

revistapodologia .com

Nº 53 - Diciembre 2013



Revista Digital de Podología

Gratuita - En Español

La calidad de los productos Ferrante tiene

el reconocimiento del profesional

brasileño hace mas de 80 años.



Taburete
Cód. 15201



Lámpara
Cód. 17201



Estufa
Cód. 17600



Sillón Master
Cód. 13945

Sillón Master
Cód. 13945 M1
Opcionales:
- bandeja para residuos
- lámpara con extractor
- bandeja para instrumental
- soporte universal

Armário
Cód. 15401

Tel/Fax: #55 - 11 - 2219-6570 - Brasil
Rua Independência 661 - Cambuci - São Paulo - SP - Cep 01524-001
www.ferrante.com.br - vendas@ferrante.com.br



FERRANTE
84 años valorizando el profesional

revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 52
Diciembre 2013

Director

Sr. Alberto Grillo
revista@revistapodologia.com

Marketing y Ventas

Alberto J. Grillo
alberto@revistapodologia.com

ÍNDICE

Pag.

6 - La insuficiencia venosa crónica.

Podologa Jessica Ruiz Toledo. España.

16 - Efectos del ejercicio continuo e intermitente sobre la huella del pie.

*Laura Delgado-Abellán, Xavier Aguado, Ester Jiménez-Ormeño,
Laura Mecerreyes, Luis M. Alegre. España.*

Humor

Gabriel Ferrari - Fechu - pag. 33.

Revistapodologia.com

Mercobeauty Importadora e Exportadora de Produtos de Beleza Ltda.

Tel: #55 19 3365-1586 - Campinas - São Paulo - Brasil.

www.revistapodologia.com - revista@revistapodologia.com

La Editorial no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los avisos publicitarios que integran la presente edición, no solamente por el texto o expresiones de los mismos, sino también por los resultados que se obtengan en el uso de los productos o servicios publicitados. Las ideas y/u opiniones vertidas en las colaboraciones firmadas no reflejan necesariamente la opinión de la dirección, que son exclusiva responsabilidad de los autores y que se extiende a cualquier imagen (fotos, gráficos, esquemas, tablas, radiografías, etc.) que de cualquier tipo ilustre las mismas, aún cuando se indique la fuente de origen. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material contenido en esta revista, salvo mediante autorización escrita de la Editorial. Todos los derechos reservados.



6º

CONGRESSO Brasileiro de PODOLOGIA HairBrasil

13 abril
2014

Expo Center Norte
São Paulo

Descontos
especiais
para inscrições
antecipadas

www.hairbrasil.com

Participe do 6º Congresso Brasileiro de Podologia Hair Brasil

Informação e conhecimento valorizando sua carreira!

Temário preliminar:

- Produção de óleos essenciais e produtos derivados de óleos essenciais para uso na podologia
- Cenários e práticas simuladas no ensino da podologia
- Uso de Fitoterápicos na prevenção e tratamento de doenças dos pés
- Marcadores Cutâneos de diabetes Mellitus
- Órteses plantares para diabéticos: Atenção Completa
- A importância da prevenção das hepatites virais em podologia
- Alterações Ungueais em pacientes idosos

Realização

HairBrasil
Profissional

Apoio Institucional

ABIHPEC
Associação Brasileira do Indústria de
Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos

intercoiffure
MONDIAL
PARIS-TOKIO-LONDRES-ROMA
NEW YORK-BERLIN

intercoiffure
MONDIAL
PARIS-TOKIO-LONDRES-ROMA
NEW YORK-BERLIN
BRASIL

Apoio

**universidade
anhembimorumbi**
Mundialmente criativa e inovadora
Laureate International Universities

www.hairbrasil.com



X^o ENCONTRO DAS ESTRELAS NA PODOLOGIA

4-5 de Maio
2014
São Paulo
Brasil

Realização: Orlando Madella Jr. Podologia ME

PROGRAMAÇÃO - Palestrantes e Temas

Pdga. Rosana Ribeiro

- Atuação do Podólogo no HPV.

Pdga. Lorraine Cristina de Oliveira

- Procedimentos podológico em úlcera de pé diabético.

Pdga. Luciana Terrosse

- Urgências em emergências na Podologia. Primeiros Socorros.

Pdga. Jane Cristina de Carvalho

- Procedimentos podológico em calo sub-ungueal e periungueal.

Pdgo-Dr. Alberto Malachias Rascassi

- Ação das órteses plantares nas patologias podológicas.

Pdga. Gilvânia de Araújo Carvalho

- Biossegurança: risco e prevenção respiratória.

Dr. Caio Nery - Deformidades do antepé. Uma visita ao centro cirúrgico.

Dra. Natalia Mayumi Inada

- Tratamento de onicomicose por terapia fotodinâmica: Mecanismos de ação, protocolo clínico e resultados.

Pdgo. Adelcio Cordeiro

- Atuação do podólogo no pé do idoso.

Pdga. Marcia Helena Garcia Nascimento

- Procedimento podológico em ceratoderma plantar.

Pdga. Maria Aparecida Lima

- Procedimentos podológicos variados em pacientes portadores de Diabetes Mellitus.

Pdgo. Ezequiel Pereira Rocha

- Pé reumático.

Pdgo. Orlando Madella Jr.

- Terapias de Resultados aplicadas na Podologia.

Pdga. Rosalia Prieto

- Podopediatria.

LOCAL do EVENTO



Av. Casper Líbero, 115
Centro - São Paulo/SP
www.daninnhotel.com.br

CURSO PÓS-EVENTO - 06 de Maio 2014

Podologia esportiva - Teórico e Prático

Ministrado pelo Pdgo. Ezequiel Pereira Rocha

Informações e inscrições:
www.podologiabr.com

EXPOSITORES na feira simultânea ao congresso

HomeoMag
Saúde e beleza dos pés à cabeça

Podonto Líder

revistapodologia.com

GNATUS
Podologia

FEET SPA

Freitas
METALÚRGICA

DEL' PÉ
Produtos Para Podologia

ORIHIO
PRÊMIO

PODOPLUS
A Casa da Podologia

PODOMEL
artigos para podólogos

La insuficiencia venosa crónica

Podóloga Jessica Ruiz Toledo. *España.*

RESUMEN

La insuficiencia venosa es la conjunción de la dilatación y elongación de las venas de las extremidades inferiores.

El sistema venoso sufre la incapacidad de cumplir con su función de drenaje. Tras diversos métodos de diagnóstico (examen clínico, diagnóstico diferencial, valoración hemodinámica etc.) se establece una clasificación según el tipo de insuficiencia venosa (primaria o venosa superficial o varices y secundaria o no postrombótica), y una clasificación según su clínica “los criterios del CEAP”.

Los tratamientos existentes son diversos como: medidas higiénico-dietéticas, medias de compresión externa, venofármacos, escleroterapia y cirugía. Consiste en realizar un algoritmo de actuación en el síndrome varicoso de las extremidades inferiores, en definitiva de la patología vascular para prevenir o actuar frente a las úlceras venosas.

Palabras clave: Insuficiencia venosa. CEAP. Úlcera.

SUMMARY

Venous insufficiency is characterized by a dilatation and elongation of the veins of the lower extremities. The venous insufficiency is unable to work properly as a drainage system.

A classification according to the type of venous insufficiency (primary, superficial venous or varicose veins and secondary or thrombotic) and a classification based on its clinical ‘The CEAP Criteria’ is established after several diagnostic methods (clinical examination, differential diagnosis, hemodynamic assessment, etc...)

Different treatments exist, from hygienic and diet measures, compression stockings, sclerotherapy to surgical.

Our purpose is to present an algorithm for the vascular pathology in order to prevent or perform when venous ulcers appear.

Key words: Venous insufficiency. CEAP. Ulcer.

ANATOMÍA Y REDES VENOSAS

Las venas de las extremidades inferiores están divididas en tres sistemas(1):

- Superficial
- Profundo
- Perforante

El sistema venoso superficial

Está integrado por el sistema de la vena safena interna (se inicia en la zona premaleolar a nivel del maleolo interno y asciende por la cara interna de la pierna y el muslo hasta desembocar en la vena femoral común por medio del cayado de la vena safena). La vena safena externa se inicia en la región retromaleolar externa y asciende por la cara posteroexterna de la pierna haciéndose posterior y desembocando a unos centímetros del pliegue cutáneo del hueco poplíteo en la vena poplíteo.

El sistema venoso profundo

Se distingue un sistema conductor y un sistema muscular. En la pierna existen tres grupos de venas conductoras: el tibial anterior, tibial posterior y el grupo peroneo interconectadas entre sí por las llamadas venas puente.

Las venas tibiales y poplíteas confluyen en dos ramas a la altura de la articulación de la rodilla y forman la vena poplíteo. Ésta en su trayecto se denomina vena femoral superficial y a nivel del muslo prosigue la vena femoral profunda que al unirse a la vena femoral superficial forman la vena femoral común. A nivel de la pelvis se localiza la vena iliaca externa (proviene de la vena femoral común) y la vena iliaca interna.

Sistema venoso perforante

Las venas perforantes comunican las venas superficiales y profundas permitiendo el flujo sanguíneo unidireccional(2).

La localización

- **Mitad del muslo:** (canal Hunter) atraviesa el

muslo sartorio y une la vena safena interna con la vena femoral superficial.

- **Pierna:** a unos 10cm distal a la rodilla se halla la vena perforante Boyd.

- **Mitad de la pierna:** se localiza la vena perforante de Sherman.

- **A 6 cm. proximal del maleolo interno:** se localiza la vena perforante Cocket I a la Cocket II y Cocket III.

- **El grupo lateral de la pierna:** comunica la vena safena externa con la vena peronea supra-maleolar interno a unos 6-12 cm. y más proximalmente comunica la vena safena externa con la vena del músculo óseo y gastrocnemios³.

- **Inframeolar interno y externo:** se denomina la vena perforante de Kuster.

- **A nivel del muslo:** se localizan la vena perforante Hach (cara posterior del muslo), la vena perforante de Dodd (tercio proximal y medio del muslo medial), la vena perforante de Hunter (ubicada en el tercio distal del muslo) y la vena perforante del hueso poplíteo (ubicada en la cara posterior distal del muslo).

Las venas de este sistema están dotadas de válvulas. Las venas tibiales y peronea poseen una válvula cada 1cm. a 3 cm.

Anotación: según los autores de la Sociedad Italiana de Flebología los términos siguientes significan²:

- Vena perforante: es aquella vena que perfora la fascia muscular relacionando venas superficiales con profundas.

- Vena comunicante: comunica dos segmentos diferentes, el superficial o profundo.

- Vena colateral: es una vena menor que junto con venas similares convergen en venas colectoras del mismo segmento.

El retorno venoso de la sangre hacia el corazón se alcanza gracias a estos dos sistemas. Las válvulas permiten un flujo unidireccional y el avance de la sangre desde las zonas distales a las zonas proximales gracias a la bomba muscular. El ortostatismo produce un aumento de la presión hidrostática en el tobillo. Al caminar se contraen las venas de la musculatura produciendo la progresión del flujo venoso en ascenso y un descenso de la presión hidrostática a este nivel(3).

LA INSUFICIENCIA VENOSA

Es la conjunción de la dilatación y la elongación de las venas de las extremidades inferiores en función de las diversas etiologías que inciden sobre ellas(4).

