

revistapodologia .com

Nº 33 - Agosto 2010

2ª Jornada de Podologia

Domingo 26 de Setembro - Rio Centro - Rio de Janeiro

Revista Digital de Podologia

Gratuita - Em Português

2ª Jornada de Podologia

Domingo 26 de Setembro - Rio Centro - Rio de Janeiro

Palestrantes e temas



Israel de Toledo
Podólogo - Brasil

Tema: **Ortopodologia no Tratamento de Úlceras de Pressão.**

A ortopodologia é um dos ramos da podologia que visa o tratamento conservador por meio de orteses. O papel do podólogo na confecção de orteses plantares para o tratamento de úlceras de pressão é de fundamental importância, é o que abordaremos.

Ortesista - Especialista em Pés Diabéticos (Hospital Brigadierio).

Especializado em Palmilhas Ortopédicas (Flexor - Espanha).

Especializado em Palmilhas Ortopédicas (ABOTEC - Assoc. Brasileira de Ortopedia Técnica).

Autor da Técnica de Toledo para Palmilhas Ortopédicas (patenteada).

Diretor Científico da Revistapodologia.com.



Miriam Mesa
Podóloga - Cuba

Tema: **Pé de risco. Prevenção e Tratamento.**

O tema será desenvolvido de tal maneira que você: - Conhecerá os elementos que é preciso ter em conta ao observar, avaliar e propor cuidados e tratamentos a pessoas com diabetes que no momento da consulta tenham ou não ulcera do pé. - Observará algoritmos diagnósticos que promovem o tratamento adequado para a úlcera do pé sem e com risco de amputação e da vida. - Compreenderá a importância da educação diabética dos pacientes para garantir uma melhor qualidade de vida.

Licenciada em Tecnología de la Salud Perfil Podología.

Jefa técnica de la sección de podología del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. Salvador Allende en la Havana - Cuba. Profesora de área práctica de la especialidad.



Pablo Farias
Podólogo - Chile

Tema: **A podologia no âmbito criminalístico.**

Com o decorrer dos anos, a podologia devido a sua especialização, tem demonstrado que pode participar em diferentes equipes multidisciplinares. Uma delas é a equipe investigativa de delitos, o trabalho do podólogo consiste em apoiar com seus conhecimentos na identificação do ou dos autores de um crime com seus conhecimentos em calçado e patologias, por meio de estudos científicos, que apoiem os dados necessários para a obtenção de dados importantíssimos que serão usados em um tribunal e que permitiram encontrar a verdade dos fatos.

Podólogo, Técnico Ortesista, Técnico de Nivel Superior en Ciencias Criminalísticas - Director Técnico del Centro Podológico y Ortopédico Tenderini. - Director y docente de la Carrera Técnico de Nivel Superior en Podología de la Universidad Ucinf - Santiago - Chile..



Deisi Venzon
Enfermeira - Brasil

Tema: **Utilização do creme de unha nas afecções dos pés.**

Proporcionar aos profissionais e estudantes da saúde um espaço de reflexão e de aprendizagem que lhes permita ampliar seus conhecimentos teóricos e práticos com a utilização do Creme de Unna nas afecções dos pés.

Professora do curso Técnico em Podologia da Escola Técnica Farroupilha -ETFAR/UCS Graduada em Enfermagem pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).

Certificada em Técnicas de Cirurgia Ungueal pela Associação Espanhola de Podiatras e Facultad de Ciencias da Salud de Havana- CUBA

Especializada em Feridas e Curativos pela ABEN - SP.



Henrique Neto
Brasil

Tema: **Laser Terapia e suas técnicas inovadoras.**

O que é laser, toda a Física e Biologia do laser mostrando como o organismo responde a luz, os comprimentos de onda do laser e os protocolos de utilização do laser.

Cursou Faculdade de Odontologia. - Formado e Marketing.

Especialista em Laser terapia desde 2002.

Professor convidado na faculdade Anhembi Morumbi nos cursos de Estética e Visagismo na matéria de laser. - Diretor da Empresa Ecco Fibras.



Walter Furlanete
Professor - Brasil

Tema: **Biomecânica da pele e sua relação conjuntivo/esquelética.**

Essa abordagem, considerando o tipo de evento, poderá abranger além das estruturas podálicas, a cabeça se conveniente. Visa explicar as respostas normais e patológicas da pele frente às agressões mecânicas externas e internas.

Biólogo / Professor de Fisiologia Humana - Ciências Físicas e Biológicas-USP

Especializações: Imunologia - Imunohematologia - Microbiologia - Nefrologia - Angiologia -

Dermatologia - de Risco - Ambiental - Pós: Morfo Fisiologia Animal (UFLA)

- Treinamento técnico para representantes de empresas nacionais e multinacionais da área de saúde humana. - Professor de Anatomia e Fisiopatologia Humana do Senac Saúde nos últimos 09 anos.

Informações e inscrições
0800 2826270

Coordenação
Científica

revistapodologia
.com

Organização
e Realização

Fagga
eventos

revistapodologia .com

Revistapodologia.com n° 33
Agosto 2010

Diretor científico

Podólogo Israel de Toledo
israel@revistapodologia.com

Diretor comercial

Sr. Alberto Grillo
revista@revistapodologia.com

Colaboradores de esta edição:

Podóloga Miriam Mesa Rosales. **Cuba**

Dr. Alberto Quirantes Hernández. **Cuba**

Podólogo Pablo Guillermo Farías Mira. **Chile**

Dr. Roberto Fonseca Soutello. **Brasil**

Podólogo Ítalo Batista Ventura. **Brasil.**

ÍNDICE

Pag.

4 - Introdução a ortopedia.

7 - Aplicação do Herboprot-P.

11 - Hidro-Ozonoterapia.

13 - Efeito da utilização da bandagem funcional do tornozelo no equilíbrio corporal.

Humor

Gabriel Ferrari - Fechu - pag. 26.

Mercobeauty Imp e Exp de Produtos de Beleza Ltda.

Tel: #55 19 3365-1586 - Campinas - San Pablo - 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.

Introdução a Ortopedia

Podologo Pablo Guillermo Farías Mira. Chile.

Quando falamos de orteses, entramos em um mundo que esta cheio de imaginação e aplicação da biomecânica e da tecnologia de materiais. Alem de ter claro estes temas, não é menos importante saber a classificação que se faz dos diferentes elementos ortopédicos que se usam hoje em dia e da diferença existente entre a terminologia usada corretamente e a que erradamente usam alguns colegas, por isso definiremos da seguinte maneira os elementos ortopédicos.

Orteses

Elemento ortopédico exo esquelético que cumprira a função de corrigir, proteger ou ajudar a cumprir uma função determinada de uma parte o segmento corporal.

Próteses

Elemento ortopédico Exo ou endo esquelético que substituirá um segmento corporal ou uma parte do corpo.

Ortopróteses

Elemento ortopédico que cumprira funções das orteses e próteses.

Uma vez que se têm conscientizado estes conceitos, poderemos estar seguros de não cair no erro mais comum observado e escutado, como é o falar de uma prótese de silicone, quando somente se esta corrigindo um dedo em garra ou somente trata-se de um separador do primeiro dedo nos casos de um Hallux Valgus comum.

No momento de classificar as orteses, veremos que esta se faz através das partes do corpo aonde vão colocadas, desse modo diremos que existem as seguintes:

- Orteses da Cabeça
- Orteses do Pescoço e Coluna.
- Orteses da Extremidade Superior
- Orteses da Extremidade Inferior.

Por ser mais perto do nosso trabalho como podólogos, só falaremos da Extremidade inferior.

Estas ao igual que o resto das orteses do

corpo, se podem classificar segundo o lugar que ocupa ou também segundo a articulação pela qual passam.

OQJTP

Orteses Quadril Joelho Tornozelo Pé (OCRTP: Órtesis cadera rodilla tobillo pie, em espanhol), ou também orteses largas, ou pelvi pedio.

- Estabiliza a extremidade inferior, controla as deformidades e facilita a caminhada. Prescreve-se nas seqüelas de paralisia que afetam a uma ou ambas extremidades ate por cima do joelho.
- Possui um cinto pélvico de alumínio com articulações do quadril, que servem para guiar o movimento no plano sagital.
- Um par de barras articuladas no nível do joelho, que vai uma pela parte medial e outra pela lateral, unidas em sua parte posterior por bandas de alumínio forrado em couro.
- Em sua parte anterior estas barras se unem por meio de uma joelheira.
- Em sua parte distal podem ir unidas a uma OTP ou ao calçado.



Orteses Joelho Tornozelo Pé (OJTP)

(ORTP: Órtesis rodilla tobillo pie, em espanhol).

- Conhecidas também como isquiopé.
- Possui as mesmas características de prescrição que as OQJTP.
- Pode-se fabricar em metal, metal – coro, plástico termo formado ou em materiais tais como alumínio ou fibra de carbono.
- O isquio é quem recebe a maior carga.

Orteses Tornozelo Pé (OTP) ou AFO (Ankle-foot orthosis).

