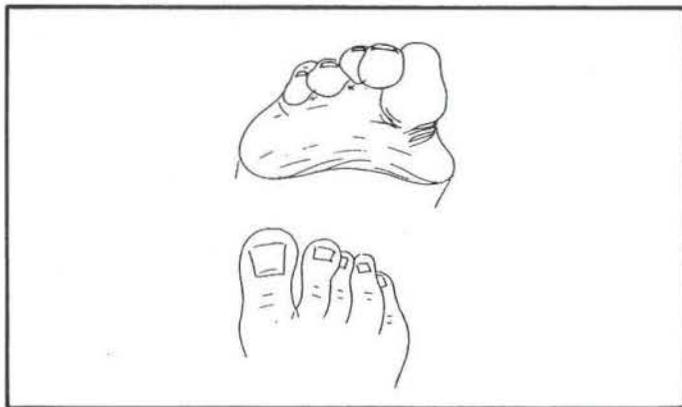


Fig. 6. Alineación de dedos.

Para disminuir el ángulo de incidencia metatarsal con el suelo, aplicaremos el *elemento subfalángico central*, que incrementa dicho espacio, evitando la garra de los dedos, y normaliza el apoyo digital por el pulpejo. Incrementa, así mismo, la superficie de apoyo plantar al modificar el deslizamiento de los metatarsianos durante la marcha.

Elemento dorso falángico, que potencia la acción del subfalángico, además de proteger el dorso de hiperpresiones del calzado (Fig. 9).

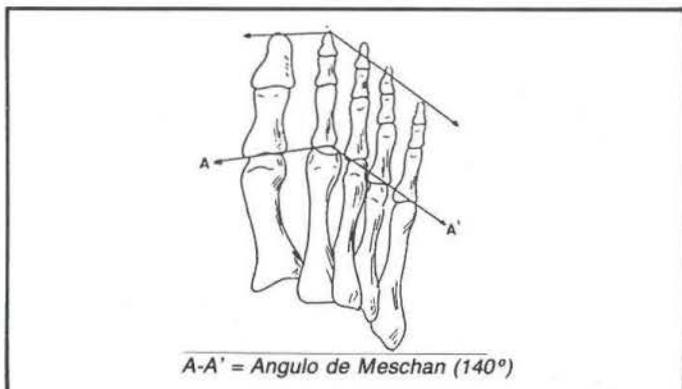


Fig. 7. Fórmula metatarsal y digital.

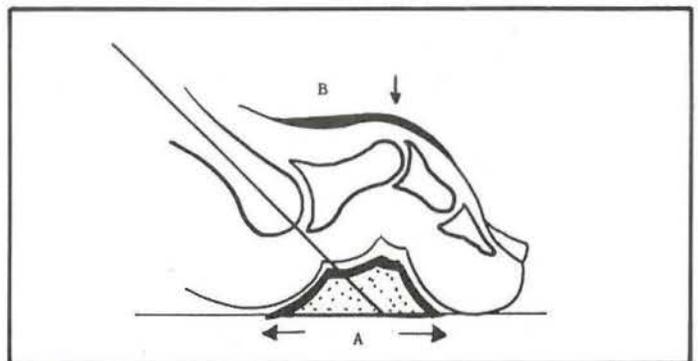


Fig. 9. (a) Elemento dorso flángico. (b) Elemento subfalángico central.

Cuando exista una zona de hiperpresión o sobrecarga metatarsal, la acción de la ortesis funcional será la de liberar las zonas de hiperpresión plantar y suplir el tejido adiposo plantar, mediante el *elemento subcapital total*, el cual alinea los metatarsianos, armoniza las presiones, activa la propulsión del antepié, y suple la deficiencia del tejido adiposo (Fig. 10).

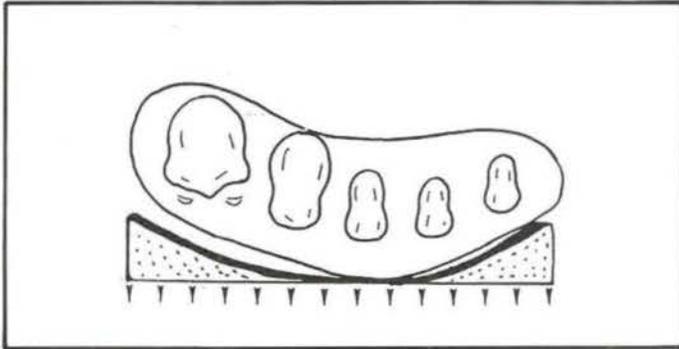


Fig. 10. Elemento sub-capital total.

Para corregir o paliar las deformidades de los dedos, se aplicarán los *elementos dorso y subdiafisario de las falanges*, así evitaremos la garra de los dedos y liberamos zonas dolorosas y prominentes del dorso de éstos (Fig. 9).

Cuando existe un atavismo o acortamiento del primer radio, se aplicará el *elemento subdiafisario del primer dedo*, cuya acción es la de incrementar funcionalmente la longitud del primer metatarsiano, así mismo, frena la pronación del 1.º radio, frena la desviación lateral de éste, y compensa la brevedad del 1.º radio (Fig. 11).

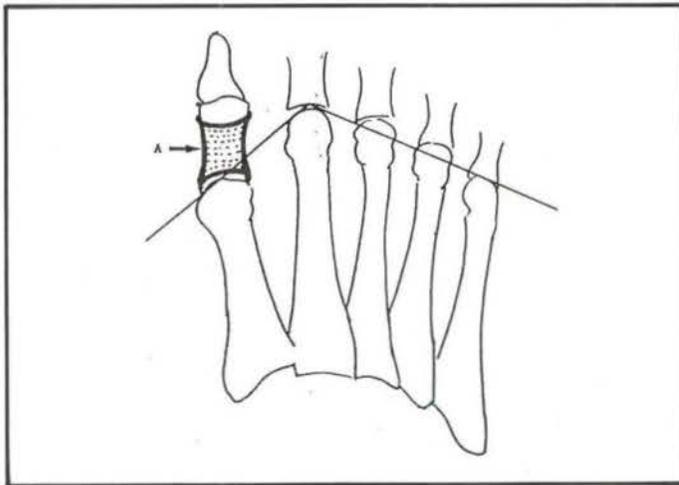


Fig. 11. (a) Elemento subdiafisario del primer radio.

CONCLUSIONES

- El objetivo diana de la ortesis funcional es recuperar la normalidad del comportamiento dinámico del antepié.

- Es fundamental considerar las alteraciones anatómicas y/o funcionales de las estructuras localizadas en el antepié.
- El diseño definitivo, de un tratamiento funcional ortesiológico, se basará en la aplicación de los elementos descritos y en base al fin terapéutico propuesto.

Adjuntamos una serie de diapositivas, en las que mostramos diferentes diseños de ortesis de silicona.



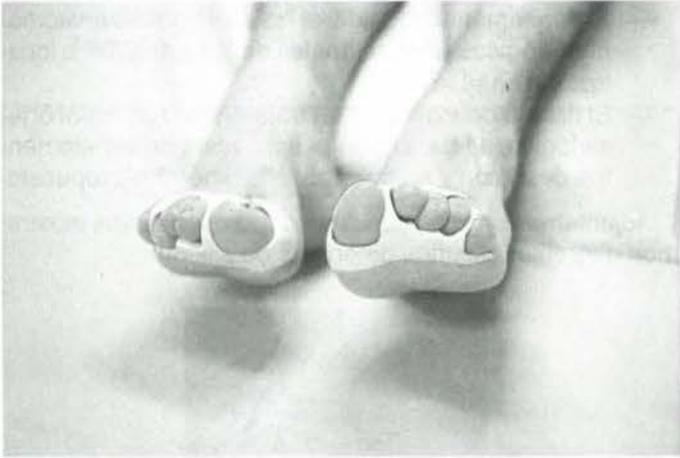
Falta de correlación entre la anchura del antepié y la del zapato.



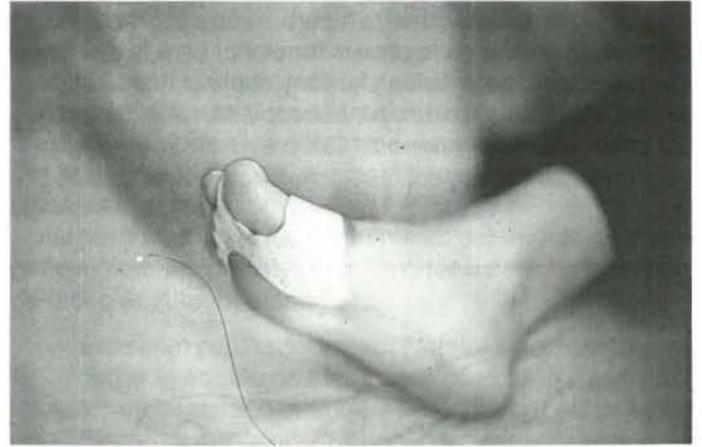
Prediseño de una ortesis funcional, interviniendo los elementos: interdigital 1.º espacio, elemento subfalángico central, elemento subcapital total.



Pie cavo varo, dedos en garra.



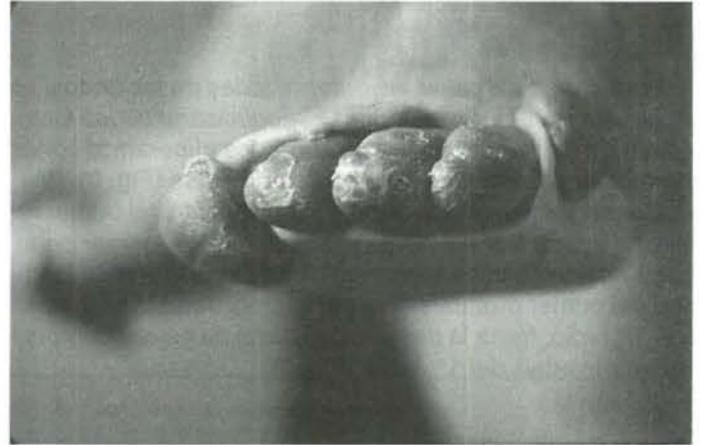
Ortesis para el pie de la diapositiva n.º 3. Intervienen los elementos: interdigital 1.º y 4.º espacio, elemento subfalángico central, elemento subdiafisario del 1.º radio, elemento dorso-falángico.



Visión lateral del elemento supinador anterior y lateral, que permitirá mediante la acción del calzado, reducir el ángulo de dispersión metatarsal.



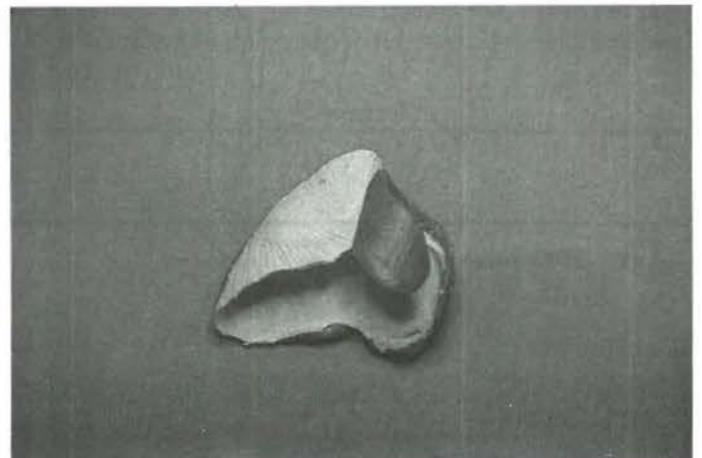
Ortesis de silicona masilla. Intervienen los elementos: elemento supinador anterior y lateral, elemento pronador anterior, elemento subfalángico central.



Dedos en garra de paciente afecto de psoriasis. Visión anterior de la ortesis que en este caso se utilizó silicona masilla blanda.



Ortesis combinando diferentes tipos de silicona.



Segundo dedo supraductus reducible.



Reducción del 2.º dedo supraductus con ortesis.



Segundos dedos supraductus irreductibles.



Alternativa de la ortesis que tiene el paciente.

BIBLIOGRAFIA

Libros:

CLAUSTRE, J., OLIE, L.: *Orthèses d'orteils* en CLAUSTRE, J., SIMON L. (1983). *Le pied en pratique rhumatologique*. pp. 209-212. Paris. Ed. Masson.

CLAUSTRE, J., SIMON, L.: (1985). *Pathologie des orteils*. Paris. Ed. Masson.

MAS MOLINE, S.: *Patología de los dedos* en VILADOT, R., COHI, O., CLAVELL, S. (1989). *Ortesis y prótesis del aparato locomotor*. Tomo 2.1. Extremidad inferior. pp. 241-247. Barcelona. Masson S. A.

NOVEL, V., ALBIOL, J. M., CESPEDES, T.: *Alternativas podológicas con tratamientos ortésicos* en VILADOT, R., COHI, O., CLAVELL, S. (1989). *Ortesis y prótesis del aparato locomotor*. Tomo 2.1. Extremidad inferior. pp. 251-257. Barcelona. Masson S. A.

Artículos:

CESPEDES, T., CUEVAS, R., DORCA, A., SACRISTAN, S. (1991). *Guantelete Funcional de silicona*. *El Peu* (47). 181-182.

