

TRATAMIENTO COMBINADO DE UN PIE CAVO VARO BILATERAL

RESUMEN

Paciente femenina de 34 años de edad, acude a la consulta con dolor agudo selectivo en la zona plantar del antepie a nivel de las cabezas del 1.^{er} y 2.^o metatarsiano.

Realizada la anamnesis descartamos cualquier posibilidad de traumatismo o neuralgia.

A lo largo de este trabajo expondremos las características principales de la paciente observadas durante la exploración tanto en estática como en dinámica, diseño del plan de tratamiento con los objetivos que pretendemos alcanzar, metodología de aplicación y conclusiones.

PALABRAS CLAVE

Ortesis plantar. Soporte plantar. Metatarsalgias. Pie Cavo. Varismo de retropie. Queratosis. Helomas. Sesamoiditis.

INTRODUCCION

La Ortopodología nos ofrece varias posibilidades en los tratamientos de las alteraciones más frecuentes de retropie, sin embargo sería incorrecto analizar y tratar este segmento de una manera aislada, puesto que cualquier disfunción alteraría el comportamiento biomecánico del antepie y viceversa. Demostramos mediante esta publicación la efectividad de un tratamiento combinado en un pie cavo varo bilateral.

DEFINICION "PIE CAVO"

Etimológicamente procede del latín Cavus = cueva o cavidad. Pie que presenta un aumento exagerado de la bóveda plantar, o lo que es lo mismo, pie que presenta elevación exagerada de los arcos longitudinales.

CARACTERISTICAS DEL PIE CAVO

CALCANEO: en flexión dorsal.

ASTRAGALO: elevado.

ESCAFOIDES y CUÑAS ele-

vadas (zona más alta de la bóveda plantar).

METATARSIANOS: caen en picado hacia abajo y hacia adelante.

DEDOS EN GARRA.

RETROPIE - CAVO VARO: presenta diástasis maleolar pero en sentido contrario (el choque del Astrágalo es con el maleolo peroneal).



Visión en bipedestación de la paciente. Aparición de la distorsión sacro-ilíaca y escoliosis dorsal derecha. (fig. 1)

Ma. Victòria Martínez i Mujal
Carolina Padrós Sánchez
Adelina Dorca Coll

(Profesoras del Dpto. de Enfermería Fundamental y Médico Quirúrgica. Podología. Universidad de Barcelona.)

CLINICA

— La amplitud articular de la articulación Tibio-peronea astragalina está disminuida, tanto en flexión plantar como en dorsal, **pero más la dorsal.**

— Contractura en las articulaciones de Chopart y Lisfranc.

— Cuñas y escafoides hacen prominencia en la cara dorsal, lo que es causa de dolores permanentes en el empeine; por ello prefieren llevar zapatos más cerrados (tipo salón) y no toleran el zapato demasiado cubierto.

— Vientre muscular a nivel del tríceps pequeño.

— Hiperqueratosis en talón y cabezas metatarsales.

— Hipertrofia dolorosa en rodete glenoideo del primer metatarsiano.

— Fascia plantar dolorosa a la palpación y contracturada.



Flexión de la columna vertebral. Observación de las prominencias de las Apófisis espinosas. (fig. 2)



Visión posterior de la paciente. Tibias varas. (fig. 3)

— Suelen usar uno o dos números inferiores de calzado con respecto a su altura.

— Existen antecedentes familiares de pies cavos.

— En general, suelen pasar desapercibidos en la primera infancia y empiezan a manifestarse a los 6 u 8 años, alcanzado la máxima altura de la bóveda en la pubertad.

— Es muy frecuente encontrar adolescentes con pie cavo que en la infancia habían llevado plantillas para pies planos.

— Durante la pubertad y en algunos casos, han presentado Talalgia de Sever y dolor en la epífisis proxi-

mal de la Tibia (Gonalgia subrotuliana de Sgood-Schlatter).

— Los verdaderos problemas empiezan a partir de los 20 años con las metatarsalgias biomecánicas y especialmente si se acompañan de sobrecarga ponderal, si se practica deporte, abuso de tacón excesivamente alto o si la actividad laboral obliga a la bipedestación prolongada.

— El antepié está ensanchado, lo que se conoce como **metatarsus latus** (en forma de abanico semiaabierto).

— Los zapatos se rompen por la suela y la puntera.

— Carrera torpe y cansancio fácil debido a la limitación de la articulación Tibio-Peronea-Astragalina.