- Tem como função, estabilizar o pé no plano sagital e médio lateral, evitando a queda deste durante o balanço, impedindo eventualmente o apoio em varo ou valgo.
- Existem algumas que são articuladas e que se usam quando se pode manter a mobilidade da articulação do tornozelo.
- Grande maioria fabricada em polipropileno.
- Existem outras para evitar deformação ou formação de escaras em pacientes que devem estar por longos períodos em cama.



Do pé

- Sua classificação em internas e externas são em relação ao calçado.



Externas

Consistem em elementos que se colocam na parte inferior do calçado e que permitem realizar uma função ou também compensar um desnível.

- Podem ser de poliuretano ou também de madeira ou sola.

Internas

Palmilhas ortopédicas

- De correção; indicadas para a solução de diversas patologias do pé, como por exemplo, o pé plano.
- De manutenção: servem para suprir a dor e ajudar a correção enquanto são usadas.
- De compensação: utilizadas em caso de desnível pélvico ou encurtamento de uma extremidade.

A localização dos realces deve ser exata para não ter problemas de rejeição ao tratamento.

O podólogo deve indicar o modo de uso e cuidado.



Palmilhas moldadas ou com recheio anterior

- Utilizadas em patologias e deformidades severas do pé.
- Fabricadas sobre molde de gesso que se toma do paciente.
- Fabricadas em cor e gomas de poliuretano.
- As palmilhas com recheio anterior, são indicadas em aqueles pacientes com amputações parciais do ante-pé e facilitam a caminhada.
- Também por motivos cosméticos.

Incertos plantares



- Originalmente desenhados pela Universidade da Califórnia. L.A. U.S.A.

- São dispositivos de baixo perfil, que servem principalmente para o controle médio lateral da articulação sub-talar.

- As forças que exercem são verticais como laterais.

- Se confeccionam em termo plásticos.

Não importa qual seja o articulo ortopédico que o paciente usa, nos como membros da equipe de saúde e sobre tudo encarregados da extremidade inferior, devemos estar capacitados para informar e educar o paciente com a finalidade de utilizar de forma correta o tratamento e não aumentar assim a porcentagem de rejeição ao tratamento ortopédico que aliviara, corrigira ou brindara o conforto necessário. ▢

Podologo Pablo Guillermo Farías Mira.

Técnico Ortesista

Perito Criminalístico.

Director Técnico Centro Podológico y Ortopédico Tenderini.

Director de Carrera Técnico de Nivel Superior en Podología de la Universidad Ucinf Santiago - Chile.

Email: pablofar4a@hotmail.com

APARELHO MASTER FOTON PODOLOGIA

IDEAL PARA O TRATAMENTO DE:

- ONICOMICOSE
- MICOSES DE PELE
- GRANULOMAS
- FERIDAS DIABÉTICAS

**É FUNGICIDA,
BACTERICIDA E
FOTOPOLIMERIZADOR !!!**



Contatos: # 55 (011) 2693.3723
site: www.edensvida.com.br
email: vidaeeden@yahoo.com.br

GRATIS BOLSA PARA TRANSPORTE !!!!

Aplicação do Heberprot-P

Podologa Lic. Miriam Mesa Rosales. Cuba.

Aplicação do Heberprot-P 75 µg em um paciente diabético neuroinfecioso com lesão extensa do membro inferior.

Instituto Nacional de Angiologia e Cirurgia Vascular de Cuba.

Autores:

Lic. Benita Miriam Mesa Rosales *

Dr. Alberto Quirantes Hernandez**

*Lic. em Podologia

Chefe Técnica do Serviço de Podologia
Hospital Clínico Cirúrgico Docente Dr. Salvador Allende - E.mail: alberto.quirantes@infomed.sld.cu

** Chefe do Serviço de Endocrinologia

Professor consultor
Hospital Clínico Cirúrgico Docente Dr. Salvador Allende - E.mail: miriam.mesa@infomed.sld.cu

Introdução

- A diabetes mellitus é um problema de saúde mundial ao grau de ser considerada uma pandemia pela sua tendência ascendente, na atualidade calcula-se que existem mais ou menos 194 milhões de diabéticos em todo mundo e se espera que para 2030 tenha aumentado a 366 milhões tendo em conta a expectativa de vida, a adoção de maus hábitos dietéticos e o sedentarismo.

- Isto mostra que o pé diabético é uma entidade clinica complexa, a Organização Mundial da Saúde o define como a ulceração, infecção e destruição de tecidos profundos da extremidade inferior associados com alterações neurológicas e diversos graus de doença vascular periférica.

É uma complicação que pode e deve requerer hospitalização já que tem o potencial de mutilar ao paciente e ocasionar-lhe incapacidade temporal ou definitiva, ademais de representar um tratamento de altos custos diretos, indiretos e intangíveis dada sua evolução prolongada.

- O Heberprot-P em formulação injetável de forma peri e intra lesional ajudando a acelerar a cicatrização de úlceras profundas e complexas neuropáticas ou neuro-isquêmicas recalcitrantes a todo tratamento convencional e sobre tudo derivadas de uma desordem metabólica.

Objetivos

- Relacionar o tamanho da lesão de acordo as doses de Heberprot-P.

- Determinar a % de granulação e a % de epitelização de acordo as doses de Heberprot-P.

- Determinar a relação entre o controle metabólico, a % de granulação e de epitelização.

- Descrever as reações adversas e seu possível tratamento com ações terapêuticas.

Material e método

- Realizou-se um estudo descritivo, longitudinal e prospectivo no período de novembro de 2009 ate Janeiro de 2010.

- O estudo esteve constituído por todos os pacientes que estavam na sala "Anotnio Maceo" do Instituto Nacional de Angiologia e Cirurgia Vascular. Escolheu-se como mostra um paciente com pé diabético neuroinfecioso (lesão calcâneo e zona cruenta pós-tratamento cirúrgico na cara posterior do membro inferior esquerdo) para a seleção do paciente se teve em conta os critérios já estabelecidos pelo centro de engenharia genética e biotecnologia.

- Tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão.

Apresentação do caso

A analises da historia clinica destaco os seguintes dados. Paciente RFCS, de 62 anos de idade, de raça branca, aposentado com HC 274664.

Sua estatura: 175 cm, peso 77,3 Kg. Índice de massa corporal de 22,3 pelo que se classifica como peso normal, não tem hábitos tóxicos. Apresenta antecedentes de diabetes mellitus de mais ou menos 24 anos de evolução, que se controla com 6 glibenclamidas diárias (2 tabelas em D, A e C), que padece de hipertensão arterial e que se controla com ½ tabela cada 12 horas de Hidroclorotiazida e 1 tabela de Captopril cada 12 horas, que tem realizado um by-pass aorto-femoral esquerdo desde faz 23 anos.

O exame físico constatou uma amputação infra-condílea do membro inferior direito, amputação transmetatarsiana do membro inferior esquerdo, edema da perna e da parte amputada transmetatarsiana, edema da perna esquerda com extensa área de avermelhamento ate a cara posterior da mesma que se estendia ate a fossa poplítea, pele lisa, tensa, brilhante com segmento hiperpigmentado central para a união do terço médio e superior, com saída escassa de secreções sero-hemáticas, doloroso espontâneo a palpação que requer de analgésicos não habituais.

Tratamento com Heberprot-P

No dia 3 de Novembro com o consentimento do paciente começa-se com o tratamento do Heberprot-P 3 vezes por semana (terça, quinta e sábado)

Antes de cada tratamento com o medicamento se realizará curativos com água destilada e Iodopovidona a 10% para estimular os tecidos de neoformação e retirar os esfacelos se tiver.

Se lhe administraram doses de Heberprot-P de 75 µg diluído em 5 ml de água para injeção. Se infiltrarão das zonas mais limpas as menos

limpas da lesão de forma peri e intra-lesional trocando as agulhas nos diferentes pontos injetados.

No que diz respeito ao tecido de granulação e a epitelização se observou que na medida em que se avanço no tratamento, se normalizaram as cifras glucemicas mediante o reajuste das doses de insulina lenta e simples, ademais, o inicio nas trocas de estilos de vida e os hábitos alimentares, se pode apreciar que a granulação avançava com tecido útil e já se manifestava epitelização, resultados que se correspondem com alguns autores revisados que associam uma melhor evolução dos pacientes em aqueles nos que o controle metabólico é melhor.

Conclusões

- Demonstra-se mais uma vez a efetividade da aplicação intra-lesional do Heberprot-P (75 µg) nas úlceras do pé diabético e neste caso prova que pode estender-se mais pra la dos limites, já que rompe os antigos padrões estabelecidos e reforça os novos paradigmas aos que conduzem o Heberprot-P

- Fico demonstrado uma vez mais a utilidade do Heberprot-P para as úlceras do pé diabético

SISTEMA PODOLÓGICO

O Sistema Podológico fornece uma solução prática e eficaz para escolas, clínicas e consultórios de podologia que buscam informatizar a sua clínica, escola ou consultório. Algumas características do sistema:

- Acompanhamento de Fichas de Anamnese;
- Anotações dos Atendimentos;
- Agendamento de Consultas;
- Controle de Contas de Entrada e Saída;
- Acompanhamento Fotográfico;
- Controle de Acesso personalizado por usuário;
- Controle e Acompanhamento de Estoque;
- Facilidade na busca pelas informações cadastradas;
- Completa lista de relatórios;
- Entre outras...