CESPEDES, T., DORCA, A., PRATS, B., SACRISTAN, S. (1990). *Bases biomecánicas de la ortesis funcional*. *Rev. Española de Podología*, 1, (4) 143-147.

RUEDA, M. (1990): *Podología y dinámica: análisis del impulso*. *Revista Nacional de Podología*, 2.ª época, vol. I, (1) 25-29.

lactacyd[®]

emulsión dermoprotectora



Antiséptico bacteriostático • Hipoalergénico • Hidratante
Regenerador del manto ácido de la piel

Gracias a su pH ácido, la acción regeneradora, nutriente e hidratante del ácido láctico y del lactosérum y su nula agresividad por su baja detergencia, LACTACYD, es un eficaz tratamiento coadyuvante en patologías podológicas, como:

- dermatitis sudorales
- micosis
- eczemas secos
- hiperhidrosis, etc.

LACTACYD está probado clínicamente y existe una amplia bibliografía internacional sobre sus diferentes indicaciones.

lactacyd[®] Una gama completa para la higiene y cuidado de las pieles sensibles

LACTACYD - higiene terapéutica ▶ emulsión pH 3,5, sustituto del jabón • envases 250 ml • 500 ml • 900 ml • envase clínico 2.000 ml / pastilla pH 3,5, sustituto del jabón • envase 1 unidad: 85 g

LACTACYD - tratamiento rehidratación ▶ leche corporal pH 5,2 • envase 200 ml / crema hidratante pH 5,2 • envase 50 ml



LABORATORIOS MIDY, S.A.
Travesera de Las Corts, 352
08029 Barcelona

Composición : Lactosérum • Acido láctico

+ Venta exclusiva en farmacias

LESIONES POR STRESS EN CORREDORES DE LARGA DISTANCIA Y TRIATLETAS

* J. PALAMARCHUK, Howard D. P. M.

INTRODUCCION:

La larga distancia, incluyendo el maratón y el ultramaratón, conllevan a la aparición de lesiones por stress o por sobreuso.

Las lesiones por stress pueden definirse como la acumulación de microtrauma que determina desgaste de hueso, ligamentos, tendones, y de tejido blando.

El resultado es una progresiva inflamación con desgarro o rupturas e incluso fracturas de hueso.

Los errores de entrenamiento son la principal causa de las lesiones por «stress».

Los atletas tienen tendencia a excederse en el kilometraje, no toman suficiente tiempo de reposo y recuperación, y muchas veces se sobre-entrenan. Además, el correr en superficies duras, como el asfalto, provoca un enorme «stress» sobre la extremidad inferior, ya que al correr el atleta, con cada paso que da, carga cuatro o cinco veces su peso corporal.

Alteraciones mecánicas, como el pie plano, pie cavo, genu valgo o genu varo, dismetrías... favorecerán la aparición de lesiones, bien por falta de absorción del choque o bien por permitir excesiva movilidad.

Si a todo ello sumamos una descompensación muscular, nutrición deficiente, o alguna alteración sistemática, ya tenemos las bases que nos causarán lesiones cuando sometemos el cuerpo a la carga estresante de los entrenamientos.

El triatlón, con la aparición de la carrera a través, ha ayudado a controlar la incidencia de lesiones por «stress». El ciclismo y la natación pueden ser adecuados sustitutos, ya que las carreras en asfalto son todavía hoy, principal causa de lesiones por sobreuso o «stress». Por otra parte, se debe tener en cuenta que tanto el ciclismo como la natación practicados con exceso, tienen sus propias lesiones de «stress».

A pesar que la fractura de escafoides no es frecuente, puede ocurrir, y suele pasar sin diagnosticarse. Una fractura de fémur puede tener graves consecuencias como la interrupción del flujo sanguíneo a la cabeza femoral. Esto provoca una necrosis aséptica y la total destrucción de la cadera.

Un microtrauma continuo en la primera metatarsofalángica puede originar cambios degenerativos que se traducen en una fusión articular.

PRIMER CASO

Fractura de un escafoides accesorio secundaria a una fractura de Jones en un triatleta:

Un triatleta de 43 años se presentó en el instituto del pie y tobillo con un acusado dolor en el arco del pie izquierdo. Este dolor comenzó hace tres meses cuando se torció el tobillo mientras entrenaba para carrera de larga distancia. Tras examen radiológico, el traumatólogo le diagnosticó fractura de Jones en el 5.º metatarsiano.

El paciente fue enyesado durante cuatro semanas, permitiéndosele cargar, tras lo cual retornó a la actividad deportiva.

Tras sucesivas carreras y entrenamientos, el paciente notaba dolor en el arco medial aproximadamente a la altura cuneo-escafoidea. Progresivamente el dolor se hizo insoportable cuando corría, hasta tal punto que dejó de correr comenzando a nadar y a andar en bici. Después de varias semanas de reposo, intentó volver a correr, pero el dolor reapareció. Después de tres meses, el paciente vino a verme.

En el examen clínico presentaba dolor y retracción a la presión profunda. La historia podológica de los últimos cinco años revelaba una tuberosidad escafoidea inflamada y prominente (escafoides accesorio fusionado) que fue tratada con reposo y plantillas.

El nuevo problema no sólo presentaba dolor sino también edema y eritema. Las radiografías tomadas presentaban una fractura de Jones consolidada y un hueso tibial externo fusionado con una gran tuberosidad. No se pudo ver ninguna fractura. Se solicitó una resonancia magnética (RM) y realizamos un vendaje hasta tener el resultado de la RM.

En la RM se vio una señal anormal en la tuberosidad del escafoides, indicativa de fractura por avulsión, sin desplazamiento. Además se pudo ver un desgarro parcial del ligamento cuneo-escafoideo plantar.

Se supuso que la fractura no fue diagnosticada en su momento, hace tres meses y si el paciente hubiese estado inmovilizado durante tres semanas más, la fractura hubiese consolidado.

Como tratamiento pusimos al paciente en una férula de fibra de vidrio sin descarga durante tres semanas y después otras cuatro semanas en una férula de aire (Air Cast).

Esta última férula podría quitarse para permitir al paciente continuar su entrenamiento de natación.

Después de siete semanas, se tomaron moldes para realizar soportes funcionales. Tras realizar sesiones de rehabilitación, el paciente retornó a su actividad con sus nuevos soportes.

Nunca más a vuelto a tener dolor al correr.

SEGUNDO CASO

Hallux Limitus con exóstosis dorsal del primer metatarsiano en un corredor de larga distancia:

Este corredor de 43 años se presentó en el instituto del pie y tobillo con rigidez y dolor progresivo en la metatarso falángica de su primer dedo, pie derecho. Hace algunos años el paciente notó que se le formaba una excrescencia que cada vez le dolía más cuando corría. El paciente disminuyó drásticamente el kilometraje. Sólo podía correr tras un día de reposo, pues el dolor desaparecía. Llevaba ortóticos pues tuvo un problema de fascitis, pero ahora no le resolvían el dolor de la primera metatarso-falángica. Hace un año le infiltraron con corticoesteroide, pero sólo consiguió un alivio temporal.

En el examen se observó una metatarso falángica engrosada con respecto al pie izquierdo. La dorsiflexión y la plantarflexión estaba limitada a 10°. Existía crepitación y dolor al final de su grado de movilidad. Había eritema dorsal.

Las radiografías dorso-plantar, lateral y lateral oblicua revelaron una importante exóstosis dorsal sobre la cabeza metatarsal, dirigida proximalmente.

Los hallazgos determinan el diagnóstico de hallux limitus funcional con destrucción degenerativa de la primera metatarso-falángica.

Debido a lo avanzado de la degeneración articular, sólo hubiese sido cuestión de tiempo el que la articulación se fusionara totalmente.

Correr era extremadamente difícil y hubiese contribuido a la destrucción articular. La única esperanza para el paciente era la cirugía, para así eliminar la exóstosis y remodelar la articulación para facilitar el movimiento.

Se realizó un McBride modificado con «cheilectomía» y perforación de hueso sub-condral patológico. Durante la cirugía se observó ciertas zonas de erosión en el cartilago si bien no existía total destrucción articular. Los osteofitos fueron eliminados con sierra, y el cartilago patológico fue perforado para favorecer la formación de nuevo fibrocartilago. El pronóstico de recuperación fue bueno.

El paciente se mantuvo en un zapato post-quirúrgico, y gradualmente pasó a calzarse calzado deportivo en el transcurso de un mes.

Tras doce semanas se tomaron moldes para ortóticos de polipropileno. Al principio se realizó un corte en el primer radio para favorecer la movilidad y permitir al hallux y al metatarsiano trabajar en su grado máximo de dorsiflexión.

Tras la intervención, la movilidad pasó de 10° a 25°. Después de tres semanas se vio que el corte del primer radio no era efectivo. Al aumentar el movimiento aumentaba también el dolor. En su lugar se plisó una extensión de Morton. Después de otras tres semanas, el paciente estaba asintomático y comenzó otra vez con su programa atlético.

TERCER CASO

Fractura completa del cuello femoral en un corredor de larga distancia:

Un corredor de 33 años vino a nuestro instituto refiriendo importantes algias en cadera y pierna. El dolor comenzó algunas semanas antes como un ligero pinchazo, pero el corredor prefirió ignorarlo y continuar con un entrenamiento de 18 km. por día, 7 días por semana. Los últimos diez días el dolor se hizo insoportable, correr e incluso caminar era imposible. Los únicos tratamientos efectivos antes de venir a mi consulta fueron la hidroterapia y la aplicación de calor prescrita por su médico de familia. El corredor entró en la consulta y no se encontraba cómodo ni de pie ni sentado.

El historial médico era normal y su apariencia era saludable, delgado, bien nutrido y bien musculado. No existía traumatismo previo que pudiera explicar su dolor. La única cosa significativa eran los métodos de entrenamiento del atleta. Refería que comenzó a correr sólo hace tres meses, corriendo 3.200 m. por día. Con el deseo de correr una maratón en 6 meses, repentinamente pasó a correr 15-20 km. por día durante toda la semana, sin ninguna progresión gradual ni días de descanso.

El examen revelaba dolor a la rotación interna y externa de la cadera. Existía dolor al elevar la pierna. No había dolor de espalda. La palpación profunda del trocante mayor era dolorosa. El paciente era incapaz de soportar el peso con la pierna afectada.

La primera impresión fue que era algo importante. El diagnóstico de fractura de stress del fémur, tomaba mucha fuerza.

El paciente fue remitido al hospital más cercano para unas radiografías pélvicas y una posible gammagrafía ósea. Se prescribió un ANE para disminuir el dolor.

El radiólogo confirmó una fractura completa del cuello del fémur sin desplazamiento.

Se realizó intervención quirúrgica requiriéndose fijación interna de la fractura.

No se ha hecho seguimiento, aunque dudamos que retornara a correr con asiduidad. Lo que sí sabemos es que denunció al primer médico por no haberle realizado Rx para diagnosticar la fractura.

Traducción: Rafael Benegas

*Colaborador Centro Terapéutico Podológico de Barcelona
Director Clínica Benegas de San Sebastián*

DEFORMIDADES DEL PLANO FRONTAL EN EL ATLETA

* J. PALAMARCHUK, Howard D. P. M.

La biomecánica sobre la función del pie ha llevado al descubrimiento de la causa de diferentes lesiones que aparecen en la extremidad inferior. El movimiento en el plano frontal se define como inversión y eversión, y es un componente del movimiento triplanar que se produce en la articulación sub-astragalina y en la mediotarsiana.

Ciertas deformidades óseas, como el valgo y el varo pueden ocurrir en el antepié y el retropié. Una deformidad compensada puede resultar en una excesiva pronación o bien no compensarse y provocar una excesiva supinación.

El ciclismo y el esgrima parecen muy diferentes, pero son deportes que comparten la mecánica sobre el plano frontal. Una deformidad en dicho plano altera la propia movilidad normal y puede originar lesiones por stress a nivel de pie, tobillo, pierna y especialmente rodilla. De hecho, lesiones por sobrecarga como tendinitis, miositis, capsulitis, sinovitis y condromalacia tienen un componente mecánico del tipo antepié varo o valgo.

PRIMER CASO

Lesión en esgrima secundaria a una deformidad de antepié en el plano frontal

Una mujer de 26 años estaba preparándose con la intención de formar parte del equipo olímpico americano de esgrima. Ella se presentó en nuestra clínica con un dolor en el pie izquierdo de un año de evolución. Durante un movimiento de «balestra» (avance rápido desde la posición de «en guardia» hasta la estocada) el paciente notó un fuerte dolor en el dorso de su pie izquierdo.

Ella no pudo continuar la competición debido al dolor y al edema. Se le diagnosticó una pequeña fractura a nivel de la primera cuneo-metatarsiana. Estuvo escayolada durante cuatro semanas para retornar gradualmente a la actividad normal. Después de un año ella todavía tiene dolor

cuando hace los movimientos de «parry», «balestra» y «riposte».

El examen clínico demostró un notable engrosamiento de la cuneo metatarsiana. No existía dolor a la palpación. Radiológicamente se vió una moderada exóstosis. Biomecánicamente presentaba un antepié varo izquierdo de 8° y derecho de 10°, y la neutra del retropié con 5° de varismo. La paciente tenía una pronación estática así como un ligero ángulo de abducción.

