

revistapodologia l.com

Nº 44 - Junho 2012



Revista Dígital de Podología

Gratuita - Em Português

**A qualidade dos produtos Ferrante tem
o reconhecimento do profissional
brasileiro há mais de 80 anos.**



Cadeira Master
Cód. 13945 M1
Opcionais
- bandeja para resíduos
- luminária com exaustor
- bandeja para instrumentos
- suporte universal



Mocho
Cód. 15201



Cadeira Master
Cód. 13945



Luminária
Cód. 17201

Estufa
Cód. 17600



Armário
Cód. 15401

Rua Independência, 661 - Cambuci - São Paulo - SP - CEP 01524-001
Grande São Paulo (11) 2219-6570 - Demais localidades DDG 0800 117815
www.ferrante.com.br - vendas@ferrante.com.br



FERRANTE
80 anos valorizando o profissional

revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 44

Junho 2012

Diretor Geral

Sr. Alberto Grillo
revista@revistapodologia.com

Diretor Científico

Podólogo Israel de Toledo
israel@revistapodologia.com

Correspondientes

Chile Podólogo Pablo Farías Mira
pablofar4a@hotmail.com

Cuba Podóloga Miriam Mesa
miriam.mesa@infomed.sld.cu

Portugal Podólogo Dr André Ferreira
andre_filipe_ferreira@hotmail.com

INDICE

Pag.

- 5 - Prevalência dos ossos sesamóides e supranumerários no pé.
Podólogos Carlos Oliveira e Miguel Oliveira - Portugal.
- 14 - Avaliação comparativa "In Vitro" da ação antifúngica dos óleos essenciais de Maleleuca e Cravo frente ao fungo leveduriforme causador de onicomicose.
Cristiane Strassburger Flores - Brasil.
- 22 - Cuidado podológico reduz o risco de amputações em pacientes diabéticos em diálise peritoneal.
Brandini, AC; Pachaly, MA; Riella, MC - Brasil.
- 25 - Turf Toe - Estudo de caso.
Cristina Oliveira e Miguel Oliveira - Portugal.
- 32 - PodoNews Revistapodologia.com.
Reflexologia podal na Argentina. A diabetes e os pés.

Humor

Gabriel Ferrari - Fechu - pag. 35.

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

A Editorial não assume nenhuma responsabilidade pelo conteúdo dos avisos publicitários que integram a presente edição, não somente pelo texto ou expressões dos mesmos, senão também pelos resultados que se obtenham no uso dos produtos ou serviços publicados. As idéias e/ou opiniões expressas nas colaborações firmadas não refletem necessariamente a opinião da direção, que são de exclusiva responsabilidade dos autores e que se estende a qualquer imagem (fotos, gráficos, esquemas, tabelas, radiografias, etc.) que de qualquer tipo ilustre as mesmas, ainda quando se indique a fonte de origem. Proíbe-se a reprodução total ou parcial do material contido nesta revista, somente com autorização escrita da Editorial. Todos os direitos reservados.



NOVO LOCAL
Centro de Convenções Pereira Alvim

ExpO Hair
& Esthetic

CONGRESSO DE PODOLOGIA - SEGUNDA FEIRA - 09/07

09h Métodos fundamentais para tratamento das úlceras de pressão: prática eficaz de como resolver problemas que afligem milhares de pessoas - Israel de Toledo

Podólogo; Ortesista; Especialista Pés diabéticos (hospital Brigadeiro) - Palmilhas Ortopédicas (Espanha e pela Abotec-Assoc Bras Ortopedia Técnica); Autor da técnica de Toledo (palmilhas)

10h Atuação Podológica Frente ao Pé Diabético. Análise de caso em Paciente Diabético insurgente ao tratamento multidisciplinar (Podólogo, Médico e Fisioterapeuta) - Adão Alves da Silva Neto

Podólogo; Especialista em Pés Diabéticos pelo SENAC/Barretos; Podologia Esportiva e Podogeriatría, Docente Podologia (SENAC/S. J. Rio Preto).

11h OnicoÓrteses e suas Aplicações. Fibra de Memória Molecular - Pdgo. Renato Butsher Cruz

Podólogo (Superior - Univ. Anhembi Morumbi); Técnico em Podologia (Senac); Pós Graduado em Educação (UNIP); Professor (Univ Anhembi Morumbi).

14h Terapia Fotodinâmica. Diferença de LED e LASER na Podologia - Carlos Eduardo Zambon

Engenheiro Mecatrônico; Introdutor Terapia Fotodinâmica por LED na Podologia

14h30 Laser na podologia. Fototerapia e terapia fotodinâmica, regeneração de tecido, tratamentos de fungos, bactérias. Apresentação de resultados - Marlei Perrotti

Podóloga; Reflexoterapeuta formada pelo IOR; Advogada; Sócia proprietária da Del'Pé.

15h Onicomioses; Prevenção e Promoção de Qualidade de Vida - Dr. Carlos Leite

Médico Ortopedista; Especialista em Medicina Esportiva; Ortopedia e Traumatologia (Sociedade Bras Ortopedia e Traumatologia); Membro da Wilderness Medical Society e American College of Sports Medicine; Plantonista de Resgate Centrovias; Professor Cursos Trauma, Geriatria e Gerontologia (UNINOVE-SP); Residente Medicina de Família (USP).

16h Terapia Manual aplicada a Podologia - Ezequiel Pereira Rocha

Pedicuro; Podólogo; Fisioterapeuta;

17h Marketing do Negócio - Consultor Técnico SEBRAE

18h Planejamento Econômico - Consultor Técnico SEBRAE

Mais informações e inscrições:

Telefone: (16) 3931-2990 / 3610-4149 - expohair@expohair.com.br

www.expohair.com.br

Prevalência dos Ossos Sesamóides e Supranumerários no Pé

Podólogos Carlos Oliveira e Miguel Oliveira. Portugal.

PALAVRAS CHAVE: Podologia, Pé, Ossos Supranumerários, Ossos Sesamóides, Raio X

RESUMO

O Pé e o membro inferior, são fonte de enormíssimas variações anatómicas, onde destas, podem decorrer em muitos casos patologia, como síndromes dolorosas, ou até mesmo mudanças degenerativas.

Os objectivos deste estudo foi identificar, a prevalência dos ossos sesamóides e supranumerários no pé, tendo como objectivo secundário, estudar a relação dos mesmos com o género.

Os ossículos que prevaleceram neste estudo foram os peroneus (25.3%), o escafóide acessório (13.2%), os trigonum (10,6%), os supranavicular (4,7%), os supratar (2.6%); os vesalianus (0,5%) e por ultimo os intermetatarses (0,5%). No que respeita aos ossos sesamóides tibial e peroneal do hálux, estes estiveram presentes em todos os casos verificando se no entanto que o sesamóide medial apresentou-se bipartido em 14.3%. No que respeita ao sesamóide inter-falângico do hálux este foi visível em 12.6%. No que se refere á prevalência dos sesamóides metatarsófalângicos do segundo, terceiro, quarto e quinto sesamóide, foram visíveis em 2.1%, 1.6%, 1.1% e 6.3% respectivamente. Verificando-se ainda a existência de uma relação de dependência entre o osso os supratar do pé direito, o sesamóide tibial e peroneal do pé esquerdo, com o género.

1 INTRODUÇÃO

Callanam (1998 cit. in Ramsey, 2004) refere haver numerosos ossos acessórios no pé e no tornozelo variando estes, no seu tamanho e nos seus sintomas [1]. Entre os ossos supranumerários encontrados no tarso, uns são relativamente frequentes, enquanto outros são raros [2].

Os ossos supranumerários são desta forma considerados relíquias ou ossículos [3]. Assim sendo, O' Rahilly's em 1953 define-o como sendo um osso "inconsistent, independent, well-defined bones in na otherwise normally developed foot" [4]. Esta nomenclatura deriva do latim ossiculum [5] significando osso pequeno [5, 6].

Numa grande parte do último século, vários autores foram revendo um grande número radio-

grafias, a fim de clarificar a complexidade na morfologia dos sesamóides do hálux [7]. Estas variações anatómicas podem, eventualmente, causar síndromes dolorosas, ou até mesmo mudanças degenerativas, devido ao seu uso excessivo e trauma [8].

Na mesma linha de pensamento, podem levar a situações dolorosas, necrose vascular, mudanças degenerativas ou colisão com os tecidos adjacentes. Sendo este o motivo de relevante importância para o conhecimento da comunidade científica, da sua existência, para que se possa diminuir o risco de um diagnóstico errado [9].

Como refere Testut & Latarget [2]; não só para diminuir, mas também pela sua importante função, como explica Willians em 1995, citado por Dharap e colaboradores [10].

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a determinação da prevalência dos ossos sesamóides e supranumerários no pé, utilizamos a base de dados de duas instituições de radiologia clínica – (CR1) e (CR2) conseguindo-se deste modo, aceder a diversas imagens radiográficas, de projecções dorso-plantares, perfil e oblíquas do pé, sendo estas bilaterais, unilaterais do pé direito e unilaterais do pé esquerdo, de ambos os géneros.

Foram analisadas 266 imagens radiografias de 190 indivíduos diferentes, com idades compreendidas entre os 20 e os 50 anos de idade. Deste modo no CR1 foram analisadas 167 imagens radiográficas, a que correspondem, a 108 indivíduos das quais 84 eram do género feminino e 24 eram do género masculino, sendo estas radiografias realizadas entre os anos de 2008 e 2009. No que respeita à amostra de CR2, foram, analisado um total de 99 imagens radiográficas, sendo composta por 82 indivíduos diferentes dos quais 48 pertenciam ao género feminino e 34 eram pertencentes ao género masculino, sendo as imagens radiográficas igualmente obtidas entre os anos de 2008 e 2009.

2.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados foram tratados no programa informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 16.0, para assim obter-

mos a frequência dos ossículos, sendo ainda utilizando o teste de Qui-quadrado (2) e de teste de Fisher.

3 RESULTADOS

Os ossos acessórios foram achados em 92 casos num total de 266 imagens radiográficas. No nosso estudo, o ossículo observado com maior prevalência foi Os peroneus em 31 casos (25.3%), seguindo-se do escafóide acessório em 25 casos (13.2%); o Os trigonum em 20 casos (10.6%), seguindo-se do os supranavicular com 9 casos (4.7%); o os suprataral com 5 casos (2.6%); os intermetatarsus onde se encontra presente em 1 caso (0.5%) e finalmente os vesalianus igualmente visível em 1 caso (0.5%) (ver figura 1 na página 7).

No que respeita à modalidade de Rx, os resultados apresentados, foram que na temática de Rx bilaterais foram visualizados ossos acessórios em 23.2%; dentro da modalidade de Rx unilaterais do pé direito foram identificados os ossículos em 14.2%, e finalmente no que respeita à modalidade de Rx unilaterais do pé esquerdo foram identificados os ossículos em 11.0%. Por sua vez no que respeita ao género, foi visível uma frequência destes ossículos em 44.9% no género feminino e em 12.7% do género masculino (ver tabela 1 na página 7).

Continuando esta exposição geral dos resultados, os ossículos foram visíveis em 25.8% no pé direito e em 22.6% no pé esquerdo.

3.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA PREVALÊNCIA DOS OSSOS SESAMÓIDES

Continuando a nossa apresentação dos resultados e tendo em conta os objectivos deste estudo, apresentamos agora os resultados obtidos para os ossos sesamóides do pé. Assim sendo, foi visualizado, o sesamóide tibial e peroneal em todos os casos, no entanto constatou-se em 27 casos (14.3%) a presença do sesamóide tibial bipartido; e ainda visualizado o sesamóide interfalângicos do 1º dedo em 24 casos (12.6%).

No que respeita ao sesamóide do 2º (segundo) metatarso (mtt) foi visualizado em 4 casos (2.1%); já o sesamóide do 3º (terceiro) mtt, esteve presente em 3 casos (1.6%); no que respeita ao sesamóide do 4º (quarto) mtt foi identificado em 2 casos (1.1%), e por último no 5º mtt foi visível em 12 casos (6.3%) ver tabela 2 na página 7.

No que respeita á relação entre o género e os diferentes ossículos, foi visível uma relação entre o género e o os suprataral do pé direito, por sua vez no que respeita aos ossos sesamóides foi

parentoria a existência de uma relação entre o género e o sesamóide tibial e peroneal do pé esquerdo.

4 DISCUSSÃO

Existem variadíssimos ossos acessórios no pé e no tornozelo variando estes, no seu tamanho e nos seus sintomas [1, 8]. Estes ossículos podem levar a situações dolorosas, necrose vascular, mudanças degenerativas ou colisão com os tecidos adjacentes [9]. Por sua vez outros não traduzem qualquer sintomatologia [8].

A frequência destas relíquias neste estudo são de 57,4%, que no confronto com a bibliografia consultada, a incidência da variante anatómica normal dos ossos acessórios do pé é de 18 – 36.3% [8, 11, 12], por sua vez num estudo levado a cabo em 2009 a prevalência deste ossículos foram de 21,2% [8].