Clasificación

Primarias o insuficiencia venosa superficial (Figura 1)

- **Telangiectasias:** son dilataciones intradérmicas del plexo venoso a causa de una hipertensión venosa asociada a una fragilidad capilar constitucional. Su diámetro oscila hasta 1mm y son asintomáticas.

- **Varices reticulares:** son dilataciones hipodérmicas, asintomáticas, de bajo calibre (2-4mm) y sin repercusión.

- **Varices tronculares:** son dilataciones de los troncos venosos superficiales.

- **Venas perforantes:** son venas que comunican el sistema venoso superficial y el profundo.

- **Varices superficiales:** pueden ser recurrentes, vulvares o perianales.

- **Insuficiencia venosa profunda:** puede ser troncular (de troncos venosos. principales del sistema venoso profundo), y gemelar (varices localizadas a nivel de los plexos gemelares).

- **Insuficiencia venosa mixta:** combina la insuficiencia del sistema venoso profundo y el sistema venoso superficial.

- **Insuficiencia venosa crónica:** engloba alteraciones de la dilatación de las venas de las



Figura 1. Presencia de varices

extremidades inferiores, de sus válvulas y la hipertensión venosa.

Los estadios se establecen según tipos de clasificación:

1. Clasificación de Widmer:

- Estadio I: presencia de corona flebectásica en el maleolo interno y edema.
- Estadio II: trastornos tróficos.
- Estadio III: úlcera en la pierna.

2. Clasificación en el 1994 de CEAP propuesta por el *International Consensus Committee on Venous Disease*5:

Según su clínica:

- C0 ausencia o palpable de enfermedad venosa.
- C1 telangiectasias o varices reticulares.
- C2 varices (Figura 2).
- C3 edema.
- C4 trastornos tróficos (Figura 3).
- C5 trastornos tróficos y úlcera (C5A asintomático o C5B sintomático).

Según su etiología:

- Ec: congénita
- Ep: primaria
- Es: secundaria de etiología desconocida

Según su anatomía

- As: venas del sistema superficial
- Ad: venas del sistema profundo
- Ap: venas perforantes

Según su fisiopatología:

- Pr: reflujo
- Po: obstrucción
- Pro: reflujo y obstrucción

Puntuación clínica

La puntuación clínica la podemos ver en la Tabla 1.

Criterios de clasificación invalidantes:

- 0 asintomático.
- 1 capacidad para efectuar una vida normal con contención elástica.
- 2 capacidades de realizar una jornada laboral completa con contención elástica.
- 3 incapacidades para trabajar.



Figura 2. Presencia de varices



Figura 3. Trastornos tróficos

Las varices afectan al 20-30% de la población adulta (5:1 mayoritariamente mujeres) y en personas mayores de 50 años generalmente.

Existen factores de riesgo como la edad, la bipedestación prolongada, la herencia, la exposición al calor, el estreñimiento, los anticonceptivos, traumatismos y alteraciones de la estática plantar. Las varices presentan síntomas como: pesadez dolorosa, calor anormal, picor intenso y calambres nocturnos6.

Requieren de una inspección por parte del profesional mediante pruebas clínicas (Perthes, Trendelenbourg y Pratts) así como un Ecodoppler (pletismo, fotopletismo y flebografía).

Las indicaciones para realizar esta prueba son(7):

- Venas varicosas recurrentes.
- Historia de tromboflebitis superficial.
- Eczema varicoso.
- Lipodermatoesclerosis.
- Ulceración (Figura 4).
- Pigmentación hemosiderina (Figura 5).

VOCÊ COM OS DOIS PÉS À FRENTE DO MERCADO.

Fique de olho, sua cadeira tem marca: Gnatus, a empresa nacional líder em tecnologia e inovação do mercado odontológico, fabrica a cadeira mais completa e sofisticada do segmento de Podologia.

2
anos
garantia

Cadeira
Gradus
Comfort



- Massageadores no assento e no encosto acionados eletronicamente.
- Tela multimídia.
- Encosto de cabeça articulável.
- 2 braços escamoteáveis.

Conheça toda a linha de produtos Gnatus Podologia:

Autoclave
BioClave

Micromotor Elétrico
Celeritá

Destiladora
BioAqua

Fotopolimerizador
Optilight Max

Lavadoras
Ultrassônicas
Biofree



Seladora
Biopack

* Estoiamento com 12 meses de garantia. Fotos ilustrativas. As cores podem ter sofrido alterações na reprodução gráfica. A Gnatus reserva-se o direito de realizar alterações no design e nas especificações dos equipamentos.

Departamento Comercial
Daniela Lima
16 2102.5049 daniela.lima@gnatus.com.br
Roselaine Pereira
16 2102.5095 roselaine.pereira@gnatus.com.br



www.gnatus.com.br

GNATUS
Podologia

Tabela 1. Pontuación clínica

Dolor	0 ausencia	1 moderado	2 severo
Edema	0 ausencia	1 moderado	2 intenso
Claudicación venosa	0 ausente	1 moderado	2 incapacitante
Pigmentación	0 ausente	1 localizada	2 extensa
Lipodermatoesclerosis	0 ausente	1 localizada	2 extensa
Úlcera (tamaño)	0 ausente	1-2 cm	2 cm o menos
Úlcera (duración)	0 ausente	Menos 3 meses	2-3 meses
Úlcera (recurrencia)	0 ausencia	1 cicatrizada	2 recurrencia
Úlcera (número)	0 ausencia	1 simple	2 múltiple



Figura 4. Ulceración

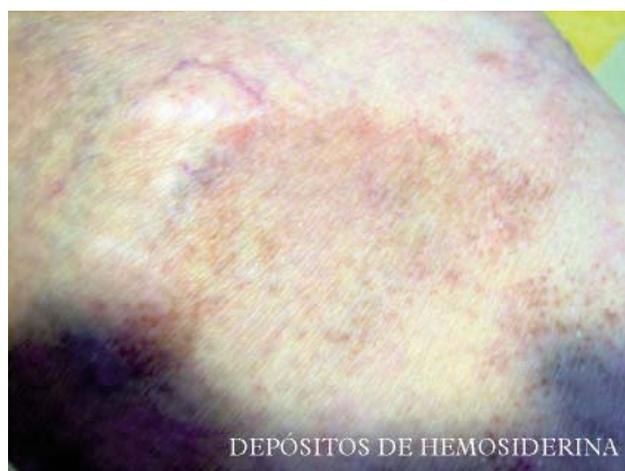


Figura 5. Depósitos de hemosiderina

Los tratamientos para las varices esenciales consisten en flebotónicos, medias de elastocompresión, láser en las telangiectasias y quirúrgico en casos de varices tronculares, perforantes y comunicantes denominada safenectomía o varicectomías de Muller.

Existe una clasificación de medias elásticas⁸ (Tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de medias elásticas⁽¹⁰⁾

Clase	Presión tobillo (mmHg)	Indicaciones
I ligera	15-20	Varicosidades
II normal	25-32	Varices esenciales IVC edema Post cirugía
II fuerte	34-46	S postflebitico Úlceras venosas
IV extrafuerte	+49	Post flebitico severo Linfoedemas

Secundarias o no postrombóticas

- Hipoplasias valvulares: es rara, afecta a las válvulas en su totalidad o de forma segmentaria.
- Aneurismas venosos: puede afectar al sistema venoso superficial o profundo indistintamente. Si son del superficial se localizan a nivel de los cayados safenos.
- Tumores venosos: tumores de la vena cava y degeneración quística de la vena femoral.
- Enfermedades del colágeno: es el síndrome de Ehlers-Danlos donde aparecen varices de tipo II y III.
- Fístulas arterio-venosas: pueden ser congénitas (múltiples y silentes) o las adquiridas (iatrogénicas o postraumáticas).
- Postrombóticas.

INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

Es la incapacidad del sistema venoso de las extremidades inferiores para cumplir la función de drenaje venoso de los tejidos y su función de la termorregulación y reservorio.

Existe una clasificación de la insuficiencia venosa crónica(9):

- Grado 0: sin patología.
- Grado C1: telangiectasias, venas reticulares y corona maleolar.
- Grado C2: varices.
- Grado C3: edema sin atrofia dérmica.
- Grado C4: cambios tróficos y preulceración.
- Grado C5: cambios tróficos y úlcera cicatrizada.
- Grado C6: cambios tróficos y úlcera activa.

DIAGNÓSTICO

El examen clínico debe constar de un correcta anamnesis para orientar la posible etiología de la insuficiencia venosa.

La sintomatología más frecuente es:

- Pesadez ortostática.
- Dolor ortostático.
- Edema.
- Prurito.
- Calambres nocturnos.
- Síndrome de “piernas inquietas”.
- Intolerancia al calor.
- Hipersensibilidad.

Es importante saber si los síntomas aparecen en una hora matinal o en transcurso del día.

Se debe tener presente si existen patologías asociadas como trastornos arteriales, neurológicos u osteo-articulares.

Durante la exploración se debe realizar una valoración en bipedestación y en decúbito supino.

En bipedestación:

- Extensión de las varices.
- Presencia, grado y extensión del edema uni o bilateral.
- Realizar las siguientes maniobras:
 - Maniobra de Schwartz: palpación distal del trayecto varicoso, percibiendo la “oleada” de la columna sanguínea al percutir proximalmente a la variz.
 - Prueba de Trendelenburg: colocación de un torniquete proximal en la raíz del muslo con el paciente tendido, al levantarse observar la ausencia de llenado varicoso y llenándose bruscamente al soltar el torniquete.
 - Maniobra de Perthes: colocación de un torniquete por debajo de la rodilla con el paciente en bipedestación, se observa el vaciado venoso tras el ejercicio siempre que haya permeabilidad del sistema venoso profundo.

En decúbito supino:

- Valorar el aporte arterial palpando los pulsos periféricos.
- Constatar la simetría de ambas extremidades midiendo los diámetros de la pantorrilla, supra-maleolar, dorso del pie y muslo.
- Examen de la piel (coloración por si existe pigmentación, eritema o erupciones) y trastornos tróficos como (dermatitis, atrofia blanca, escaras, acroangiodermatitis, ulceraciones o cicatrices) (Figuras 6, 7 y 8).
- Examen de parte blandas para detectar presencia de edema, calcificaciones subcutáneas o presencia de hematomas.
- Valoración osteo-articular mediante un examen de la movilidad articular, presencia de dolores selectivos, callosidades plantares etc.



Figura 6. Pigmentación ocre



Figura 7. Pigmentación ocre



Figura 8. Trastornos tróficos

Existen técnicas de diagnósticos no invasivas: las pletismográficas que miden variaciones de volumen y las técnicas de ultrasonidos con el Doppler continuo o el Eco-Doppler.

Un método de diagnóstico útil es el Doppler Color que está indicado para:

- Diagnosticar trombosis venosa profunda por encima de la rodilla.
- Detectar anomalías de válvulas venosas profundas.
- Reflujo venoso superficial.
- Estudio de perforantes insuficientes.



Figura 9. Signo de patología vascular venosa

Se debe realizar con el paciente en bipedestación, se emplea un transductor de 7.5-10Mhz con Doppler pulsado.

La duración del reflujo debe ser superior a 0,5 para no existir patología. La severidad de la insuficiencia la determina la velocidad del reflujo, debiendo ser superior a 30cm/seg. si se diagnostica como severa.