Se estudiaron los movimientos del esgrima que causaban dolor. En el rápido avance de «balestra» a «estoque» la pierna derecha de ataque se flexiona a nivel de la rodilla y la pierna atrasada se queda recta con la angulación de 45°. Este rápido movimiento prona excesivamente el pie retrasado evertiendo ostensiblemente el calcáneo. Esta pronación de la sub-astragalina provoca cierta abducción del antepié sobre el retropié. El exceso de varismo del antepié favorece el colapso del arco medial. El primer radio hipermóvil es inestable y dorsiflexiona provocando el impacto metatarso-cuña.

El tratamiento inicial consistió en terapia física para eliminar el dolor seguido de vendaje para relajar arcos.

Finalmente se tomaron moldes con máquina de vacío para hacer ortóticos funcionales que puedan introducirse en el zapato de esgrima.

SEGUNDO CASO

Inflamación de rodilla secundaria a una deformidad de antepié en un ciclista profesional

Un ciclista de treinta años refería molestias en su rodilla cuando corría carreras largas por etapas, o cuando entrenaba durante varias semanas, a un ritmo de 1.000 km. por semana. Además él estaba interesado en mejorar su posi-

ción sobre la bicicleta para así disminuir la fatiga en pies y piernas.

El dolor se localizaba a la altura del tracto ileo-tibial, en cara lateral de la rodilla. En el examen biomecánico se vió unas tibias varas con fémur rotado externamente, una condición equina, mientras que el pie presentaba un retropié varo no compensado, antepié valgo de 5°, con un primer radio plantarflexionado rígido.

En carga no presentaba ni pronación ni supinación, y la posición neutra era de 0°.

Tras observar al ciclista en una bicicleta estática se vió que el pie supinaba al final del golpe de pedal. La rotación externa de rodilla y el arqueamiento hacia fuera de la pierna provocaban un excesivo stress en ligamentos y estructuras laterales.

El antepié valgo contribuye a la alteración ya que cuando el pie va a cargar sobre el pedal, está en valgo. Esto provoca una rotación externa provocando stress en el lateral de rodilla.

Se hicieron moldes con máquina de vacío con los zapatos de ciclista puestos para captar adecuadamente la posición neutra del retropié sobre antepié asegurándonos el soporte del antepié valgo.

TECNICA DE MOLDES CON VACIO

Los moldes con vacío son un excelente método para hacer ortóticos para zapatos especiales, tales como ciclis-

tas, esgrima, campo a través, esquí alpino y zapatillas estrechas para carrera corta. Este método nos proporciona una anchura adecuada así como una relación de la altura del talón sobre el antepié conocido en USA a la hora de fabricar ortóticos como «elevator». Además los moldes con vacío captarán la morfología de huesos y articulaciones dentro del zapato.

El equipo necesario consta de: unas vendas de yeso, una máquina de vacío de poca succión y unas bolsas de plástico que tienen la forma de un pie gigante.

El paciente se coloca, bien sentado o tumbado, con las rodillas sobre el borde de la camilla. Con la pierna estirada se coloca la venda de yeso de la forma tradicional, para inmediatamente poner la bolsa de plástico, introducir la manguera de la bomba y cerrar la bolsa utilizando un torniquete de goma. Se acciona la bomba de vacío. El plástico y el yeso se irán pegando a la piel y es entonces cuando se introduce el zapato del atleta. El paciente deja caer la pierna, el pie se pone en posición neutra y se presiona la cabeza del quinto metatarsiano para bloquear la mediotarsiana. Cuando se termina de secar el molde se para la máquina y se quitan zapato y bolsa. El molde se mantiene un rato para que termine de secarse.

*Traducción: Rafael Benegas
Colaborador Centro Terapéutico Podológico de Barcelona
Director Clínica Benegas de San Sebastián*

DENTALITE, S.A. - SERRA FARGAS, S.A. - DENTALITE NORTE, S.A.

DENTALITE, S.A.
C/ Amorós, 11
Telf. (91) 356 48 00
28028 MADRID

SERRA FARGAS, S.A.
Plaza de Castilla, 3
Telf. (93) 301 83 00
08001 BARCELONA

DENTALITE NORTE, S.A.
Fernández del Campo, 23
Telf. (94) 444 50 83
48010 BILBAO

DENTALITE, S.A.
Edificio Corona
Paraiso, 1-1.º Local 10
Telf. (954) 27 62 89
41010 SEVILLA

DENTALITE, S.A.
C/ Guillermo Estrada, 3 Bajo
Telf. (985) 25 52 64
33006 OVIEDO

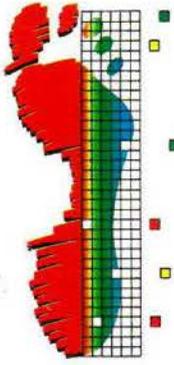
DENTALITE, S.A.
Paseo de los Tilos, 30 Bajo
Telf. (952) 36 14 63
29006 MALAGA

DENTALITE, S.A.
Arabial
Urb. Parque del Genil
Ed. Topacio, Local 1
Telf. (958) 25 67 78
18004 GRANADA

DENTALITE, S.A.
C/ Lorente, 27-29-31
Telf. (976) 56 33 75
50005 ZARAGOZA

DENTALITE, S.A.
C/ Dr. Beltrán Bigorra, 18 Bajo
Telf. (96) 391 74 92
46003 VALENCIA

DENTALITE, S.A.
Recondo, 7
Telf. (983) 22 22 67
47007 VALLADOLID



DENTALITE, S.A.
Pza. Dr. Emilio Luque, 2 Bajo A
Telf. (957) 47 51 12
14001 CORDOBA

DIVISION DE PODOLOGIA

EQUIPOS DE BANDEJA QUIRO Y SISTEMA PODOLOGICO DE ASPIRACION

OFERTA ESPECIAL PARA ESTUDIANTES



ADOSADOS AL SILLON PRECAST T

Para satisfacer sus demandas más exigentes

Saltratos®

es la famosa gama internacional
para el cuidado
e higiene de los pies



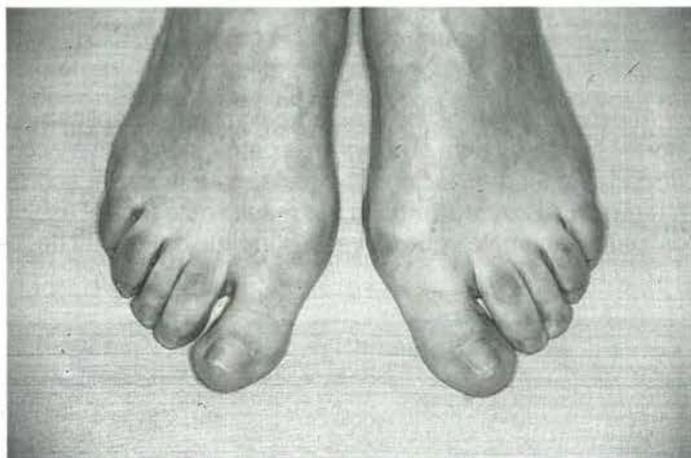
TRATAMIENTO DEL HALLUX EXTENSUS DE LA ARTICULACION INTERFALANGICA

* ALONSO GUILLAMON, J.
* VAZQUEZ MARTINEZ, P.
* FLUVIA CREUS, J.
** MARTINEZ LOZANO, M. R.

RESUMEN

El hallux extensus interfalángico es una afección frecuente en las mujeres, generalmente secundaria a la presión provocada por el zapato. La sección del tendón extensor propio y la capsulotomía interfalángica, mediante cirugía de la mínima incisión, corrige la deformidad y elimina las molestias. Se presenta un caso clínico.

El hallux extensus interfalángico denominado McGOWAN como «un dedo en cuchara», se caracteriza por una dorsiflexión de la falange distal sobre la cabeza del primer metatarsiano. Es una lesión frecuente en la población femenina, como consecuencia al uso de zapatos con tacones altos y hormas estrechas, en fórmulas digitales donde el primer dedo es más largo que el segundo, o asociado a un hallux límitus, o a una yatrogénica quirúrgica del juanete (Fig. 1).



Figs. 1 y 2. Hallux extensus.

CASO CLINICO

Mujer de 50 años que desde la infancia ha tenido serias dificultades para poder utilizar calzados cerrados, debido a la longitud de los primeros dedos de ambos pies. Con el paso del tiempo va notando que se le van deformando. A



consecuencia de esta nueva alineación, manifiesta dolores periungueales, callosidad en su parte medial, enrojecimiento dérmico y engrosamiento de la lámina ungueal. A toda esta sintomatología se asocia la presencia de otra callosidad plantar en la articulación interfalángica.

Hace 10 años se le practicó onicoexéresis medial en ambos primeros dedos, con resultados positivos durante un período de 6 años. Transcurrido este tiempo manifiesta nuevamente dolorimiento distal del dedo (Fig. 2).

A la exploración se aprecia: Flexión dorsal de 20 grados de la falange fístal sobre la proximal de ambos primeros dedos. Dolor a la presión central y distal del cuerpo de la uña. Radiológicamente se observa excrecencia ósea en la superficie dorso medial de la falange terminal.

Para conseguir la corrección de la desviación de ambos primeros dedos se practica la tenotomía del tendón extensor largo y capsulotomía dorsal a nivel de la articulación in-

* Podólogos del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Clínico y Provincial de Barcelona.
** Podóloga colaboradora.

terfalángica; además, la osteotripsia de la exóstosis que presenta en la falange distal, mediante cirugía con mínima incisión (Figs. 3 y 4).

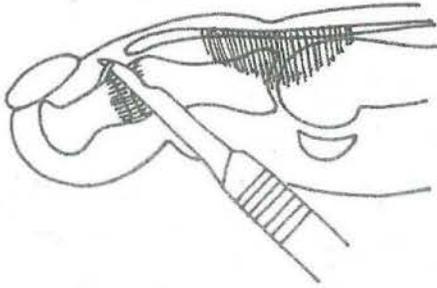


Fig. 3. Tenotomía del extensor propio.

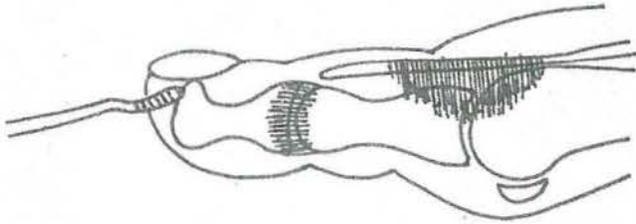


Fig. 4. Osteotripsia de la exóstosis.

Tras anestesia troncular digital, se realiza una incisión de 0,5 cm. de longitud en uno de los lados del tendón extensor, a nivel de la articulación interfalángica, usando un bisturí con la hoja del número 15. Con la misma punta de bisturí y con el corte hacia arriba se identifica el tendón por su parte inferior y haciendo un movimiento flexo plantar del dedo, se secciona completamente el tendón. A continuación se identifica la línea articular seccionando la parte dorsal de la cápsula. Con una nueva incisión en el rodete anterior y medial, se llega a la cúpula de la exóstosis y mediante una lima de MILLER se practica la osteotripsia, depositando sobre la superficie legrada 0,5 mg. de dexametasona (Fig. 5).

Sin suturar la herida, se aplica un vendaje semicompresivo, colocando la falange distal en ligera flexión plantar, mantenida mediante una cinta adhesible. Se permite la deambulación con una sandalia quirúrgica de suela lisa y rígida en su superficie.

Se efectúa la primera cura a los cinco días, manteniendo la inmovilización del dedo durante cuatro semanas (Fig. 6).

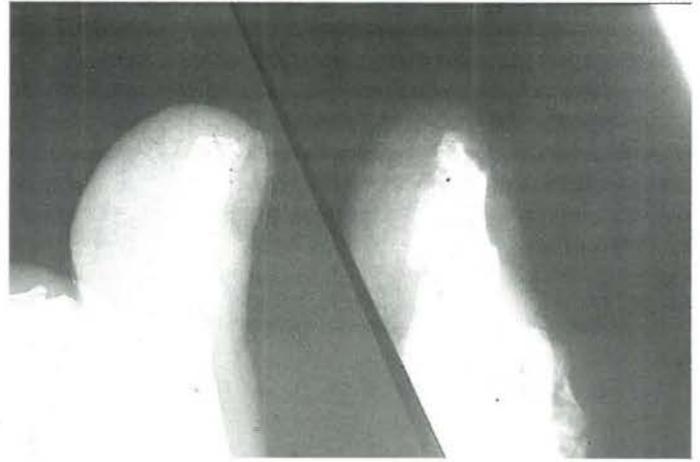


Fig. 5. Exóstosis subungueal. R.x. pre y posoperatoria.



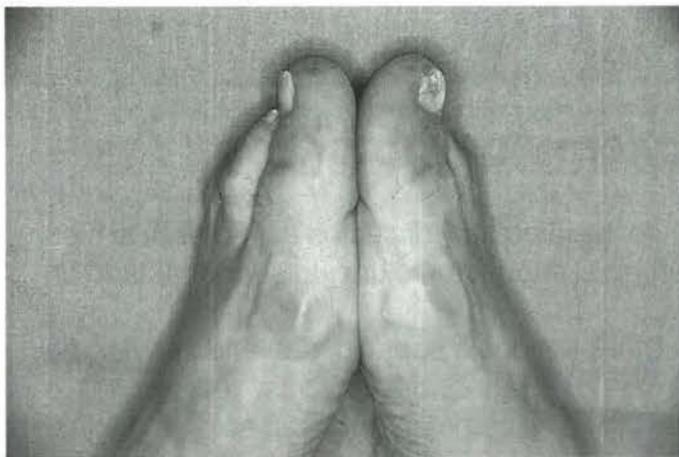
Fig. 6. A los 5 días de la operación.