Os peroneum é um osso supranumerário localizado no tendão do músculo peroneal lateral longo passando na goteira do osso cubóide [4, 12, 13]. Este ossículo apresenta uma forma redonda ou de um sesamóide [12]. No presente estudo, os peroneus foi visível em 25,3% dos casos, enquadrando-se dentro dos valores apontados por Cilli & Akcaoglu em 2005, que refere no seu estudo, estar presente em 31,8% dos casos [11]. Divergindo de alguma bibliografia, em que referem ser de 2.3% e 8.3% [4].

O escafóide acessório é um osso supranumerário que se localiza na parte medial e proximal do escafóide e que se continua com o tendão do tibial posterior [14]. É causa de dor medial no pé, numa pequena porção de doentes [14]. Sendo dos ossos mais frequentemente associados a fracturas, e geralmente associado à dor no pé e ao pé plano [15].

O escafóide acessório, foi possível verificar em 12.3%, no confronto da prevalência deste osso acessório com a bibliografia, esta relata-nos diferentes valores de frequência do escafóide acessório, onde o escafóide acessório como um ossículo muito frequente, tendo prevalência nas imagens radiográficas de 4 a 14% [16].

No entanto para Harris, 1847 e Tsuruta, 1981 apontam a presença de um escafóide acessório em 4 – 21% da população [14]. Coskun por sua vez refere que no seu estudo o osso escafóide acessório apresenta uma incidência 4% a 20% [8]. Já Chiu afirma que a incidência deste ossículo é de 6% a 12% [14]. É importante ainda referir o relato da existência de uma relação entre este ossículo e o pé plano [8, 15], não sendo esta preposição controlada neste estudo.



NUESTRAS SILICONAS ESTRELLA

SILICONA PODIABLAND

MEJOR ASPECTO · MAYOR DURABILIDAD
MÁS FÁCIL 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
FÓRMULA
MEJORADA

SEMI



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.

MUY BLANDA



Herbitas
Productos Herbitas, S.L.

Alcalde José Ridaura, 27-29 (Pol. Ind. El Molí) · 46134 Foios VALENCIA (Spain) · Tnos.: 96 362 79 00*
Fax: 96 362 79 05 · E-mail: herbitas@herbitas.com · www.herbitas.com · **Parapedidos: 900 712 241**

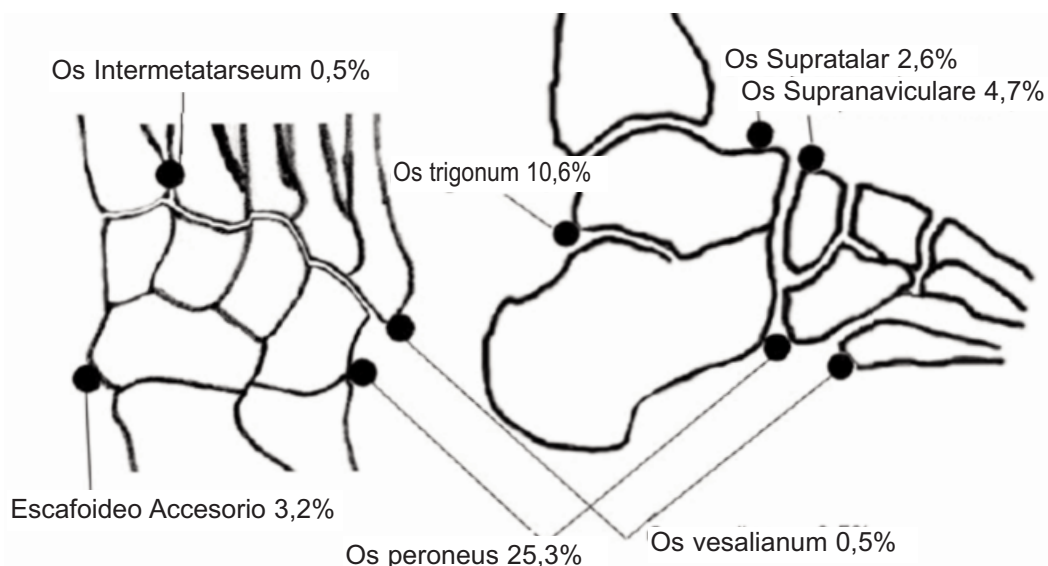


Figura 1 – Apresentação ilustrada dos resultados dos diferentes ossículos adaptado de Coskun e colaboradores [8].

			Modalidade de Rx			
Ossículos	Sexo		Bilaterais		Unilateral pé Direito	Unilateral pé Esquerdo
	Masculino	Feminino	Pé Direito	Pé Esquerdo		
Os Vesalianus	0 (0%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Os Intermetatarsus	0 (0%)	1 (0.5%)	0 (0.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Escafoíde Acessório	3 (1.6%)	22 (11.6%)	7 (3.7%)	8 (4.2%)	5 (2.6%)	5 (2.6%)
Os trigonum	8 (4.2%)	12 (8.4%)	3 (1.6%)	4 (2.1%)	9 (4.7%)	4 (2.1%)
Os peroneus	8 (4.2%)	23 (21.1%)	7 (3.7%)	6 (3.2%)	9 (4.7%)	9 (4.7%)
Os supranaviculare	2 (1.1%)	7 (3.7%)	2 (1.1%)	3 (1.6%)	2 (1.1%)	2 (1.1%)
Os supratalare	3 (1.6%)	2 (1.1%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	2 (1.1%)	1 (0.5%)

Tabela 1 – Tabela relativa à frequência dos ossículos nas diferentes variáveis.

			Modalidade de Rx			
Sesamóideos	Sexo		Bilaterais		Unilateral pé Direito	Unilateral pé Esquerdo
	Masculino	Feminino	Pé Direito	Pé Esquerdo		
Sesamóide tibial e peroneal I	58 (30,53%)	132 (69,47%)	76 (40.0%)	76 (40.0%)	63 (33.2%)	51 (28.6%)
Sesamóide tibial bipartido I	6 (3.2%)	21 (11.1%)	9 (4.7%)	9 (4.7%)	4 (2.1%)	5 (2.6%)
Sesamóide interfalângicos I	2 (1.1%)	22 (11.5%)	7 (3.7%)	4 (2.1%)	8 (4.2%)	5 (2.6%)
Sesamóide II	3 (1.6%)	1 (0.5%)	0 (0%)	2 (1.1%)	2 (1.1%)	0 (0%)
Sesamóide III	1 (0.5%)	2 (1.1%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	0 (0%)
Sesamóide IV	0 (0%)	2 (1.1%)	1 (0.5%)	0 (0%)	1 (0.5%)	0 (0%)
Sesamóide V	4 (2.1%)	8 (4.2%)	7 (3.7%)	6 (3.2%)	4 (2.1%)	6 (3.2%)

Tabela 2 – Tabela relativa à frequência dos ossos sesamóides nas diferentes variáveis.

Os trigonum localizam-se na parte posterior distal da tíbia atrás do tendão do músculo flexor longo do hálux [17]. Muitos investigadores acreditam que os trigonum, é uma fractura de stress do tubérculo lateral resultante de uma lesão resultante da repetida flexão plantar [18]. O os trigonum, foi um osso acessório encontrado nas imagens radiográficas, com uma frequência de 10.6%, no nosso estudo. Este ossículo é um dos mais comuns ossos acessórios do pé e do tornozelo com uma prevalência estimada de 1-25% [12]. Já em estudos recentes na exposição dos seus resultados afirmam que este ossículo está presente em 2,3% [8].

O supranavicular também denominado de astrágalo-escafoideo dorsal ou osso de Pierie's é visível na zona dorsal da articulação astrágalo-escafoidea [8, 12]. Este ossículo teve uma frequência no nosso estudo de 4.7%. por sua vez a bibliografia afirma que este ossículo possui um predomínio de 1% [8, 12].

Os supratalar é um osso acessório do pé, com uma prevalência de 2%, sendo considerado como sendo uma variante esquelética rara [8]. No presente estudo este ossículo prevaleceu em 2.6%. Num estudo levado á população turca, onde nos revela que este ossículo foi visível em 2.4% [11]. Já em outros relatos bibliográficos este ossículo estava presente em 0.2% [8].

Deste modo o vesalianum é um osso acessório que se encontra junto à apófise estilóide do quinto metatarso sendo um pequeno osso que se pode articular com o cubóide [4, 8, 12, 19]. Chegamos agora ao osso vesalianum em que foi possível encontra no presente estudo em 0,5%. A bibliografia refere que este osso é pouco frequente, cerca de 0.1% da população o detém [4, 8]. Estudos radiográficos comprovam a sua baixa prevalência, de 0,1% e de 1.0 %, sendo frequentemente bilateral [4].

Os intermetatarses encontram-se localizado entre o primeiro e segundo metatarso, sendo um osso relativamente comum [20]. Por sua vez, numa visão mais profunda, encontram-se entre o cuneiforme medial e a base do primeiro e segundo metatarsos, sendo um osso acessório pouco comum com um predomínio de 1.2 a 10% [8, 12]. Por outro lado a frequência deste ossículo é de 0.0 a 14%, embora possa ser muito frequente em algumas populações, pode ser pouco frequente em outras [20].

No presente estudo este ossículo foi visível em apenas 0.5%. A sua forma pode ser redonda ou de fuso, sendo referido que não devem ser confundidos com pequenas fracturas do segundo metatarso como pode acontecer em desloca-

mentos e fracturas da articulação de Lisfranc. É pertinente salientar que os intermetatarses esta associado à deformidade de hálux valgus, não tendo esta variável sido controlada no nosso estudo [12].

Os sesamóides tibial e peroneal do hálux são considerados, constituintes normais do esqueleto humano, acrescentando que os restantes sesamóides metatarsófalangicos são achados raros, embora os mesmos autores explicam ser possível a existência de uma ausência congénita dos sesamóides do hálux, sendo este facto no entanto raro. Num estudo à população Turca verificaram que este facto não é verificado na sua amostra, estando os sesamóides do hálux presentes em todos os casos [8, 10]. No nosso estudo verificou-se a presença de igual modo, dos sesamóides tibial e peroneal em todas os casos.

No nosso estudo o sesamóide do hálux bipartido apenas se verificou no sesamóide medial do hálux com uma frequência de 14,3%. A bibliografia relata-nos que em estudos, que a frequência do sesamóide do hálux bipartido está compreendida entre 7,8 e 33%, estando a sua bilateralidade presente entre 13,5 e 90% [10]. O sesamóide medial do hálux encontra-se bipartido entre 7.2-30,6% já o sesamóide lateral é visível na sua forma bipartida entre 0,6 e 2,5% [8].

O sesamóide tibial tende a apresentar uma morfologia bipartida, sendo mais frequente na parte lateral em cerca de 33,5% da população [12]. A incidência dos sesamóides bipartidos é relativamente rara e 80% dos sesamóides bipartidos são sesamóides mediais [21]. No entanto num estudo refere que a frequência do sesamóide tibial e peroneal bipartido que se encontra presente em 2,7% dos casos, sendo que deste 2,1% correspondia ao sesamóide medial e 0,4% ao sesamóide lateral [8].

Pode ser difícil diferenciar um sesamóide bipartido de uma fractura de um sesamóide, mas na literatura não está nada descrito se estes sesamóides bipartidos poderão ser o resultado de uma não união de uma fractura [8, 22]. A ausência de um sesamóide medial pode levar ao desenvolvimento progressivo de um hálux valgus, não sendo este facto verificado nem controlado, pois em todas as imagens radiográficas esteve presente o sesamóide tibial do hálux [21].

No que respeita ao sesamóide inter-falangicos do hálux, este é considerado como sendo pouco frequente, encontrando-se localizado na parte inferior da articulação interfalângica do hálux [8, 10]. No presente estudo, este sesamóide foi per-

**Qualidade indiscutível
aos seus pés**

www.gnatus.com.br



Consultório
Gradus
Comfort

Kit Multimídia

para diagnóstico, acompanhamento e entretenimento do paciente

Massageadores

no assento e no encosto, acionados eletronicamente

Perneiras duplas

independentes, acionadas eletronicamente

Qualidade superior Gnatus:

- Empresa 100% brasileira.
- Credibilidade presente em mais de 135 países.
- Garantia de dois anos. Mais conforto e tranquilidade.
- Menor custo de manutenção do mercado.
- Ampla rede de assistência técnica.

Micromotor elétrico
Celeritá

A ferramenta definitiva para a
qualidade do seu trabalho



Conheça também a linha de Biossegurança



Autoclave BioClave



Lavadora BioFree 2L



Lavadora BioFree 6L



Bomba de Vácuo a Seco BioVacPodo e Kit Suctor



Seladora BioPack



Destiladora BioAqua



GNATUS

Podologia

Siga os passos da **evolução**

para mais informações acesse o site www.gnatus.com.br

ceptível em 12.6%, sendo que este valor, vem ao encontro do que nos refere Bizzaro em 1921, como sendo de 5%, embora Jahss (1981) comenta que a frequência é 13% [8], no entanto Dharap e et. al aponta esta frequência como sendo de 3.9% [10], mas mais recentemente Coskun e colaboradores no seu estudo à população Turca aponta a frequência deste sesamóide de 2% [8].