La complicación más severa de la Insuficiencia venosa crónica es la úlcera, que consiste en la pérdida de sustancia dermoepidérmica, con dificultad para cicatrizar y una tendencia a la recidiva. Para sufrir úlceras venosas existen factores predisponentes como el tabaquismo, hiperlipemia o diabetes.

Las complicaciones de la insuficiencia venosa son:

- Desde la dermatitis ocre a una ulceración.
- Varicorragia.
- Trombosis venosa superficial.

Se debe realizar un diagnóstico diferencial de:

- *Edema*: pueden ser por otras causas como tumores, de origen cardíaco, renal, hepático disproteinemias o secundarios a fármacos o por trastornos osteo-articulares.

En el caso de la insuficiencia venosa aumenta el líquido en el espacio intersticial debido a un aumento de la presión venosa capilar que conlleva a una fuga del fluido fuera del espacio intravascular. Al palpar la extremidad inferior se presenta el signo de fovea excepto cuando la causa es el daño linfático.

- *Eritema*: pueden ser por una linfangitis aguda, vasculitis nodular, eritema nodoso, angiodisplasias o livedo reticularia.

- *Trastornos tróficos (Figura 9)*: las pigmentaciones pueden ser debido a una dermatopatía diabética o con hepatopatía crónica, los eccemas de contacto, las úlceras de otras etiologías como postraumáticas, isquémicas, hiper-

Tea Tree[®] A marca da Podologia.



Benefeet: Para as mãos, unhas, pés e calcanhares.

- Contém óleo de melaleuca (tea tree) australiano, eficiente fungicida e bactericida natural;
- Auxilia no tratamento de rachaduras, calosidades, micoses, frieiras e mau-odor;
- Em uma semana o cliente já sente os resultados no controle das rachaduras;
- É a mais moderna tecnologia em formulação para a Podologia;
- Deixa as mãos, pés e calcanhares, lisos e macios;
- Contém o óleo de tutano que fortalece as unhas e cutículas;
- Contém queratina que promove hidratação intensiva evitando o ressecamento da pele;
- Presente nas melhores clínicas de Podologia.

Modo de Usar:

Aplique quantas vezes desejar durante o dia e a noite, sobre as mãos, unhas, pés e calcanhares, massageando e espalhando bem o produto. Benefeet não engordura e tem excelente absorção. É ideal para uso diário.



Tratamento



Tecnologia



Natureza



Footness: Desodorante para os pés e calçados.

- Contém óleo de melaleuca (tea tree) australiano, fungicida e bactericida natural;
- Com agentes desodorantes e condicionantes que protegem os pés dos odores da transpiração;
- Sua ação é deliciosamente refrescante, desodorante e relaxante para os pés;
- Ideal para as pessoas que transpiram os pés durante o dia;
- Elimina os odores da transpiração dos pés e calçados;
- O óleo de melaleuca é eficiente nos casos de: frieiras, micoses e mau-odor.

Modo de Usar

Sempre após lavar e secar bem os pés, aplique o jato desodorante nos pés, entre os dedos, nas meias e nos calçados durante o dia e a noite ou sempre que desejar.



Consulte um Podólogo

Fone: + 55 (31) 3334-3953

www.teatree.com.br

teatree@teatree.com.br



www.facebook.com/tea.tree.1276

tensivas etc. Los eccemas gravitacionales por una insuficiencia venosa consisten en presencia de eritema, xerosis y descamación de la piel debido a la hipertensión arterial. Se manifiesta en la cara inferointerna de las piernas con vénulas dilatadas en el dorso del pie. Si progresa la enfermedad se manifiesta en la región media y superior de la pierna a causa de los depósitos de hemosiderina en la dermis.

CLÍNICA DE LA ÚLCERA VENOSA

Las úlceras venosas se desarrollan en un estadio final como consecuencia de una malnutrición cutánea(10). Los bordes de la úlcera son definidos, irregulares e indurados. Previamente a la ulceración se manifiesta el estadio de lipodermatoesclerosis que consiste en el depósito de metabolitos de la hemoglobina en el tejido subcutáneo(10).

Se localizan en 1/3 inferior del maleolo interno, su fondo es fibrinoso, supurante, no dolorosa (a excepción que esté sobreinfectada) y poco necrótica. Aparece de forma progresiva y el tamaño es variable. La periferia de la lesión presenta dermatitis ocre y eccema. Pueden sobreinfectarse por bacterias, las más frecuentes el estafilococo dorado o la pseudomonas aeruginosas así como las enterobacterias. Se suelen tratar con antibioterapia sistémica y reducción de la hipertensión venosa. Se debe combinar con higiene de la zona, estimulación fibroblástica, hicrocoloides y apósitos oclusivos.

TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

Medidas generales¹

- Evitar la obesidad.
- Evitar el sedentarismo y ortostatismo prolongado.
- Evitar prendas de ropa con efecto torniquete y calzado que alcance la mitad del talón (máximo 3 cm.).
- Evitar las exposiciones a focos de calor.
- Evitar la ingesta de anovulatorios.
- Reposo con elevación de las extremidades inferiores.
- Durante el descanso nocturno elevar las extremidades unos 25 cm.
- Realización de drenajes linfáticos por parte del especialista.
- Hidroterapia o cura de Kneipp.

El ejercicio físico es recomendable, caminar de 1 a 2 horas diarias, así como la bicicleta o la natación.

Las medias compresivas

Es el tratamiento conservador fundamental. Aumenta el retorno venoso, disminuye el reflujo y por tanto reduce la hipertensión venosa.

Existen diversos tipos de medias:

- *De compresión elástica:* es muy empleada. Existen las de compresión leve que no sobrepasa los 20 mm de Hg, la compresión media que no alcanza los 30, la compresión fuerte que llega a los 40 y la compresión extra-fuerte que alcanza los 48.

A mayor grado clínico mayor compresión.

- *De compresión inelástica o de contención:* es una funda inelástica que actúa en el momento del ejercicio y no con la relajación. La más empleada es "la manga de Unna" que es permanente y luego la bota de Duke que es una variante.

- *Combinación de sistemas multi-capas* con cualidades elásticas e inelásticas. Se emplean en pacientes con úlcera venosa e imposibilidad de realizar un reposo de la extremidad.

- *Presoterapia instrumental con fundas hinchables a diferentes presiones.*

Según la CEAP:

C2 media elástica grado 18-21 mmHg.

C3 media grado 22-29 mmHg.

C4-C5 media grado 30-40 mmHg.

C6 media grado 30-40 mmHg.

Las medias elásticas están contraindicadas si existe una isquemia arterial, dermatitis, artritis reumatoide en fase aguda, alergia al tejido, índice tobillo/brazo=0,6-0,8, insuficiencia cardiaca inestable o hipertensión arterial.

Es importante que la media se ajuste a cada paciente. Deben colocarse por la mañana antes de levantarse de la cama. Existen diferentes tipos de medias elásticas: hasta la rodilla, hasta el muslo, hasta la ingle, tipo panty o tipo panty con abertura para hombre y panty para embarazadas.

Tratamiento farmacológico

Los llamados venotónicos que se clasifican en antivaricosos sistémicos o vasoprotectores por vía sistémica.

Su clasificación según sus grupos genéricos serían(12):

- hidroquinonas
- gamma-benzopironas
- alfa-benzopironas
- saponinas
- ácido ascórbico

Otros medicamentos serían: anticoagulantes si se considera riesgo trombótico, antibióticos en caso de úlceras sobre-infectadas y diuréticos (de forma transitoria y en dosis bajas).

Los medicamentos flebotónicos según la Agencia Española del Medicamento en septiembre del 2002 están indicados en el alivio a corto plazo (3 meses) del edema y de los síntomas.

La escleroterapia: consiste en la inyección de un líquido esclerosante en la luz venosa. Se utiliza en telangiectasias y está contraindicada en varices tronculares, venas del pie e insuficiencia de la safena interna o externa.

Los tratamientos tópicos se realizarán tras una higiene con suero o agua y jabón.

Posterior desbridamiento enzimático o autolítico según el estado. Aplicación de productos hidrogeles, hidrocoloides, carbón activado, poliuretanos etc.

CONCLUSIONES

La insuficiencia venosa se caracteriza por una hipertensión venosa con o sin reflujo.

El Doppler continuo bidireccional es un procedimiento cualitativo de la presencia de este reflujo y es por tanto el método no invasivo de elección para realizar un correcto diagnóstico.

Los factores de riesgo de sufrir esta enfermedad son el sedentarismo, el sobrepeso, los antecedentes familiares y las profesiones de riesgo.

El algoritmo de clasificación viene determinado por los parámetros de la CEAP, universalmente utilizado. Las varices presuponen una existencia de esta patología que cursará con pesadez de piernas, calambres musculares, parestesias, edemas, dolor, cambios dérmicos y úlceras.

Los tratamientos dependen del estadio y pueden ser conservadores o quirúrgicos.

Un algoritmo que puede ser útil en la actuación del Síndrome varicoso de las extremidades inferiores es el que se ha elaborado en la Figura 10.

Autor:

Podóloga Jessica Ruiz Toledo

Diplomada en Podología.

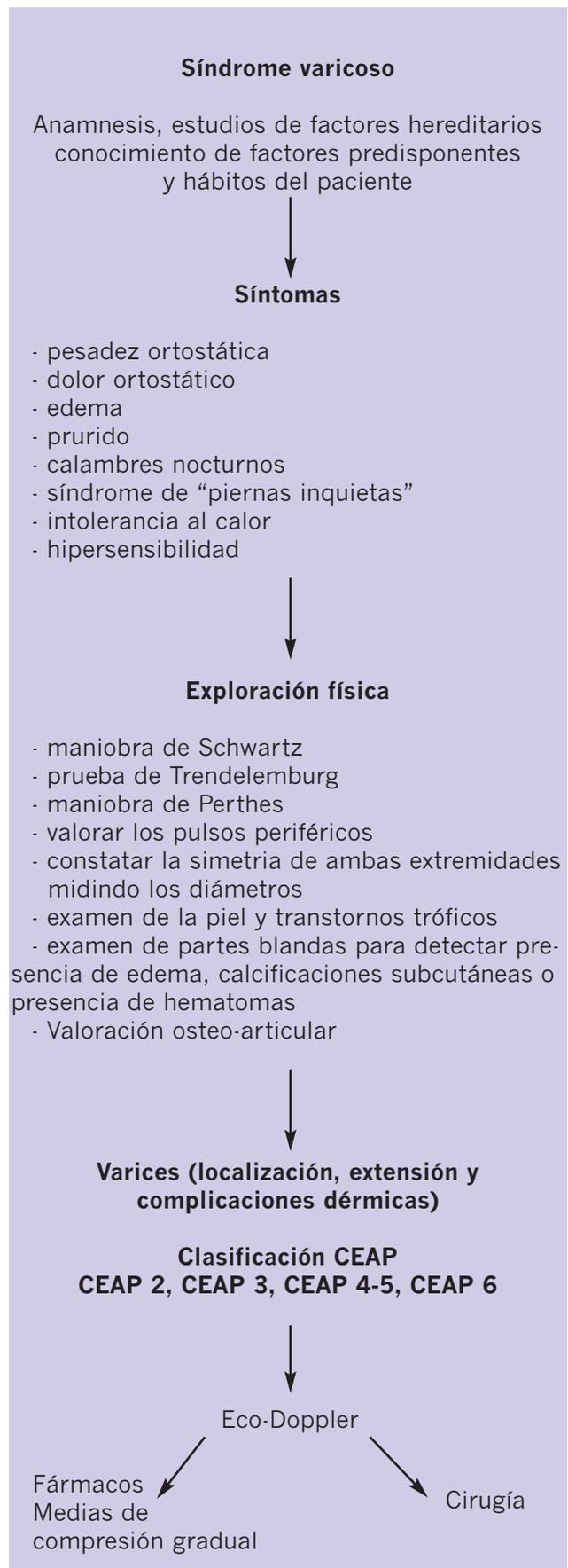
Universidad de Barcelona.