Al estar orientados los pies en pronación se aplican soportes plantares para que logren la corrección pasiva y continuada de su desviación, favoreciendo a la vez el acortamiento en su longitud medial y le resulte más fácil el uso de calzados racionales que salven la longitud del primer dedo.



Figs. 7 y 8. Control a los 6 meses.

La revisión a los seis meses no presenta ninguna complicación (Figs. 7 y 8).



COMENTARIO

Un primer dedo más largo que el segundo, con el uso de un zapato mal ajustado puede producir la inflexión de la falange distal. Estos factores crean, con el paso del tiempo, una contractura del tendón extensor largo del primer dedo, a nivel de la articulación interfalángica y también la pérdida de elasticidad de la capa articular dorsal. Siendo fácilmente detectable su fijación postural irreductible al observarlo en su proyección lateral.

La longitud del primer dedo en ocasiones es más evidente por encontrarse los dedos restantes orientados en garra como respuesta a un comportamiento antiálgico.

Aun iniciada la deformidad del primer dedo, carece de una traducción patológica significativa, siempre que no presente síntomas. Las complicaciones vendrán dadas si el dedo no puede acomodarse a un zapato con más profundidad que proteja la superficie dorsal del dedo afectado, dando lugar a dolor y tumefacción de la parte terminal del dedo.

La desorientación del dedo conduce a otras patologías sintomáticas como pueden ser: La exóstosis subungueal en forma de pico de pato, con o sin queratosis; las distrofias un-

gueales con problemas de incrustación en los tejidos periungueales y la queratosis plantar en la articulación interfalángica con o sin la presencia de un sesamoideo.

Tenotomizar el tendón extensor largo del primer dedo a nivel de la articulación interfalángica, no comporta su retracción o pérdida proximal, ya que éste queda fijado a cada uno de los lados interno y externo, por medio de una expansión fibrosa o ligamento en caperuza localizado en la articulación metatarso falángica (Fig. 9).



Fig. 9. La función del T. extensor sin comprometer a la falange distal.

Antes de conseguir la reducción de la desviación mediante incisión transversal de los tejidos blandos dorsales-capsulo-ligamentosos, deberá valorarse previamente, la normalidad de la superficie articular interfalángica. En el supuesto caso de que la anomalía afectase a las carillas articulares, el tratamiento deberá encaminarse a efectuar la artrodesis interfalángica.

El procedimiento quirúrgico mencionado de la mínima incisión, para la corrección del hallux extensus interfalángico, hace del acto operatorio una técnica más simple, menos traumática y por lo general supeditada a menos complicaciones de las que comporta la tradicional plastia del tendón.

BIBLIOGRAFIA

FORD, L. B.: *Hallux tenotomy-capsulotomy*. *Clín. Podiat. Med. Surg.* 8, 1, 8, 1991.
 MCGOWAM, D. D.: *Minimal incisión tenotomy for hallux interphalangeal joint extensus*. *Clín. Podiat. Med. Surg.* 8, 1, 12, 1991.
 MANN, R. A.: *Hallux extensus*. *Cirugía del pie*, pág. 316. Paamericana, Buenos Aires 1987.
 VALINSKY, M. S., HETTINGER, D. F., MEETVEDT, J. R.: *Hallux interphalangeal joint, sesamoidectomy using minimal incisión technique*. *J. Am. Pod. Med. Ass.* 2, 60, 1989.

REVISTA ESPAÑOLA DE PODLOGÍA

NORMAS PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS

1.^a Los trabajos serán redactados en cualquiera de los idiomas y dialectos del Estado, si bien será preceptivo incluir una traducción en castellano, en el supuesto de que no sea redactado en este idioma.

2.^a Los originales serán mecanografiados sobre DIN-A4 a doble espacio, debiendo enviar, de cada texto, original y cuatro copias, al igual que las fotografías, diapositivas, radiografías o grabados que estén incluidas en el original (de estos medios complementarios, sólo un original y fotocopias).

3.^a Los temas estarán referidos a la Podología, bien sean trabajos de investigación, recopilación de datos o repaso a conocimientos básicos de la materia. En cualquier caso, el autor deberá indicar las fuentes de documentación, bibliografía, etc....

4.^a El autor, o autores, se responsabilizarán del contenido de su trabajo. La R.E.P. podrá suspender la publicación de dichos trabajos cuando se comprobara su aparición en otra revista o libro.

5.^a La R.E.P., por medio de su Comisión Científica y los Consultores responsables de cada materia, estudiará y determinará la publicación o no de los originales recibidos, valorando la ordenación del trabajo en las partes clásicas en que se divide un original científico de observación o investigación:

- a) Introducción justificativa del estudio.
- b) Exposición de la casuística o técnica empleada en la investigación.
- c) Resultados.
- d) Discusión.
- e) Conclusiones.
- f) Bibliografía.
- g) Resumen del trabajo.

Las resoluciones de la Comisión Científica y de los Consultores, serán secretas individualmente, aunque su decisión colectiva será dada a conocer al autor o autores de los trabajos, siendo ésta inapelable.

6.^a Podrán enviarse a la R.E.P. réplicas o discrepancias con los artículos aparecidos en la misma, cuya extensión no podrá exceder de dos folios mecanografiados a doble espacio. Del mismo modo, podrán enviarse observaciones complementarias a los artículos publicados.

7.^a Al autor o autores de los artículos les serán enviados tres ejemplares de la revista en que aparezca su trabajo.

8.^a El autor o autores de los trabajos remitidos a la R.E.P., autorizarán a la Redacción de la misma a reimprimir dichos originales en otras publicaciones propias existentes o que puedan ser creadas.

9.^a Los trabajos (con sus copias correspondientes) deberán ser enviados a:

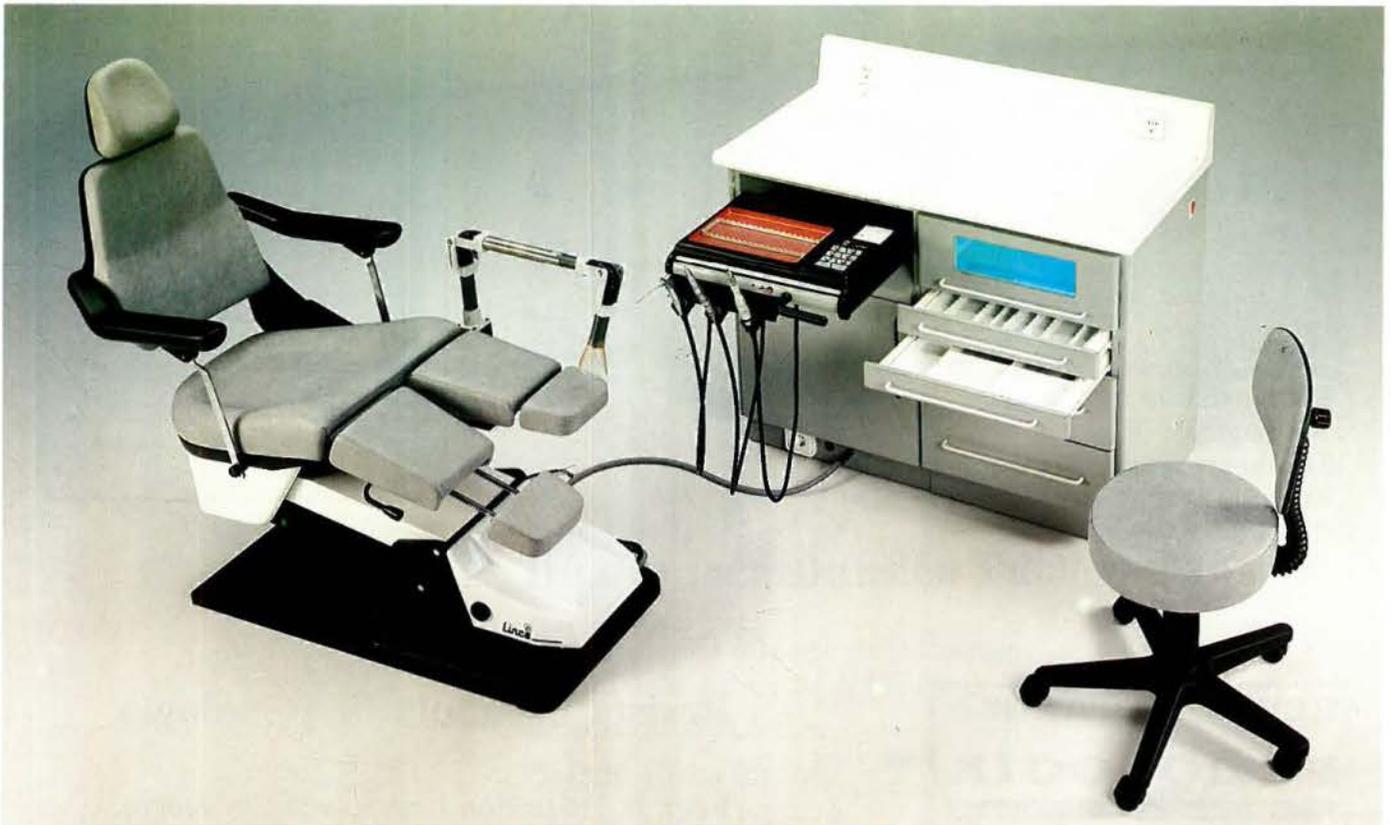
REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGIA
c./ San Bernardo, 74, bajo
28015 MADRID



DIVISION DE PODOLOGIA



CONTRATE SERVICIOS DE 15 ESTRELLAS



Esta nueva generación de equipamientos tecnológicos ASTRO para podología, darán que hablar. Representan, sin duda alguna, una singularidad por su diseño ergonómico, sus perfectos acabados y amplias prestaciones, junto a una excelente relación precio-calidad.

SAT.- SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA EN TODAS NUESTRAS DELEGACIONES

CENTRAL: Vía de los poblados, 10 - 28033 - MADRID

DELEGACIONES :

28013 Madrid
Gran Vía,27
(91) 532 29 00

46003 Valencia
G. de Castro,104
(96) 391 34 27

08013 Barcelona
Diputación,429
(93) 232 86 11

41009 Sevilla
Leon XII, 10-12
(95) 435 41 12

50005 Zaragoza
Juan J. Lorente,54
(976) 35 73 42

33005 Oviedo
Matem. Pedrayes,15
(985) 25 02 56

15004 La Coruña
Méd.Rodríguez,5
(981) 27 65 30

18012 Granada
Av.Pulianas,18
(958) 29 43 61

07003 P. de Mallorca
San J. de la Salle,3
(971) 75 98 92

30008 Murcia
Av.M. de los Vélez S/N
(968) 23 45 11

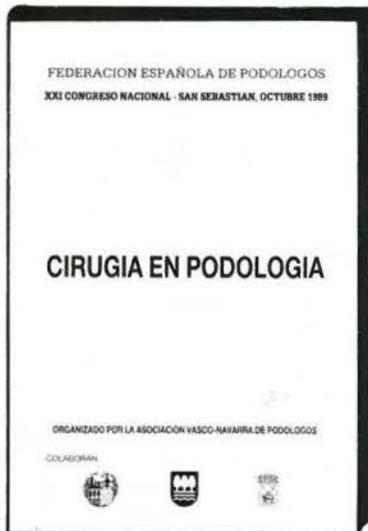
31007 Pamplona
Abejeras, 30 -Trasera
(948) 17 15 49

47007 Valladolid
Pº. Arco del Ladrillo,36
(983) 47 11 00

38005 Sta.C.Tenerife
Av.San Sebastián,148
(922) 20 37 20

28002 Málaga
Salitre, 11
(95) 231 30 69

PUBLICACIONES DE LA F.E.P.



Cirugía en Podología

Ponencias presentadas al XXI Congreso Nacional de Podología. San Sebastián.

26 artículos.

Edita Federación Española de Podólogos-Asociación Vasco-navarra de podólogos. 1990.

282 páginas. Rústica.

240 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

Precio 2.000 ptas.

Patología metatarso-digital

Desarrollo científico del programa del XXII Congreso Nacional de Podología. Madrid.

28 artículos.

17 videograbación (reseña).

11 pósters (reseña y reproducción).

Edita Federación Española de Podólogos-Comité Organizador del XXII Congreso Nacional de Podología. 1991.

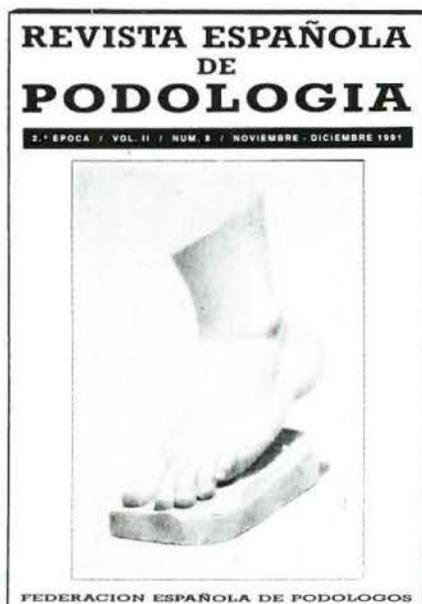
301 páginas. Tela.