A frequência dos sesamóides metatarsofalângicos do 2º (segundo), 3º (terceiro), 4º (quarto) e 5º (quinto), encontram-se presentes neste estudo 2.1%, 1.6%, 1.1%, 6.3%, respectivamente. A frequência destes sesamóides são nos relatados por Kiter e colaboradores em 2006 como sendo o valor das suas frequências de respectivamente 2.8%, 0.5%, 1% e 15.5% [citado por 8], este autor no seu estudo verificou que estes sesamóides encontram-se presentes em 0.4%, 0.2%, 0.1% e 4.3% respectivamente.

Pfitzner (1892) diz-nos que a incidência do segundo sesamóide metatarsofalângico é de 1.6% e a do quinto metatarsofalângico é de 5.5 – 6.2%, já Bizarro (1921) refere que a incidência é de 1%, 1%, 2% e 10% respectivamente [10]. Este autor no estudo levado a cabo à população Árabe, diz-nos que os valores verificados foram de 2.1%, 0.6%, 0.6% e 12.1% respectivamente, Igbigbi em 2001 acrescenta que a frequência do 5º sesamóide metatarsofalângicos é de 5.5 – 10%, mais uma vez Dharap e colaboradores relatam-nos que a sua incidência no seu estudo, como sendo de 11,6% [10].

No que respeita à relação entre os ossículos e o género no nosso estudo apenas se verificou a existência de relação entre o género e os supratar do pé direito. Este facto vai ao encontro dos que relata Kruse em 1995 [citado por 11], que afirma a existência de uma relação entre o género e os ossículos, por sua vez Coskun [8], no seu estudo verifica a inexistência de relação do género com os ossículos.

Já os ossos sesamoides apenas se verificaram relação entre o género e sesamóide tibial e peroneal do pé esquerdo. Dharap e colegas e mais recentemente Coskun, são peremptórios ao afirmar a inexistência de relação entre os ossos sesamóides e o género. No presente estudo este facto somente não é verificado com o sesamóide tibial e peroneal do pé esquerdo, podendo este facto dever-se ao que aponta Dharap e colegas, da existência de uma variação dos sesamóides entre as raças [10].

5 CONCLUSÃO

Este estudo foi, levado a cabo à população da

região norte de Portugal sendo de acordo com a bibliografia consultada, o primeiro estudo à população portuguesa sobre a prevalência dos ossos sesamóides e supranumerários do pé, esperando representar assim um ponto de partida para muitos outros estudos que relatem a frequência destas relíquias, como nos refere a literatura.

Os ossículos prevaleceram, por ordem de valores decrescente neste estudo foram os peroneus; o escafóide acessório; os trigonum; os supranavicular; os supratar; os vesalianus e por ultimo os intermetatarses. No que respeita aos ossos sesamóides tibial e peroneal do hálux, encontraram-se presentes em todos os casos, verificando-se no entanto, que o sesamóide medial apresentou-se bipartido. No que refere à prevalência dos sesamóides metatarsofalângicos do segundo, terceiro, quarto e quinto sesamóide, foi identificada a sua presença em todos, embora com uma maior prevalência do quinto sesamóides metatarsofalângico.

Foi observada uma relação de dependência entre o osso os supratar do pé direito, o sesamóide tibial e peroneal do pé esquerdo, com o género feminino, não havendo no entanto, qualquer relação entre os restantes ossículos e sesamóides do pé com o género.

Carlos Oliveira

Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa
(ESSVS) – Instituto Politécnico de Saúde do
Norte (IPSN)
carlos_oliveira_470@msn.com

Miguel Oliveira

Centro de Investigação das Tecnologias da
Saúde (CITS), IPSN – ESSVS – Dep. Ciências
Biomédicas
fmiguel.oliveira@ipsn.cespu.pt

BIBLIOGRAFIA

1. Ramsey, K., et al., Isolated ossicles causing posteromedial ankle impingement. A new diagnosis? . Foot and Ankle Surgery, 2004. 10: p. 201-205.
2. Testut, T. and A. Latarget, Tratado de anatomia humana. Vol. 1. 1986, Barcelona: Salvat Editores, S.A. 1198.
3. Lelièvre, J. and J.F. Lelièvre, Patología del pie. 4ª ed. 1982, Barcelona: Masson.
4. Northover, J.R. and S.A. Milner, A case report of an accessory bone in the foot. The foot, 2006. 16: p. 172-174.
5. Costa, M.F., in Dicionário de termos médicos. 2005, Porto Editora, Lda.: Porto. p. 1581.
6. Clauyton, L.T., in Dicionário médico enciclo-

pédia taber. 2000, Lusodidacta: Loures.

7. Karadaglis, D. and D. Grace, Morphology of the hallux sesamoids. Foot and Ankle Surgery, 2003. 9: p. 165-167.

8. Coskun, N., et al., Incidence of accessory ossicles and sesamoid bones in the feet: a radiographic study of the Turkish subjects. Surg Radiol Anat, 2009. 31(1): p. 19-24.

9. Miller, T.T., Painful accessory bones of the foot. Semin Musculoskelet Radiol, 2002. 6(2): p. 153-61.

10. Dharap, A.S., et al., Incidence and ossification of sesamoid bones in the hands and feet: a radiographic study in an Arab population. Clin Anat, 2007. 20(4): p. 416-23.

11. Cilli, F. and M. Akcaoglu, The incidence of accessory bones of the foot and their clinical significance. Acta Orthop Traumatol Turc, 2005. 39(3): p. 243-246.

12. Mellado, J.M., et al., Accessory ossicles and sesamoid bones of the ankle and foot: imaging findings, clinical significance and differential diagnosis. Eur Radiol, 2003. 13 (6): p. 164-77.

13. Brigido, M.K., et al., Radiography and US of os peroneum fractures and associated peroneal tendon injuries: initial experience. Radiology, 2005. 237(1): p. 235-41.

14. Chiu, N.T., et al., Symptomatic and asymptomatic accessory navicular bones: findings of Tc-99m MDP bone scintigraphy. Clin Radiol,

2000. 55(5): p. 353-5.

15. Sudhakar, P., et al., Diagnostic utility and clinical significance of three phase bone scan in symptomatic accessory navicular bone. Indian Journal of Nuclear Medicine, 2006. 21(1): p. 18-22.

16. Jasiewicz, B., et al., Results of simple excision technique in the surgical treatment of symptomatic accessory navicular bones. Foot and Ankle Surgery, 2008. 14: p. 57-61.

17. Van Jonbergen, J.P.W., F.W.M. Faber, and F.E.E. Treurniet, Non-traumatic isolated rupture of the flexor hallucis longus tendon related to an os trigonum. A case report. Foot and Ankle Surgery, 2001. 7: p. 109-111.

18. Giannikas, K.A. and R. Dilworth, Acquired talo-calcaneal coalition due to injury to the os trigonum. The Foot, 2000. 10: p. 219-221.

19. Boya, H., et al., Os vesalianum pedis. Journal of the American Podiatric Medical Association, 2001. 95(6): p. 583-5.

20. Case, D.T., N.S. Ossenberg, and S.E. Burnett, Os intermetatarsum: a heritable accessory bone of the human foot. Am J Phys Anthropol, 1998. 107(2): p. 199-209.

21. Anwar, R. and J.E. Nicholl, Non union of a fractured os trigonum. Injury Extra, 2005. 36: p. 267-270.

22. Anwar, R., S.N. Anjum, and J.E. Nicholl, Sesamoids of the foot. Current orthopaedics, 2005. 19: p. 40-48.

Curso Técnico em PODOLOGIA



A Saúde dos pés em suas mãos



www.inainstituto.com.br - (47) 3222- 3068 - Bom Retiro - Blumenau - SC

INA *Cosméticos*

BELEZA DOS PÉS A CABEÇA

A linha de óleos essenciais do INA Cosméticos foi desenvolvida para atuar na saúde e bem estar dos pés a cabeça. Os produtos desenvolvidos contam com avançadas tecnologias de base e princípios ativos 100% puros, que promovem resultados eficazes nos tratamentos em cabine e home care.



ONICOUNHA ESPECIALMENTE DESENVOLVIDO PARA AS UNHAS

Fortalece e recupera, auxilia no crescimento, antifúngico de amplo espectro, ajuda a combater onicomicoses e auxilia a hidratação das unhas.



COMPOSTO PODOLÓGICO

PODEROSO AUXILIAR PODOLÓGICO

É usado com a finalidade de auxiliar o Podólogo no tratamento de verrugas e calos na região plantar.



TEA TREE ESPECIAL PARA A PELE

Ativo com múltiplas ações, potente anti-séptico, ajuda na regeneração da pele, analgésico na emoliência, eficaz contra a umidade e fungicida (acne e caspa).



CRAVO FOLHA ESPECIALMENTE DESENVOLVIDO PARA O BEM ESTAR

É usado nas dores musculares, articulares, entorses, contusões e como analgésico.



ARGAN OIL PRODUZIDO NA REGIÃO SUDOESTE DE MARROCOS.

Nutre e revitaliza a pele fortalece as unhas quebradiças. Proporciona fortalecimento, brilho e hidratação aos fios e ao couro cabeludo.



INA Cosméticos
Atendimento ao Cliente: (47) 3222-3068
www.inacosmeticos.com.br

Avaliação Comparativa “In Vitro” da Ação Antifúngica dos Óleos Essenciais de Melaleuca e Cravo Frente ao Fungo Leveduriforme Causador de Onicomicose - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Cristiane Strassburger Flores . *Brasil*.

AUTORES: aluna Cristiane Strassburger Flores e orientação da professora e coordenadora do curso Técnico em Podologia da UCS (Universidade de Caxias do Sul/RS) a Fisioterapeuta Suzete Grandi.

RESUMO

Este trabalho foi elaborado em razão da ausência de literatura que, aborde o assunto com especificidade e agregue importância à área da podologia, associando os principais óleos essenciais de ação antifúngica utilizados na área, aos principais fungos patogênicos e oportunistas que, acometem as unhas dos pés e das mãos da população em geral, com o propósito de testar e analisar a ação antifúngica dos óleos essenciais de cravo e melaleuca, frente ao principal fungo causador de onicomicose, o fungo leveduriforme *Cândida albicans*.

Para isso, foi efetuado cultivo da espécie em Agar de Sabouraud e realizado testes de sensibilidade antifúngica com os óleos essenciais de cravo e melaleuca, os quais apresentaram eficácia para o óleo essencial de melaleuca e para a segunda amostra de óleo essencial de cravo, porém ineficácia para a primeira amostra de óleo essencial de cravo, confirmando as propriedades antifúngicas dos óleos essenciais de Melaleuca alternifolia e *Eugenia caryophyllus* de boa precedência e tornando possível a utilização destes, como alternativa aos antifúngicos tradicionais.

PALAVRAS-CHAVE: onicomicose; antifúngico; óleo essencial de cravo; óleo essencial de melaleuca; *Cândida albicans*.

MATERIAL E MÉTODO

Um antifungigrama é um ensaio que mede a susceptibilidade de um ou mais microorganismos fúngicos, analisando a resistência destes frente às drogas medicamentosas (1).

O ágar de Sabouraud é o mais indicado para a execução desta técnica e será realizada utilizando cilindros para aplicação dos óleos essenciais antifúngicos, sendo colocados sobre a superfície do meio que, por espalhamento distribuiu-se a

cultura fúngica previamente cultivada.

Para este trabalho foram utilizados os óleos essenciais de melaleuca *alternifolia* (Tea Tree) e de *eugenia caryophyllus* (Cravo) na forma em que se apresentam e sem diluição, visto que são nestas condições que o profissional podólogo e muitos pacientes utilizam-no nas onicomicoses, e empregou-se o uso de colônias de fungos leveduriformes da espécie *Cândida albicans*, disponíveis na coleção de microorganismos (micoteca) do laboratório.

A técnica e o cultivo destas análises foram realizados no Laboratório de Parasitologia da Universidade de Caxias do Sul (UCS), Rio Grande do Sul.