Acesse nosso site e faça o download gratuito da versão DEMONSTRAÇÃO do sistema e conheça todas as funcionalidades.

AFA
ASSESSORIA E INFORMÁTICA

Telefone : (19) 3534.2181
Site : www.afa.inf.br
Email : podologico@afa.inf.br

Soluções em equipamentos de informática e rede,
Sistemas Comerciais, ERPs e Nota Fiscal Eletrônica.
Acesse nosso site e comece todos os nossos produtos e serviços.



neuroinfeccioso favorecendo de forma considerável a cicatrização de estas lesões, evitando a infecção novamente por exposição e economizando ao país por causa das despesas hospitalares, assim como os custos indiretos e

intangíveis.

- Desde a segunda dose de Heberprot-P começou a aparecer tecido de granulação útil de maneira ininterrupta até terminar o tratamento. ▫



Aplicação do producto. Inicio do tratamento



20 dias após inicio do tratamento



7 dias após inicio do tratamento



40 dias após inicio do tratamento



15 dias após inicio do tratamento



45 dias após inicio do tratamento

Cadeira Master
Cód. 13945

Cadeira com controle de elevação hidráulica, giratória, com freio, montada em estrutura de aço maciço e base com 10 mm de espessura, acabamento em pintura eletrostática. Encosto com regulagem hidráulica a gás e reclinção máxima de 135°. Braços que acompanham o movimento de reclinção e escamoteáveis em ambos os lados. Apóia pernas bipartido com prolongadores, comandados através de pistões hidráulicos.

Cadeira Master
Cód. 13945 M2

Idem cód. 13945, porém, com controles motorizados para ajuste de altura e reclinção do encosto em até 180°.



Cadeira Master
Cód. 13945 M1

Idem cód. 13945, porém, com controle de altura motorizado.

Opcionais:

- Bandeja para instrumentos em aço inoxidável montada em dispositivo com regulagem em profundidade e na posição radial.
- Bandeja para resíduos em aço inoxidável montada em dispositivo com regulagem de profundidade.
- Suporte para a luminária.

Mocho
Cód. 15200

Regulagem hidráulica de altura do assento. Encosto com regulagem de altura e profundidade. Giratório.



Linha Master

80 ANOS
FERRANTE



Luminária
Cód. 17201

Luminária com exaustor 110 ou 220 V.



Estufa
Cód. 17600

- Estrutura em aço anti corrosível
- Prateleiras removíveis para 4 estojos
- Isolamento térmico em lã extra fina
- Estufa a seco, 50 a 250 °C
- Potência 400 W



Armário
Cód. 15401

Revestimento externo e interno em MDF. Gavetas em trilhos deslizantes.

Cores de Estofamento



Para maiores informações consulte nosso site.

CADEIRAS GENNARO FERRANTE LTDA.

Vendas: R. Independência, 661 • CEP 01524 - 001 • Cambuci • S. Paulo • SP
Grande São Paulo: (11) 2063 7815 • Demais localidades: DDG 0800 11 7815
Fax: (11) 2063 8580 • www.ferrante.com.br • vendas@ferrante.com.br

FERRANTE
80 anos valorizando o profissional

Reservada a direção de alterações para melhorar, sem aviso prévio.

Hidro-Ozonoterapia Através do SUS aos Portadores de Insuficiência Venosa Crônica

Dr. Roberto Fonseca Soutello. *Brasil.*

Comemoramos no Brasil a 1ª Secretaria de Saúde a oferecer Hidro-Ozonoterapia através do SUS aos portadores de insuficiência venosa crônica.

A iniciativa e apoio é do Dr. Altair Paulino de Oliveira Campos, Secretário de Saúde de Vassouras, que na ampliação do serviço de angiologia da Santa Casa da Misericórdia - Hospital Eufrásia Teixeira Leite já designa uma sala especializada pra ampliar este atendimento.

Este tratamento é coordenado pelo cirurgião vascular e angiologista Dr. Gilberto Fonseca de Soutello e sua assistente Consuelo de Azevedo Rosa pioneira no uso desta técnica no município.

No próximo dia 26 de Agosto será levado ao conhecimento de outras onze Secretarias de Saúde os resultados alcançados.

A apresentação abrirá com o vídeo da palestra do Dr. Lair Ribeiro com o tema Hidro-Ozonoterapia na saúde e na estética.

A seguir Dr. Gilberto mostrará os resultados alcançados pela equipe, entre eles o que segue.

Hidro-Ozonioterapia

Uma revolução no tratamento de úlceras na Síndrome de Insuficiência Venosa Crônica.

A Síndrome de Insuficiência Venosa Crônica (SIVC) é uma afecção frequente na prática clínica e suas complicações, principalmente a úlcera por estase venosa, causa morbidade significativa.

A úlcera compromete a produtividade no trabalho e gera aposentadoria por invalidez, por restringir de modo significativo as atividades da vida diária, assim como limita as atividades de lazer.

Para muitos pacientes, a doença venosa significa dor, perda parcial da mobilidade normal, restringi as atividades sociais, condições que pioram a qualidade de vida.

No Brasil, a importância socioeconômica da SIVC passou a ser considerada um problema grave pelo governo somente nos últimos 30 anos, o que tem levado a um interesse crescente pelo conhecimento científico e clínico das questões relacionadas a essa doença.

A SIVC denomina um conjunto de alterações como edema, hiperpigmentação, eczema, lipodermatoesclerose e úlcera, que ocorre nos membros inferiores e que são decorrentes da hipertensão em veias profundas da perna, com maior ou menor duração, cuja causa mais frequente é por insuficiência valvular deste sistema venoso.

Apresentação de Caso

Paciente LHV, sexo feminino, 47 anos, portador de Insuficiência Venosa Crônica em membros inferiores com lesão ulcerada na região perimalleolar e estendendo-se na face lateral do pé direito há mais de dois anos, com processo infeccioso causando muita dor e dificuldade de deambular.

Ao exame, paciente apresentava úlcera extensa no pé direito com dor intensa, formação de fibrina, odor fétido, crostas ao redor e com exsudato.

Foi realizado um tratamento com antibioticoterapia por 15 dias, analgésicos, vasodilatadores, em seguida feita submersão do pé em hidro-ozonioterapia por 25 min., seguido com curativo com óleo de girassol. Após as três primeiras sessões ter conseguido remover crostas e eliminar o exsudato e o odor, deu-se início a uma nova fase do tratamento com duas sessões semanais de hidro-ozonioterapia e curativo diariamente com óleo de girassol.

Esse tratamento foi de 15/abril/2010 a 07/junho/2010 - (um mês e vinte e três dias).

Ao final deste período a úlcera estava fechada

por completo sem nenhum sinal de infecção podendo a paciente caminhar perfeitamente sem queixa de dor ou incômodo.

Conclusão

Podemos concluir que a hidro-ozonioterapia pode acelerar a cicatrização de úlceras na Insuficiência Venosa Crônica, devido as suas propriedades anti-sépticas e pelo aumento da oxigenação local que promove uma melhor vascularização e assim reduzir a necessidade de amputação. ▢

Gilberto Fonseca Soutello
Graduado em Medicina pela Universidade
Iguaçu - Nova Iguaçu- RJ
Pós Graduado pelo Instituto de
Pós-graduação Médica Carlos Chagas
Rio de Janeiro- RJ.

Desenvolveu o trabalho na Santa Casa de
Misericórdia da Cidade de Vassouras – Hospital
Eufrásia Teixeira Leite no serviço de Angiologia.

AMPUTAR? NÃO!!!

Ozonomatic® ajuda salvar!

Registro Anvisa: 803827300001



Pé Diabético
Úlcera do Decúbito
Vasculopatias Periféricas
Má Circulação
Drenagem Linfática
Fisioterapia

Hidro-Ozonoterapia: A Renovação Diária da Sua Saúde.



- Único Gerador Portátil para Hidro-Ozonoterapia
- 380 a 600 jatos de massagem
- 72 jatos Acessório Spa do Pé
- Controle Remoto
- 7 Programas de Ozonmassagem
- Massagem corporal difusaa
- Drenagem linfática
- Peeling natural
- Baixo consumo de energia
- Ligação simples
- Uso imediato

- Fácil utilização / instalação em:
 - Banheiras convencionais
 - Banheiras de hidromassagem
 - Ofurôs até 300 litros / Home care
- Consulte-nos sobre:
Ofurôs, Banheiras,
Iluminação e Cromoterapia.

Angevan
Ozonomatic®
www.angevan.com.br
21 2522-1885 8151-4807



Efeito da Utilização da Bandagem Funcional do Tornozelo no Equilíbrio Corporal

Prof^o Podologo Ítalo Batista Ventura. *Brasil.*

INTRODUÇÃO

O equilíbrio é uma função sensório-motora que tem por objetivo estabilizar o campo visual e manter a postura ereta (GANANÇA, 1998).

A manutenção do equilíbrio corporal estável é determinada pela integração funcional das informações provenientes das estruturas sensoriais dos sistemas vestibular, visual e proprioceptivo nos núcleos vestibulares do tronco encefálico, sob a coordenação do cerebelo (CAOVILLA e GANANÇA, 1998).