315 ilustraciones. Blanco y negro.

Tamaño 24 × 17 cm.

ISBN 84-404-9481-5.

Precio 2.700 ptas.



Revista Española de Podología

Edita la Federación Española de Podólogos. Publicados 145 números.

Tamaño 30 × 21 cm.

Coleccionable.

ISBN 0210-1238.

Precio 375 ptas. ejemplar.

De los números agotados se facilitarán fotocopias.

Obra completa encuadernada en 7 tomos

Precio 27.000 ptas.

Tomo suelto 5.000 ptas.

Pago anticipado 50%

Al formalizar el pedido

Láminas Anatómicas

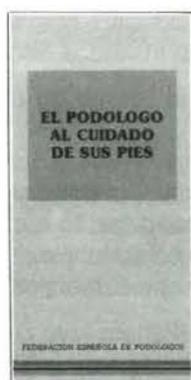
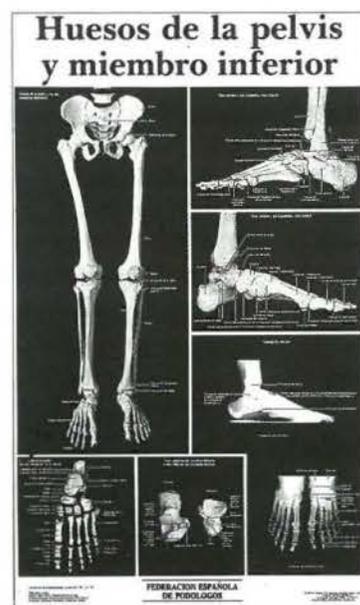
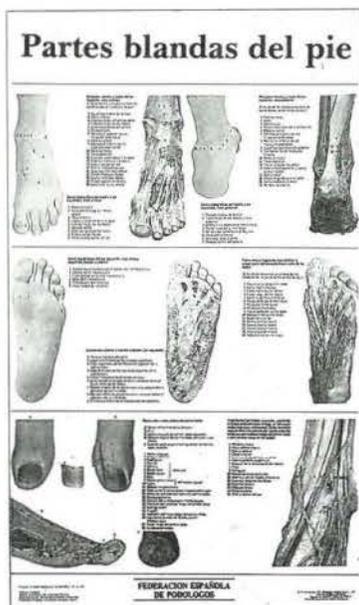
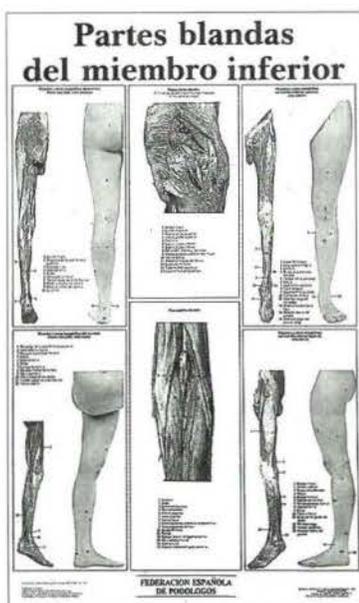
R.M.H. McMinn, R.T. Hutchings y B.M. Logan
Publicado por Wolfe Publishing Ltd., London
WC1E 7LT, UK, 1991.

Tamaño 89 × 52 cm.
Set 3 pósters. Color.
ISBN 0-7234-1792-X.
Precio 3.000 ptas.

Huesos de la pelvis y miembro inferior
ISBN 0-7234-1795-4.

Partes blandas del miembro inferior
ISBN 0-7234-1793-8.

Partes blandas del pie
ISBN 0-7234-1794-6.



Tríptico para Difusión Publicitaria

Cara posterior dispone de un espacio de 9,5 × 9,5 cm.
Para el anuncio de su consulta.

Tamaño 22 × 31,5 cm.

Plegado 10,5 × 22 cm.

300 unidades 5.000 ptas.

PEDIDOS

A través de las asociaciones o de la
Secretaría de la F.E.P.
C/ San Bernardo, 74. 28015 - MADRID.

Entrega contra reembolso del importe de lo pedido más gastos de envío.

LESIONES DE TOBILLO Y PERONEALES EN BALONCESTO Y EN ESQUI

* J. PALAMARCHUK, Howard D. P. M.

INTRODUCCION:

El basquet y el esquí alpino tienen muchos aspectos en común. Son de paso rápido, requieren buenos reflejos y constantes giros mediales y laterales con saltos donde toda la carga recae en las articulaciones del tobillo y el pie.

Los choques y las cargas son frecuentes en basquet. Las caídas a gran velocidad se suelen suceder en el esquí. Las fuerzas brutales que generan los movimientos en estos deportes originan un gran stress en las articulaciones de los tobillos y rodillas.

La clásica torcedura de tobillo es muy frecuente en el basquet. La naturaleza del juego y la interacción del zapato sobre la superficie favorecen la inversión del tobillo. Es esencial un tratamiento inmediato para asegurarnos una buena cicatrización y una total rehabilitación.

La posición más vulnerable es cuando el tobillo está en una posición plantarflexionada e invertida. Cuando el jugador salta para encestar, rebotear o bloquear normalmente caerá en plantarflexión e inversión.

El ligamento peroneo-astragalino anterior, el más débil de los tres, sobrelleva una gran tensión y puede romperse completamente. Cuando cae, el atleta el peso del cuerpo se multiplica por cinco con la cual se pueden desgarrar fácilmente los ligamentos laterales. El cargar en el pie contrario, provocará también una rápida inversión causando la misma lesión.

El diagnóstico debe realizarse cuanto antes. El examen suele ser bastante difícil una vez que se instaura el edema. Se deben tomar radiografías para descartar fractura malleolar, de astrágalo o de base de 5.º metatarsiano por avulsión.

El tratamiento debe ser inmediato con hielo, compresión y elevación. Un apropiado tratamiento es básico para una completa y satisfactoria recuperación.

Como podrán ver en el primer caso, la falta de tratamiento conllevó una inestabilidad de tobillo.

La luxación total de los tendones peroneales era considerada como una lesión exclusiva del esquí. Con el nuevo diseño de las botas no suele ser tan frecuente, aunque

cuando se permite cierta movilidad de pie y tobillo por mal ajuste, puede producirse la lesión. También puede verse este tipo de lesión en deportes como el basquet o el vóleibol.

El mecanismo es una rápida dorsiflexión mientras la piana va hacia delante y el pie está pronado.

La sub-luxación peroneal suele ser frecuentemente mal diagnosticada como un esguince de tobillo.

Los tendones peroneales están adosados a la fábica lateral del calcáneo por medio del retinaculum superior e inferior y se colocan en el canal óseo de la cara posterior del peroné. Cuando se rompe el retinaculum, los tendones saltan del canal hacia el cuerpo del maleolo lateral.

El error en el diagnóstico y la falta de tratamiento provocan inestabilidad crónica. Esto fue lo que ocurrió en el segundo caso.

PRIMER CASO

Inestabilidad crónica de tobillo en un jugador de basquet:

Un deportista de 34 años, practicante de varios deportes, se presentó en nuestro instituto con una historia de torceduras de repetición en su tobillo derecho. El principal deporte que practicaba era el basquet.

Durante cinco años, el atleta tuvo cuatro esguinces en su tobillo derecho, suficientemente importantes como para dejar de jugar. El tratamiento siempre había consistido en hielo, vendaje y reposo con descarga a base de muletas. El atleta nunca fue adecuadamente inmovilizado con escayola o vendaje de fibra de vidrio. Los síntomas coincidían con una torcedura de tobillo, esto es, edema, equimosis y dolor en el lateral. El mecanismo fue siempre el mismo, caída con el pie en supinación y plantarflexión o bien caída sobre el pie de otro jugador provocando una rápida inversión.

Así, se producía el desgarro de ligamentos, especialmente el peroneo-astragalino anterior. Este mecanismo se repetía cada vez que se lesionaba. Otras lesiones que su-

frío fueron una tendinitis aquilea izquierda y facitis plantar ocasional. El mayor problema era la inestabilidad crónica del tobillo, que le había privado de jugar basquet a un cien por cien.

El examen del tobillo derecho no revelaba signos de lesión reciente, tales como edema, equimosis o espasmo, ya que la última torcedura fue hace varias semanas. Si se veía una depresión lateral a la altura del peroneo-astragalino anterior.

Con la movilidad activa, inversión y eversión, se apreciaba un clic, con chasquido y crepitación. Esto es un indicativo de ligamento roto. La inversión activa era excesiva si comparáramos con el tobillo sano. Había un exceso de tracción anterior, mayor crepitación y cierto deslizamiento que se correspondía con una luxación parcial del astrágalo sobre la tibia.

No se encontraban estos signos en el tobillo izquierdo. No se encontraron signos neurológicos positivos en el test de TINEL.

Radiológicamente se observaron cambios degenerativos con estrechamiento tibio-astragalino e impactación articular. Se observaron osteofitos a lo largo del borde anterior del tobillo. Las radiografías de stress revelaron un ángulo de inclinación astragalina mayor de 22° cuando el tobillo se invierte en una visión antero posterior. En la lateral existía un signo de cajón muy positivo desplazándose la tibia anteriormente con el astrágalo.

El diagnóstico se estableció como inestabilidad lateral del tobillo.

Como tratamiento se puso una férula-estribo de Air-cast (*) y que continuara llevando deportivas altas para el basquet. Como no se iba a producir una cicatrización correcta de los ligamentos laterales, se pensó también en una estabilización quirúrgica. Esta consistía en hacer pasar el tendón peroneal corto sobre un orificio hecho en el peroné, para volver a suturarlo sobre sí mismo para así reforzar el tobillo lateral. (TECNICA DE CASTAING II).

El paciente rechazó la intervención pero comprendió que se la tendría que hacer si quería continuar jugando basquet con garantías. Otros posibles tratamientos requerirían terapia física agresiva y también el uso de ortóticos con profundidad en el talón (cazoleta) y reborde medial y lateral.

SEGUNDO CASO

Traumatismo de tobillo y luxación de tendones peroneales en un esquiador alpino:

Un hombre de 58 años, gran aficionado al esquí alpino, refería una lesión en su tobillo derecho hace tres años. El

paciente contaba que mientras estaba dando un giro, chocó contra un trozo de hielo, provocándole una fuerte inversión de pie y tobillo dentro de la bota que le hizo caer. El supuso que se había torcido el tobillo, ya que incluso no podía caminar sin dolor. Su tobillo estaba edematoso, equimótico y muy doloroso. El examen radiológico no señaló fractura. La lesión fue diagnosticada como una mala torcedura. Se le trató con hielo, vendajes y descarga con muletas.

Durante tres años, el tobillo seguía molestando y cada vez se encontraba peor. Se le inflamaba constantemente y le dolía cuando caminaba mucho, sobre todo en superficies irregulares. El dolor no mejoraba con nada y el atleta no había podido esquiar más.

El historial médico era normal. El examen revelaba dolor a la inversión activa, en zona antero-lateral y postero-lateral.

Con el paciente tendido en prono y rodilla flexionada, el pie dorsiflexionaba y evertía. Esto indicaba una luxación peroneal. Los tendones se habían soltado de su canal sobre el maleolo lateral. Se palpaba crepitación y dolor. Existía un cajón anterior positivo con marcada laxitud de tobillo.

Radiológicamente se observó artritis degenerativa con esclerosis y estrechamiento articular, tanto en tobillo como en la sub-astragalina.

En RM, se vió un desgarramiento total del ligamento peroneo-calcáneo y peroneo-astragalino. Ambos tendones peroneales estaban totalmente luxados. Importante contusión y adelgazamiento del cartílago articular.

El atleta fue enviado a un cirujano podiatría que confirmó los hallazgos. Aconsejó corrección quirúrgica con la técnica del tendón peroneo corto para estabilizar el tobillo. Además y teniendo en cuenta la degeneración articular presente, sería bueno una fusión articular del tobillo y la sub-astragalina. Esto sería el último recurso pues eliminaría la afición favorita del paciente que era caminar.

El paciente prefirió de momento tratamiento ortopédico.

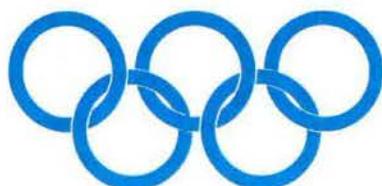
Se fabricaron soportes rígidos de plexidur para mejorar la estabilidad y limitar la dolorosa movilidad de la sub-astragalina. El paciente toleró bien los soportes y puede caminar con muchísimo menos dolor.

El no puede olvidarse que la artritis de su tobillo es progresiva y que necesitará la artrodesis del tobillo.

*Traducción: Rafael Benegas
Colaborador Centro Terapéutico Podológico de Barcelona
Director Clínica Benegas de San Sebastián*

(*) AIR-CAST P. O. Box T. SUMMIT, NEW JERSEY 07901

BARCELONA - 92



Se acabó..., todo lo que comienza tiene un final, y las Olimpiadas fueron el cénit de Barcelona como ciudad. Pasada la resaca Olímpica, nos queda el recuerdo de algo inolvidable. Para aquellos que vivimos la Olimpiada desde dentro, el recuerdo de esos días, nos durará mientras vivamos, será nuestra batallita del abuelo.