ÓLEOS ESSENCIAIS ANALISADOS

a) ÓLEO ESSENCIAL DE MELALEUCA

Este óleo essencial foi adquirido em farmácia de manipulação, da cidade de Caxias do Sul (RS), em frasco fracionado pela própria farmácia, de cor âmbar e tampa com conta-gotas. O certificado da análise emitido pela fabricante foi aprovado, como sendo 100% puro e de acordo com os padrões. Conforme informações disponibilizadas nos laudos técnicos da mesma e que seguem abaixo:

- Nome popular: óleo essencial de Tea Tree ou Árvore de chá.
- Nome científico: melaleuca *alternifolia* (Tea Tree) Leaf oil
- Nº do registro: CAS 85085-48-9
- País de origem do produto: Austrália
- Data de fabricação: 20/05/2010.
- Data de validade: 20/05/2012.
- Método de extração: destilação à vapor.
- Partes utilizadas da planta para extração: folhas e galhos.
- Percentuais dos princípios ativos contidos no óleo essencial seguem conforme tabela abaixo:

Análise	Especificações	Resultados
1.8cineol	0,0% – 15%	4.1
Alfa terpineno	5,0% – 13%	9.3
Alfa terpineol	1,5% – 8%	2.9
Aparência	límpido	De acordo
Aromadendreno	Traços 7%	1.3
Cadineno	Traços 8%	0.8
Cor	Amarelo pálido	De acordo
Cymeno	0,5% – 12%	2.1
Densidade relativa	0,885 – 0,906	0.894
Globulol	Traços 3%	0.3
Índice de refração (20° C)	1,4750 – 1,4820	1.477
Limoneno	0,5% – 1,4%	1
Miscibilidade em 85% (v/v) etanol (20° C)	Conforme padrão	De acordo
Odor	característico	De acordo
Perfil cromatográfico	Alfa pineno 1,0 – 6%	2.3
Rotação ótica 20° C	+9°	8
Sabineno	Traços 3,5%	0.5
Terpinen-4-ol	30,0 – 45,0	42
Terpinoleno	1,5 – 5,0%	3.3
V-Terpineno	10,0 – 28,0%	19.3
Viridiflorol	Traços 1,5%	0.2
OBS: Miscibilidade em 85% (v/v) etanol (20° C) = 1 vol. Óleo em 2 vol. 85% (v/v) de etanol dando uma solução límpida.		

De acordo com o Laudo Técnico e conforme descrito na tabela acima, a empresa fabricante do óleo essencial especificou o percentual de componentes e demais características presentes no óleo essencial de melaleuca.

b) ÓLEO ESSENCIAL DE CRAVO (primeira amostra):

Este óleo essencial foi adquirido em farmácia de manipulação, da cidade de Caxias do Sul (RS), em frasco fracionado pela própria farmácia, de cor âmbar e tampa com contagotas. O certificado da análise emitido pela fabricante foi aprovado, como sendo 100% puro e de acordo com os padrões. Conforme informações disponibilizadas nos laudos técnicos da mesma e que seguem abaixo:

a. Nome popular: óleo essencial de cravo.

b. Nome científico: eugenia caryophyllus Leaf oil ou Clove oil.

c. N° do registro: CAS 80000-34-8

d. País de origem do produto: Brasil.

e. Data de fabricação: 10/2010.

f. Data de validade: 10/2012.

g. Método de extração: destilação à vapor.

h. Partes utilizadas da planta para extração: folhas e botões.

i. Percentuais dos princípios ativos contidos no óleo essencial seguem conforme tabela abaixo:

Testes	Especificações	Resultados
Cor	Amarelo claro a amarelo escuro	Amarelo claro
Odor	Característico	De acordo
Aspecto físico	Límpido	De acordo
Sabor	Característico	De acordo
Sensorial	Conforme	De acordo
Densidade	0,953 a 0,965 g/m ³ (20° C)	0.954
Índice de refração	1,486 a 1,498 (20° C)	1.49
Solubilidade – Miscível em cloreto de metileno, tolueno e óleos graxos.		
OBS: Este produto foi fabricado conforme boas práticas de fabricação, isento de material estranho. Conclusão: Aprovado.		

De acordo com o Laudo Técnico e conforme descrito na tabela acima, a empresa fabricante do óleo essencial apenas caracterizou o óleo essencial, não especificando o percentual de componentes presentes no óleo essencial de cravo.

C) ÓLEO ESSENCIAL DE CRAVO (segunda amostra):

Este óleo essencial foi adquirido na farmácia escola da Universidade de Caxias do Sul (UCS), da cidade de Caxias do Sul (RS), em frasco fracionado pela própria farmácia, de plástico e tampa com rosca. O certificado da análise emitido pela fabricante foi aprovado, como sendo 100% puro e de acordo com os padrões. Conforme informações disponibilizadas no laudo técnico da mesma e que seguem abaixo:

- Nome popular: óleo essencial de cravo folhas.
- Nome científico: eugenia caryophyllus Leaf oil ou Clove oil.
- Nº do registro: CAS 80000-34-8
- País de origem do produto: Brasil.
- Procedência: nacional.
- Data de fabricação: 01/01/2011.
- Data de validade: 01/01/2014.
- Método de extração: destilação à vapor.
- Partes utilizadas da planta para extração: folhas e botões.
- Percentuais dos princípios ativos contidos no óleo essencial seguem conforme tabela abaixo:

Ensaio	Especificação	Resultado
Armazenamento	Armazenas em recipientes cheios e bem vedados.	De acordo
Aspecto	Líquido translucido	De acordo
Cor	Incolor a castanho	De acordo
Gravidade específica	Entre 1,039g/mL e 1,049g/mL	1,047g/ml
Índice de refração	Entre 1,531 e 1,535	1.535
Odor	Cravo, seco, madeira - característico	De acordo
Rotação ótica	Entre -2° a 0°	-2°
Conteúdo de Eugenol	informativo	85.11%
Informações sobre armazenagem: manter em local seco e arejado. Manter em recipiente fechado. Manter em temperatura ambiente.		
Certificado de qualidade ALL em 05/08/2011. Fracionamento: 44186-1		
Os itens analisados pelo laboratório de controle de qualidade da fabricante estão em conformidade com suas respectivas especificações. Os demais ensaios estão de acordo com o certificado de análise do fornecedor ou do fabricante.		

De acordo com o Laudo Técnico e conforme descrito na tabela acima, a empresa fabricante do óleo essencial especificou o percentual do

componente majoritário e demais características presentes no óleo essencial de cravo.

MÉTODO DE CULTIVO: A técnica de análise e cultivo empregada neste estudo foi efetuada em duplicidade e realizada em dois momentos, no primeiro teste realizaram-se os procedimentos para comparação entre o óleo essencial de melaleuca e de cravo frente à levedura cultivada, e um segundo teste foi realizado apenas com óleo essencial de cravo para a certificação comprobatória da sua ação antifúngica, em razão dos resultados obtidos do primeiro teste.

Para isto foram utilizadas três (03) placas Petri de 90x15mm, com volume de 03 ml de ágar Sabouraud e armazenado em estufa de cultura à 37° C, durante 06 dias.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA

O manuseio foi realizado dentro da capela, reunido os materiais necessários para a técnica e cultivo.

a) Com manuseio próximo do bico de Bunsen aceso, retirou-se com uma seringa e agulha descartável 05 ml de solução salina e colocou-se em um tubo de ensaio.

b) Com a alça de platina esterilizada no bico de Bunsen coletou-se 02 ou 03 colônias pequenas de *Cândida albicans* e adicionou-se misturando na solução salina.

c) Fechou-se o tubo com algodão e tampa, na qual se encontra a espécie colonizada. E fez-se comparação com a escala de MC Farland.

d) Com o Swab coleta-se o caldo com a levedura e espalha-se no ágar, sem pressionar, girando-o para distribuir por completo na sua superfície, com movimentos na vertical, horizontal, inclinado e circular.

e) Flambou-se a pinça para pegar os cilindros.

f) Colocando os cilindros no centro do cultivo, pressionando levemente, sem

aprofundar muito no ágar.

g) Com uma pipeta volumétrica fixa e ponteiros



Fique um passo à frente.

5º Simpósio Latino-Americano de Podologia

10 de setembro de 2012

Expo Center Norte – São Paulo

Destaques da programação:

Fototerapia na podologia: procedimentos para o tratamento de onicomicose por terapia fotodinâmica.

Ana Paula Silva

Biomédica, mestranda em Física Biomolecular.
(USP - São Carlos)



O poder do equilíbrio emocional, uma ponte para uma vida mais plena.

Paulo Valzacchi

Biomédico, empresário. Autor de 5 livros publicados pela Universo dos Livros.



Tratamento podológico conservador de mínima invasão, não incisional, não cirúrgico, com granulomas subungueais ou sobreungueais.

Carlos Alberto Banegas (Argentina)

Podólogo. Diretor do INPOAR (Instituto Podológico Argentino). Fundador e ex-diretor do CARDEIP (Centro Argentino de Desenvolvimento em Investigação em Podologia). Palestrante em congressos nacionais e internacionais.



Programação completa em www.beautyfair.com.br

Investimento:

R\$ 110,00 até 25/7/2012

R\$ 140,00 de 26/7 até o evento

Incluídos: certificado, almoço no dia do evento e visita à Beauty Fair

Confira também!

11 de setembro de 2012 – Expo Center Norte

CURSO PÓS-SIMPÓSIO

Onicocriptosis: sinais e sintomas, as causas profundas e o tratamento conservador
Carlos Alberto Banegas (Argentina)

Patrocínio:



Realização:



BEAUTYFAIR ESTÉTICA & SPA

descartáveis adicionaram-se 200microlitros de óleo essencial de cravo em um dos cilindros e no outro cilindro colocaram-se 200microlitros de óleo essencial de melaleuca.

h) Fechou-se o ágar com tampa própria, já identificada anteriormente.

i) Colocou-se em estufa de cultura a 37° C, para observação do crescimento da colônia de levedura da espécie de *Cândida albicans* por 06 dias.

RESULTADOS DO CULTIVO

O primeiro teste de sensibilidade fúngica demonstrou eficácia para o óleo essencial de melaleuca e não demonstrou eficácia para a primeira amostra do óleo essencial de cravo.

Conforme demonstrado nas fotos que seguem abaixo:

Foto 01: Primeira placa de Petri testada com óleo essencial de cravo e óleo essencial de melaleuca.

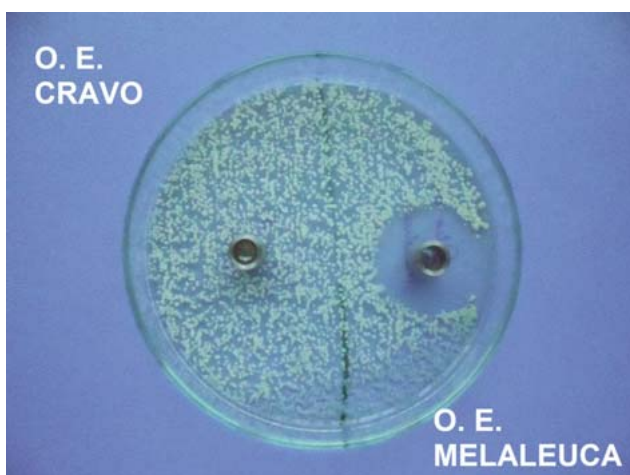
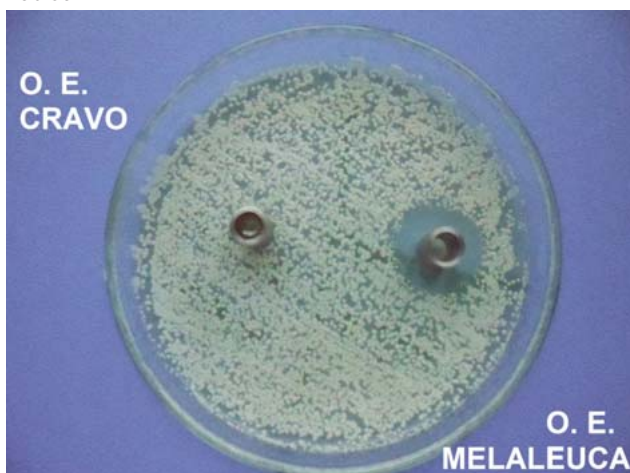


Foto 02: Segunda placa de Petri testada com óleo essencial de cravo e óleo essencial de melaleuca.



Conforme pode ser observado nas fotos acima, a formação de um halo transparente sobre a superfície do meio, ao redor do cilindro com óleo essencial de melaleuca, indica uma região com ausência de crescimento fúngico, revelando a ação antifúngica e inibitória do agente fitoterápico sobre o microorganismo ensaiado.

Conforme também pode ser percebido nas fotos acima, a ausência de halo transparente sobre a superfície do meio, ao redor do cilindro com a primeira amostra de óleo essencial de cravo, indica que houve crescimento fúngico, revelando que o óleo de cravo testado não apresentou ação antifúngica e inibitória sobre o microorganismo ensaiado, sendo necessária uma pesquisa investigativa sobre a composição desta primeira amostra de óleo essencial de cravo, confirmando a presença de seus princípios ativos e sua pureza, pois foi realizado um estudo para verificar "a atividade antifúngica do óleo essencial de cravo-da-índia sobre o crescimento micelial de *C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. krusei* e observaram uma concentração mínima inibitória (MIC) de 1% e 4%", o qual foi justificado pela presença do eugenol(2).

Em razão do resultado obtido neste estudo, foi realizado um novo teste a partir de uma segunda amostra de óleo essencial de cravo de fabricante diferente, para analisar de forma comparativa e comprobatória a ação antifúngica do óleo essencial de cravo frente ao fungo cultivado (*C. albicans*), sendo repetido todos os procedimentos realizados em laboratório, mas somente com a segunda amostra de óleo essencial de cravo, visto que o óleo essencial de melaleuca já comprovou sua efetividade antifúngica.