Corroborando, Sanvito (2000) coloca que o equilíbrio é dependente de várias estruturas: o sistema motor (força muscular, tônus muscular, reflexos tônicos de postura); a sensibilidade proprioceptiva (a partir dos músculos, tendões e articulações); o aparelho vestibular (cujos receptores informam ao sistema nervoso central a posição e os movimentos da cabeça); o aparelho da visão (encarregado da percepção das relações espaciais) e, o cerebelo (encarregado da coordenação muscular).

Segundo Vander, Sherman e Luciano (1981) (apud BARCELLOS e IMBIRIBA, 2002), equilíbrio é um problema dinâmico e está relacionado à capacidade de se manter a linha que passa pelo centro de gravidade perpendicular ao solo, dentro do polígono descrito pela base de apoio (polígono de sustentação). A postura do corpo humano é descrita como sendo base da funcionalidade corporal. É definida como a disposição relativa das partes do corpo para uma atitude específica, ou, ainda, uma maneira característica de sustentar o próprio corpo, realizando atividades com o menor gasto de energia (LEHMKUHL e SMITH, 1989; KENDALL, 1995). Logo, estas duas tarefas motoras são fenômenos distintos, porém, possuindo dependências entre si (BARCELLOS e IMBIRIBA, 2002).

Quando o controle postural é utilizado para manter a estabilidade e para propiciar orientação, ele requer: a) percepção, garantida pela integração das informações sensoriais que analisam a posição e o movimento do corpo no espaço; b) ação, traduzida pela capacidade de pro-

duzir forças que controlam os sistemas de posicionamento do corpo (SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003).

O controle postural exige uma interação complexa entre os sistemas musculoesquelético e neural.

Conseqüentemente, a postura sofre influências de várias entradas posturais que participam deste controle postural. A boa postura, então, é decorrente da integração de todas essas aferências (SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003).

A Posturografia Dinâmica (FOAM-LASER DYNAMIC POSTUROGRAPHY) é um exame utilizado para avaliação geral do equilíbrio que integra as informações labirínticas, visuais e somatossensoriais. O teste mais utilizado, denominado “teste de organização sensorial” (Sensory Organization Test - SOT), é composto por seis condições sensoriais, cujas respostas são percebidas e registradas através de uma plataforma móvel responsável por captar as informações somatossensoriais, influenciada pela presença ou ausência de visão e pelas aferências vestibulares (MEDEIROS et al, 2003).

A capacidade tanto de conseguir quanto manter uma posição ereta e equilibrada do corpo, sobre a pequena base de apoio fornecida pelos pés, é uma das tarefas mais importantes do sistema do controle postural humano (SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003).

A base de sustentação é definida como a área dentro do perímetro da superfície representada pelas plantas dos pés e pelas zonas que as separam. Pode ter formas variadas, de acordo com o posicionamento dos pés, tornando mais ou menos fácil a manutenção do equilíbrio. Por isso, um apoio adequado dos pés também é determinante para a boa postura por serem estes ricos em exteroceptores (BIENFATT, 1995).

A articulação do tornozelo, por se localizar bem próximo ao solo, é uma das mais importantes na adaptação do corpo ao solo e manutenção do equilíbrio, ajustando as posturas na posição ereta (NAKAYAMA et al., 2004).

Henning e Henning (2003) relatam que as entorses de tornozelo são as lesões



Tudo para Podologia em um só local!

Artigos Nacionais e Importados

LINHA COMPLETA DE PRODUTOS:

- Autoclave / Cuba Ultrassônica / Estufa
- Móveis em geral (poltronas e armários)
- Micromotores / Silicone para Órtese
- Instrumentais em aço inox / Alicates
- Tudo para órtese metálica e acrílica
- Brocas e Fresas / Materiais de EPI

CENTRO
TÉCNICO
DE
APERFEIÇOAMENTO
Podoplus

Cursos de:
Atualização / Reciclagem / Treinamento



Podocauter

A única do mercado com
Registro M.S. Anvisa
Bivolt
Potência Elevada

Promoção
Autoclave Bioflex



Laser Vermelho DMC

Laser InfraVermelho DMC

100 MW de Potência
Registro: M.S. ANVISA
Bivolt

* O mais sofisticado da categoria



Micromotor Beltec LB-100

30.000 RPM / Bivolt
Caixa Branca: exclusivo
Registro: M.S. ANVISA



Autoclave BIOFLEX 12 Litros

Tanque em Aço Inox

Digital / Bivolt

Registro: M.S. / ANVISA

*** Despachamos para todo território nacional ***

WebSite: www.podoplus.COM

São Paulo

Rua Natal, 623 - Vila Pires

Santo André / SP

Cep. 09195-310

Tel/Fax (11) 4972-3857 / 4972-4369

e.mail: podoplus@podoplus.COM

Rio de Janeiro

Rua Conde de Bonfim, 346 subsolo 108

Praça Saens Peña - Tijuca / Rio de Janeiro / RJ

Cep. 20520-054

Tel/Fax (21) 2254-1394 / 8875-8255

e.mail: podoplusrj@podoplus.COM

* Aceitamos todos os cartões de crédito

ligamentares mais freqüentes e correspondem à aproximadamente 15% de todas as lesões no esporte em geral, 31% das lesões no futebol, 45% das lesões no basquete e 25% no voleibol.

Tem se observado no meio esportivo a utilização, pelos atletas, de medidas profiláticas para se evitar lesões do tornozelo tais como tornozeleiras, bandagem e órteses. Essas medidas podem ser usadas em qualquer estágio da reabilitação e também na prevenção de entorses em atletas saudáveis (SACCO et al., 2004).

A aplicação de bandagens refere-se à aplicação de algum tipo de fita protetora (exemplo: atadura esportiva ou atadura elástica) que adere à pele de determinada articulação ou membro. Devido à elasticidade dos materiais empregados, as bandagens, por si só, não oferecem sustentação, mas fornecem uma excelente compressão. O principal objetivo da aplicação de bandagens é fornecer apoio e proteção aos tecidos moles, sem limitar suas funções desnecessariamente (SILVA JR, 1999).

Estudos sobre a aplicação de bandagem no tornozelo demonstraram sua efetividade na restrição dos movimentos do tornozelo, especialmente em inversão e eversão. Porém, algumas pesquisas que avaliaram o efeito da bandagem de tornozelo sobre a propriocepção e controle postural tem levantado controvérsia a esse respeito (SANTOS et al., 2004).

Assim, justifica-se a presente pesquisa pela falta de consenso na literatura científica sobre os benefícios dos diferentes recursos de bandagens disponíveis, o que dificulta, portanto, sua aplicação na prática clínica.

Este trabalho teve por objetivo geral avaliar a influência da utilização da técnica de bandagem de bota aberta por esparadrapagem para o tornozelo sobre o equilíbrio.

Também teve por objetivo específico avaliar a influência da utilização da técnica de bandagem de bota aberta por esparadrapagem para o tornozelo sobre a propriocepção.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Equilíbrio

O homem possui a capacidade de reconhecer a inclinação de seu corpo, bem como também de reajustá-lo e de corrigir todo desvio em relação à vertical (GAGEY e WEBER, 2000). A habilidade para manter o centro de gravidade sobre a base de apoio, geralmente quando se está em pé é denominado equilíbrio. Este é um fenômeno dinâmico que envolve uma combinação de estabilidade e mobilidade. O equilíbrio é necessário

para manter uma determinada posição no espaço ou movimentar-se de modo controlado e coordenado (KISNER e COLBY, 1998)

Para se ter um bom equilíbrio o corpo necessita de informações sensoriais precisas que são processadas eficientemente pelo sistema nervoso central (SNC) e geram, por conseguinte, respostas de controle motor apropriadas. Desta forma, o SNC usa informações dos sistemas sensoriais para construir uma imagem da posição e do movimento de todo o corpo e do ambiente que o cerca (LUNDY-EKMAN, 2000; GAGEY e WEBER, 2000).

O SNC se baseia em informações provenientes de dois tipos de entradas: as exoentradas, que o informam sobre o mundo exterior e as endoentradas, que definem imediatamente o estado interno do organismo (GAGEY e WEBER, 2000).

O sistema postural, então, se relaciona com tudo à sua volta através das exoentradas.

A organização sensorial consiste na capacidade do SNC em selecionar, suprir e combinar os estímulos vestibulares, visuais e proprioceptivos (SHUMWAYCOOK e WOOLLACOTT, 2003; LUNDY-EKMAN, 2000).

Sistema Visual

Os estímulos visuais fornecem informações individuais sobre a posição e o movimento da cabeça em relação ao ambiente circunjacentes e ao resto do corpo por meio dos olhos (SHUMWAYCOOK e WOOLLACOTT, 2003; BARELA, 2000). O sistema visual oferece referência para a verticalidade. Por possui duas fontes complementares de informações: a visão, que situa o indivíduo no seu ambiente através de coordenadas retineanas; e a motricidade ocular, que situa o olho na órbita através da coordenação cefálicas (GAGEY e WEBER, 2000).

Quando informações visuais não estão disponíveis, por exemplo, com os olhos fechados, a projeção do cenário na retina não pode ser utilizada e, conseqüentemente, outras fontes de informação sensorial devem ser utilizadas. Diversos estudos têm mostrado um aumento da oscilação do corpo em função da ausência de informação visual (BARELA, 2000).