Personalmente tuve el orgullo como barcelonés y como podólogo de ejercer como tal en el equipo español de tenis, eso me permitió conocer personalmente a SS.MM. los Reyes de España, a las Infantas, al Presidente del C.O.I., etc... Profesionalmente a tenistas extranjeros, que normalmente no hubiese podido tratar como Peter Sampas, Chang, Becker, Graff, y un largo etc... que harían las delicias de cualquier aficionado.

Creo que estas Olimpiadas han sido las primeras en que los podólogos hemos tenido una participación oficial.

El hecho de que la Escuela de Barcelona, tuviera un departamento propio en la Clínica Olímpica, nos llena a todos de orgullo. Ellos los profesores de la escuela que estuvieron allí, los hermanos Rueda y J. Alonso desde el Centro de Alto Rendimiento y desde el I.C.A.T.M.E., un servidor desde la TAXONERA, todos nosotros no olvidaremos nunca esos días. Fuimos voluntarios olímpicos, pero el orgullo de estar allí, no se paga con todo el oro del mundo.

Fdo: Bernard Vázquez Maldonado.
Podólogo

Mendivil

DESDE LOS
PRIMEROS PASOS*...



CALZADO ESPECIAL PARA PLANTILLAS
Y CORRECTORES

* FABRICAMOS DESDE
EL Nº 18 AL Nº 44

SOLICITE NUESTROS
CATALOGOS DE
TEMPORADA Y STOCK

Orto-Mendivil, S.L.

José M^o Pemán, 12 ac. • Apartado 191

Teléfono (96) 580 13 77 • Fax (96) 580 82 59

03400 VILLENA (Alicante)

BIOMECANICA Y PATOMECANICA DEL PRIMER RADIO (Apuntes) V

* VALERO SALAS, José

ARTROPLASTIAS Y ARTRODESIS

Tradicionalmente se han utilizado diferentes artroplastias y artrodesis en el tratamiento de las deformidades del primer radio, con distintas valoraciones (no siempre biomecánicas) y, por tanto, con muy variados resultados funcionales y estéticos. El conjunto de técnicas y procedimientos quirúrgicos incluidos en este apartado tienen la pretensión común de corregir el hallux abductus valgus, el hallux valgus interfalángico y los procesos degenerativos de la articulación cuneo-metatarsiana (a veces, la escafoideo-cuneo-metatarsiana) por medio de la ablación de una o varias carillas articulares. Con estos procedimientos se pretende, igualmente, actuar contra las fuerzas anómalas que provocan las deformidades.

En este apartado, como recuerdo histórico, daremos un somero repaso a determinadas técnicas (algunas de ellas en desuso o muy poco utilizadas en la actualidad) en las que se artrodesan una o varias superficies articulares de la primera articulación metatarso-falángica y la primera articulación cuneo-metatarsiana. Otras técnicas, sin embargo, (como la de Keller) siguen teniendo vigencia y utilizándolas adecuadamente pueden ser consideradas como de gran valor.

PROCEDIMIENTO DE KELLER

Descrito por Keller en 1904¹, el procedimiento se limita a la artroplastia de la primera articulación metatarso-falángica unida a exostectomía de la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano. Se pretendía, muy acertadamente, quitar tensión, relajar las fuerzas que incidían patológicamente en el primer radio en general y, más concretamente, en la primera articulación metatarso-falángica. (Fig. 1).

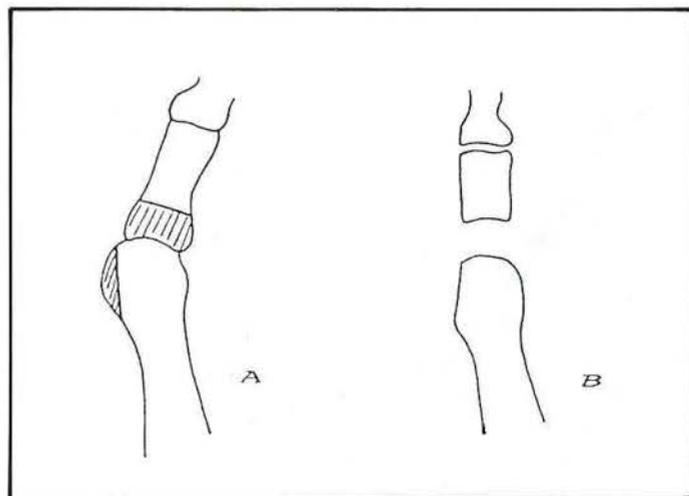


Fig. 1. PROCEDIMIENTO DE KELLER: Representación esquemática de la técnica de Keller: a) Preoperatorio (subrayadas las ablaciones óseas) y b) Postoperatorio.

Esta técnica, según LELIEVRE², tiene su origen en la descrita por DAVIES-COLLEY en 1887, y se popularizó en todo el mundo gracias a los trabajos de Keller en 1904 y de Brandes en 1929³. Con el nombre de este último se reconoce generalmente en Europa.

La indicación *genuina* de este procedimiento quirúrgico es el tratamiento del hallux rigidus y suele utilizarse con gran frecuencia (unida o no a otros procedimientos) en pies con grandes deformidades subsidiarias de patología reumatológicas. (Fig. 2).

Síntomas y signos preoperatorios

1. Dolor en la primera articulación metatarso-falángica

(1) KELLER, W. L. (1904): «The surgical treatment of bunions and hallux valgus», N. Y. Med. J. 80, pp. 741-742.

(2) LELIEVRE, J. (1976): «Patología del pie», Barcelona. Ed. Toray-Masson. Pág. 476.

(3) BRANDES, M. (1929): «Zur operativen Therapie des Hallux valgus», Zentralbl. f. Chir., 56: 2434.



Fig. 2. *PIE DE ETIOLOGIA REUMATICA: Subceptible de procedimiento de Keller, además de otros procedimientos metatarso-digitales.*

(a la deambulaci3n e incluso en reposo) por la presencia de un hallux rigidus.

2. El paciente no puede calzarse normalmente sin dolor y presenta dolor en la segunda o tercera cabezas metatarsales por sobrecarga.
3. Presencia de juanete con o sin bursitis.
4. Severo hallux abductus y/o valgus.
5. Radiol3gicamente se aprecian signos degenerativos en la primera articulaci3n metatarso-fal3ngica.
6. Radiol3gicamente se aprecian anormales los siguientes 3ngulos:
 - 6.1. Angulo hallux abductus.
 - 6.2. PASA y DASA.
 - 6.3. Angulo intermetatarsal.
 - 6.4. Angulo interfal3ngico.
7. Otras alteraciones radiol3gicas que es posible apreciar pueden ser:
 - 7.1. Gran proliferaci3n 3sea en la primera articulaci3n metatarso-fal3ngica.
 - 7.2. Osteoporosis.
 - 7.3. Formaciones qu3sticas en la primera articulaci3n metatarso-fal3ngica⁴.

Otras veces, aunque se trate de un hallazgo intraoperatorio, se pueden encontrar quistes 3seos esenciales en la cabeza del primer metatarsiano (Fig. 3).

Ventajas

1. T3cnica de f3cil ejecuci3n, que requiere una m3nima resecci3n de tejidos y no precisa un instrumental especial.
2. M3nima incapacidad post-operatoria.
3. Se eliminan las fuerzas retr3gadas que act3an sobre la primera articulaci3n metatarso-fal3ngica (Fig. 4).



Fig. 3. *PROCEDIMIENTO DE KELLER: Imagen intraoperatoria en la que se aprecia la cavidad que ocupaba un quiste 3seo esencial en la cabeza del primer metatarsiano.*



Fig. 4.1. *PROCEDIMIENTO DE KELLER: Preoperatorio.*



Fig. 4.2. *PROCEDIMIENTO DE KELLER: Postoperatorio de la imagen anterior.*

(4) SOKOLOFF, H. M. (1981): «Keller procedure», en Gerbert, *Textbook of bunion surgery*. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing. Pp. 189 y ss.

Desventajas

1. Acorta excesivamente el primer dedo. Algunos autores, como LELIEVRE, proponen utilizar esta técnica únicamente cuando la longitud del primer dedo sea la apropiada y no acortarlo más que el segundo dedo.⁵
2. Gran incidencia de metatarsalgias post-operatorias e, incluso, fracturas de stress.
3. En algunos casos, la función de la primera articulación metatarso-falángica queda limitada o, en el peor de los casos desaparece. A veces, se llega a producir un hallux rigidus.
4. Hipercorrección: hallux varus (Fig. 5).



Fig. 5. YATROGENIA: Hallux varus por excesiva resección de la falange proximal del primer dedo (intervención realizada hace 15 años).

Existe la posibilidad de evitar las yatrogenias y de minimizar las desventajas de esta técnica, siguiendo una serie de normas básicas y de fácil ejecución:

1. Interponer un colgajo de la cápsula entre la cabeza del metatarsiano y la base (muñón) de la falange. Se puede reforzar esta separación haciendo un doble colgajo (uno plantar y otro dorsal) y un «huso» distal con la cápsula medial y lateral. GANLEY⁶ explica magistralmente esta variante.
2. Realizar **SIEMPRE** un alargamiento del extensor propio del primer dedo, según se explica anteriormente en esta comunicación⁷, con lo que evitaremos la yatrogenia, bastante frecuente, del hallux extensus (Fig. 6).
3. Tratamiento quirúrgico y/o ortopédico de las alteraciones de los metatarso-digitales: osteotomías, acorta-

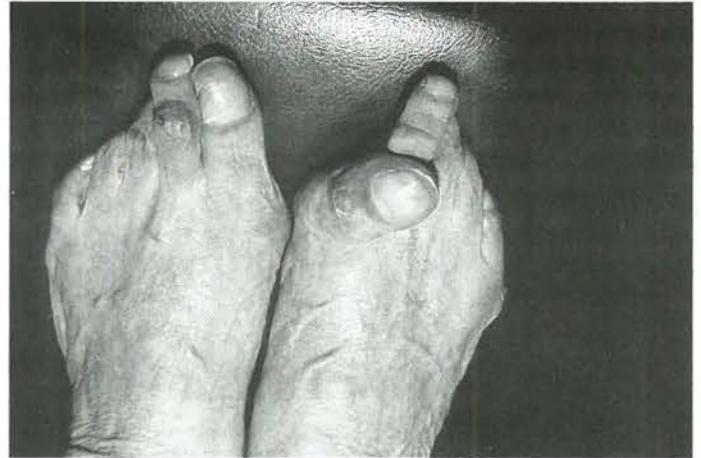


Fig. 6. YATROGENIA: Hallux extensus por inapropiada técnica de Keller (fotografía cedida por gentileza de D. Angel Gil, Podólogo).

mientos, artroplastias, plantillas y otros ortóticos evitarán las fracturas de stress y las metatarsalgias post-quirúrgicas casi en su totalidad.

PROCEDIMIENTO DE MAYO

Fue HEUTER⁸, en 1871, quien describió en primer lugar un procedimiento de resección parcial de la cabeza del primer metatarsiano para el tratamiento del hallux valgus. MAYO⁹ expone su modificación en 1908, citando bastantes complicaciones en cuanto a sobrecargas y metatarsalgias de los metatarsianos menores (Fig. 7).



Fig. 7. PROCEDIMIENTO DE MAYO: Una excesiva resección de la cabeza del primer metatarsiano está sobrecargando tanto los metatarsianos (sobre todo el segundo que está subluxado) como provocando alteraciones digitales (desalineaciones y dedos en martillo).

(5) LELIEVRE, J. (1976): Op. cit. pp. 477 y ss.
 (6) GANLEY, J. V. (1992): «La técnica de Keller con transplante de tendón y fascia». Rev. Esp. Pod., 2.ª época, vol. III. Núm. 1. Pp. 13 y ss. Traducido de JAPMA. vol. 76, núm. 11, noviembre 1986.
 (7) VALERO, J. (1992): «Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes). III». Rev. Esp. Pod. 2.ª época, vol. III, núm. 6. Pp. 256 y ss.
 (8) HEUTER, C. (1870-1871): «Klinik der Gelenkrankheiten mit Einschuluss der Orthopadie». Leipzig, FCW Vogel.
 (9) MAYO, C. H. (1908): «The surgical treatment of bunions». Ann. Surg. 47; pp. 300-302.

Las indicaciones, ventajas y desventajas son similares a las del procedimiento de Keller, aunque, personalmente, añadiría la gran desventaja que supone una mayor destrucción articular, un mayor acortamiento del primer radio y un menor grado de actividad del mismo si es que existe.

La técnica quirúrgica (Fig. 8) consiste en la resección de la cabeza del primer metatarsiano, frecuentemente unida e idéntica ablación de la base de la falange proximal del primer dedo (Mayo-Keller o Mayo-Brandes).