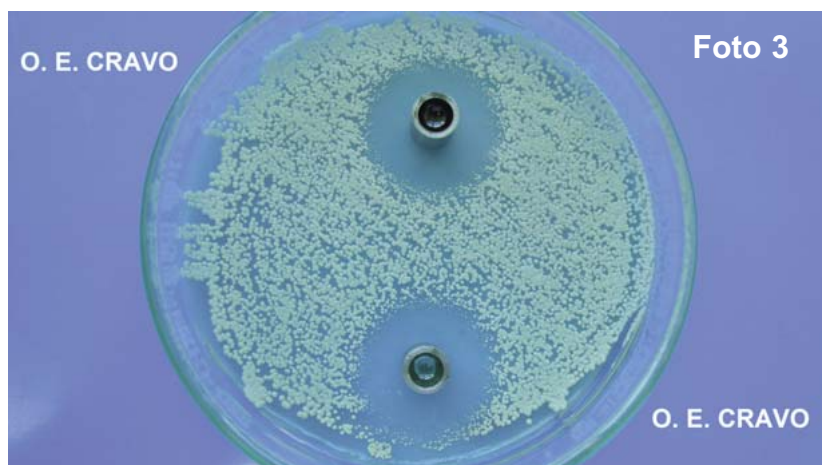
Este segundo teste realizado com a segunda amostra de óleo essencial de cravo resultou em formação de halo transparente sobre a superfície do meio, ao redor dos cilindros com óleo essencial de cravo, indicando uma região com ausência de crescimento fúngico, revelando a ação antifúngica e inibitória do agente sobre o microorganismo ensaiado, ao contrário da primeira amostra de óleo essencial de cravo testada.

Conforme pode ser observado na foto abaixo:

Foto 03: Terceira placa de Petri testada somente com óleo essencial de cravo da 2ª amostra.

DISCUSSÃO

Esta diferença pode estar associada à variação de viscosidade e ao odor característico de cada um dos óleos essenciais de cravo testados, os



quais foram percebidos durante a realização da técnica, na qual a primeira amostra de óleo essencial de cravo mostrou-se muito viscosa e com pouco odor característico e a segunda amostra de óleo essencial de cravo mostrou-se bastante líquida e com forte odor característico.

No entanto, a não diluição do óleo essencial de cravo em concentrações diferentes, o qual é observado em outros estudos (3), pôde ter feito com que, houvesse uma possível distribuição inadequada no meio de cultura ou até mesmo, pode estar associada à qualidade do óleo essencial produzido (4), considerando-se que são desconhecidas as substâncias e os princípios ativos que compõem a primeira amostra do óleo essencial de cravo.

Tendo observado todos os resultados da sensibilidade fúngica frente aos óleos essenciais testados neste trabalho, torna-se evidente e interessante a utilização do óleo essencial de melaleuca e de cravo de boa qualidade, para tratamentos de onicomicoses causadas por fungos da espécie *Cândida albicans*, como alternativa aos medicamentos antifúngicos tradicionais.

Contudo, orienta-se que o paciente portador de onicomicose faça o exame laboratorial para identificar o microorganismo fúngico, visto que muitas doenças apresentam características clínicas semelhantes. E em razão do diagnóstico incorreto, podem-se gerar tratamentos errôneos e desnecessários com custos elevados, prejudicando a saúde.

CONCLUSÃO

Este trabalho foi conduzido com a proposta de identificar e avaliar o potencial antifúngico dos óleos essenciais de cravo e melaleuca sobre os isolados clínicos de colônias padrão do fungo leveduriforme *Cândida albicans*, sendo este o principal causador de onicomicoses e sido isola-

do em 51% da população (5).

Observou-se que, o teste de sensibilidade fúngica evidenciou eficácia para o óleo essencial de melaleuca (Tea Tree) e para a segunda amostra de óleo de cravo-da-índia (*eugenia caryophyllus*), devido à formação de halo de inibição no meio de cultura com o fungo testado. Porém para a primeira amostra do óleo essencial de cravo, o estudo não demonstrou eficácia antifúngica sobre o cultivo de *Cândida albicans*,

devendo ser realizada uma pesquisa investigativa e comprobatória com a primeira amostra do óleo em questão, pois sua qualidade é incerta em razão da ausência do detalhamento de seus princípios ativos e de suas características físicas e odoríferas.

Em virtude do ocorrido e considerando os resultados positivos da ação antifúngica de ambos os óleos essenciais testados, pode-se concluir que, o óleo essencial de melaleuca possui maior potencial antifúngico sobre os fungos causadores de onicomicoses, pois de acordo com estudos realizados por outros autores, este óleo essencial demonstrou eficácia frente a outros microorganismos fúngicos, além de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas (6).

Tendo em vista que, para auxiliar no tratamento de onicomicoses, sugere-se a realização de exame laboratorial para confirmação da infecção por agentes fúngicos, contribuindo assim, para o sucesso do tratamento e cura destas afecções. Considerando que, a não observância desta ação, pode elevar a gravidade da patologia, induzindo ao diagnóstico e tratamento incorreto.

Ficando o podólogo ciente de que, o uso de óleos essenciais com potencial antifúngico é válido como alternativa aos medicamentos tradicionais e que seu papel como profissional da saúde é muito importante, auxiliando no tratamento e orientando os pacientes quanto aos cuidados com a saúde dos pés.

BIBLIOGRAFIA

1. SCHREIBER, Angélica Zaninelli. Antifungigrama: Quando solicitar e como interpretar. Revista Prática Hospitalar. Infectologia. Ano IX. Nº. 49. Janeiro e Fevereiro de 2007. Disponível em: <<http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2049/pdfs/mat%2013.pdf>>. Acessado em: 25/10/2011.

2. PEREIRA, Alcilene de Abreu. Efeito inibitório dos óleos essenciais sobre o crescimento de bactérias e fungos. Lavras, Minas Gerais, 2006, 58p. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Programa de Pós-graduação “Strictus Sensu” em Ciências dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, 2006. Disponível em: < <http://www.las-zlo.ind.br>>. Acesso em: 24/10/2011.
3. MACHADO, Karina Elisa. Atividade antimicrobiana dos extratos, frações e substâncias isoladas da *Eugenia Umbelliflora* BERG. Itajaí, setembro de 2005. 62 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Programa de Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina, 2005.
4. ÓLEOS ESSENCIAIS NATURAIS. Métodos de extração dos óleos essenciais. Disponível em: <<http://oleos essenciais naturais.blogspot.com/search/label/Extra%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 29/09/2011.
5. LIMA, Kedma de Magalhães; RÊGO, Rossana Sette de Melo; MONTENEGRO, Francisco; SILVEIRA, Norma Suely Sobral da. Espécies fúngicas responsáveis por onicomicose em Recife, Pernambuco. Pernambuco, 2007.
6. FLÉGNER, Fabian László. Enciclopédia de Fitoaromaterapia. Belo Horizonte, Minas Gerais. Em prelo. Disponível em: <<http://www.laszlo.ind.br/default.asp>>. Acesso em: 24/10/2011.
7. BEGA, Armando; LAROSA, Paulo Ricardo Ronconi e cols. Podologia: bases clínicas e anatômicas. 1ª edição. São Paulo: Editora Martinari, 2010.
8. COSTA, R. O. Micologia médica. Edição suplementar do Jornal Brasileiro de Medicina (JBM).
9. COUTINHO, H. D. M.; BEZERRA, D. A. C.; LOBO, K.; BARBOSA, I. J. F. Atividade antimicrobiana de produtos naturais, Conceitos. 2004.
10. ARAÚJO, Adauto José Gonçalves de; BASTOS, Otílio Machado P.; SOUZA, Maria Auxiliadora Jeunon; OLIVEIRA, Jeferson Carvalhaes de. Ocorrência de onicomicose em pacientes atendidos em consultórios dermatológicos da cidade do rio de Janeiro, Brasil. Anais brasileiros de dermatologia, Rio de Janeiro, v. 78, n. 3, p. 229-308, 2003b.
11. FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita. Farmacologia Clínica – Fundamentos da Terapêutica Racional. 2ª; Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1998.
12. GABARDO, Micheli. Relatório sobre extração do cravo da Índia. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABVgEA K/relatorio-sobre-extracao-oleo-cravo-india>>. Acesso em 21/10/2011.
13. LEMNIS. Farmácia de Manipulação. Disponível em: <<http://www.lemnismfarmacia.com.br/oleo-de-melaleuca-tea-tree-oil-um-poderoso-antisseptico-germicida-e-fungica-natural/>>. Acesso em: 17/10/2010.
14. MAPRIC. Óleo essencial de cravo. Disponível em: <http://www.mapric.com.br/ane-xos/boletim212_1_5042008_111938.pdf>. Acesso em: 10/09/2011.
15. MARCZWSKI, Maurício; VÉLEZ, Eduardo. Ciências biológicas. Vol. 2, 1ª edição. São Paulo: Editora FTD, 1999.
16. MATTA, Daniel Archimedes da. Antifungigrama: testes de susceptibilidade à antifúngicos em laboratórios clínicos. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. LEMI-DIPA – UNIFESP. Disponível em: <<http://www.hc.ufmg.br/ccih/simposio/12anti-fungigrama.pdf>>. Acesso em: 25/10/2011.
17. MAZZAFERA, Paulo. Efeito alelopático do extrato alcoólico do cravo-da-índia e eugenol. Revista Brasil. Bot., V. 26, n. 2, p. 231-238, Junho de 2003. Disponível em; <<http://www.scielo.br/pdf/rbb/v26n2/a11v26n2.pdf>>. Acesso em: 26/10/2011.
18. MEZZARI, Adelina. Micologia no laboratório. 2ª edição. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2001.
19. MIDGLEY, Gillian; CLAYTON, Yvonne M.; HAY, Roderick J. Diagnóstico em cores – Micologia Médica. 1ª edição. São Paulo: Editora Manole Ltda., 1998.
20. NEUFELD, Paulo Murillo. Micologia clínica. Rio de Janeiro, 2003. 98 f. Laboratório de Micologia Clínica – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.
21. RIPPON, J. W. Medical mycology. The pathogenic fungi and the pathogenic Actinomycetes. Philadelphia: 3ª edição. W.B. Saunders, 1988.
22. ROGERS, A. L. & KENNEDY, M. J. Opportunistic hyaline hyphomycetes. In: Manual of Clinical microbiology. 7ª edição. American Society for microbiology, 674-92, 1995.
23. VIEIRA, Tatiana R.; BARBOSA, Luiz C. A.; MALTHA, Célia R. A.; PAULA, Vanderlúcia F.; NASCIMENTO, Evandro A. Constituintes Químicos de *Melaleuca alternifolia* (Myrtaceae). Viçosa, maio de 2004. 4f. Dissertação (Mestrado em Botânica) –Departamento de Química da Universidade de Viçosa, Minas Gerais, 2004.
24. VIVIER, Anthony Du; MCKEE, Philip H. Atlas de dermatologia clínica. 2ª edição. Editora Manole Ltda., 1995.
25. ZAITZ, Clarisse; RUIZ, Lígia Rangel B.; SOUZA, Valéria Maria de. Atlas de micologia médica: diagnóstico laboratorial. 2ª edição. Editora Medsi, 2004.

4ª JORNADA DE PODOLOGIA

**As mais avançadas técnicas
do setor ao seu alcance!**

Coordenação:

Prof. Orlando Madella Junior

Palestrantes:

Prof. Orlando Madella Junior

Prof. Ezequiel Pereira Rocha

Profa. Marlei Perroti

Profa. Dra. Brenda Karla

**CONFIRA OS TEMAS DA
PROGRAMAÇÃO CIENTÍFICA:**

- Biomecânica do pé e tornozelo
ação muscular
- Medicina tradicional chinesa
aplicado a Podologia
- Eletroterapia na
Podologia - Alta Frequência
- Fototerapia e Terapia
Fotodinâmica na Podologia
- Reflexologia Podal
para Idosos
- Abordagem Podológica
em Onicocriptose
- Terapia Manual

HAIR BEAUTY

6ª FEIRA INTERNACIONAL DE BELEZA, CABELO E ESTÉTICA

13 – 15 OUTUBRO 2012

RIOCENTRO • RIO DE JANEIRO • BRASIL

WWW.HAIRBEAUTYEXPO.COM.BR

HAIR: NEANDRO FERREIRA / FOTO: FERNANDO MAFRA

INFORMAÇÕES, VENDAS E INSCRIÇÕES

FAGGA EVENTOS

0800 282 6270

www.hairbeautyexpo.com.br

APOIO EDUCACIONAL



Haute Coiffure Française

PARCERIA



MEDIA SPONSORS



LOCAL



PROMOÇÃO / ORGANIZAÇÃO

Fagga | exhibitions

Cuidado podológico reduz o risco de amputações em pacientes diabéticos em diálise peritoneal

Brandini, AC¹; Pachaly, MA³; Riella, MC^{1,2}.

¹ Ambulatório de Podologia – Fundação Pró-Renal Brasil;

² Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Universidade Católica do Paraná;

³ Ambulatório de Nefrologia – Fundação Pró-Renal Brasil.