El **Pie Cavo Varo** presenta con respecto al **Pie Cavo**:

— Una línea de Helbing en varus.

— Una Hipotonía de los músculos peroneos, o bien, una hipertonia de los músculos tibiales, o ambos conjuntamente.

— La huella plantar es característica porque, a pesar de ser un pie cavo, es una huella que no se corta por el centro, es continua. También tiene tendencia a apoyar todo el borde externo del pie.

— Clínicamente se caracteriza por **dolor en el borde externo** por hiperapoyo y especialmente en la primera cabeza metatarsal por la pronación excesiva de este segmento.

PRESENTACION DEL CASO CLINICO

El motivo de la visita fue un dolor selectivo en la zona plantar de la cabeza del primer metatarsiano que la hace cojear. Al principio era un dolor intermitente, luego fue continuo; la paciente manifiesta tener frecuentemente esguinces en inversión.

En sus antecedentes personales consta que tuvo ciática a los 14 años, siendo tratada con infiltraciones. Actualmente se le han hecho exploraciones radiológicas con diagnóstico de Escoliosis.

En sus antecedentes familiares cabe destacar la presencia de pies cavos.

Usa zapatos de tipo salón y medias, con un tacón de 2 cm. El desgaste de éste es externo pero por igual en ambos pies.

EXPLORACION CLINICA

En sedestación:

La fórmula digital es Egipcia.

La fórmula MTT, es Index Minus. Insuficiencia de 5.º MTT, más acusado en el pie izquierdo.

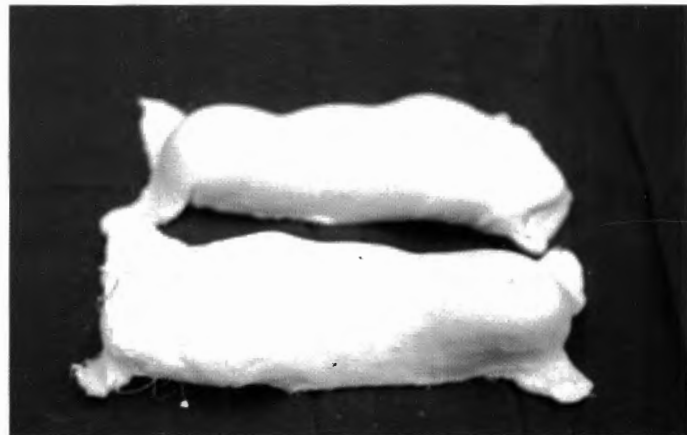
— Palpación dolorosa en cabeza del 1.º Metatarsiano, más acusado en el pie izquierdo.

— La movilidad articular y muscular es normal.

— Exploración neurológica. Normal.



Visión plantar bilateral de los moldes. Obsérvese la amplitud exagerada del antepié. (fig. 4)



Visión lateral bilateral de los moldes. Obsérvese la prominencia a nivel de la Apófisis Estiloides. (fig. 5)

- No presenta disimetrías de EE.II.
- La exploración de la cadera es normal.
- La morfología del pie, corresponde a un pie cavo con apófisis estiloide prominente.
- Hallux valgus incipiente.
- Dedos en garra.
- Helomas de 5.º dedos dorsales e hiperqueratosis plantar.

En estática:

- Escoliosis y lordosis dorsal derecha. (fig. 1)
- Hombro derecho más bajo. Asimetría de las crestas ilíacas. Distorsión sacro-ilíaca.
- No hay disimetrías de EE.II. Los pliegues glúteos y poplíteos están a nivel. (fig. 2)
- Tibias varas. (fig. 3)
- Eversión y rotación interna de 5.º dedo en el pie derecho.
- Talón neutro.

En dinámica:

- Choque de talón en varo por encima de los límites normales.
- Pronación brusca de medio pie.
- Despegue de primera cabeza metatarsiana en excesiva pronación.
- Angulo de Fick abierto.

Estudio de la huella plantar:

Las pedigrafías dinámicas presentan la huella de un pie cavo varo con sobrecarga de radios centrales y despegue por el borde interno del 1.º dedo, sin embargo en el pie izquierdo

destaca además una hiperpronación del 1.º radio y una ausencia de apoyo del 5.º dedo. Esto explica que el dolor sea más acusado, debido a que en esta 2.ª fase de la marcha, la caída del antepié es más brusca produciendo a lo largo de ella una inflamación de las carillas articulares y de los sesamoideos.