A estabilometria confirma que a escuridão aumenta normalmente a amplitude das oscilações posturais. No entanto, é conhecido que as pessoas podem apresentar um maior ou menor grau de dependência da informação visual para o controle postural (SHUMWAYCOOK e WOOLLACOTT, 2003; BARELA, 2000).

Sistema vestibular

O sistema vestibular se divide em sistema vestibular periférico, que

compreende o labirinto, e o sistema vestibular central, que compreende os núcleos vestibulares e as vias vestibulares do tronco cerebral (GANANÇA, CAOVILO, 1998). O labirinto consiste de duas partes: vestíbulo (utrículo e o sáculo) e os canais semicirculares (DANGELO; FATTINI, 1997).

A função do sistema vestibular é a de perceber forças de aceleração lineares e rotacionais. A mais importante dessas forças é a força linear da gravidade. Como o sistema vestibular faz parte do ouvido interno e, portanto, localiza-se dentro da cabeça, qualquer aceleração da cabeça é percebida. Por ter componentes motores e sensoriais, o sistema vestibular tem um papel importante no equilíbrio (GUYTON e HALL, 2002; WECKX, 2000).

O sáculo e o utrículo são importantes na percepção da posição da cabeça em relação à gravidade e na orientação dos deslocamentos lineares. Na parede interna destas estruturas há uma região chamada mácula com células ciliares. Estas células projetam-se em uma membrana gelatinosa, o otólito. O movimento linear desta membrana gelatinosa provoca uma inclinação das células ciliares causando a liberação de um neurotransmissor. Esses órgãos respondem principalmente aos movimentos cefálicos lentos, como inclinação postural (MENON; SAKANO; WECKX, 2000). Os canais semicirculares são sensíveis às acelerações angulares (FREITAS; WECKX, 1998) e são preenchidos por um fluido. Certas regiões destes canais têm células sensoriais ciliares. Quando a cabeça roda a inércia do fluido move estas células ciliares e causa a liberação de um neurotransmissor que age sobre o equilíbrio dinâmico (HUNGRIA, 1991).

As informações do labirinto são levadas aos núcleos vestibulares, onde é realizada a coordenação geral do equilíbrio (LUNDY-EKMAN, 2000; GUYTON, 2002).

Sistema Proprioceptivo

Pode-se definir propriocepção como a aferência dada ao sistema nervoso central (SNC) pelos diversos tipos de receptores sensoriais presentes em diversas estruturas (BERTOLUCCI, 1999). Lephart et al. (1994) (apud CARRIÈRE, 1999) a descrevem como um componente do feedback sensorial aferente que engloba a sensação do movimento articular (cinestesia) e a de senso de posição articular. O comprometimento do meca-

nismo de propriocepção resulta no comprometimento da estabilização articular neuromuscular reflexa normal, que pode contribuir para a distensão excessiva da cápsula e ligamentos e potencialmente para a continuação da lesão.

Para LEHMKUL e SMITH (1989), propriocepção refere-se ao uso do "input" sensorial dos receptores dos fusos musculares, tendões e articulações para discriminar a posição e movimentos das articulações, inclusive a direção, amplitude e velocidade, bem como a tensão relativa sobre os tendões.

GUYTON (2002) refere-se às sensações proprioceptivas como as responsáveis em informar ao cérebro sobre o estado físico do corpo, incluindo sensações como o comprimento muscular, tensão nos tendões, angulação das articulações e pressão plantar. Este último pode ser considerado também como sensação exteroceptiva que, juntamente com as sensações proprioceptivas e as sensações viscerais constituem as sensações somestésicas do organismo.

Todo comando motor inicia-se do reconhecimento da situação atual do corpo (posição, movimento) a partir da informação vinda destes receptores. Além disso, a aferência proprioceptiva dá ao SNC a capacidade de monitorar o efeito de seus comandos, num mecanismo de retroalimentação, até que o movimento seja finalizado (BERTOLUCCI, 1999).

Os órgãos vestibulares também integram o sistema proprioceptivo, pois sua eferências proporcionam o conhecimento da orientação e dos movimentos da cabeça (LEHMKUL e SMITH, 1989).

A propriocepção e o mecanismo de retroalimentação neuromuscular constituem um importante elemento de manutenção da estabilidade articular, mediados inicialmente pelo SNC. A aferência sensorial origina-se dos sistemas somatossensoriais, visual e vestibular e é processado pelo encéfalo e medula espinhal.

O processamento dessas informações resulta na consciência da posição e movimentação no córtex cerebral, estabilização da articulação através de sinais reflexos mediados pela medula espinhal e manutenção do equilíbrio e da postura (PLAPLER et al., 1999).

Os receptores proprioceptivos estão presentes nos músculos, tendões, ligamentos e cápsulas articulares. Os impulsos nervosos originados nesses receptores podem ser conscientes ou inconscientes. Esses últimos não despertam sensação, sendo utilizados pelo SNC para regular a atividade muscular através do reflexo miotático



BEAUTY FAIR
ESTÉTICA

DeBRITO



3º Simpósio Latino-Americano de Podologia

30 de agosto de 2010

Expo Center Norte - São Paulo - SP

A cada edição do Simpósio Latino-Americano de Podologia, são apresentados novos procedimentos e técnicas para que os profissionais realizem um grande intercâmbio de informações e de experiências.

Assim, a área de podologia ganha ainda mais visibilidade, ficando cada vez maior.

Antecipe sua inscrição: 11 3373-4633
E-mail: congressos@beautyfair.com.br
Mais informações: www.beautyfair.com.br



— BEAUTY FAIR —
Feira Internacional de Cosméticos e Beleza



ou dos vários centros envolvidos na atividade motora, em especial o cerebelo.

Os impulsos proprioceptivos conscientes atingem o córtex cerebral e permitem a um indivíduo ter percepção corporal (noção espacial, atividade muscular e movimento articular), sendo responsáveis pelo sentido de posição e de movimento (cinestesia) (MACHADO, 1993).

Os principais proprioceptores são os receptores articulares e os órgãos tendinosos de Golgi (OTGs). Os receptores articulares são representados por muitos tipos diferentes de receptores sensoriais são encontrados na cápsula e ligamentos articulares (LEHMKUL e SMITH, 1989). Reichel (1998) cita três tipos de receptores articulares: a) mecanorreceptores tipo I, que se situam na camada externa da cápsula fibrosa e são responsáveis pela disposição ordenada dos músculos tônicos de adaptação lenta; b) mecanorreceptores tipo II, que se situam na camada inferior da cápsula fibrosa e são responsáveis pelo sentido do movimento ordenado aos músculos fásicos de adaptação lenta; c) mecanorreceptores tipo III, que se situam próximos aos ligamentos das articulações e são responsáveis pelo efeito inibidor de reflexos sobre os neurônios motores.

Bear et al. (2003) e Bricot (1999) comentam que os mecanorreceptores articulares são compostos por terminações livres, receptores articulares (sensíveis ao movimento e tensão das articulações) e mecanorreceptores cutâneos, incluindo corpúsculo de Mecssner, (sensíveis ao toque e a vibração leve), discos de Merkel (sensíveis à pressão local) e corpúsculos de Ruffini (muito sensíveis a variações de amplitude, determinando também a velocidade angular e a pressão intra-articular) e os corpúsculos de Pacini (detectam a aceleração do movimento).

A maioria destes receptores emite vários potenciais de ação por segundo, numa aferência de "repouso". O receptor é estimulado através de sua deformação. Reichel (1998) comenta que esta deformação pode ser através da tração ou da coaptação articular. Dependendo da localização e magnitude das forças deformantes que agem sobre a articulação e da localização do receptor, alguns deles serão estimulados e dispararão uma rajada de alta frequência de impulsos nervosos quando a articulação se mover, adaptando-se pouco depois que o movimento cessa (a frequência de impulsos diminui). Além disso, passam a transmitir impulsos nervosos constantes.

O movimento adicional da articulação é capaz de fazer com que um grupo de receptores pare

de emitir impulsos e outro se torne ativo. Assim, a informação destes receptores articulares notifica continuamente o SNC sobre a angulação momentânea e a velocidade de movimento da articulação (LEHMKUHL e SMITH, 1989).

Os OTGs estão localizados nos tendões, aponeuroses (fáscias) e nas junções miotendinosas (BEAR et al., 2003; HALL, 2000; LEHMKUHL e SMITH, 1989). Uma média de 10 a 15 fibras tendíneas extrafusais está normalmente envolta em uma camada fibrosa e conectada em série com cada OTG, composto por fibras nervosas do tipo IIb. O receptor é estimulado pela tensão produzida por este pequeno feixe de fibras, servindo como um sistema de controle de tensão muscular (BEAR et al., 2003; LEHMKUHL e SMITH, 1989; REICHEL, 1998).

Os OTGs são ativados através de tensão contra resistência forte (contração isométrica) e estiramento prolongado (HALL, 2000; REICHEL, 1998). Respondem através de suas conexões neurais inibindo o desenvolvimento de tensão no músculo agonista e excitando os músculos antagonistas (HALL, 2000).