INTRODUÇÃO

Os pacientes diabéticos em diálise apresentam doença potencialmente grave originada pela associação de diabetes, doença renal crônica e suas complicações. Condições preventivas com o pé diabético, causam significativa interferência na sobrevida e na qualidade de vida.

MÉTODOS

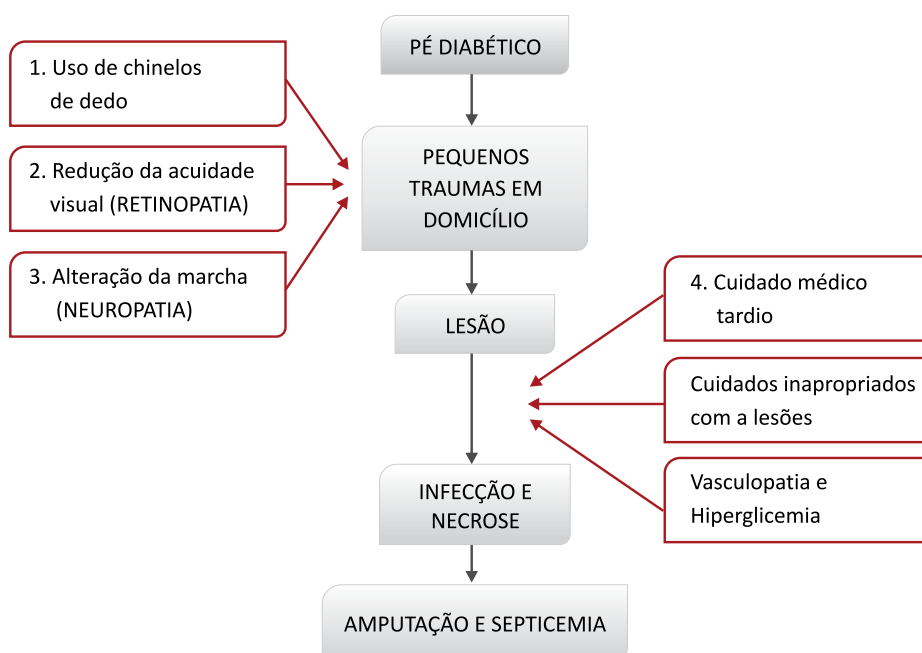
Com base no impacto das complicações do pé diabético em amputações na sobrevida dos pacientes em Diálise Peritoneal (DP), o Serviço de Podologia da Fundação Pró-Renal detectou os principais fatores de risco para essas complicações, enfatizando aqueles relacionados ao início e progressão das lesões de pés diabéticos. Em 2003, quando criado, o Serviço de Podologia estabeleceu-se um protocolo para reduzir as amputações por complicações de pés diabéticos e mortes relacionadas (DFRD), seguindo o Consenso Internacional do Pé Diabético. Foram coletados os dados referentes a este protocolo, pela análise retrospectiva dos prontuários dos pacientes diabéticos em diálise peritoneal em períodos distintos de 2001 a 2010, verificando o número de amputações e óbitos relacionados a infecção originada em pés diabéticos. Procurou-se estabelecer o impacto do protocolo a partir de sua criação em 2003, e comparou-se com a fase prévia do serviço de Podologia.

RESULTADOS

Entre os fatores que facilitam o desenvolvimento de lesões no pé diabético, observamos que traumas extrínsecos menores ocorridos em domicílio desencadearam 70% das lesões que levaram à amputação ou morte. Foram identificados três

fatores-chave para o trauma domiciliar: o uso de chinelos de dedo, diminuição da acuidade visual e alterações de marcha. A atenção médica tardia agravou as lesões iniciais e muito contribuiu para os casos que evoluíram para óbito (Figura 1). Houve uma redução significativa das amputações de pés diabéticos e óbitos relacionados em pacientes diabéticos em DP após o início do protocolo do nosso Serviço de Podologia (Tabela 1).

RESULTADOS



Pés vulneráveis



Lesão causada pelo uso de chinelos de dedos



Queimadura causada por aquecedor elétrico



Amputação causada por trauma durante uso de chinelos de dedo



Restauração da lesão acima - 40 dias

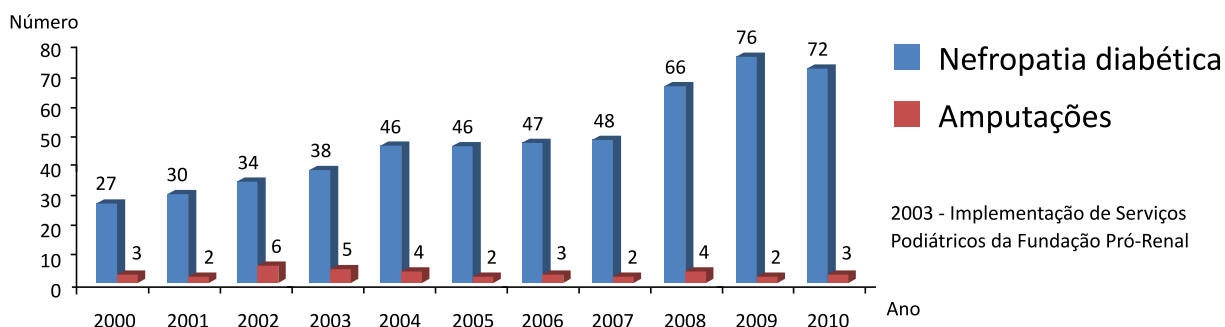


Restauração da lesão acima - 40 dias

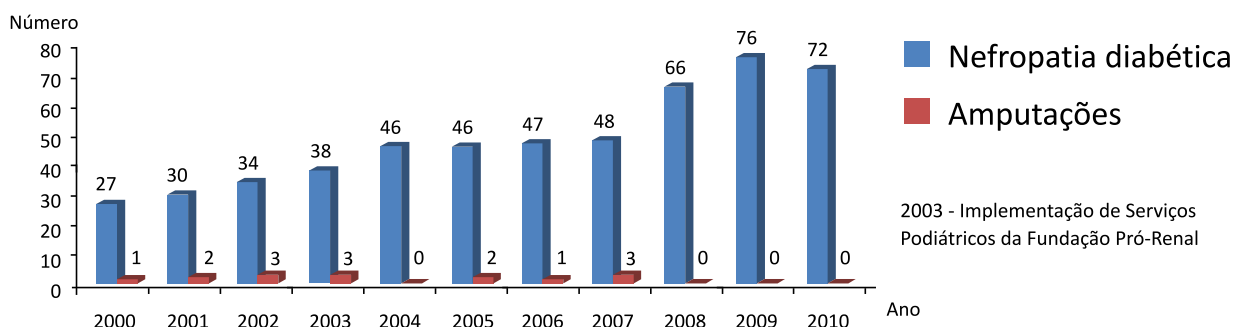
CONCLUSÕES

Obtivemos redução significativa na taxa de amputações e mortes relacionadas a complicações em pés diabéticos na população em DP. Nosso serviço de Podologia provou sua importância na atenção integral à doença renal crônica, pois evita complicações que comprometem a qualidade de vida e sobrevida dos pacientes diabéticos em diálise peritoneal.

Amputações por complicações do pé diabético - Pacientes Diabéticos - DP



Óbitos por complicações do pé diabético - Pacientes Diabéticos - DP



www.pro-renal.org.br

0800 41 6002

Turf Toe - Estudo de Caso

Cristina Oliveira e Miguel Oliveira. Portugal.

PALAVRAS-CHAVE: “TURF-TOE”, PODOLOGIA, PÉ, METATARSO-FALÂNGICA, DESPORTO.

RESUMO

Este trabalho tem como finalidade descrever a patologia designada por Turf Toe num estudo de caso e reconhecer a efetividade da opção terapêutica.

Este estudo de caso envolveu uma atleta de Futebol de Salão, de 19 (dezanove) anos, com 54 kg e com 1.62m (IMC= 20.58), que recorreu à consulta de podologia, com dor no bordo lateral do primeiro dedo no pé direito com 3 meses de evolução. Foi efetuada uma entrevista semiestruturada, para controlo de variáveis, e alguns testes específicos que a bibliografia sugeria interferirem com a predisposição para o aparecimento da lesão, nomeadamente, amplitude articular do 1º raio, o Lunge Test, o Navicular Drop e posição relaxada do calcâneo em estática.

Posteriormente foi efetuado tratamento adequado.

Registámos uma restrição da flexão dorsal da 1ª articulação MTF do pé lesionado (<65°), um quadro de assimetria com excessiva pronação em favor do mesmo. A opção terapêutica implementada foi de encontro com os objetivos traçados. Verificámos ainda que todos os fatores de predisposição estavam presentes, à exceção do aumento da dorsiflexão da tíbio-társica.

Conclusão: Este estudo de caso auxiliou como uma “imagem”, para demonstrar a etiologia, as complicações, a biomecânica, entre outros aspectos do “TT”, servindo assim para transmitir um melhor conhecimento/compreensão e outorgar uma melhor perceção sobre esta nova entidade nosológica, uma vez que este tema é pouco diagnosticado e conhecido.

1 INTRODUÇÃO

O hálux, na sua funcionalidade fisiológica, tem uma distinta capacidade de extensão, permitindo à 1ª articulação (art.) metatarso-falângica (MTF) transmitir instantaneamente alterações posturais e cargas pesadas, de uma máxima flexão plantar

para uma discreta dorsiflexão (Sammarco & Hockenburg, 1993 cit. por Childs, 2006).

O termo “TT” tem sido empregue, por médicos e treinadores, para diagnósticos mais específicos, tais como a entorse ou estiramento da 1ª art. MTF, a deslocação da 1ª art. MTF, a contusão da 1ª cabeça metatársica, a sesamoidite, a fratura do sesamoide, a fratura osteocondral, inflamação da cápsula e o hálux limitus (Sahin, Atici, Bilgen, & Bilgen, 2004).

O mecanismo mais comum de “Turf Toe” (“TT”) é a hiperextensão da 1ª art. MTF, embora lesões de varo, valgos e hiperflexão tenham sido implícitas como potenciais mecanismos (Allen, Flemming, & Sanders, 2004). Em 2008, Perrin definiu o “TT” como a entorse do hálux, provocando a incapacidade da 1ª art. MTF, proveniente da hiperflexão ou hiperextensão.

Segundo Childs (2006), não existe diferenciação etnocultural relacionada com a idade ou género, determinantes nos relatos do “TT”.

A ocorrência desta lesão tem vindo a aumentar em atletas que exerçam a sua atividade desportiva, como o indoor soccer, rugby, futebol e “wrestling” (Coker, Arnold, & Weber, 1978; Jones, Carter, Moorec, & Wills, 2005), com um calçado desportivo flexível na zona da 1ª art. MTF e em superfícies artificiais de jogo (Childs, 2006; Coker et al., 1978; Kubitz, 2003; Nigg & Segesser, 1988; Perrin, 2008).

Esta lesão, conduz à limitação da atividade física dos atletas e ao aumento da morbidez (Childs, 2006; Ohlson, 2008; Sahin et al., 2004), podendo verificar-se em qualquer atleta, desde que estejam presentes os fatores e/ou mecanismos que a podem provocar, tais como: a excessiva hiperextensão do hálux ou a doença articular degenerativa deste, o achatamento da 1ª art. MTF ou uma lesão prévia da mesma, o pé pronado, o aumento de dorsiflexão do tornozelo ou o aumento da flexibilidade da zona anterior do calçado desportivo, assim como, a sua redução do número de pitons, o aumento de fricção entre o calçado e a relva, ou mesmo, a experiência do atleta, os anos de competição e a posição enquanto jogador (Childs, 2006).

O mecanismo de lesão surge quando o pé de um atleta é posicionado no chão, o antepé, nomeadamente a 1ª art. MTF, é dorsiflexionada e o calcanhar é elevado do chão.

Devido a uma força descendente aplicada, o hálux é dorsiflexionado além dos seus limites biomecânicos, tendo como consequência o estiramento da cápsula sobre a 1ª art. MTF (Rodeo et al., 1990). A Ressonância Magnética é o método auxiliar de diagnóstico capaz de confirmar que a lesão “TT” compreende um rompimento ou uma entorse da cápsula plantar da 1ª art. MTF (Tewes, Fischer, Fritts, & Guanche, 1994).

A classificação do “TT” visa, particularmente, a caracterização da lesão como forma de construir linhas diretrizes para planeamento do tratamento e determinação do tempo de recuperação do profissional (Clanton, Butler, & Eggert, 1986; citado por Sahin et al., 2004).

2 MÉTODOS

Após a paciente ter, voluntariamente, aceite o consentimento informado (Parvizi, Chakravarty, Og, & Rodriguez-Paez, 2008) que fornece informação suficiente ao mesmo para que, autonomamente, o mesmo possa tomar uma decisão de acordo com os seus valores (Townsend, 2006).

Utilizámos a observação e uma entrevista não estruturada, ou não uniformizada, de forma a compreender o fundamental sobre o assunto em estudo, para comunicar toda a sua complexidade de uma forma descritiva.