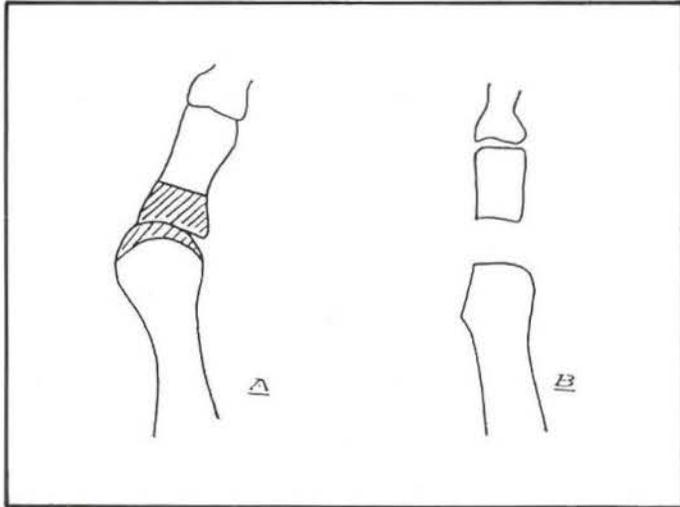


Fig. 8. PROCEDIMIENTO DE MAYO-KELLER: a) Preoperatorio (subrayadas las ablaciones óseas) b) Postoperatorio.

FUSION INTERFALANGICA

Este procedimiento se utiliza, principalmente, para el tratamiento radical del hallux valgus interfalángico, cuya etiología se podría asociar a un desequilibrio distal flexor-extensor y abductor/adductor del primer radio. No obstante, como indicábamos en la etiopatogenia del hallux abductus valgus, existen otras muchas causas, entre las que caben destacarse las morfológicas (Fig. 9).

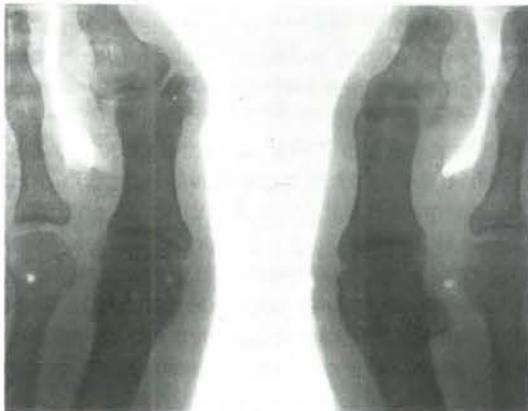


Fig. 9. HALLUX VALGUS INTERFALANGICO BILATERAL: Producido por la presencia de dos sesamoideos accesorios, siendo el medial mucho mayor que el lateral

Indicaciones

1. Hallux valgus interfalángico irreductible.
2. Destrucción de una de las dos carillas articulares de la articulación interfalángica del primer dedo.
3. Procesos artrósicos dolorosos con o sin desviación de los segmentos articulares.

Técnica operatoria

1. Incisión transversal en la articulación interfalángica del primer dedo.
2. Disección meticulosa de tejidos periarticulares (tendón y cápsula).
3. Se destruyen las superficies articulares procurando acortar al mínimo el primer dedo.
4. Se fija con aguja de Kirchner de 1.1 mm.
5. Sutura por planos (Fig. 10).

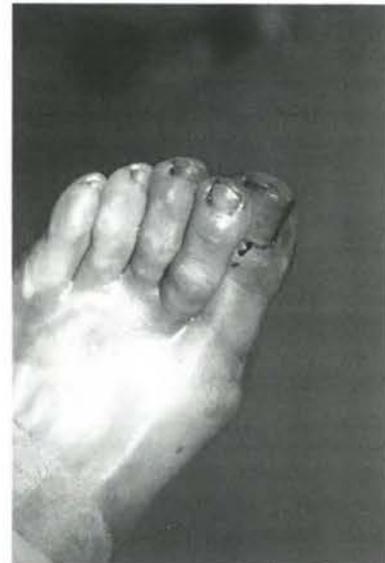


Fig. 10.1. FUSION INTERFALANGICA: Imagen preoperatoria.



Fig. 10.2. FUSION INTERFALANGICA: Destrucción articular.

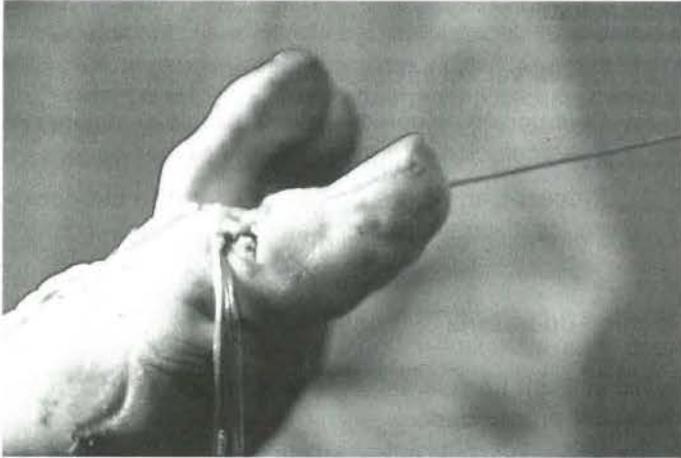


Fig. 10.3. FUSION INTERFALANGICA: Fijación.



Fig. 10.4. FUSION INTERFALANGICA: Radiografía preoperatoria.



Fig. 10.5. FUSION INTERFALANGICA: Radiografía postoperatoria. Observe que se realizaron, además de la fusión, otros procedimientos quirúrgicos.

Las ventajas y las desventajas serán evidentes para los lectores. Únicamente indicar que esta técnica sólo debe realizarse cuando otros procedimientos conservadores (por ejemplo, el Akin distal o el cilíndrico) no sean suficientes para corregir la deformidad o la sintomatología dolorosa.

La propulsión, después de una fusión interfalángica, jamás será normal, por lo que se hace imprescindible una meticolosa valoración de la técnica a fin de utilizarla en su justa indicación. En este apartado, como ejemplo de una doble fusión, podemos citar a KELIKIAN¹⁰, quien propone una doble artrodesis (metatarso-falángica e interfalángica) para el tratamiento conjunto del hallux valgus y del hallux flexus (Fig. 11).

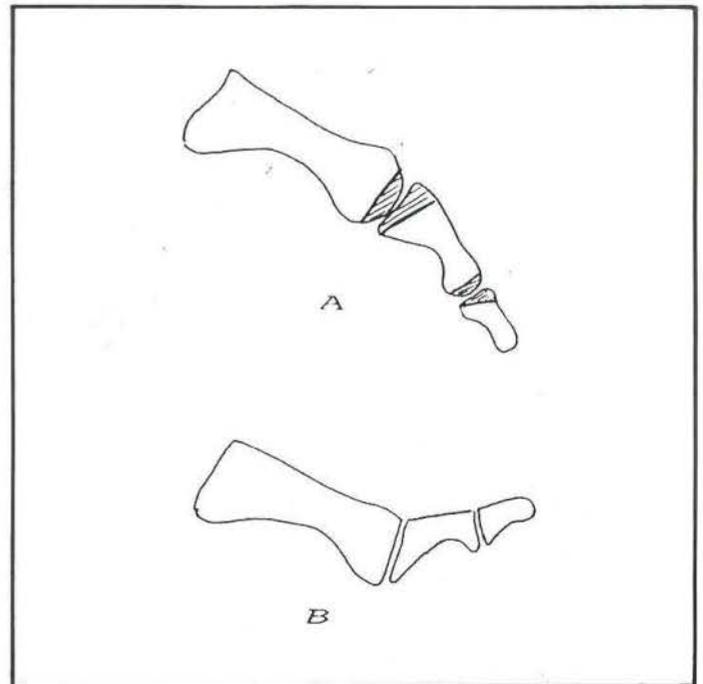


Fig. 11. ARTRODESIS DOBLE (KELIKIAN): a) Preoperatorio (subrayadas las zonas a extirpar) b) Postoperatorio.

FUSION CUNEO-METATARSIANA

Aunque existen varias técnicas y sus correspondientes modificaciones, el procedimiento clásico cuneo-metatarsiana es el descrito por LAPIDUS en 1934 y ampliado en sucesivos trabajos¹¹.

El signo preoperatorio más característico para la utilización de esta técnica es la hipermovilidad de la primera articulación cuneo-metatarsiana. También se encuentran presentes otros síntomas y signos preoperatorios descritos en otras técnicas. El signo radiológico preoperatorio que indica esta técnica es la presencia de procesos degenerativos en la primera articulación cuneo-metatarsiana, acompañada de una dorsiflexión o plantarflexión del primer radio.

(10) .KELIKIAN, H. (1965): «Hallux valgus allied deformities of the forefoot and metatarsalgia». Philadelphia & London. W. B. Saunders Co. Pp. 241-244.
 (11) LAPIDUS, P. W.: «Operative correction of metatarsus primus varus and hallux valgus surgery». Ginecol. Obstet., 58, (1934), pág. 183; «Author's bunion operation from 1931 to 1959». Clin. Orthop., 16, (1960) pág 119; «A quarter of a century of experience with the operative correction of the metatarsus varus and hallux valgus». Bull. Hosp. Jt. Dis., 17, (1956), pág. 404.

La técnica quirúrgica (Fig. 12) es complicada y requiere equipamiento especial (instrumental y de fijación interna). Ha sido modificada por diversos autores¹², quienes han tratado de minimizar sus desventajas.

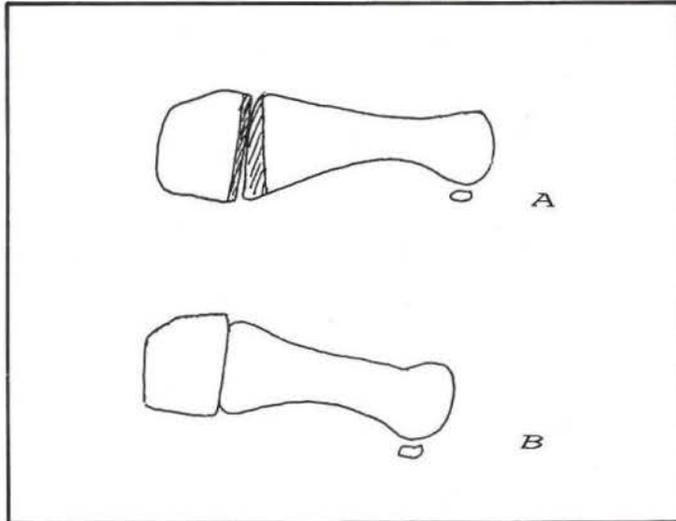


Fig. 12.1. PROCEDIMIENTO DE LAPIDUS: Diagrama de un primer radio dorsiflexionado, a) Imagen preoperatoria (subrayadas las superficies a extirpar) b) Postoperatorio.

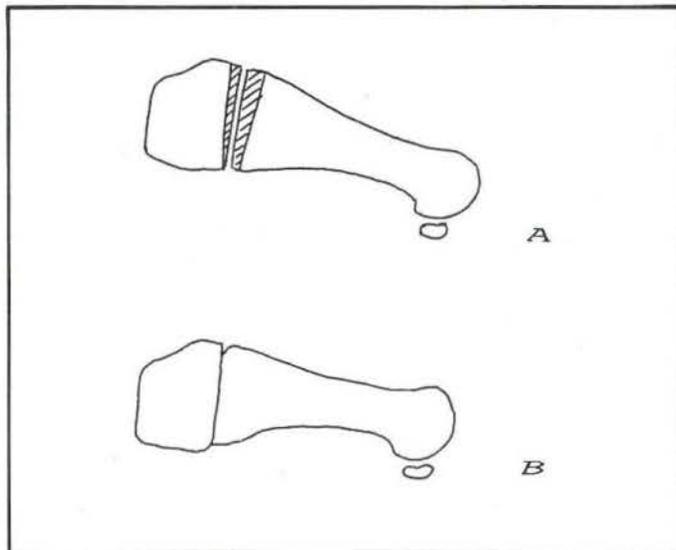


Fig. 12.2. PROCEDIMIENTO DE LAPIDUS: Diagrama de un primer radio plantar-flexionado, a) Imagen preoperatoria (subrayadas las superficies a extirpar) b) Postoperatorio.

El procedimiento de Lapidus tiene otros antecedentes históricos, en los que se unía el procedimiento proximal (fusión cuneo-metatarsiana) con el distal (exostectomía sim-

ple o resección parcial de la cabeza del primer metatarsiano). Caben destacarse las técnicas de ALBRECHT¹³ (Fig. 13) y la de KLEINBERG¹⁴ (Fig. 14).

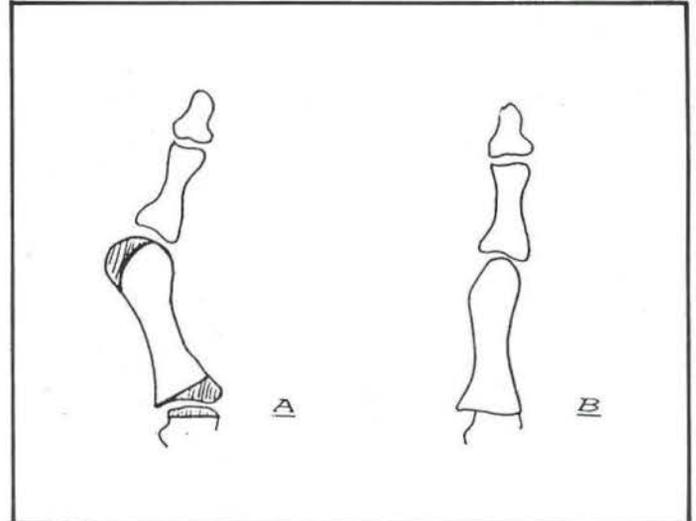


Fig. 13. TECNICA DE ALBRECHT: Preoperatorio (a) y Postoperatorio (b).