Os impulsos nervosos disparados pelo OTGs são transmitidos através de axônios aferentes mielinizados à medula espinhal e ao cerebelo. A chegada destes impulsos aferentes na medula excita os interneurônios inibitórios, que por sua vez inibem os motoneurônios do músculo que contrai, limitando assim a força desenvolvida àquela que pode ser tolerada pelos tecidos que estão sendo estirados.

Entretanto, "fibras" de tendão podem ser arrancadas de seus pontos de fixação pela aplicação abrupta de uma contração muito potente, ou pelo estiramento passivo repentino dos tecidos. Por isso, para evitar lesões, um músculo deve ser ativado ou estirado moderadamente no início, aumentando-se gradualmente a força exercida sobre os pontos de inserção (LEHMKUHL e SMITH, 1989).

Os OTGs são encapsulados em tecidos tendinosos que são relativamente inelásticos quando comparados ao músculo. É improvável que estes receptores sejam estimulados por tensão de baixa magnitude, como ocorre em um estiramento passivo discreto (HALL, 2000).

O fuso muscular é um dos principais sensores proprioceptivos e está localizado na intimidade do corpo muscular (BERTOLUCCI, 1999). São fibras intrafusais encapsuladas, compostas por fibras nervosas do tipo Ia e fibras tipo II (REICHEL, 1998) e são orientadas paralelamente às fibras musculares, respondendo tanto ao estiramento passivo quanto ao ativo (HALL, 2000).



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.

Gommage 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

Ele recebe inervação eferente de um sistema exclusivo, denominado sistema gama, e inervação aferente proporcionada pelas terminações ânulo-espirais (BERTOLUCCI, 1999; REICHEL, 1998). O fuso muscular é capaz de adaptar sua sensibilidade independentemente do comprimento e do grau de contração muscular.

Entretanto, deve-se considerar que tipo de efeito cada conduta terapêutica tem sobre a aferência proprioceptiva. Movimentos rápidos e bruscos e movimentos vibratórios aumentam a atividade do sistema gama, enquanto movimentos lentos a diminuem (BERTOLUCCI, 1999).

Para Reichel (1998), os fusos musculares são estimulados por um estiramento muscular rápido e servem como um sistema de controle do alongamento muscular. Basicamente, o fuso muscular funciona como um comparador analisando a extensão do fuso e comparando-a com a extensão das fibras musculares esqueléticas que o rodeiam. Se a extensão das fibras musculares extrafusais circundantes é menor que a do fuso, a frequência dos impulsos nervosos disparados pelos receptores é reduzida. Quando a porção central do fuso é estirada pela atividade eferente gama, seus receptores sensoriais descarregam mais impulsos nervosos, que excitam reflexivamente os motoneurônios para ativar as fibras musculares extrafusais, mecanismo este importante na regulação do tônus postural (LEHM-KUHL e SMITH, 1989).

Hall (2000) comenta que existem duas respostas gerais dos fusos musculares estirados: a) iniciam o reflexo de estiramento ou miotático; b) inibem o desenvolvimento de tensão nos músculos antagonistas – inibição recíproca. O reflexo de estiramento é provocado pela ativação dos fusos musculares de um músculo estirado. Esta resposta rápida envolve transmissão neural através de uma única sinapse, com neurônios aferentes carreando estímulos dos fusos à medula espinhal e neurônios eferentes retornando um sinal excitatório da medula espinhal até o músculo, resultando em contração nos músculos onde estavam os fusos (BEAR et al., 2003; BRICOT, 1999; HALL, 2000).

A inibição recíproca pode ser usada para tratar câibras musculares. A contração ativa de um grupo muscular agonista provoca inibição reflexa da musculatura antagonista, levando ao relaxamento muscular (HALL, 2000).

A principal via sensorial proprioceptiva é a via coluna dorsal-lemnisco medial, descrita por Bear et al. (2003). A via coluna dorsal-lemnisco medial

leva informações ao SNC sobre o tato e vibração na pele, bem como os sinais proprioceptivos dos membros. A maior parte dos sinais originados nos mecanorreceptores chega à medula através de fibras nervosas de grande calibre, por meio das raízes posteriores dos nervos espinhais e dos gânglios espinhais, dividindo-se em dois ramos (MACHADO, 1993).

Um desses ramos termina na substância medular cinzenta local, provocando atividade medular local e reflexos medulares. O outro ramo dirige-se para cima, passando pelas colunas brancas dorsais e ascende até os níveis mais inferiores do bulbo, terminando nos núcleos da coluna dorsal (LUNDY-EKMAN, 2000). Os neurônios dos núcleos da coluna dorsal emitem axônios que cruzam para o lado oposto do bulbo.

Em seguida, ascendem pelo tronco cerebral em um coluna de fibras chamadas lemnisco medial, para terminar no complexo vertobasal do tálamo, uma área talâmica situada na região ventral póstero-lateral (LUNDY-EKMAN, 2000; GUYTON, 2002). A esse nível, as fibras formam sinapses com outros neurônios que enviam suas fibras, pela cápsula interna, para terminar no córtex cerebral somestésico ou somatosensorial primário, localizado nos dois primeiros centímetros do córtex parietal, por trás do sulco central. Portanto, a via sensorial dorsal é formada por três neurônios (GUYTON, 2002; MACHADO, 1993). Os neurônios de primeira ordem ou neurônios I estão localizados nos gânglios espinhais.

O prolongamento periférico conecta-se aos mecanorreceptores e o prolongamento central penetra na medula pela divisão medial da raiz posterior e divide-se em um ramo descendente curto e outro ramo descendente longo, ambos situados nos fascículos grácil e cuneiforme, terminando no bulbo, onde fazem sinapses com os neurônios II; os neurônios de segunda ordem ou neurônios II se localizam nos núcleos grácil e cuneiformes do bulbo (MACHADO, 1993).

Os axônios dirigem-se ventralmente, constituindo as fibras arqueadas internas, cruzam o plano mediano e seguem cranialmente para formar o lemnisco medial, terminando no tálamo onde fazem sinapses com os neurônios III; os neurônios de terceira ordem ou neurônios III, que estão situados no núcleo ventral póstero-lateral do tálamo, originando axônios que seguem à área somestésica passando pela cápsula interna e coroa radiada (LUNDY-EKMAN, 2000).

Machado (1993) descreve também a via de propriocepção inconsciente, composta por neurônios I e II. Os neurônios I localizam-se nos gân-

O que seus olhos não vêem a Cristófoli esteriliza.



Autoclave
Vitale Plus
12 e 21 Litros
Esterilizador a vapor



Embalagem
Tubular
7,5, 10, 15cm x 100m



Seladora 30 cm
Cristófoli



Higipratic I



Cuba Plástica



Maleta Cristófoli



Lupa com
Iluminação
Cristófoli



Lixeira Automática
Cristófoli

Tudo o que você precisa
em biossegurança.



Consultoria gratuita em biossegurança:
cristofoli@cristofoli.com - www.cristofoli.com
Central de Atendimento ao Cliente:
Fone: (44) 3518-3433 - Fax: (44) 3518-3438



glios espinhais das raízes dorsais. O prolongamento periférico conecta-se aos mecanorreceptores (fuso muscular e OTG) e o prolongamento central penetra na medula pela divisão medial da raiz posterior, dividindo-se em um ramo ascendente longo e um ramo ascendente curto, que termina fazendo sinapse com os neurônios II da coluna posterior ou do bulbo. Os neurônios II podem estar em três posições, originando três vias diferentes até o cerebelo (trato espino-cerebelar posterior, trato espino-cerebelar anterior e trato uneocerebelar).

O córtex somatosensorial integra os impulsos sensoriais de todos os tipos de receptores nos tendões, articulações e na pele, bem como dos receptores visuais, auditivos e vestibulares, reenviando os sinais motores supra-segmentares aos níveis segmentares, para ajustar a postura e para realizar atividades motoras (LEHMKUHL e SMITH, 1989).

Tornozelo

A função biomecânica eficiente do tornozelo e do pé depende de sua capacidade de agir como um adaptador, absorvedor de choque, conversor de torque e braço rígido durante o ciclo da marcha. A atividade biomecânica normal da marcha pode ser explicada pela concentração das três grandes articulações talocrural ou do tornozelo, subtalar ou transtalar e mediotársica, também referida como articulação transtarsal ou de Chopart, onde somente a primeira é considerada articulação do tornozelo e as demais articulações consideradas pertencentes ao pé (MCPOIL e BROCATO, 1993).

De acordo com Hamill e Knutzen (1999), o tornozelo fica estável quando altas forças são absorvidas pelo membro ao parar e rodar sobre ele, ou em muitos outros movimentos do membro inferior. Contudo se qualquer uma das estruturas de suporte da articulação do tornozelo for lesada, esta pode se tornar uma articulação bastante instável.

A injúria em uma articulação pode causar direta ou indireta alteração nas informações sensoriais geradas pelos mecanorreceptores (LASKOWSKI, NEWCOMERANEY, SMITH, 1997).

Conseqüentemente, os atletas usam tênis especiais, órteses e bandagem para prevenir o entorse de tornozelo (SACCO, 2004).