Este tipo de entrevista foi constituído por um grau de estrutura parcialmente estruturada. Após executada a entrevista à paciente, fomos registando os dados numa grelha, tendo como base o relatório de podologia utilizado na Clínica Nova Saúde da CESPU, S. A., de modo a produzir testemunhos específicos na avaliação do “TT”.

Ao adotarmos este relatório, levamos em consideração avaliar todos os aspetos de cariz pre-disponente, tais como: o IMC (Bray & Gray, 1988; Czepielwski, 2003), a palpação e a inspeção segundo Starkey e Ryan (2001) atendendo aos critérios de Prentice (2002), avaliação da amplitude articular (Palastanga, Field, & Soames, 1998; Starkey & Ryan, 2001), pé plano ou pronado segundo Lang e colaboradores (1997) e Payne & Richardson (2000), avaliação do Navicular Drop segundo Razeghi e Batt (2002) e o “Lunge Test” que é utilizado para avaliar a flexibilidade ativa do tornozelo segundo Jones,

Carter, Moorec, & Wills (2005).

3 RESULTADOS

Pela anamnese, percebemos que a dor existe há 3 meses aproximadamente, devido a um traumatismo adquirido durante a prática desportiva de futsal. Treinava, na altura, 3 (três) vezes por semana, 90 (noventa) minutos por dia, mais 1 (um) jogo ao fim-de-semana de 50 (cinquenta) minutos, o que perfaz um total de 320 (trezentos e vinte) minutos semanais.

A lesão surgiu no piso de madeira, no momento do remate, acertando no chão, fazendo flexão plantar exagerada da 1ª art. MTF. Esta paciente usa 2 (dois) pares de meias, e, durante 3 (três) anos, usou sapatilhas Munich®, porém, no dia da lesão, por motivos experimentais, estava a usar sapatilhas Dalpunte®, relatadas pela paciente como “mais flexíveis”.

A paciente apresentava sintomatologia dolorosa quando palpámos a 1ª art. MTF; no movimento passivo de flexão plantar da 1ª art. MTF (fig. 1), e no movimento ativo de flexão dorsal da 1ª art. MTF. Não apresentava sintomatologia dolorosa na palpação dos sesamoides.



Figura 1 – Limitação da 1ª art. MTF na flexão plantar com sintomatologia dolorosa.

A paciente não conseguia realizar flexão dorsal do hálux, devido à lesão do longo extensor do hálux.

Após esta avaliação, efetuámos a avaliação goniométrica articular em ambos os membros, especificamente a 1ª art. MTF, registando, no pé lesionado, uma restrição da flexão dorsal. Não foi possível avaliar em flexão plantar, pois, como já referimos anteriormente, a paciente apresentava sintomatologia dolorosa no movimento passivo da art.

A paciente apresentava:

- Um desvio do calcanhar em valgo de 5° bilateralmente, uma pegada assimétrica, hiper-apoio na zona metatársica bilateralmente, mais apoio do istmo esquerdo e pouco apoio dos dedos centrais, como se observa na fig. 2.



Figura 2 – Visualização podoscópica da pegada plantar

Outro meio de avaliação do pé pronado foi a realização do diferencial do escafoíde:

- Navicular Drop: Pé direito (pé lesionado): Sedestação = 5cm; Bipedestação = 3.9cm observando-se 11mm de diferença.
- Navicular Drop: Pé esquerdo: Sedestação = 4.8cm, Bipedestação = 4.0cm.

Praticámos a avaliação da amplitude de movimento da art. tíbio-társica, através do “Lunge Test”, observando 9.5cm de distância do hálux à parede e 37° através do goniómetro de gravidade.

Após a avaliação clínica, realizou-se uma ligadura funcional, juntamente com um separador interdigital em feltro. A paciente andou com esta ligadura e com o separador durante 3 (três) dias, não sentindo qualquer sintomatologia dolorosa.

Passados 8 (oito) dias, no dia 21 de Janeiro de 2008, a paciente regressou à nossa clínica, referindo que, enquanto usou a ligadura e o separador interdigital, não experimentou qualquer sintomatologia dolorosa, mas que, após a ter retirado, as dores surgiram novamente.

Nesse mesmo dia, para limitar a flexão dorsal e a flexão plantar, em simultâneo, da 1ª art. MTF realizou-se uma nova ligadura funcional com tape e uma descarga em feltro com um “cut-out” para a 1ª cabeça metatársica (fig. 3) e para um apoio

complementar ao “TT” realizou-se também uma palmilha personalizada rígida em Europlex®, como se pode verificar na fig. 4.



Figura 3 – Realização da ligadura funcional e de uma descarga em feltro com o “cut out”



Figura 4 – Padrão de palmilha personalizada rígida

4 DISCUSSÃO

Atleta de 19 (dezanove) anos, com 54 kg, altura de 1.62m e um IMC=20.58, que recorreu à nossa consulta com uma dor no bordo lateral do primeiro dedo no pé direito, que, de acordo com Boruta & Beaupterthuy (1997) entre outros, um dos indícios no diagnóstico de “TT” é a dor aguda na 1ª art. MTF, que, também podemos verificar ao realizarmos o exame físico do membro inferior. Referido pela própria, no dia da lesão, por motivos experimentais, estava a usar umas sapatilhas “mais flexíveis”, uma das principais causas deste tipo de lesão, de acordo com autores como Nigg & Segesser (1988), entre outros.

Uma vez que a lesão foi gerada pelo movimento de hiperflexão, flexão plantar, a paciente não conseguiu realizar flexão dorsal do hálux devido à lesão do longo extensor do mesmo. De acordo com Donnelly e seus colaboradores (2005), ao contrário do “TT”, é o “skimboarding” que abarca estruturas dorsais da 1ª art. MTF, causando a limitação da extensão do tendão longo extensor digitorum ou do longo extensor do hálux. Em oposição, Perrin (2008) e Allen e seus colaboradores (2004) referem que um dos potenciais mecanismos para a lesão “TT” está relacionado com a hiperflexão do hálux.

Ao compararmos os valores de ambas as 1ªs art. MTF, podemos observar que existe uma restrição no movimento de flexão dorsal, resultado evidente na paciente e em concordância com as referências bibliográficas, como Coker e colaboradores (1978), entre outros. A informação adicional incluiu a observação direta dos pés da paciente (Lang et al., 1997), especificamente do calcâneo, que no seu plano frontal, comparado com o solo, se encontrava em valgo, revelador do pé pronado (Payne & Richardson, 2000), e que segundo Ohlson (2008) e Childs (2006), é outro fator de predisposição do “TT”.

Na avaliação do ND, que permite também ava-

liar a pronação do pé, obtivemos 11mm de deslocação da tuberosidade do escafóide, que, segundo Menz (1998), entre outros, os valores normais são até 9mm, valores acima destes são indicativos de pé pronado.

Em relação à art. tíbio-társica, nesta fase do exame físico, estas avaliações confirmaram o equinismo funcional da mesma, não se verificando compatibilidade num dos fatores de predisposição. Autores como Childs (2006), entre outros, descrevem que uma elevada amplitude de movimento da art. tíbio-társica aumenta o risco de lesão.

A possível justificação para este parâmetro não ir ao encontro das menções bibliográficas mencionadas anteriormente, reside num estudo realizado por Halls & Nester, em 2004, que evidencia que uma diminuição de amplitude de movimento de dorsiflexão na 1ª art. MTF leva a compensações, no plano sagital, das articulações do tornozelo, joelho e anca, observando-se um aumento de dorsiflexão na art. do tornozelo. Williams (2008), contudo, denotou que o sistema de avaliação cinemática, utilizado pelos autores nesse estudo, não registou a amplitude de movimento da art. mediotársica separadamente da art. do tornozelo, levando a uma distorção dos resulta-



**XVII JORNADA INTERNACIONAL DE
PODOLOGIA**

Não percam o maior e mais completo evento da Podologia
02 e 03 de Novembro - 2012
www.armandobega.com.br
Tel.: 2772-0702

organização:
instituto
ARMANDO BEGA

dos totais da amplitude de movimento desta art.. Williams, em 2008, defende que existe uma diminuição na amplitude de movimento da art. do tornozelo em pacientes com compensações nessa mesma art., devido a um hálux limitus funcional, à pronação da art. subastragalina e/ou uma compensação da art. mediotársica (Halls & Nester, 2004 cit. por Williams, 2008). Toma como opinião que a art. tíbio-társica raramente compensará com um aumento de dorsiflexão, ou seja, no seu parecer, este aumento deve-se a uma compensação da art. mediotársica, que, pretensamente, leva a um aumento indicado na amplitude de movimento da art. do tornozelo (Williams, 2008).

Este resultado restringido da amplitude de movimento da art. Tíbio-társica, também pode advir da forma como foi executado o Lunge test, uma vez que a técnica de obtenção dos dados devia ser medida com a perna contra lateral numa posição cómoda.

Neste estudo de caso, uma vez que a paciente já tinha cumprido, numa fase inicial, as opções terapêuticas referidas por Wilson e colegas (2005), como tratamento típico para a entorse da 1ª art. MTF, que compreende medidas conservadoras, que normalmente são suficientes para curar a lesão e permitem ao atleta retomar, eventualmente, as diligências atléticas, essas opções não lhe foram novamente sugeridas.

A cirurgia como opção terapêutica foi rejeitada, desde o princípio, pela paciente. No entanto, embora raramente utilizada, é bastante vantajosa na restituição de alto nível competitivo ao seu desporto (Wilson et al., 2005).

5 CONCLUSÃO

Como refere a revisão bibliográfica, são vários os fatores que predis põem o atleta ao “TT”, desde as superfícies de jogo, o pé pronado, aumento da flexibilidade do calçado desportivo, entre outros, no entanto na nossa opinião, uma vez que a atleta desde sempre “cumpru” com todos os fatores de predisposição, à exceção do dia da lesão, em que esta usou um calçado mais flexível, tornando-se assim o fator mais patente para a predisposição do “TT”.

Após os episódios agudos da lesão, como tratamento pudemos verificar que as ligaduras funcionais, isoladas ou em conjunto com o uso de uma palmilha rija, para um apoio adicional ao “TT”, permitiu resultados objetivos

Assim sendo, este trabalho auxiliou como uma “imagem”, para demonstrar a etiologia, as complicações, a biomecânica, entre outros aspetos

do “TT”, servindo assim para transmitir um melhor conhecimento/compreensão e outorgar uma melhor perceção sobre esta nova entidade nosológica, uma vez que este tema é pouco diagnosticado e conhecido.

Cristina Oliveira

Miguel Oliveira

Centro de Investigação das Tecnologias da Saúde (CITS), IPSN – ESSVS – Dep. Ciências Biomédicas
fmiguel.oliveira@ipsn.cespu.pt

6 BIBLIOGRAFIA

- Allen, L. R., Flemming, D., & Sanders, T. G. (2004). Turf toe. Ligamentous injury of the first metatarsophalangeal joint. *Military Medicine*, 169(11), 19-24.
- Boruta, P. M., & Beuperthuy, G. D. (1997). Partial tear of the flexor hallucis longus at the knot of Henry: presentation of three cases. *Foot Ankle Int*, 18(4), 243-246.
- Bowers, K. D., Jr., & Martin, R. B. (1976). Turf-toe. A shoe-surface related football injury. *Med Sci Sports*, 8(2), 81-83.
- Bray, G. A., & Gray, D. S. (1988). Obesity. Part I--Pathogenesis. *West J Med*, 149(4), 429-441.
- Childs, S. G. (2006). The pathogenesis and biomechanics of turf toe. *Orthop Nurs*, 25(4), 276-280; quiz 281-272.
- Clanton, T. O., & Ford, J. J. (1994). Turf toe injury. *Clin Sports Med*, 13(4), 731-741.
- Coker, T. P., Arnold, J. A., & Weber, D. L. (1978). Traumatic lesions of the metatarsophalangeal joint of the great toe in athletes. *Am J Sports Med*, 6(6), 326-334.
- Czeplowski, M. A. (2003). Obesidade. In *Grande Enciclopédia Médica Saúde da Família* (Vol. 5, pp. 24, 35). Matosinhos: QuidnoviN - Edição e conteúdos, SA.
- Doller, J., & Strother, S. (1978). Turf toe: an acute inflammatory response to athletic activity on artificial playing surfaces. *J Am Podiatry Assoc*, 68(7), 512-514.
- Jones, R., Carter, J., Moorec, P., & Wills, A. (2005). A study to determine the reliability of an ankle dorsiflexion weight-bearing device. *Physiotherapy*, 91, 242-249.
- Kubitz, E. R. (2003). Athletic injuries of the first metatarsophalangeal joint. *J Am Podiatr Med Assoc*, 93(4), 325-332.
- Lang, L. M. G., Volpe, R. G., & Wernick, J.

(1997). Static biomechanical evaluation of the foot and lower limb: the podiatrist's perspective. *Manual Therapy*, 2(2), 58-66.

Menz, H. B. (1998). Alternative techniques for the clinical assessment of foot pronation. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 88(3), 119-128.

Mitnick, M. B. (2006). Turf Toe is a sports related injury. Retrieved 17 de Janeiro, 2008, from <http://www.foot-pain-explained.com/turf Toe.html>

Nigg, B. M., & Segesser, B. (1988). The influence of playing surfaces on the load on the locomotor system and on football and tennis injuries. *Sports Med*, 5(6), 375-385.