Diagnóstico:

Pie cavo varo, que debido a la pronación exagerada a nivel de Lisfranc, produce una sesamoiditis en pie izquierdo. Hallux valgus incipiente, helomas de 5.º dedo, e hiperqueratosis plantar por la sobrecarga de los radios centrales.

El tratamiento que proponemos es:

- 1.º Confección de un soporte plantar con un termoplástico semirrígido, con características maleables; para estabilizar y repartir las cargas del reprotipie.
- 2.º Confección de ortesis en el antepié. Con ello lograremos:
 - a) Reducir los dedos en garra, en cuanto que aumentamos la relajación de la fascia plantar.
 - b) Dar mayor apoyo de antepié.
 - c) Alinear el 1.º segmento dígito-metatarsiano.
 - d) Protección de los sesamoideos.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la obtención del molde, hay



Visión plantar de la ortesis de Silicona en pie izquierdo, con aleta supinadora anterior. (fig. 6)

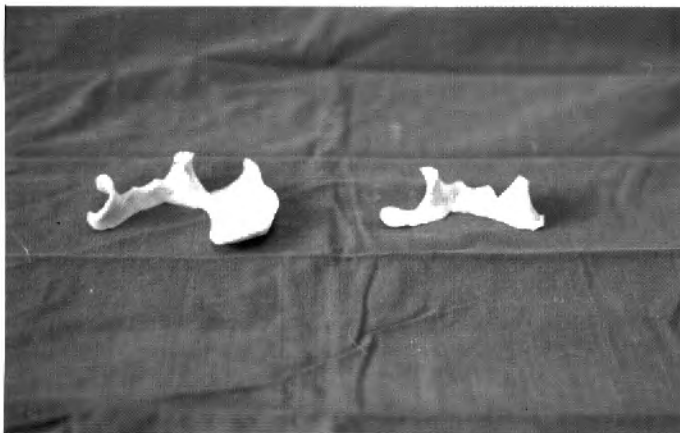
que tener muy en cuenta la relajación del pie (porque al adaptar la plantilla si hay una hiperextensión, causará dolor y aumento de arcos).

El paciente se colocará en Decúbito Supino, relajado y sin ofrecer ninguna resistencia.

Después de la coloración de la vanda y de su alisado, haremos tracción a nivel de los tres dedos centrales, provocando una ligera relajación del pie.

— Puntos de presión al confeccionar el molde:

Relajación de la Fascia Plantar. (fig. 4)



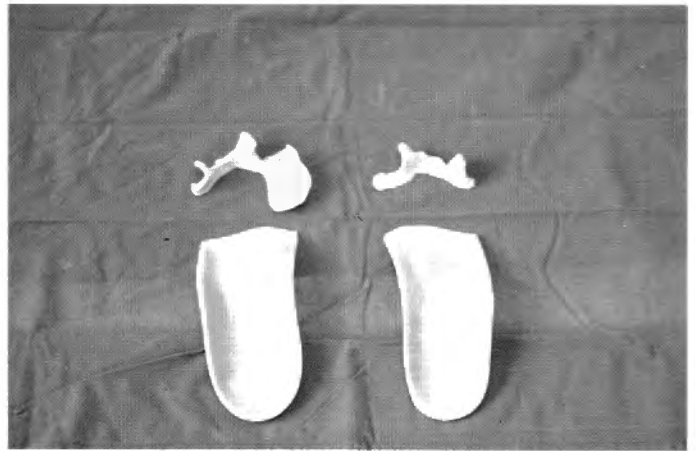
Visión de las ortesis de Silicona. (fig. 7)



Visión de las ortesis de Silicona colocadas en ambos pies. (fig. 8)



Visión de las ortesis de Silicona en el Podoscopio. (fig. 9)



Soportes plantares y aletas de Silicona. (fig. 10)

Corrección del retropié, hasta neutralizarlo. Presionando en la zona de inserción de la aponeurosis plantar. El Calcáneo debe quedar bien adaptado en el molde por la base.

Antepié: Debe quedar asimismo bien adaptado. No dejando hueco entre la planta del pie y el molde de yeso.

La articulación metatarsal y los dedos deben estar alineados.

Hay que tener en cuenta la apófisis estiloides y si ésta es prominente remarcarla por delante y por detrás, esta zona del pie debe quedar recogida pero holgada, para que en el momento de aplicación de la plantilla no traumate. (fig. 5)

CONFECCION DEL PATRON

Al dibujar el patrón el punto más amplio será evidentemente la zona más prominente de la apófisis estiloides dando más capacidad al arco longitudinal externo.