Postgrado en Curas y Principios quirúrgicos.

Máster en Podología Quirúrgica.

Correspondencia:

Figura 10. Algoritmo de la actuación del síndrome varicoso de las extremidades inferiores



Avda. Josep Tarradellas i Joan 209, entlo. 4^a
08901 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona
E-mail: jruiztol@yahoo.es

Matéria publicada en la Revista El Peu
Vol. 30 - Nº 2 - Abril / Junio 2010

BIBLIOGRAFÍA

1. Thrush A, Hartshorne T. Peripheral Vascular Ultrasound. How, why and when. Elsevier 2nd. Ed, 2005;163-87.
2. Neira OG. Nomenclatura actual de la anatomía venosa de los miembros inferiores y correlación ecográfica. Rev. Colombiana de Cirugía Vascular. 2005;(1):11-8.
3. Leal Monedero J. Insuficiencia venosa crónica de la pelvis y de los miembros inferiores. Madrid: Mosby/ Doyma, 1997.
4. Cardona M. Anales de Cirugía cardiaca y Vascular. 2001;7(1):36-45.
5. Belcaro G, Nicolaidis AN, Ricci A, Dugall M, Errichi BM, Vasdekis S, et al. Endovascular sclerotherapy, Surgery and Surgery plus sclerotherapy superficial venous incompetence: a randomized, 10-year follow up trial final Results. Angiology. 2000;51(7):529-34.
6. De Burgos Marín J, García Criado EI, Manejo urgente de la insuficiencia venosa crónica en atención primaria. Semergen. 1998;24(10):839-44.
7. Kurz X, Kahn SR, Abenhaim L, Clement D, Norgren L, et al. Chronic venous disorders of the leg: epidemiology, outcomes, diagnosis and management. Summary of an evidencebased report of the Veines task force Venous Insufficiency Epidemiologic and Economic Studies. Int. Angiol. 1999;18(2):83-102. Review.
8. Marinel J. Terapéutica de compresión en patología venosa y linfática. Primera edición: Ed Glosa, 2003.
9. Carrasco E. Insuficiencia venosa Crónica. Atención primaria de calidad. Guía de buena práctica clínica. Patología venosa. OMC. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid: IM y C, 2004.
10. Páramo M. Fisiología y fisiopatología vascular. Ed. Flebología vascular. Santa Fé de Bogotá: Intergráficas, 1995;29-47.
11. Extracto de las recomendaciones para la inclusión en lista de espera quirúrgica de pacientes con varices. Capítulo de Flebología de la SEACV. 1998.
15. Marinel J. Patología venosa. Guía de diagnóstico y tratamiento del capítulo español de flebología de la SEACV. Primera edición. Madrid: Egraff S.A., 2003.



Curta nossa
Fan Page no
Facebook

www.facebook.com/abppodologo

Surpreenda-se com os novos serviços da ABP

Ajude-nos a ajudá-lo

www.podologo.com.br

Associe-se

Efectos del Ejercicio Continuo e Intermitente Sobre la Huella Plantar

Laura Delgado-Abellán, Xavier Aguado, Ester Jiménez-Ormeño, Laura Mecerreyes, Luis M. Alegre. España.

RESUMEN

Introducción

Este estudio buscó comparar los cambios producidos en la huella plantar por los desplazamientos intermitentes en el fútbol sala y la carrera continua, y estudiar las diferencias en la respuesta entre hombres y mujeres.

Material y métodos

Participaron 10 hombres (edad: 20.4 ± 1.4 años) y 10 mujeres sanos y moderadamente activos.

Realizaron 3 sesiones distintas: un circuito dentro de un campo de fútbol sala con distintas direcciones y velocidades de carrera, una sesión de carrera continua con el mismo volumen del circuito (2500 m) y 30 minutos de carrera continua. Antes y después de las pruebas se analizaron las longitudes de la huella plantar y las áreas y anchuras de antepié, mediopié y retropié.

Resultados y conclusiones

Las tres sesiones provocaron cambios significativos en las dimensiones de la huella plantar (0.1-9.1%) aunque sólo la anchura del mediopié fue sensible al número de apoyos en los 30 minutos de carrera (8.0%, $P < 0.01$).

En el resto de parámetros analizados no hubo diferencias entre sesiones, lo que indica que a partir de un determinado número de apoyos, la huella plantar no cambiaba más, independientemente del volumen o la intensidad del ejercicio. La mayoría de estos cambios fueron similares en hombres y mujeres.

Palabras clave: Pie. Índice del arco. Fútbol sala. Carrera. Calzado.

SUMMARY

Introduction: This study aimed to analyze the changes in the footprint record produced by a simulated futsal course and continuous running.

A secondary purpose was to analyze the response differences between men and women.

Methods: Ten active and healthy men (age: 20.4 ± 1.4 years) and 10 women (age: 19.9 ± 1.4 years) volunteered for the study. They performed 3 exercise sessions: an interval running course into a futsal pitch, a continuous running task with the same distance of the course (2500 m) and 30 minutes of continuous running. Before and after the exercise sessions the foot lengths, widths and areas (forefoot, midfoot, rearfoot) were analyzed from the footprint record.

Results and conclusions: All the exercise sessions led to significant changes the footprint parameters (0.1-9.1%). Nonetheless, only the midfoot width changed differently by the greater number of steps performed (+8.0%, $P < 0.01$). The rest of the parameters showed no differences among sessions, thus it seems that, from a given number of steps, the footprint dimensions did not show greater changes, despite the differences in exercise volume or step intensity. Most of these changes were similar between men and women.

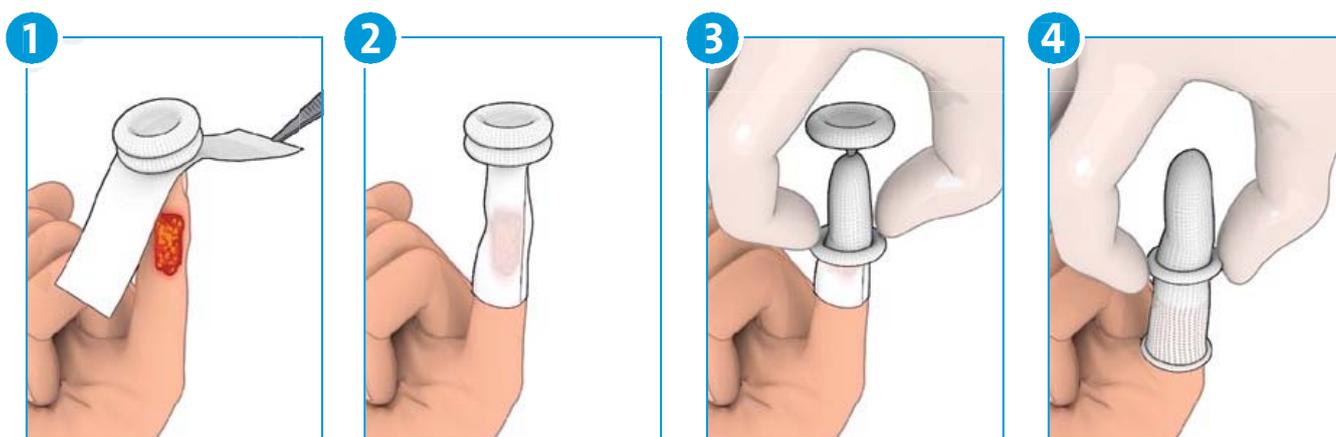
Key words: Foot. Arch Index. Futsal. Running. Footwear.

INTRODUCCIÓN

El pie es una estructura formada por múltiples articulaciones que se adapta ante situaciones que implican altas cargas mecánicas, como la carrera. Por ello, la actividad física provoca cambios en las medidas del pie(1,2). El conocimiento de estos cambios y de su magnitud puede ser útil tanto para los profesionales de la actividad física y el deporte, como para aquellos que estudian las interacciones entre el pie y el calzado.

La mayoría de los estudios de la bibliografía demuestran que la actividad física vigorosa modifica las dimensiones del pie. Por ejemplo, el estudio realizado por Cloughley & Mawdsley(3) mostraba diferencias significativas entre los cambios

FÁCIL DE APLICAR E REMOVER



ADAPTIC® DIGIT MALHA NÃO ADERENTE DIGITAL

◆ Let's Comfort®

ADAPTIC® DIGIT é composto por uma malha de acetato revestida com silicone de suave adesão ligada a uma bandagem tubular dupla especificamente concebida para se ajustar aos dedos das mãos e dos pés.

- Tratamento rápido e conveniente para lesões digitais simples ou graves¹
- Adaptável e não faz volume, permitindo assim a máxima flexibilidade dos dedos¹
- Removido de forma limpa da ferida, minimiza a dor e o trauma¹



Clique aqui para assistir ao vídeo de como usar

Para mais informações ou solicitar uma visita,
entre em contato: podologia@systagenix.com
ou 0800-7611693



Também disponível para
dedos dos pés.

Integrante da família  LET'S HEAL™


Let's heal™

provocados por 20 minutos de marcha y 20 de carrera y McWorther et al.(4) encontraron diferencias tras sólo 12 minutos de carrera.

Treinta minutos de marcha atlética también provocaba cambios en las dimensiones del pie medidas a partir de la huella plantar (2). Los estudios realizados con ejercicio intermitente como el voleibol(5,6) muestran resultados contradictorios.

El trabajo de Sirgo et al.(6) muestra diferencias en las dimensiones de la huella plantar tras el ejercicio, mientras que el de Chalk et al.(5) no encontró diferencias en las dimensiones del pie tras un partido de voleibol.

Sin embargo, este último trabajo presentaba limitaciones metodológicas relacionadas con el reducido número de jugadores analizados para llegar a esas conclusiones. Por lo tanto, no hemos encontrado trabajos que hayan estudiado los efectos del volumen y la intensidad de los apoyos sobre las dimensiones del pie.

Además, varios de los estudios anteriores sólo se centraron en el volumen total del pie(3-5) sin analizar la zona de contacto del pie con el suelo. El análisis de la huella plantar, además de informar de forma indirecta sobre los cambios en las dimensiones del pie, nos puede mostrar si existen cambios transitorios en el apoyo entre antes y después del ejercicio.

Un ejemplo de deporte que implica carrera intermitente y que es ampliamente practicado es el fútbol-sala (7). El estudio de Barbero-Álvarez et al.(8) realizó una cuantificación de la distancia total y los rangos de velocidades utilizados durante un partido de fútbol-sala.