Ohlson, B. (2008). Turf Toe. *eMedicine Specialties*.

Palastanga, N., Field, D., & Soames, R. (1998). *Anatomia e movimento humano estrutura e função* (3ª ed.). Barueri: Editora Manole Ltda.

Parvizi, J., Chakravarty, R., Og, B., & Rodriguez-Paez, A. (2008). Informed consent: is it always necessary? *Injury*, 39(6), 651-655.

Payne, C., & Richardson, M. (2000). Changes in the measurement of neutral and relaxed calcaneal stance positions with experience. *The Foot*, 10, 81-83.

Perrin, D. H. (2008). *Bandagens funcionais e órteses esportivas* (2 ed.). Porto Alegre: Artmed.

Prentice, W. E. (2002). *Modalidades terapêuticas em medicina esportiva* (4ª ed.). Barueri: Editora Manole Ltda.

Razeghi, M., & Batt, M. E. (2002). Foot type classification: a critical review of current methods. *Gait Posture*, 15(3), 282-291.

Rodeo, S. A., O'Brien, S., Warren, R. F., Barnes,

R., Wickiewicz, T. L., & Dillingham, M. F. (1990). Turf-toe: an analysis of metatarsophalangeal joint sprains in professional football players. *Am J Sports Med*, 18(3), 280-285.

Sahin, N., Atici, T., Bilgen, S. M., & Bilgen, O. F. (2004). Turf toe in a taekwando player. Case report. *Journal of Sports Science and Medicine*, 3, 96-100.

Shamus, J., Shamus, E., Gugel, R. N., Brucker, B. S., & Skaruppa, C. (2004). The effect of sesamoid mobilization, flexor hallucis strengthening, and gait training on reducing pain and restoring function in individuals with hallux limitus: a clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther*, 34(7), 368-376.

Starkey, C., & Ryan, J. (2001). Avaliação de lesões ortopédicas e esportivas. Barueri: Editora Manole Ltda.

Tewes, D. P., Fischer, D. A., Fritts, H. M., & Guanche, C. A. (1994). MRI findings of acute turf toe. A case report and review of anatomy. *Clin Orthop Relat Res*(304), 200-203.

Townsend, D. (2006). Informed consent in biomedical research. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*, 1, 4085-4087.

Vinicombe, A., Raspovic, A., & Menz, H. B. (2001). Reliability of navicular displacement measurement as a clinical indicator of foot posture. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 91(5), 262-268.

Williams, B. E. (2008). How to treat Turf Toe injuries. *Podiatry Today*, 21(9), 38-43.

Wilson, L., Dimeff, R., Miniaci, A., & Sundaram, M. (2005). Radiologic case study. First metatarsophalangeal plantar plate injury (turf toe). *Orthopedics*, 28(4), 417-419.

Verrugas viróticas da região do pé



Podologia

DVD

Podólogo Carlos Alberto Banegas



Autor Podólogo
Carlos Alberto Banegas

Conteúdo do DVD:

- Virus e bacterias.
- Diferenças entre virus e bacterias.
- Bacterias e o que elas causam.
- Virus e o que eles causam.
- Tipos de virus, classificação e forma de transmissão.
- Formas de prevenir virus.
- O que são verrugas.
- Como diagnosticar os tipos de verrugas e
 - 8 Casos passo a passo de verrugas e como tratar-las !!!

Duração: 1 hora - Em português

A venda no nosso Shop Virtual
www.shop.mercobeauty.com



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

Reflexologia Podal na Argentina

A reflexología Podal (Podológica¹) Científica Integral é uma disciplina que pertence as Ciências da Saúde.

Alguns cultores a têm adjudicado ao ramo da medicina alternativa, mas estritamente não é, já que não pretende curar, oferecer medicamentos ou ser uma alternativa a tratamento algum.

Seu enquadre terapêutico fundamenta-se na estrutura anatômica-fisiológica do organismo humano e considera a cada ser como uma unidade físico-psíquico-emocional única e indivisível. Por isso, desde o estrutural se trabalha no nível de todos os aparelhos e sistemas orgânicos, mas também tem-se em conta e se faz desde o energético².

A história da Reflexologia se remota a milhões de anos em culturas orientais como as da China, Índia e Egito, sem deixar de reconhecer que na América também se praticava com o mesmo respeito sabendo do seu valor como arte³ saudável produtor de bem-estar.

Podemos citar no ocidente a verdadeira pioneira, Eunice Ingham, que já em 1930 deu a conhecer os primeiros mapas de reflexologia que tinha elaborado, dando a esta prática ancestral um caráter formal que lhe possibilitou a transmissão do saber de forma sistemática em estabelecimentos criados para tal fim, tanto na América como na Europa.

Surgiu em nosso país (Argentina), a necessidade de elevar a reflexologia podal aos níveis universitários para seu ditado no marco acadêmico de referência de acordo a sua qualidade de disciplina milenária. Então, o Prof. Cesar A. Zendrón, docente Argentino, de reconhecida trajetória na Universidade de Buenos Aires e na Universidade do Salvador, ofereceu sua vasta experiência organizada em um método criado e desenvolvido com clareza e detalhe, para que possa ser ensinado e levado a cabo eficazmente, requerendo de quem o exerça, o compromisso coerente com o que se pretende transmitir: desde o externo, uma formação exaustiva e desde o interno, uma preparação dedicada e adequada.

É assim como a Escola de Estudos Orientais da Universidade de Salvador (Buenos Aires, Argentina), abriu suas portas para ditado do Primeiro Curso único em seu estilo, ditado neste nível, do qual em 2011 saiu a primeira promoção.

Keywords:

Reflexología, podal, podológica, Ingham, oriente, occidente, Zendrón, Capecchi.

Prof. Cristina Mónica Capecchi

Podóloga Universitaria UBA.

Profesora de Anatomía y Fisiología - Universidad del Salvador, Escuela de Estudios Orientales.

Docente del Curso de Reflexología Podal Integral y Qigong para la Salud - Universidad del Salvador, Escuela de Estudios Orientales.

Docente de la Cátedra de Introducción a la Terapéutica Podológica, Escuela de Podología UBA.

Jefa de Trabajos Prácticos de las Cátedras Podología Física y Reflexología Podológica, Escuela de Podología UBA.

República Argentina

E-mail: reflexo.argentina@gmail.com

¹ Dita-se como matéria eletiva desde 2011 na carreira de Podologia Universitária (Escola de Podologia, Faculdade de Medicina da Universidade de Buenos Aires).

² Baseado nas terapias de saúde do oriente onde a realização da homeostases se produz por desbloqueio e equilíbrio da energia vital.

³ Citando Hipócrates: "A arte das terapias manuais (massagem) é antiga. Eu tenho um grande apreço por todos aqueles que o descobrirem e aos que me sucedam, e de geração em geração contribuirão com seu trabalho para desenvolver a arte manual de curar".

A Diabetes e os Pés.

A diabetes mellitus é uma doença cujo controle por quem a padece é necessário e possível ...

O diabético precisa cuidar de seu corpo, para prevenir futuros problemas, alguns de categoria grave.

A diabetes mellitus é uma doença cujo controle por quem a padece é necessário e possível.

Estes pacientes precisam cuidar de seu corpo, para prevenir futuros problemas, alguns de categoria grave. Muitas destas sérias dificuldades podem-se prevenir com um bom cuidado da saúde em geral, e também dos pés.

Medidas a serem tomadas

O diabético deve visitar seu médico, preferentemente na consulta especializada, cada vez que seja citado, a fim de manter controlada sua doença, e isto inclui uma revisão de seus pés. Por isso, também deverá visitar periodicamente o podólogo.

O diabético não pode fumar, pois o tabaquismo reduz a circulação do sangue até os membros inferiores.

Deve manter um peso saudável através da seleção dos alimentos adequados e realizar atividade física diária, sob recomendação médica, mantendo, também, o tratamento indicado.

Mais recomendações

A diabetes, sobre tudo a não bem controlada, reduz a circulação do sangue a certas áreas do corpo, especialmente nas extremidades inferiores, a qual afeta também a capacidade de cicatrizar lesões.

Os problemas nas pernas e os pés causados por esta doença podem chegar a ser graves. Ocasionalmente sofrem o pessoal e familiar e reduz a qualidade de vida da pessoa.

Estas dificuldades podem afetar a facilidade para caminhar e até levar a sério procedimentos cirúrgicos.

São possíveis os danos aos nervos, e isto pode impedir sentir dor e desconforto nos pés. Isso adormece, dar-se conta se existem feridas ou lesões necessitadas de atenção médica neste nível. Os danos são mais frequentes em pessoas com mau controle metabólico da doença, colesterol alto, pressão arterial elevada ou sobrepeso corporal.

Como prevenção o diabético deve verificar os pés todos os dias, assim como o calçado a utilizar, ou encarregar a alguém esta tarefa, usar sapatos confortáveis, que ajustem adequadamente, que não apertem, nem raspem, nem causem bolhas.

Jamais o diabético deve caminhar descalço, nem só de meias, e deve visitar o podólogo pelo menos uma vez ao mês.

Manifestações preocupantes

Quando ao diabético lhe afetam as extremidades inferiores pode sentir dor nas pernas ou câimbras nas regiões glúteas, as coxas ou as panturrilhas ao realizar atividade física, coceira, ardor ou dor nos pés, perda da sensibilidade e incapacidade para sentir o frio ou o calor, troca com o tempo a forma dos pés, assim como sua cor e temperatura, e às vezes a perda do pelo dos dedos e a parte inferior das pernas; a pele pode ressecar-se e ter rachaduras e as unhas podem ficar mais grossas e amarelas, assim como apresentar infecções por fungos entre os dedos como o chamado "pé de atleta" ou "tinha do pé".

Também se pode chegar a ter bolhas, feridas, úlceras, calos infectados e unhas encravadas.

Nestes casos, ademais do podólogo o diabético pode ser dirigido para as consultas de angiologia, dermatologia, ortopedia ou neurologia, segundo for requerido.

Vigilância Constante

Uma série de medidas como as anteriormente expostas para o cuidado geral do diabético, assim como a dos seus pés, pode manter nestes doentes um adequado estado de saúde, evitando desagradáveis complicações e mantendo uma longa e feliz vida.

Dr. Alberto Quirantes Hernández
Profesor Consultante y Jefe del Servicio de
Endocrinología
Hospital Docente Dr. Salvador Allende
La Habana, Cuba.
Email: alberto.quirantes@infomed.sld.cu

<http://www.cubahora.cu/blogs/consultas-medicas/la-diabetes-y-los-pies>

ECCO®



Laser Red Photo Therapy

“O melhor tratamento
para os pés”

100% APROVADO

ONICOMICOSE **CURA**

ONICOCRIPTOSE **CURA**

FISSURA CALCÂNEA **CURA**

VERRUGA PLANTAR **CURA**

Totalmente natural
Não invasivo
Uso terapêutico



INMETRO

ANVISA
80323310002

À venda no **Shop da revistapodologia.com**
www.shop.mercobeauty.com





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-flebitico.
- 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 DIDÁCTICOS

40 x 30 cm



OSSOS DO PÉ 1



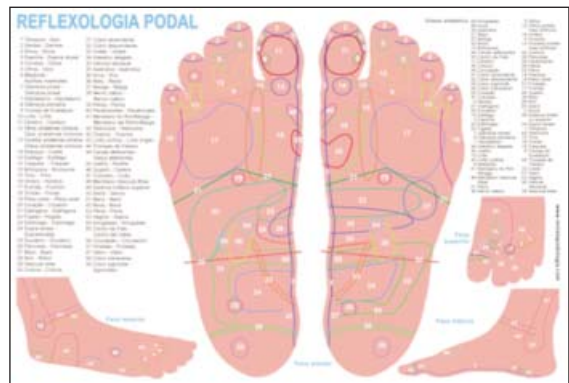
OSSOS DO PÉ 2



SISTEMA MÚSCULO VASCULAR



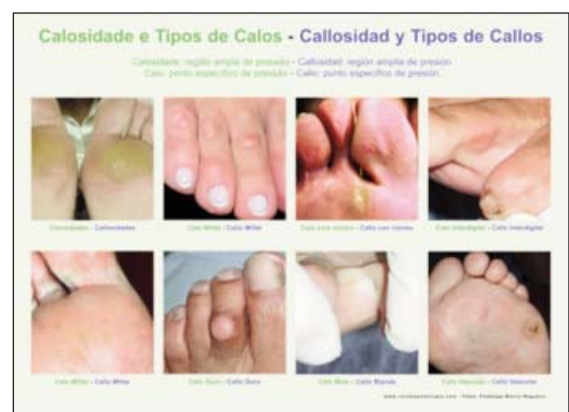
ONICOMICOSSES



REFLEXOLOGIA PODAL



CLASSIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DOS PÉS



CALOSIDADE E TIPOS DE CALOS

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

A venda no nosso Shop virtual: www.shop.mercobeauty.com

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