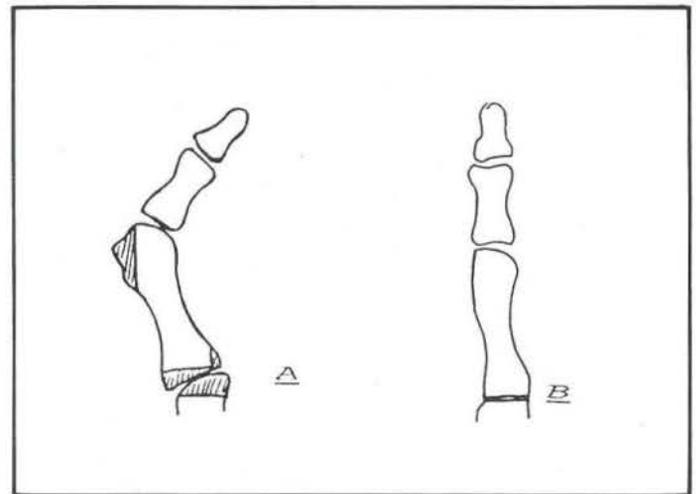


Fig. 14. TECNICA DE KLEINBERG: Preoperatorio (a) y Postoperatorio (b).

Dentro de las artrodesis existen numerosos procedimientos, algunos muy amplios (que abarcan total o casi totalmente el primer radio) y de los que existen abundante bibliografía de prestigiosos autores, entre los que caben ser destacados McGLAMRY y cols¹⁵.

(12) BUTSON, A. R. C.: «A modification of the Lapidus operation for hallux valgus». J. Bone Joint Surgery, 62 B, (1980), pág 3. CLARK, H. R. y otros: «Adolescent bunions treated by the Modified Lapidus procedure». Bull. Hosp. Joint Dis., 47, (1987), pág. 2.

(13) ALBRECHT, G. H.: «Patología y tratamiento del hallux valgus» (en ruso). Russ. Vrach, 10, (1911), pp. 14-19.

(14) KLEINBERG, S.: «Operative cure of hallux valgus and bunions». Am. J. Surgery., 15, (1932). 75-81.

(15) McGLAMRY, E. D. y otros (1992): «Comprehensive Textbook of Foot Surgery. 2.ª edición. vols. 1 y 2 Williams & Wilkins.

Se ha pretendido convertir la mayor parte de estas artrodesis, realizadas sobre el primer radio, en artroplastias por medio de la utilización de implantes. Estos implantes, sus diferentes métodos (totales o hemi-implantes), los diferentes materiales utilizados en su fabricación y los procedimientos quirúrgicos para su colocación están sujetos,

aún hoy, después de veinte años de utilización, a controversia. Remito al lector a la abundante bibliografía existente al respecto¹⁶.

(Concluirá en el próximo número)

BIBLIOGRAFIA

- ALBRECHT, G. H.: «Patología y tratamiento del hallux valgus» (en ruso). Russ. Vrach., 10, 1911, pp. 14-19.
- BRANDES, M. (1929): *Zur operativen Therapie des Hallux Valgus*, Zentrabl. f. Chir., 56: 2434.
- BURNS, A. (1991): «Implant Procedures», en GERBERT (1991): *Textbook of Bunion Surgery*. 2.ª edición. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing. Pp. 269 y ss.
- BUTSON, A. R. C.: *A modification of the Lapidus operation for hallux valgus* J. Bone Joint Surgery, 62 B, 1980, pág. 3.
- CLARK, H. R. y otros: *Adolescent bunions treated by the Modified Lapidus procedure*. Bull. Hosp. Joint Dis., 47, 1987, pág. 2.
- GANTLEY, J. V. (1992): «La técnica de Keller con trasplante de tendón y fascia». Rev. Esp. Pod., 2.ª época. vol. III. Núm. 1. Pp. 13 y ss. Traducido de JAPMA. vol. 76, núm. 11, noviembre 1986.
- HEUTER, C. (1870-1871): *Klinik der Gelenkrankheiten mit Einschuluss der Orthopadie*. Leipzig, FCW Vogel.
- JACOBS, A. y OLOFF, L. (1983): «Implants», en «Complications in Foot Surgery». 2.ª edición. Williams & Wilkins.
- KELIKIAN, H. (1965): *Hallux valgus allied deformities of the forefoot and metatarsalgia*. Philadelphia & London. W. B. Saunders Co. Pp. 241-244.
- KELLER, W. L. (1904): «The surgical treatment of bunions and hallux valgus». Am. J. Surgery., 15, 1932, 75-81.
- LAPIDUS, P. W.: «Operative correction of metatarsus primus varus and hallux valgus surgery». Ginecol. Obstet., 58, 1934, pág. 183; «Author's bunion operation from 1931 to 19590». Clin. Orthop., 16, 1960, pág. 119.; «A quarter of a century of experience with the operative correction of the metatarsus varus and hallux valgus» Bull. Hosp. Jt. Dis., 17, 1956, pág. 404.
- LELIEVRE, J. (1976): «Patología del pie». Barcelona. Ed. Toray-Masson. Pág. 476.
- MAYO, C. H. (1908): «The surgical treatment of bunion». Ann. Surg. 47; pp. 300-302.
- McGLAMRY, E. D. y otros. (1992): «Comprehensive Textbook of Foot Surgery» 2.ª edición. vols. 1 y 2. Williams & Wilkins.
- SOKOLOFF, H. M. (1981): «Keller procedure», en GERBERT, «Textbook of bunion surgery». Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing. Pp. 189 y ss.
- VALERO, J. (1992): «Biomecánica y patomecánica del primer radio (Apuntes). III.» Rev. Esp. Pod. 2.ª época, vol. III, núm. 6. Pp. 256 y ss.

(16) VANORE, J. V. (1992): «Implant Arthroplasty of the First Metatarso-Phalangeal Joint», en MARCINKO (1992): «Comprehensive Textbook of Hallux Abducto Valgus Reconstruction». Mosby Yearbook. Pp. 243 y ss.; BURNS, A. (1991): «Implant Procedures», en GERBERT (1991): «Textbook of Bunion Surgery». 2.ª edición. Mount Kisko, N. Y. Futura Publishing. Pp. 269 y ss.; JACOBS, A. y OLOFF, L. (1983): «Implants», en *Complications in Foot Surgery*. 2.ª edición. Williams & Wilkins.

La F.E.P. informa

A lo largo de 1991 y 1992 se han celebrado en nuestro país diversos cursos internacionales organizados por la Federación Española de Podólogos, a través de su Comisión de Asuntos Internacionales y fruto de los convenios firmados por la federación y varios colleges americanos.

En la realización de estos cursos han colaborado las asociaciones: aragonesa, andaluza, madrileña, valenciana y vasco-navarra.

En los meses de mayo y junio de 1991, el Pennsylvania College of Podiatric Medicine, impartió cursos de biomecánica y cirugía en Zaragoza y en las Escuelas de Podología de Barcelona y Sevilla.

En el mes de septiembre de 1991, se celebró en la Universidad del País Vasco (Bilbao), un curso de patología vascular y radiología.

En las ciudades de Valencia y Madrid, en el mes de septiembre de 1992, se impartieron cursos de medicina pediátrica, todos estos cursos fueron impartidos por el Pennsylvania College of Podiatric Medicine.

En la Universidad de Málaga en noviembre de 1992, el Ohio College of Pediatric Medicine, impartió un curso de cirugía.

En las ciudades de Valencia y Madrid, se celebraron sendos cursos de Podopediatría en noviembre de 1992, y fueron impartidos por el California College of Pediatric Medicine; este mismo College impartió un curso de cirugía en Madrid en diciembre de 1992.

En otro orden de cosas, es una satisfacción para la F.E.P. poder anunciar que se ha recibido en nuestra sede, la noticia de la inminente creación del Colegio Oficial de Podología de Canarias, noticia que ha sido contrastada positivamente con el presidente de la Asociación Canaria de Podólogos, D. Jesús Acordagoitia Vivero.

Este acontecimiento tiene una relevancia excepcional en cuanto supone un avance extraordinario en nuestras aspiraciones de lograr la colegiación profesional de todos los podólogos españoles.

Vaya desde aquí nuestra más sincera enhorabuena a todos los podólogos de España y muy especialmente a nuestros compañeros de las —nunca mejor llamadas— ISLAS AFORTUNADAS.

Los laboratorios Phinter-Hell presentaron la colaboración: **Homeopatía en la patología del pie.**

ASOCIACION ANDALUZA IV JORNADAS ANDALUZAS DE PODOLOGIA

Se celebraron durante los días 10-11 y 12 de octubre en la bella e histórica ciudad de Baeza, (Jaén) con una participación de más de cien compañeros. Dichas Jornadas fueron declaradas de interés sanitario por la Junta de Andalucía.

Al éxito de participantes hay que añadir la gran calidad de las ponencias, dándose la circunstancia que todos los ponentes eran asociados andaluces, que participaron con los siguientes trabajos:

- **¿Quiénes somos los podólogos?**
Película presentada por los compañeros de Jaén, Carmen Morillas y Victor Nieto.
- **Diagnóstico Prequirúrgico del Hallux Valgus.**
Por Lorenzo Sánchez Quiros de Jerez de la Frontera.
- **El calzado en la tercera edad.**
Ponencia de José Sanjuan de Córdoba.
- **Juanete de Sastre, tratamiento por mínima incisión.**
Que expuso Manuel Albala de Cádiz.
- **Participación Podológica para la confección de calzado especial.**
Presentada por Guillermo Lafuente de Arcos de la F.

— **Avances en Cirugía.**

Trabajo del equipo formado por J. L. Salcini, Alvaro Ruíz, Antonio Torres y Guillermo Lafuente. Compañeros de la provincia de Cádiz.

— **Avances en siliconas**

Presentó Isidoro Espinosa de Sevilla.

— **Dedo en martillo, cirugía abierta.**

Trabajo realizado por los compañeros gaditanos Rosa Reina, Francisco Bermejo, J. Gavira y M. Mata.

— **Nuevas aportaciones a la cirugía ambulatoria.**
Presentada por José Carmona Navarro de Sevilla.

Los laboratorios Phinter-Hell presentaron la colaboración:

Homeopatía en la patología del pie

Todos los periodistas y acompañantes realizaron una excursión a la **Sierra de Cazorla**, maravilloso parque natural que causó la admiración de todos.

Tras la entrega de unas placas a los conferenciantes y los correspondientes diplomas de asistencia, clausuró las Jornadas el Presidente de la Asociación Claudio Bonilla Saiz.

CURSO DE CIRUGIA PODOLOGICA

Durante los días 6-7 y 8 del pasado mes de noviembre, se celebró este curso de cirugía cuya organización corrió a cargo de la Asociación andaluza de podólogos (Delegación de Málaga), Comisión AA.II., de la Federación Española, Facultad de Medicina de Málaga (Cátedra de Patología Quirúrgica II) y el Ohio College of Podiatric Medicine (U.S.A.).

Por parte de la **Facultad de Medicina de Málaga** participaron los siguientes Profesores: Prf. Dr. D. Agustín de la Fuente Peruchu. —Prf. Dr. D. Luis Méndez Pérez. —Prf. Dr. D. José M.^a Smith Agreda. —Prf. Dr. D. Pablo Salinas y el Dr. D. Francisco Díaz Sánchez.

Por el **Ohio College de Podiatric Medicine** los siguientes: Dr. D. Thomas V. Melillo D.P.M. y Dr. D. Viscont Hetherington. D.P.M. y por parte de la **Federación Española de Podólogos** participaron los Diplomados Podólogos D. José Valero Salas y D. José Claverol Serra.

En el acto de clausura intervinieron, el Subdirector y el Director del Curso, el Presidente de la Federación Española de Podólogos, el Presidente de la Asociación andaluza y cerró el acto el Presidente del Exmo. Colegio Oficial de médicos de Málaga.

Corresponsal

TURBOCAST®

TERMOPLASTICA PERFECTA



**Todos los ases
en su mano**



DISTRIBUIDO POR: **LORCA MARIN, S.A.**

Comercial y Administración:

Telfs.: 24 04 62 - 24 04 66 - Fax: (968) 23 48 54 - Télex: 67677 Lorma E

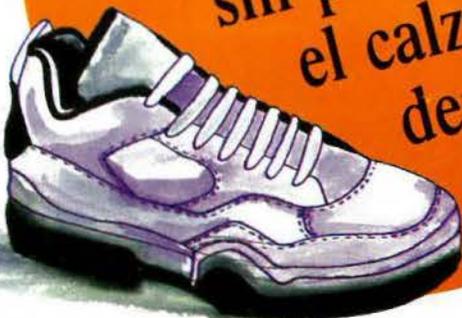
Apartado 4.065 - 30080 MURCIA - ESPAÑA



Pies frescos y sin olor

Podosan combate el sudor de los pies
y elimina los gérmenes
causantes
del mal olor

También
PODOSAN SPORT
para utilizar
sin problemas
el calzado
deportivo



PODOSAN[®]

Lazlo / **FAES** GRUPO