As perdas das funções do tornozelo com a instabilidade crônica podem incluir uma habilidade inadequada na detecção do movimento quando contrastado a um tornozelo saudável, déficits sensoriais locais e danificação da propriocepção.

Estudos epidemiológicos mostram que entre 10 a 28% de todas as lesões relacionadas ao esporte são entorse de tornozelos, sendo a principal causa de afastamento das atividades atléticas quando comparado a qualquer outro tipo de lesão esportiva (PAPADOPOULOS, 2004).

Bandagem

O principal objetivo da aplicação de bandagens é fornecer apoio e proteção aos tecidos moles, sem limitar suas funções desnecessariamente. Essa técnica pode ser aplicada tanto antes (como prevenção), como depois da ocorrência de lesões, seja nas etapas iniciais ou nas mais avançadas do tratamento fisioterápico.

A prevenção ocorre pela sustentação ou apoio às áreas submetidas a estresse excessivo e/ou repetido, reduzindo assim a frequência ou gravidade de lesões, devido ao aumento da estabilidade articular ou pela maior estabilidade às articulações que apresentam histórico de lesões, reduzindo o risco de reincidivas (SILVA JR, 1999). Há, entretanto, controvérsia sobre efeito na propriocepção (SANTOS, 2004).

Técnica de “Bota Aberta” para tornozelo:

Recebe esse nome devido à descontinuidade das tiras da bandagem resultando em uma faixa aberta na região dorsal do pé.

Posicionamento do indivíduo:

O indivíduo deve sentar com o joelho estendido, tornozelo mantido a 90° e ligeiramente evertido. É de suma importância que o indivíduo mantenha o tornozelo na posição de 90° durante toda a bandagem para que o posicionamento minimize o estresse potencial sobre os ligamentos. Um aspecto técnico importante na aplicação destas técnicas é o posicionamento inicial e a manutenção do pé em eversão e dorsiflexão (SILVA, 1999).

Aplicação da bandagem:

Usou-se a técnica conforme descrita por Silva Jr (1999). A bandagem inicia-se com a aplicação de três tiras (âncoras) a aproximadamente dois centímetros acima dos maléolos. A âncora tem o objetivo de fornecer um ponto de fixação para aplicação de outras faixas da bandagem.

Repete-se a operação na junção dos ossos do tarso com os do metatarso com duas tiras.

O segmento corporal não é completamente envolvido – deixa-se à parte da frente aberta. Deve-se assegurar de que não haja rugas (dobras) ou sobras e que a bandagem esteja sendo aplicada adequadamente; as âncoras



Mag Estética

Beleza feita com Arte

ESCOLA DE FORMAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

Não tenha medo de mostrar seus pés

Mag Pé

Aparelho para Podologia, Manicure e Pedicure

- Motor ultra-potente até 21.100 rpm: com regulagem para mãos e pés;
- Fonte bivolt com ajuste para rotações nos sentidos horário e anti-horário (facilita a retirada de cutículas);
- Acompanha brocas diamantadas e lixas;
- Aparelho anatômico do tipo caneta.



Tel.: (11) 2061-7763



Av. Paes de Barros, 3237 • Mooca • São Paulo • SP

www.magestetica.com.br

devem ser aplicadas angularmente. A segunda e terceira âncora devem recobrir a metade da largura da anterior. Devem ser aplicadas do bordo lateral para medial, favorecendo assim, a dorsiflexão.

Aplica-se após os estribos (ou faixas laterais) começando pelo bordo medial das âncoras, acomodando o primeiro estribo paralelamente à perna, posteriormente ao maléolo medial.

O estribo tem a função de estabilizar o seguimento e/ou a articulação. Passa-se por baixo do pé, bem em cima do calcâneo (sobre o revestimento adiposo).

De modo firme, puxa-se a atadura para cima, pelo bordo lateral e prenda-a sobre a parte lateral das âncoras. A atadura deve estar bem acomodada sobre a pele. Em seguida, aplica-se a primeira volta da ferradura, iniciando-se pelo bordo medial das âncoras, bem abaixo do maléolo medial. Circunda-se o tendão Aquileu e prende-se a ferradura no bordo lateral das âncoras (SILVA, 1999). Intercala-se novo estribo e nova ferradura até totalizar três de cada.

Inicia-se o fechamento da parte baixa da bandagem recobrendo as tiras das bandagens sobre a planta e laterais do pé. A parte alta é fechada a partir da parte de cima das âncoras e dirige-se ao tornozelo. Deixa-se a parte frontal e superior aberta. As tiras de acabamento cobrem as extremidades das tiras da parte alta para que elas não comecem a soltar. São paralelas aos estribos.

Encerra-se a bandagem funcional com a trava do calcanhar para proporcionar estabilidade extra. Inicia-se pelo bordo medial no dorso do pé e passa por debaixo do calcanhar. Tenciona-se um pouco enquanto a bandagem é puxada para cima e para trás do maléolo lateral. Continua-se envolvendo toda a parte de trás do tornozelo até o bordo frontal da bandagem. Repete-se esses procedimentos na direção oposta, iniciando pelo bordo lateral do dorso do pé.

Verificou-se que na avaliação pós-bandagem as médias de todos os sistemas foram maiores, entretanto somente na preferência visual essa diferença foi significativa.

A função do sistema visual é em parte dependente do sistema vestibular porque a informação vestibular contribui para os movimentos oculares compensatórios, mantenedores da estabilidade do mundo visual quando a cabeça é movida.

Além de fornecer informação sensorial sobre os movimentos e a posição da cabeça, o sistema vestibular exerce duas funções no controle do movimento: a) estabilização da mirada e, b) ajustes posturais. A estabilização da mirada atua por

meio do reflexo vestibuloocular.

Este estabiliza as imagens visuais durante os movimentos oculares e cefálicos. Essa estabilização impede que o mundo visual pareça estar sacudindo ou pulando quando a cabeça é movida. A perda da estabilidade da imagem visual pode ser percebida quando há conflito entre as informações do sistema vestibular e visual. (LUNDY-EKMAN, 2000).

Embora não se tenha encontrado na literatura pesquisas que pudessem justificar os resultados estatísticos da presente pesquisa, pode-se hipotetizar que o uso da bandagem tenha diminuído as aferências proprioceptivas requerendo, assim, maior interação dos sistemas visual e vestibular.

Vuillerme (2001) coloca que, após a modificação dos inputs sensoriais, o organismo precisa redefinir a respectiva contribuição de cada sistema sensorial para normalizar a postura (integração proprioceptiva). Corroborando, Fransson et al, (1998) percebeu que uma mudança na intensidade ou na aquisição das informações de um ou mais sistemas sensoriais afeta a performance do controle postural, modificando os outputs dos outros sistemas.

Entretanto, avaliar a ação integrada de todas as informações proprioceptivas é uma tarefa complexa, principalmente porque a propriocepção tem componentes conscientes e inconscientes e cada receptor é um filtro seletivo para determinado tipo de estímulo (LUNDY-EKMAN, 2000; GUYTON, 2002; SHUMWAY-COOK e WOOLLACOTT, 2003).

Vários trabalhos utilizaram o senso de percepção do movimento e a reprodução ativa de ângulos articulares pré-determinados para avaliar a propriocepção (DESHPANDE, 2001), entretanto estes testes não foram utilizados nesta pesquisa. Lesões do tornozelo, principalmente entorse lateral, são comuns em atividades esportivas (PODZIELNY e HENNING, 1997). O uso profilático da bandagem de tornozelo nos esportes teve grande incremento nos últimos anos (SANTOS, 2004). Segundo Hopper et al. (1999) (apud SACCO, 2004), a incidência de lesões de tornozelo é de 30,4/1.000 jogos em jogadores de basquete que não utilizavam a bandagem e de 6,5/1.000 em jogadores que a utilizavam.

McCaw e Cerullo (1999) (apud PAPADOPOULOS, 2004) investigaram a eficácia de três tipos de bandagem de tornozelo (rígida, semi-rígida e flexível) e os comparou com tornozelos sem restrição. Os resultados mostraram que qualquer tipo de bandagem restringiu a ADM e diminuiu a velocidade angular de forma significativa.

Entretanto, Pienkowski et al. (1995) e Verbrugge (1996) (apud SANTOS, 2004) não reportaram diferença significativa na velocidade e na agilidade entre grupos com tornozelos bandados e não bandados.

Estudos sobre bandagem em tornozelo demonstraram sua efetividade na restrição dos movimentos, especialmente a inversão e eversão (PODZIELNY e HENNING, 1997). Pesquisas sobre o efeito da bandagem de tornozelo na propriocepção da articulação e controle postural é controverso (SANTOS, 2004).

Jerosch e Schoppe (1997) (apud PAPADOPOULOS, 2004) mostraram que a aplicação de bandagem em tornozelo durante três meses em sujeitos com instabilidade funcional do tornozelo resultou em uma melhoria significativa na velocidade, no balanço estático e dinâmico e na propriocepção. Jerosch et al. (1997) (apud PAPADOPOULOS, 2004) encontrou também que o uso por quatro meses de uma cinta semi-rígida no tornozelo realçou significativamente o desempenho de jogadores de basquetebol em atividades de salto específico.