El Arco Longitudinal Interno será de características normales e incluso podemos reducirlo puesto que al no necesitar corrección, cuanto más estilizado sea nos permitirá adaptarlo mejor al calzado.

CONFECCION DEL SOPORTE PLANTAR

Utilizaremos para la confección del

soporte plantar materiales semirígidos para corregir, alinear y mantener.

Una vez calentado el Termoplástico, lo adaptaremos al molde encapsulando primero el calcáneo de forma suave y sin hipercorrecciones.

En el Arco Longitudinal Interno solo imprimiremos una acción de contención.

Remarcaremos la fascia y prestaremos especial atención a la aleta externa siendo el punto más comprometido a nivel de la apófisis estiloides, esta corrección tendrá efecto en torno al arco longitudinal externo.

1.º y 5.º radio rectos, abriremos lateralmente y a nivel del antepié (levantando la talla que contactará con el molde).

Estabilizaremos el termoplástico en una superficie plana antes que termine de enfriarse.

Puntos a tener en cuenta en el momento de adaptación del soporte:

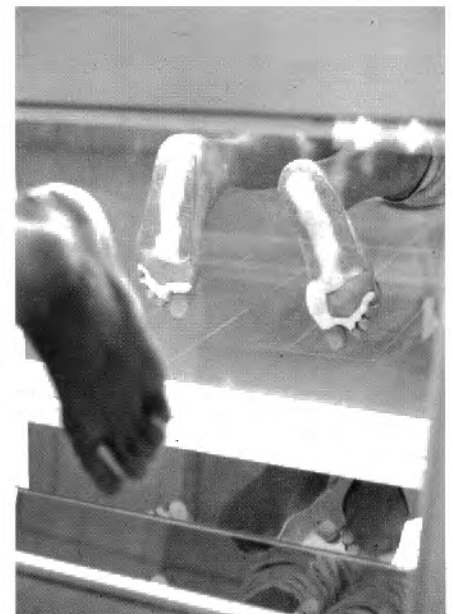
- Arco externo. Apófisis estiloides, capacidad suficiente para evitar microtraumatismos.
- Arco interno: No efectuar grandes presiones, dejando un margen entre plantilla y molde.
- Cabezas metatarsales: Efectuar la descarga retrocapital suave y que abarque a todas ellas.
- Calcáneo Elevación del borde externo ligeramente para neutralizar el varismo.

CONFECCION DE LA ORTESIS

El Tipo de silicona que emplearemos será de tipo masilla no parafinada y estará diseñada de forma distinta para cada pie.

En el pie izquierdo: Cresta de 2.º a 5.º radio con una lengüeta que rellene el espacio subfalángico del 1.º dedo sobrepasando la cabeza del 1.º Metatarsiano y hasta la mitad de su diáfisis. (fig. 6)

En el pie de derecho: Cresta de Silicona del 2.º al 5.º dedo, con lengüeta subfalángica de 1.º; sin cubrir su cabeza metatarsal. (fig. 7)



Comprobación del tratamiento combinado en el banco de marcha. (fig. 11)

CONCLUSIONES:

Con el elemento subfalángico de silicona, reduciremos los dedos en garra y aumentaremos la superficie del triángulo de propulsión.

Con la lengüeta subfalángica del 1.º dedo, lograremos alinear el 1.º segmento dígitometatarsal y proteger los sesamoideos. A la vez amortiguamos la pronación del primer segmento.

En su conjunto damos mayor estabilidad, protección y compensación biomecánica a todo el antepié.

Con el soporte plantar, neutralizamos el varismo de retropié, relajamos la fascia plantar y evitamos la hiperpronación.

BIBLIOGRAFIA

Ceccaldi, A. et Favre, J.F. (1986). *Les pivots osteopathiques*, París. Ed. Massón.

Claustre et Simon, L. (1982). *Trouvees congenitales et statique du pied. Orthéses plantaires*. París. Ed. Massón.

Climent. Barberá, J. M. (1988). *Exploración del raquis dorsolumbar doloroso. Examen ortopédico*. Revista Dolor, Vol. 3, núm. 2.

Salter, R. (1989). *Transtornos y lesiones del sistema músculo - esquelético*. Reimpresión. Barcelona. Salvat.

Viladot, A. (1989). *Quince lecciones sobre patología del pie*. Barcelona. Ed. Toray S.A.