Esto nos permite poder comparar un volumen de carrera intermitente de intensidad variable con un volumen similar de carrera continua.

McWorther et al.(4) también analizaron el efecto de andar y correr sobre el pie y en los resultados obtenidos se podía observar que hombres y mujeres respondían de forma diferente, ya que no existían diferencias en el grupo de hombres tras andar 12 minutos, y sí se producían diferencias en el grupo de mujeres.

Esto parece indicar que las dimensiones de los pies de hombres y mujeres responden de forma distinta al ejercicio.

El propósito de este estudio ha sido realizar una comparación entre los cambios producidos en la huella plantar por los desplazamientos que se producen en el fútbol sala y la carrera continua. Un objetivo secundario fue estudiar las dife-

rencias en la respuesta entre hombres y mujeres.

MATERIAL Y MÉTODO

Participantes

Participaron 20 estudiantes de Ciencias del Deporte (10 mujeres y 10 hombres), con las características que aparecen en la Tabla 1.

TABLA 1.
Características de los participantes del estudio

	Edad (años)	Masa (kg)	Estatura (m)
Hombres n = 10	20.4 (1.4)	68.9 (5.6)	1.75 (0.06)
Mujeres n = 10	19.9 (1.4)	55.7 (8.9)	1.61 (0.07)

Se excluyó a aquellos que presentaban lesiones recientes en cualquier parte de la extremidad inferior, trastornos en la estructura del pie, infecciones en los pies y que fueran incapaces de recorrer 2500 m en un mínimo de 20 minutos.

Todos los participantes, excepto una mujer (27.1 kg•m⁻²) tenían un IMC por debajo de 25 kg•m⁻², con un valor medio de IMC de 21.9 (2.2) kg•m⁻².

Por todo esto entendemos que los resultados no fueron influidos por valores extremos de IMC, tal y como ha sido demostrado previamente en la bibliografía(9).

Todos los participantes fueron informados de los objetivos y posibles riesgos del estudio, y firmaron un consentimiento informado.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Procedimiento

Cada participante tomó parte en tres sesiones distintas durante un período de tres semanas en la misma franja horaria utilizando siempre el mismo calzado deportivo.

Las tres sesiones incluyeron un circuito dentro de un campo de fútbol sala, una sesión de carrera continua con el mismo volumen del circuito (2500 m) y otra sesión de 30 minutos de carrera continua.

La actividad a realizar era asignada al azar a cada participante y entre ellas transcurría una semana de descanso. Antes y después de las

pruebas se tomaban las medidas del pie dominante (Figura 1).

Instrumentos

Todas las medidas se obtuvieron realizando fotopodogramas siguiendo el protocolo de Aguado, Izquierdo & González(10).

El sujeto se situaba de pie en apoyo bipodal con los pies paralelos separados a la anchura de los hombros y se obtenía un registro de alta calidad de la huella plantar de su pie dominante mediante papel fotográfico y revelador.

Todos los fotopodogramas fueron digitalizados con la ayuda del programa AreaCalc(11) que aplica el protocolo de Cavanagh & Rodgers(12).

Variables

Las variables analizadas aparecen en la Figura 2.

Medidas

Todos los sujetos fueron pesados y medidos en la primera sesión de ejercicio. Antes de cada sesión se tomaba el registro de la huella plantar en el pie dominante tras estar 10 minutos tumbados en decúbito supino sin calzado(4).

Estos 10 minutos servían para las medidas del pie retornasen a su estado basal, antes de los registros de la huella plantar. Las medidas se tomaron en el lugar de la actividad para evitar desplazamientos previos o posteriores a esta.

Justo al terminar cada prueba se volvieron a tomar las mismas medidas. Como situación control se compararon las medidas tomadas en basal antes de las sesiones de ejercicio.

Sesiones de ejercicio

El circuito se realizó en el pabellón polideportivo por el perímetro de una pista de fútbol sala (20 x 40 m).

El volumen total fue de 2460 m distribuidos entre las diferentes velocidades y en ambos sentidos de giro para que se repartiesen de forma homogénea los impactos sobre ambos pies.

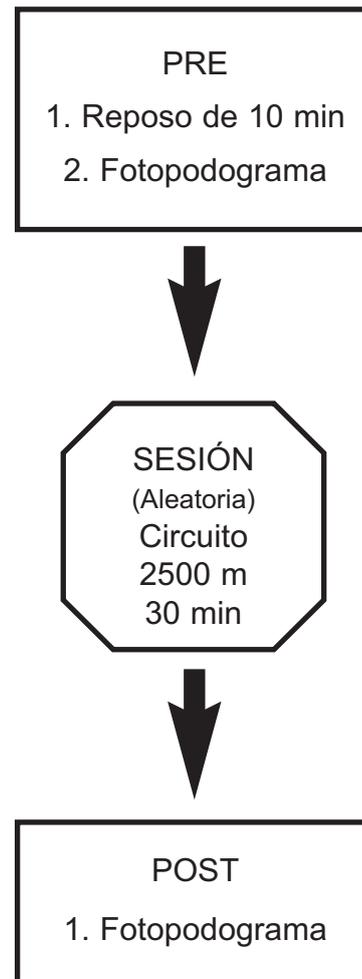


FIGURA 1. Diseño del estudio

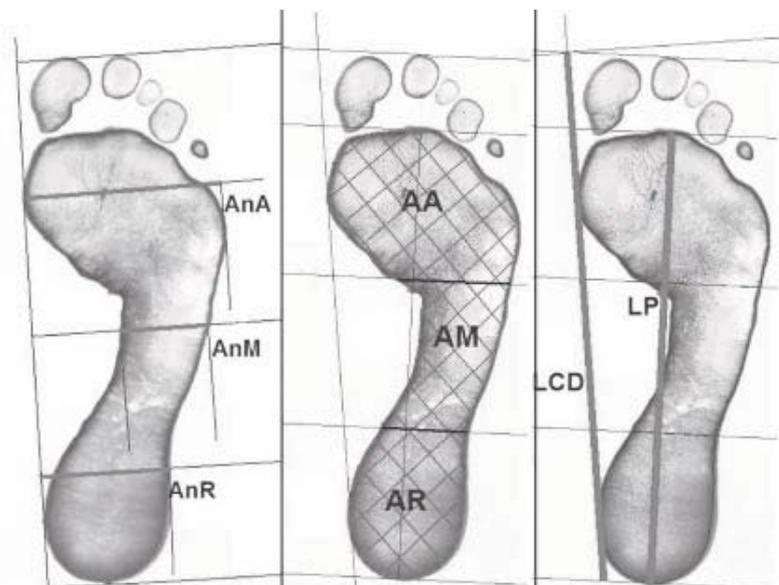


FIGURA 2. Variables de la huella plantar analizadas mostradas sobre el registro de la huella plantar. Abreviaturas: Área antepié (AA) mm², Área mediopié (AM) mm², Área retropié (AR) mm², Índice del arco (AI)12, Longitud pie con dedos (LCD) cm², Longitud pie sin dedos (LP) cm², Área total (AT)25 mm², Anchura antepié (AnA)22 cm², Anchura mediopié (AnM) cm², Anchura retropié (AnR)25 cm²

Este circuito se diseñó teniendo en cuenta el estudio de Barbero-Álvarez et al.(8) en el cual se especifican las distancias cubiertas en cada una de las partes de un partido de fútbol sala y el porcentaje que es realizado a cada una de las velocidades. Se trabajó sólo con los datos de la primera parte (Tabla 2).

Sesión de ejercicio	Velocidades (m/s)	Series	Volumen (m)	Volumen total (m)
Circuito	0.2-1	5 × 40 m	200	2460
	1.1-3	10 × 100 m	1000	
	3.1-5	18 × 40 m	720	
	5.1-7	17 × 20 m	340	
	>7.1	10 × 20 m	200	
2500 m	2.08-2.7	--	--	2500
30 minutos	2.08-2.7			3750-4850

TABLA 2. Resumen de las velocidades y volúmenes utilizadas en cada sesión de entrenamiento

Las pruebas de 2500 m y 30 minutos se desarrollaron en un circuito exterior de tierra y plano. Los participantes debían completar un total de 2500 m y 30 minutos de carrera a velocidad constante, en los rangos de velocidades descritos en la Tabla 2. Las sesiones de 2500 m y de 30 minutos fueron realizadas por cada participante a una misma velocidad de carrera.

Las velocidades de ejecución de ambas pruebas (2500 m y 30 minutos) fueron determinadas para realizar un estudio piloto con 5 sujetos, y correspondían a la máxima velocidad que eran capaces de mantener para completar la prueba a una velocidad constante. La prueba de 2500 m vino determinada por el volumen total desarrollado en el circuito (2460 m) para poder establecer una comparación objetiva entre ambas situaciones.

Finalmente, se incluyó la prueba de 30 minutos para comparar dos sesiones con la misma intensidad pero distinto volumen. La velocidad de las tres sesiones se controló con cronometraje manual.

Estadística

Todos los resultados han sido expresados como medias (SD). Se utilizó el software SPSS v. 17 para Windows®, tomando como nivel de significación $P < 0.05$.

Se usó un ANOVA factorial de tres vías ($3 \times 2 \times 2$; sesión \times sexo \times momento de la medición) para estudiar las posibles diferencias en la respuesta al ejercicio entre hombres y mujeres. Cuando se

halló un efecto principal significativo, se emplearon pruebas t para muestras relacionadas para comparar los valores entre antes y después del ejercicio, y un ANOVA de un factor con el post hoc de Bonferroni para analizar las diferencias entre las tres sesiones.

En base a las variables de áreas, anchuras y longitudes, los rangos de número mínimo de sujetos estimado para obtener significación estadística con un error α de 0.05 y una potencia de 0.8 ($1-\beta$) iban de 7 a 17. Este número ha sido calculado con las fórmulas propuestas por Hopkins(13), a partir de los datos de un estudio piloto realizado con 10 sujetos.

La fiabilidad de las mediciones se calculó mediante los Coeficientes de Correlación Intraclase (ICC) y los coeficientes de variación (CV), comparando las medidas tomadas en basal en las sesiones del Circuito y los 2500 m.

RESULTADOS

Los ICCs para las medidas del estudio, hallados al comparar las medidas de la situación control se presentan en la Tabla 3. Todos estaban por encima de 0.95, excepto en la anchura del retropié, donde el ICC era de 0.901. Los CVs iban del 0.3 al 4.5%. Además, no se encontraron diferencias significativas en la comparación de ninguna de las variables.

Al comparar las medidas antes y después del ejercicio, se encontraron diferencias significativas en las tres sesiones, siendo los cambios porcentuales en cada variable: área total de la hue-

Variables	ICC	Coefficiente de variación (%)
Área antepié	0.997	1,0
Área mediopié	0.992	3,9
Área retropié	0.993	1,4
Índice del arco	0.990	2,9
Long pie con dedos	0.999	0,3
Long pie sin dedos	0.999	0,3
Área total	0.995	1,4
Anchura antepié	0.996	0,5
Anchura mediopié	0.979	4,5
Anchura retropié	0.901	2,0

TABLA 3. Fiabilidad día a día de las variables estudiadas

lla (Circuito: 3.1%; 30 minutos: 3.3% y 2500 m: 2.7%; $P < 0.001$), área del antepié (Circuito: 3.0%; 30 minutos: 2.7% y 2500 m: 2.8%; $P < 0.001$) y área del mediopié (Circuito: 5.4%; 30 minutos: 9.1% y 2500 m: 3.5%; $P < 0.001$, $P < 0.01$ y $P < 0.05$, respectivamente) siendo esta la variable que mayores cambios experimentó.