Em contra partida, Loche et al. (1998) (apud PAPADOPOULOS, 2004), percebeu que o efeito em longo prazo da aplicação de um estabilizador profilático do tornozelo não teve nenhum efeito no desempenho atlético das atividades que envolvem a velocidade, a agilidade e salto vertical em jogadores de basquetebol.

Assim, sugere que novas pesquisas sejam feitas correlacionando as alterações no equilíbrio decorrentes do uso das bandagens com testes proprioceptivos específicos.

CONCLUSÃO

Pode-se sugerir que a bandagem interfere no equilíbrio na situação em que houver um conflito visual e proprioceptivo e que isso possa ter sido decorrente de uma diminuição das aferências do sistema somatosensorial. Entretanto, não se pode ser conclusivo a este respeito em virtude da não utilização de testes proprioceptivos mais específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARELA, J. A. Estratégias de Controle em Movimentos Complexos: Ciclo Percepção – Ação no Controle Postural. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, supl 3, p. 79-88, 2000.

BEAR, M. F. et al. Neurociência: explorando o cérebro. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2003

BERTOLUCCI, L. F.; Cinesioterapia. In: GREVE, J. M. A. e AMATUZZI, M. M. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia. São Paulo: Roca, 1999. p. 47-80.

BIENFAIT, M. Os desequilíbrios estáticos. 3. ed. São Paulo: Summus, 1995.

BRICOT, B. Posturologia. São Paulo: Ícone, 1999.

CARRIÈRE, B. Bola Suíça: Teoria, Exercícios Básicos e Aplicação Clínica. São Paulo: Manole, 1999.

DANGELO, J. G; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1997.

DESHPANDE, N.; CONNELLY, D. M.; CULHAM, G. E.; COSTIGAN, P. A. Reliability and Validity of Ankle Proprioceptive Measures. Aging and Technology Conference, September 2001.

FRANSSON, P. A.; MAGNUSSON, M.; JOHANSSON, R. Analysis of adaptation in anteroposterior dynamics of human postural control. Gait and Posture. v. 7, p. 64– 74, 1998.

GUYTON, A. C; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K.M. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Manole, 1999.

HENNING, E.; HENNING, C. Fraturas e lesões do tornozelo no adulto. In: HEBERT, S; XAVIER, R. (org.) Ortopedia e traumatologia: princípios e prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. p.1389-1403.

HUNGRIA, H. Otorrinolaringologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, 1991

KISNER, C.; COLBY, L.A. Exercícios terapêuticos – Fundamentos e Técnicas. São Paulo: Manole, 1998.

LASKOWSKI, E. R.; NEWCOMER-ANEY, K.; SMITH, J. Refining Rehabilitation With Proprioception Training: Expediting Return to Play. The Physician and Sports Medicine. v. 25, n. 10, 1997.

LEHMKUHL, L. D.; SMITH, L. K. Cinesiologia Clínica de Brunnstrom. 4. ed. São Paulo: Manole, 1989.

LUNDY-EKMAN, L. Neurociências: Fundamentos para a Reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.

MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1993. p. 363.

NAKAYAMA, G. K.; FERRO, C. V.; GUIMARÃES, J. F.; ALBUQUERQUE, C. E.; BERTOLINI, G. R. F.;

LOTH, E. A. Estabilidade Biomecânica do Tornozelo. Revista UNINGÁ. n. 2, jul/dez 2004

PAPADOPOULOS, E.S.; NICOLOPOULOS, C.; ANDERSON, E.G.; CURRAN, M.; ATHANASOPOULOS, S. The role of ankle bracing in injury prevention, athletic performance and neuromuscular control: a review of the literature. The Foot. V.15, p.1-6, 2005.

PAPLER, P.G et al.Reabilitação do joelho. In: GREVE, J.M. A. e AMATTUZZI, M.M. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia. São Paulo: Roca, 1999. p.191-224.

PODZIELNY, S.; HENNING, E. M. Restriction of foot supination by ankle braces in sudden fall situations. Clinical Biomechanic. v. 12,n. 4, p. 253-58, 1997.

REICHEL, H. S. Método Kabat: Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva. São Paulo: Premier, 1998. p. 8-9.

ROSSI, A. G. (org); VIEIRA, G. R.; RUWER, S. L.; BEUTER, C. R.; BELLÉ, M.; SARTORI, S.A. Reabilitação Vestibular e Posturografia Dinâmica. 1995.

SACCO, I. C. N.; TAKAHASI, H. Y.; VASCONCELLOS, A. A.; SUDA, E. Y.; BACARIN, T. A.; PEREIRA, C. S.; BATTISTELA, L. R.; KAVAMOTO, C.; LOPES, J. A. F.; VASCONCELLOS, J. C. P. Influencia de implementos para o tornozelo nas respostas biomecânicas do salto e aterrissagem no basquete. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. V. 10, n. 6, p. 447-52, nov/dez 2004 .

SANTOS, M. J; McINTIRE, K; FOCKING, J; LIU, W. The effects of ankle bracing on motion of the knee and the hip joint during trunk rotation tasks. Clinical Biomechanics. v. 19, p. 964-971, 2004.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M.H. Controle Motor: Teoria e Aplicações Práticas. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003, p. 592.

SILVA JR., L.I. Manual de Bandagens Esportivas. 1º ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

VUILLERME, N.; TEASDALE, N.; NOUGIER, V. The effect of expertise in gymnastics on proprioceptive sensory integration in human subjects. Neuroscience Letters 311, P. 73-76, 2001. □





Mag Estética

Beleza feita com Arte

ESCOLA DE FORMAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

Pioneira em Micropigmentação no Brasil



Cursos de maquiagem definitiva

Torne-se um micropigmentador de sucesso com a Mag Estética

Curso Básico

Único no país que inclui o ensino de laserterapia, que acelera os processos de cicatrização e fixação de pigmentos.

Curso de aperfeiçoamento - 1

Aprenda técnicas especiais de pigmentação de sobrancelhas, olhos, lábios e conheça modernas técnicas de camuflagem e correção de assimetrias.

Curso de aperfeiçoamento - 2

Nessa etapa, aprenda a camuflar diferentes tipos de cicatrizes, manchas de vitiligo e a reconstruir o complexo aréolo-mamilar pós-cirurgias.

Os melhores cursos de estética e beleza estão aqui

Cursos Livres



- Estética Facial (Básico);
- Estética Corporal (Básico);
- Reflexologia Podal;
- Manicure e Pedicure;
- Unhas de Porcelana;
- Pedicuro Calista;
- Aperfeiçoamento em Pedicuro Calista.

**Inscrições
Abertas**

Cursos Técnicos 2009



Esteticista 1.200 Horas

Podologia 1.200 Horas

Os cursos técnicos são uma ótima opção para quem deseja adquirir conhecimento do básico ao avançado com um único curso.



Av. Paes de Barros, 3237 • Mooca • São Paulo • SP

Tel.: (11) 2061-7763

www.magestetica.com.br

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: (#55-19) 3365-1586

Shop virtual: www.shop.mercobeauty.com

revista@revistapodologia.com - www.revistapodologia.com

POSTERS PODOLÓGICOS DIDÁTICOS

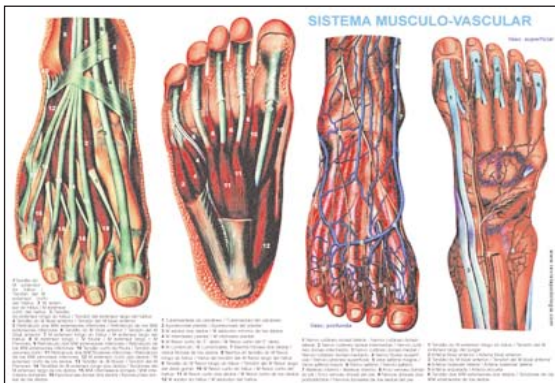
40 x 30 cm



ESQUELETO
DEL PIE 1
ESQUELETO
DO PÉ 1



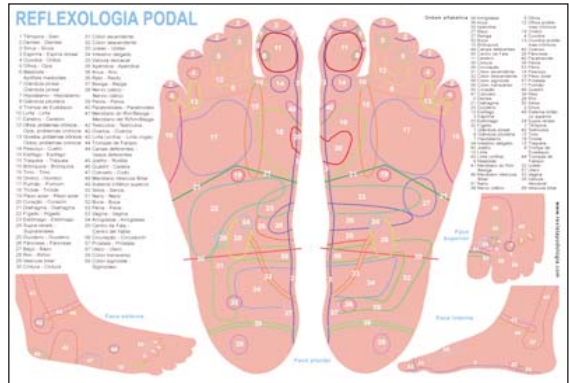
ESQUELETO DEL PIE 2
ESQUELETO DO PÉ 2



SISTEMA MÚSCULO VASCULAR
SISTEMA MÚSCULO VASCULAR



ONICOMICOSIS - ONICOMICOSIS



REFLEXOLOGIA PODAL



CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS PIES
CLASSIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DOS PÉS



CALLOSIDADES Y TIPOS DE CALLOS
CALOSIDADES E TIPOS DE CALOS

Email: revista@revistapodologia.com - revistapodologia@gmail.com

Shop virtual: www.shop.mercobeauty.com

Tel.: #55 - (19) 3365-1586 - Campinas - SP - Brasil