Otras variables que cambiaron al menos en dos de las tres sesiones fueron el IA, el área de retropié y la anchura del mediopié (Tabla 4).

Los cambios porcentuales fueron muy similares en las tres sesiones en todas las dimensiones de la huella excepto en la anchura del mediopié.

El ANOVA de tres factores reveló una interacción significativa ($P < 0.05$) entre los cambios provocados en la anchura del mediopié por el Circuito (1.7%) y la sesión de 30 minutos (8.0%, $P < 0.01$). Esta variable, junto con el área del mediopié (9.1%, $P < 0.01$) fue la que más cambió en las tres sesiones.

Al compararse entre hombres y mujeres, se encontraron diferencias significativas en todas las dimensiones del pie excepto en el índice del arco (Tabla 5).

No se encontraron diferencias en los cambios en la huella plantar entre hombres y mujeres, excepto en la anchura del antepié, donde encontramos una interacción significativa sexo \times medición ($P < 0.05$) en la anchura del antepié.

DISCUSIÓN

La metodología utilizada, aunque sencilla, ha

demostrado ser sensible y reproducible. Además de los altos valores en las pruebas de fiabilidad, no se encontraron diferencias significativas al comparar las tres medidas en reposo.

Esto concuerda con estudios como los de Moholkar & Felton(14) el cual mostraba que a lo largo del día las variaciones que se producen en el volumen del pie no son significativas cuando las personas analizadas no realizan una actividad física vigorosa y el de Pasley & O'Connor(15), donde no encontraron diferencias significativas en el volumen de pie al comparar entre días.

La principal limitación de este estudio es que las medidas de los cambios en el pie no han sido tomadas directamente sobre la extremidad, sino sobre su superficie de apoyo.

Sin embargo, el conocimiento de los cambios en la zona de apoyo tiene un interés potencial para los profesionales de las ciencias de la actividad física y el deporte y para el sector del calzado diseñado para practicar actividad física.

Los resultados de este estudio muestran que una sesión de carrera ejecutada con distintos niveles de volumen e intensidad ha tenido efectos similares sobre el registro de la huella plantar, ya que no se encontraron diferencias al comparar las medidas post-ejercicio de las tres situaciones, aunque los cambios fueron de menor magnitud en la menos intensa y de menor volumen (2500 m).

Tres de las variables analizadas en este estudio

Variables	Pre-ejercicio			Post-ejercicio			%Diferencia Pre-post		
	Circuito	2500 m	30 minutos	Circuito	2500 m	30 minutos	Circuito	2500 m	30 minutos
Área antepié (mm ²)	4147 (580)	4153 (590)	4166 (585)	4274 (625)	4265 (606)	4280 (611)	3.0‡	2.8‡	2.7‡
Área mediopié (mm ²)	2038 (613)	2080 (601)	2038 (657)	2142 (620)	2159 (641)	2176 (609)	5.4‡	3.5*	9.1‡
Área retropié (mm ²)	2778 (422)	2781 (420)	2777 (452)	2829 (442)	2827 (414)	2801 (400)	1.8‡	1.7‡	1.2
Índice del arco	0.22 (0.04)	0.23 (0.04)	0.22 (0.05)	0.22 (0.04)	0.23 (0.04)	0.23 (0.04)	2.1*	0.8	5.5‡
Longitud pie con dedos (cm)	23.5 (1.9)	23.5 (1.9)	23.5 (1.9)	23.5 (1.9)	23.5 (1.9)	23.4 (1.9)	0.1	0.2	0.0
Longitud pie sin dedos (cm)	20.1 (1.5)	20.0 (1.5)	20.1 (1.5)	20.1 (1.5)	20.1 (1.5)	20.1 (1.5)	0.2	0.0	-0.2
Área total (mm ²)	8963 (1460)	9014 (1484)	8981 (1542)	9246 (1552)	9251 (1530)	9256 (1504)	3.1‡	2.7‡	3.3‡
Anchura antepié (cm)	8.4 (0.6)	8.4 (0.6)	8.4 (0.6)	8.4 (0.6)	8.3 (0.6)	8.4 (0.6)	0.1	-0.2	0.1
Anchura mediopié (cm)	3.2 (0.6)	3.2 (0.7)	3.2 (0.7)	3.3 (0.6)	3.4 (0.7)	3.4 (0.7)	1.7	4.8*	8.0‡§
Anchura retropié (cm)	5.1 (0.6)	5.2 (0.5)	5.1 (0.5)	5.2 (0.5)	5.3 (0.7)	5.1 (0.5)	0.2	0.9	0.5

TABLA 4. Variables de la huella plantar antes y después de las sesiones de ejercicio

cambiaron significativamente tras las tres sesiones de ejercicio. Estas variables fueron el área total de la huella (2.6-3.2%), el área del antepié (2.7-3.0%) y el área del mediopié (3.5-9.1%) siendo esta la variable que mayores cambios experimentó.

El área del mediopié sufrió los mayores cambios probablemente debido a que pequeños aumentos en sus medidas implicaban grandes cambios porcentuales, debido a su menor tamaño en comparación con el área total de la huella y el área del antepié (Tabla 5).

No se produjeron cambios en las medidas de longitud de la huella, y tampoco existieron diferencias en ninguna de las tres pruebas en las anchuras del antepié y retropié.

Los resultados del presente trabajo concuerdan con anteriores estudios en los que el tamaño del pie aumentaba tras una sesión de ejercicio(3,4,16), con aumentos que iban del 1.7% al 3%. En el estudio realizado por Cloughley & Mawdsley(3) no se muestran los cambios porcentuales.

Sin embargo, los estudios anteriores no anali-

zaron las distintas dimensiones del pie, sino que se centraron en el volumen total. Esto no permitía conocer qué dimensiones eran afectadas más por los cambios transitorios provocados por la actividad física.

La ausencia de diferencias entre los cambios producidos en las tres sesiones de ejercicio indica que parece existir un umbral en el número de apoyos a partir del cual mayor número o intensidad de los apoyos no provoca mayores cambios en las medidas de la huella plantar, aunque los mayores cambios porcentuales y la interacción encontrada entre los cambios en el Circuito y los 30 minutos de carrera apuntan a que esta variable era más sensible a los aumentos del volumen de apoyos.

Sin embargo, con el diseño del presente estudio no fue posible determinar a partir de qué volumen de apoyos se producía este cambio, por lo que sería interesante en futuras investigaciones aplicar un diseño que analizase este factor. Uno de los mecanismos por los cuales el pie modifica su tamaño con el ejercicio físico es el aumento del fluido intravascular y extravascu-

Produtos para Podologia

AGE PROFESSIONAL

BIOSOMA PROFESSIONAL LOÇÃO DÉRMICA A.G.E.

Fórmula diferenciada, elaborada com óleos vegetais nobres de Groselha negra, de Framboesa e de Copaíba acrescidos da Vitamina A e E.

Composição potente e concentrada nos ácidos graxos essenciais poli-insaturados linoleico e linolênico, muito eficaz no tratamento das disfunções cutâneas, principalmente àquelas com inflamação e vermelhidão.

Auxilia nos procedimentos podológicos que necessitam cicatrização, recuperação celular e proteção da pele.



BIOSOMA PROFESSIONAL CREME HIDRATANTE



É um creme naturalmente amanteigado que forma uma forte base hidratante de alta fixação, ideal para recuperação de peles sensíveis, secas e extremamente secas.

As manteigas especiais que compõem a fórmula amaciam a pele e recuperam sua elasticidade e mantêm a pele protegida e hidratada por um longo período.

Ideal para amolecer cutículas, calosidades, e recuperar as peles ásperas e doentes dos pés.

BIOSOMA PROFESSIONAL LOÇÃO CREMOSA

Fórmula de alta tecnologia, com propriedades de proteção e hidratação reforçadas. Os Biossacarídeos presentes na fórmula são formadores de barreira e filmes protetores. Os óleos de Groselha Negra e Framboesa possuem alta concentração de ácidos graxos essenciais poli-insaturados.

Ação eficaz onde há o comprometimento da função barreira e da capacidade regenerativa da pele. Possui ainda a TEFLOSE, um biossacarídeo que impede a aderência de bactérias na pele, ajudando a combater o mau cheiro nos pés.



BIODOMANI LOÇÃO PREPARATÓRIA PARA OS PÉS



Fórmula balanceada, excelente para ser usada no início e no final dos procedimentos podológicos com o objetivo de preparar os pés para receber o tratamento. É um produto desenvolvido a base de óleos essenciais, álcool de cereais e extrato especial de Aloe Vera que juntos auxiliam na assepsia inicial dos pés, refrescância e também em sua hidratação.

Disponível em duas versões:

GREEN: com óleos essenciais de Tea Tree, Alecrim e Menta

LAVANDA: com óleos essenciais de Lavanda e Menta

AGE DAILY

BIOSOMA DAILY LOÇÃO DÉRMICA A.G.E.

Formulado com Óleo de Girassol que é rico em ácidos graxos essenciais (A.G.E), Vitamina A e Vitamina E.

Auxilia nos procedimentos podológicos com ação hidratante, e alto poder emoliente, ajudando a recuperação da suavidade dos pés mantendo a integridade da pele.



BIOSOMA DAILY LOÇÃO CREMOSA



Loção suave e rica em ácidos graxos essenciais poli-insaturados provenientes do óleo de girassol. Possui Vitaminas A e E e Aloe Vera que agem na hidratação preventiva dos pés. Tem toque seco e não gorduroso, deixa os pés macios e aveludados. Não contem fragrância.

ÓLEO ESSENCIAL DE MELALEUCA (TEA TREE)

Possui propriedades antimicrobiana (fungos, bactérias e vírus), antisséptico, analgésico, imuno-estimulante. Tem ação eficaz na recuperação de unhas doentes, no fortalecimento da unha, e na manutenção de sua saúde.



**A linha BIODOMANI / BIOSOMA
você encontra nos melhores
Distribuidores de produtos para
Podologia.**

lar(17,18) aumentando la presión capilar media y el coeficiente de filtración capilar(19).

Los cambios en las medidas del pie implican también modificaciones en el ajuste con el calzado que afectarán a su comodidad y funcionalidad, por lo que deberían ser tenidos en cuenta por los fabricantes de calzado deportivo.

Al comparar entre sexos se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres para todas las variables excepto en el IA, encontrándose estos resultados de acuerdo con los mostrados en otros artículos(15,20-23).

Sin embargo, el ejercicio afectó por igual a hombres y mujeres en casi todas las variables, ya que sólo se encontraron interacciones en el ANOVA de 3 factores en la anchura del antepié, que cambiaba de forma distinta entre antes y después del ejercicio (Tabla 5). Es posible que estas interacciones estuvieran relacionadas con las diferencias antropométricas que existen entre hombres y mujeres(24).

En resumen, las tres sesiones de ejercicio realizadas provocaron cambios significativos en las dimensiones de la huella plantar.

Sin embargo, sólo hubo diferencias en la anchura del mediopié. Sólo esta variable era sensible al mayor volumen de apoyos de la sesión de 30 minutos de carrera.

En el resto de parámetros analizados no hubo diferencias entre estos cambios, lo que indica que a partir de un determinado número de apoyos, la huella plantar no cambiaba más, inde-

pendientemente del volumen o la intensidad del ejercicio.

La mayoría de estos cambios fueron similares en hombres y mujeres.

Estos resultados tienen trascendencia para los profesionales de la actividad física y el deporte interesados en la función del pie, y para aquellos que estudian la interacción pie-calzado.

Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado por los fondos FEDER y por la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Correspondencia:
Luis Alegre Durán
Universidad de Castilla-La Mancha
Facultad de Ciencias del Deporte. Avenida
Carlos III, s/n. 45071, Toledo (España)
E-mail: luis.alegre@uclm.es

Autores

- *Laura Delgado-Abellán 1
- *Xavier Aguado 2
- *Ester Jiménez-Ormeño 1
- **Laura Mecerreyes 3
- *Luis M. Alegre 4

1. Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
2. Licenciado en Educación Física, Doctor por la Universidad de Barcelona

VARIABLES	Hombres (n=10)	Mujeres (n=10)	% diferencia
Área antepié (mm ²)	4628 (271)	3665 (347)	26.3‡
Área mediopié (mm ²)	2423 (501)	1653 (461)	46.5†
Área retropié (mm ²)	3041 (302)	2515 (361)	20.9†
Índice del arco	0.24 (0.03)	0.21 (0.05)	14.2
Longitud pie con dedos (cm)	25.0 (0.7)	22.0 (1.4)	12.4‡
Longitud pie sin dedos (cm)	21.2 (0.7)	18.9 (1.2)	28.8‡
Área total (mm ²)	10093 (869)	7834 (956)	11.5‡
Anchura antepié (cm)	8.9 (0.4)	7.9 (0.4)	28‡§
Anchura mediopié (cm)	3.7 (0.5)	2.9 (0.5)	13.1†
Anchura retropié (cm)	5.5 (0.6)	4.9 (0.5)	14.0*

TABLA 5. Comparación entre hombres y mujeres en las variables del circuito antes del ejercicio

3. Ingeniera Agrónoma
4. Licenciado en Educación Física Doctor por la Universidad de Castilla La Mancha

*Grupo de Biomecánica Humana y Deportiva, Universidad de Castilla-La Mancha. Toledo, España.

**ASIDCAT (Asociación de Investigación y Desarrollo del Calzado y Afines de Toledo). Fuensalida, Toledo, España.

Matéria publicada en la Revista Archivos de Medicina del Deporte, Volumen XXIX Número 148 2012 Págs. 601-608.

BIBLIOGRAFIA

1. AydogST, Ozcakar L , Tetik O, Demirel HA , Hascelik Z, and Doral MN. Relation between foot arch index and ankle strength in elite gymnasts: a preliminary study. *Br J Sports Med* 2005;39(3):e13.
2. López JL , Meana M, Vera FJ, and García JA. Respuestas, adaptaciones y simetría de la huella plantar producidas por la práctica de la marcha atlética. *Cultura, Ciencia y Deporte* 2006;4(2):6.
3. CloughleyWB, and Mawdsley RH. Effect of running on volume of the foot and ankle. *J Orthop Sports Phys Ther* 1995;22(4):151-154.
4. McWhorter J W, WallmannH W, Landers MR, Altenburger B, LaPorta-Krum L , and Altenburger P. The effects of walking, running and shoe size on foot volumetrics. *Phys Ther Sport* 2003;4:87-92.
5. Chalk PJ, McPoil T, and CornwallMW. Variations in foot volume before and after exercise. *J Am Podiatr Med Assoc* 1995;85(9):470-472.
6. Sirgo G , and Aguado X. Estudio del comportamiento de la huella plantar en jugadores de voleibol después del esfuerzo considerando su composición corporal y somatotipo. *Apunts Med Esport* 1991;18:6.
7. Chillón P, Tercedor P, Delgado M, and GonzálezGross. M. Actividades Físico-Deportivas en Escolares Adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 2002;1:7.
8. Barbero-AlvarezJC, Soto VM, Barbero-Alvarez V, and Granda-Vera J. Matchanalysis and heart rate of futsal players during competition. *JSports Sci* 2008;26(1):63-73.
9. Hills AP, Hennig EM, McDonald M, and Bar-Or O. Plantar pressure differences between obese and non-obese adults: A biomechanical analysis. *International Journal of Obesity* 2001;25(11):1674-1679.
10. Aguado X, Izquierdo RM, and González JL . Biomecánica fuera y dentro del laboratorio. *L León; 1997.*
11. Elvira JL, Vera-Garcia FJ, and Meana M. Subtalar joint kinematic correlations with foot-print arch index in race walkers. *JSports Med Phys Fitness* 2008;48(2):225-234.
12. CavanaghPR , and Rodgers MM. The arch index: a useful measure from footprints. *JBiomech* 1987;20(5):547-551.
13. HopkinsWG. Estimating sample size for magnitude based inferences. *Sports Science* 2006;10:63-70.
14. MoholkarK , and Fenelon G. Diurnal variations in volume of the foot and ankle. *JFoot Ankle Surg* 2001;40(5):302-304.
15. Pasley JD, and O'ConnorPJ. High day-to-day reliability in lower leg volume measured by water displacement. *Eur J Appl Physiol* 2008;103(4):393-398.
16. McWhorterJ W, Landers MR , Wallmann H W, Altenburger P, Berry K , Tompkins D, et al. The effects of loaded, unloaded, dynamic and static activities on foot volumetrics. *Phys Ther Sport* 2006;7:81-86.
17. MayrovitzHN . Posturally induced leg vaso-constrictive responses: relationship to standing duration, impedance and volume changes. *Clin Physiol* 1998;18(4):311-319.
18. Stick C, Stofen P, and Witzleb E . On physiological edema in man's lower extremity. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1985;54(4):442-449.
19. JacobssonS, and Kjellmer I. Accumulation of Fluid in Exercising Skeletal Muscle. *Acta Physiol Scand* 1964;60:286-292.
20. Fessler DM, Haley KJ, and Lal RD. Sexual dimorphism in foot length proportionate to stature. *Ann Hum Biol* 2005;32(1):44-59.
21. Krauss I, Grau S, Janssen P, MaiwaldC, Mauch M, and Horstmann T. Gender differences in foot shape. In *Proceedings of the 7th Symposium on Footwear Biomechanics*. 2005;Cleveland, OH (USA).
22. Luo G, HoustonVL , Mussman M, Garbarini M, Beattie AC, and Thongpop C. Comparison of male and female foot shape. *J Am Podiatr Med Assoc* 2009;99(5):383-390.
23. Manna I, Pradhan D, Ghosh S, Kar SK , and Dhara P. A comparative study of foot dimension between adult male and female and evaluation of foot hazards due to using of footwear. *J Physiol Anthropol Appl Human Sci* 2001;20(4):241-246.
24. Reel S, Rouse S, VernonObe W, and Doherty P. Estimation of stature from static and dynamic footprints. *Forensic Sci Int* 2011.
25. Tsung BY, Zhang M, Fan YB, and Boone D A. Quantitative comparison of plantar foot shapes under different weight-bearing conditions. *J Rehabil Res Dev* 2003;40(6):517-526.

Revistapodologia.com - Retrospectiva del 2013



5º Congresso Brasileiro de Podologia Hair Brasil
6 - 8 de Abril - São Paulo - SP
Evento: Hair Brasil

9º Encontro das Estrelas na Podologia
5 e 6 de Maio - São Paulo - SP



2º Encontro Podologia com Ciência
8 e 9 de Junho - Brasília - GO



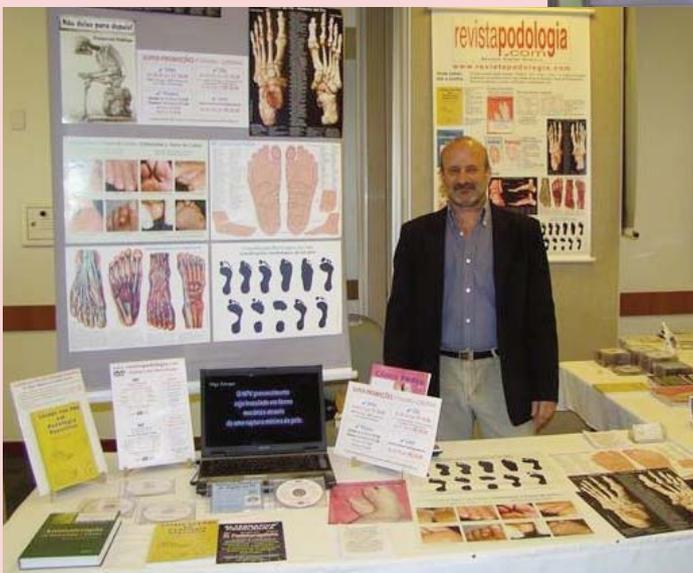
Congresso de Podologia - 5º edição
1 de Julho - Belo Horizonte - MG
Evento: Professional Fair



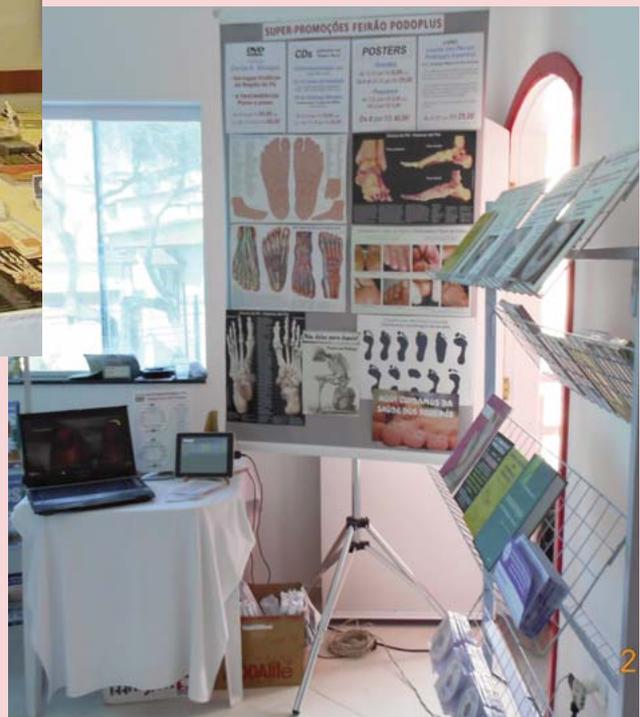
Congresso de Podologia Expo Hair
15 de Julho - Ribeirão Preto - SP



Feira Hair Brasília
28 - 30 de Julho
Brasília - GO



6º Encontro de Podologia do
Norte do Paraná
18 e 19 de Agosto - Londrina - PR



Inauguração da nova Loja da PODOPLUS
25 de Agosto - Santo André - SP



6º Simpósio Latino-Americano de Podologia Beauty Fair
7 - 10 de Setembro
São Paulo - SP



IV Congresso Internacional Filadélfia de Podologia - FAFIL
20 e 21 de Outubro
Curitiba - PR



XVIII Jornada Internacional de Podologia
2 e 3 de Novembro
São Paulo - SP



1ª Jornada de Podologia do Rio Grande do Sul - AGP
9 de Novembro - Porto Alegre - RS



5º Simpósio de Podologia Hair Beauty
23 de Novembro - Rio de Janeiro - RJ



II Congresso Mineiro de Podologia
Clínica São Camilo
8 e 9 de Dezembro
Belo Horizonte - BH



V Curso de Podogeriatrics e Gerontologia para Podólogos
7 e 8 de Dezembro - Curitiba - PR



NUESTRAS SILICONAS ESTRELLA

SILICONA PODIABLAND

MEJOR ASPECTO · MAYOR DURABILIDAD
MÁS FACIL DE TRABAJAR · MEJOR CATALIZADO

Nueva fórmula para una silicona de gran éxito. El departamento de desarrollo de Productos Herbitas ha logrado modificar la formulación de esta exitosa silicona, con unos resultados fantásticos. Densidad media, de aprox. 20 A Shore. En efecto ahora es más uniforme, de mejor aspecto, más fácil de trabajar, y sobre todo con mejores resultados. Ortesis fáciles de obtener y con garantías de éxito. No se rompen.

NUEVA
FORMULA
MEJORADA



BLANDA BLANDA



SILICONA PODOLÓGICA EXTRABLANDA

Densidad muy blanda. Ideal para Ortesis Paliativas. Muy fácil de trabajar. No huele. Incluye aceites medicinales. Puede mezclarse con otras siliconas. Dureza Shore Å: 6 a 8. Envase de 500 grs.



Herbitas
Productos Herbitas, S.L.

Alcalde José Ridaura, 27-29 (Pol. Ind. El Molí) · 46134 Foios VALENCIA (Spain) · Tnos.: 96 362 79 00*
Fax: 963627905 · E-mail: herbitas@herbitas.com · www.herbitas.com · Parapedidos: 900712241



Linha Spa Mãos e Pés – A excelência em tratamento que faltava no trabalho de podologia e manicure

Agora podólogos e manicures têm uma linha completa para uso exclusivo profissional com produtos formulados à base de própolis, alantoína e chá verde para assepsia, além de manteigas especiais, óleos vegetais, óleo de maracujá e argila para revitalização e hidratação intensa.



Loção Higienizante

Promove higienização local e suave refrescância.

Gomage Esfoliante

Renovação celular. Revitaliza e auxilia na atenuação de calosidades.

Manteiga para Mãos, Cutículas e Pés

Hidratação profunda. Proteção e emoliência com ação rejuvenescedora.



**Tudo que o profissional precisa
O resultado que o cliente quer**

Vita Derm
HIPOALERGÊNICA
Desde 1984

WWW.VITADERM.COM

TRATAMENTO PROFISSIONAL DE VERDADE

SEGUI SU CONSEJO SRA. PODOLOGA ...
CALZADO CONFORTABLE PARA TRABAJAR!!!...
NO SE PORQUE SE ASOMBRA SI ME PUSE
ESTAS ZAPATILLAS



Visite nosso Shop Virtual
www.shop.mercobeauty.com

Lesões nos Pés em Podologia Esportiva

Dr. Miguel Luis Guillén Álvarez



Autor: **Podólogo Dr. Miguel Luis Guillén Álvarez**

Temos a satisfação de colocar em suas mãos o primeiro livro traduzido para o português deste importante e reconhecido profissional espanhol, e colaborar desta forma com o avanço da podologia que é a arte de cuidar da saúde e da estética dos pés exercida pelo podólogo.

- Podólogo Diplomado em Podologia pela Universidade Complutense de Madri.
- Doutor em Medicina Podiátrica (U.S.A.)
- Podólogo Esportivo da Real Federação Espanhola de Futebol e de mais nove federações nacionais, vinte clubes, associações e escolas esportivas.
- Podólogo colaborador da NBA (liga nacional de basquete de USA).

Autor dos livros:

- Podologia Esportiva - Historia clínica, exploração e características do calçado esportivo - Podologia Esportiva no Futebol
- Exostoses gerais e calcâneo patológico - Podologia Esportiva no Futebol.

Professor de Cursos de Doutorado para Licenciados em Medicina e Cirurgia, Cursos de aperfeiçoamento em Podologia, Aulas de prática do sexto curso dos Alunos de Medicina da Universidade Complutense de Madrid e da Aula Educativa da Unidade de Educação para a Saúde do Serviço de Medicina Preventiva do Hospital Clínico San Carlos de Madri. Assistente, participante e palestrante em cursos, seminários, simpósios, jornadas, congressos e conferências sobre temas de Podologia.

Índice

Introdução - Lesões do pé

- Biomecânica do pé e do tornozelo.
- Natureza das lesões.
- Causa que ocasionam as lesões.
- Calçado esportivo.
- Fatores biomecânicos.

Capítulo 1

- Explorações específicas.
- Dessimetrias. - Formação digital.
- Formação metatarsal.

Capítulo 2

- Exploração dermatológica.
- Lesões dermatológicas.
- Feridas. - Infecção por fungos.
- Infecção por vírus (papilomas).
- Bolhas e flictenas. - Queimaduras.
- Calos e calosidades.

Capítulo 3

- Exploração articular.
- Lesões articulares.
- Artropatias. - Cistos sinoviais.
- Sinovite. - Gota.
- Entorses do tornozelo.

Capítulo 4

- Exploração muscular, ligamentosa e tendinosa.
- Breve recordação dos músculos do pé.
- Lesões dos músculos, ligamentos e tendões.
- Tendinite do Aquiles.
- Tendinite do Tibial. - Fasceite plantar.
- Lesões musculares mais comuns.
- Câimbra. - Contratura. - Alongamento.
- Ruptura fibrilar. - Ruptura muscular.
- Contusões e rupturas.
- Ruptura parcial do tendão de Aquiles.
- Ruptura total do tendão de Aquiles.

Capítulo 5

- Exploração vascular, arterial e venosa.
- Exploração. Métodos de laboratório.
- Lesões vasculares.
- Insuficiência arterial periférica.
- Obstruções. - Insuficiência venosa.
- Síndrome pós-flebítico.
- Trombo embolismo pulmonar.
- Úlceras das extremidades inferiores.
- Úlceras arteriais. - Úlceras venosas.
- Varizes. - Tromboflebite.

Capítulo 6

- Exploração neurológica.
- Lesões neurológicas.
- Neuroma de Morton. - Ciática.

Capítulo 7

- Exploração dos dedos e das unhas.
- Lesões dos dedos.
- Lesões das unhas.

Capítulo 8

- Exploração da dor.
- Lesões dolorosas do pé.
- Metatarsalgia.
- Talalgia. - Bursite.

Capítulo 9

- Exploração óssea.
- Lesões ósseas.
- Fraturas em geral.
- Fratura dos dedos do pé.
- Fratura dos metatarsianos.

Capítulo 10

- Explorações complementares
- Podoscópio. - Fotopodograma.
- Pé plano. - Pé cavo.

Vendas: Mercobeauty Imp. e Exp. Ltda. Tel: (19) 3365-1586

Loja virtual: www.shop.mercobeauty.com

revista@revistapodologia.com - www.revistapodologia.com

POSTERS PODOLÓGICOS DIDÁCTICOS - 40 x 30 cm

Onicomicoses - Onychomycosis

Classificação por sua localização ou aparência na lâmina ungueal
 Classificación por su localización o apariencia en la lamina ungueal

CAUSAS: *Dermatofitos (Microsporum FF12) ou filamentários (Trichophyton FF102) ou leveduras (Candida albicans FF101) e leishmanias.*

Distal, Lateral, Proximal, Subungual lateral, Subungual proximal, Distal-proximal

Onicomicose por localização distal, Onicomicose subungual lateral, Onicomicose subungual proximal, Onicomicose distal-proximal

Onicomicose distal, Onicomicose proximal, Onicomicose subungual lateral, Onicomicose subungual proximal

Onicomicose distal-proximal, Onicomicose subungual lateral, Onicomicose subungual proximal, Onicomicose distal-proximal

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

Ossos do Pé - Huesos del Pie

Vista Dorsal, Vista Plantar

1 Calcâneo, 2 Calcâneo, 3 Calcâneo, 4 Calcâneo, 5 Calcâneo, 6 Calcâneo, 7 Calcâneo, 8 Calcâneo, 9 Calcâneo, 10 Calcâneo, 11 Calcâneo, 12 Calcâneo, 13 Calcâneo, 14 Calcâneo, 15 Calcâneo, 16 Calcâneo, 17 Calcâneo, 18 Calcâneo, 19 Calcâneo, 20 Calcâneo, 21 Calcâneo, 22 Calcâneo, 23 Calcâneo, 24 Calcâneo, 25 Calcâneo, 26 Calcâneo, 27 Calcâneo, 28 Calcâneo, 29 Calcâneo, 30 Calcâneo, 31 Calcâneo, 32 Calcâneo, 33 Calcâneo, 34 Calcâneo, 35 Calcâneo, 36 Calcâneo, 37 Calcâneo, 38 Calcâneo, 39 Calcâneo, 40 Calcâneo, 41 Calcâneo, 42 Calcâneo, 43 Calcâneo, 44 Calcâneo, 45 Calcâneo, 46 Calcâneo, 47 Calcâneo, 48 Calcâneo, 49 Calcâneo, 50 Calcâneo, 51 Calcâneo, 52 Calcâneo, 53 Calcâneo, 54 Calcâneo, 55 Calcâneo, 56 Calcâneo, 57 Calcâneo, 58 Calcâneo, 59 Calcâneo, 60 Calcâneo, 61 Calcâneo, 62 Calcâneo, 63 Calcâneo, 64 Calcâneo, 65 Calcâneo, 66 Calcâneo, 67 Calcâneo, 68 Calcâneo, 69 Calcâneo, 70 Calcâneo, 71 Calcâneo, 72 Calcâneo, 73 Calcâneo, 74 Calcâneo, 75 Calcâneo, 76 Calcâneo, 77 Calcâneo, 78 Calcâneo, 79 Calcâneo, 80 Calcâneo, 81 Calcâneo, 82 Calcâneo, 83 Calcâneo, 84 Calcâneo, 85 Calcâneo, 86 Calcâneo, 87 Calcâneo, 88 Calcâneo, 89 Calcâneo, 90 Calcâneo, 91 Calcâneo, 92 Calcâneo, 93 Calcâneo, 94 Calcâneo, 95 Calcâneo, 96 Calcâneo, 97 Calcâneo, 98 Calcâneo, 99 Calcâneo, 100 Calcâneo

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

Salto Alto - Taco Alto

43%, 57%, 43%, 57%, 75%, 25%, 90%, 10%

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

REFLEXOLOGIA PODAL

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

Ossos do Pé - Huesos del Pie

Face posterior, Face medial, Face lateral

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

Classificação Morfológica dos pés / Classificación morfológica de los pies

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

SISTEMA MUSCULO-VASCULAR

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira

Calosidade e Tipos de Calos - Callosidad y Tipos de Callos

Calosidade: região ampla de pressão - Callosidad: región amplia de presión
 Calo: ponto específico de pressão - Callo: punto específico de presión

Calosidade, Calosidade, Calo, Calo, Calo, Calo, Calosidade, Calosidade

Calo, Calo, Calo, Calo, Calo, Calo, Calo, Calo

www.podologia.com.br - Fórum Podológico Maria Nogueira