

revistapodologia _com

Nº 86 - Junho 2019



CONGRESO IBEROLATINOAMERICANO
PODOLOGÍA, PODIATRÍA Y HERIDAS
19 AL 21 SEPTIEMBRE 2019

CANCÚN QUINTANA ROO
HOTEL EMPORIO CANCÚN



Revista Digital de Podología
Gratuita - Em português



BASIC



SOUTIEN



HYPERALGIE



MÉTATARSALGIE



TALALGIE



DIABÈTE



RHUMATOLOGIE



MARCHE



RANDONNÉE



RUNNING



RUNNING PRO



HAND/BASKET/VOLLEY



HAND PRO



BASKET PRO



FOOT/RUGBY PRO



TENNIS PRO FEMME



TENNIS PRO HOMME



CYCLISTE PRO

CARACTERISTIQUES

Recouvrement:

PODOPOLY JAUNE BLEU VERT épaisseur 2 mm

Base 2: PODEVA MARRON épaisseur 2 mm

Base 1: RESINE REFLEX épaisseur 0,75 mm

Insert sous M1: NEOPRENE épaisseur 2mm

Insert talonnier: MICROCHOC épaisseur 2mm

Renfort HCl/ESP: BLUEFLUX épaisseur 1 mm

Renfort sous M1:

BLUEFLUX HITECH JAUNE épaisseur 1,9 mm

Sea nuestro distribuidor exclusivo

en cada país de América Latina

XxXxXxX@podoFrance.fr

Tel: +33 (0)1 76 21 80 10 - Fax: +33 (0)1 60 33 06 15

PODOFRANCE

Votre spécialiste podologie - Su especialista en podología

www.podoFrance.fr

revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 86

Junho 2019

Diretor

Alberto Grillo

revista@revistapodologia.com

ÍNDICE

Pag.

- 5 - Atualização sobre a Síndrome do Estresse Tibial Medial.

Santiago Gómez García, Mikhail Benet Rodríguez, [Colombia](#) - Fernando Marco Martínez, África López-Illescas Ruiz, Martha C. Gómez Tinoco y Juan M. Alarcón García, [Espanha](#).

- 24 - Pé Idoso - Terceira Idade com Qualidade.

Isabel Cristina Paim Teixeira. [Brasil](#).

Revistapodologia.com

Mercobeauty Importadora e Exportadora de Produtos de Beleza Ltda.

Tel: +598 99 232929 (WhatsApp) - Montevideo - Uruguay.

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 assinadas 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.



COBLENTZ MEDICAL BLADES INDUSTRY



LAMES GOUGES STÉRILES
STERILE GOUGE BLADES
LAME PER SGORBIE STERILI
STERILE HOHLMEISSEL KLINGEN
HOJAS GUBIAS ESTERILES



ACIER INOXYDABLE
STAINLESS STEEL



Ser uno de nuestros
distribuidores en América :
contact@cz-mbi.com

CZ-MBI

49650 ALLONNES - FRANCE
www.cz-mbi.com
contact@cz-mbi.com

STERILE R

CE
0459

Atualização sobre a Síndrome do Estresse Tibial Medial. *Update on medial tibial stress syndrome.*

Actualización sobre el síndrome de estrés tibial medial *

Santiago Gómez García** Dirección de Sanidad - [Colombia](#)

Fernando Marco Martínez*** Universidad Complutense de Madrid - [España](#)

África López-Illescas Ruiz**** Consejo Superior de Madrid - [España](#)

Martha C. Gómez Tinoco***** Ejército Nacional de Colombia - [España](#)

Mikhail Benet Rodríguez***** Fundación Universitarias Cafam - [Colombia](#)

Juan M. Alarcón García***** Hospital Nuestra Señora de América - [España](#)

* Artículo producto del proyecto de investigación: Diagnóstico del Mercado de Trabajo y Contexto Socioeconómico de Cúcuta y Área Metropolitana, Universidad Libre Cúcuta.

** Máster en Traumatología del Deporte. Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Candidato a Doctor en Cirugía. Servicio de Medicina de la Actividad Física y el Deporte. Dirección de Sanidad. Policía Nacional de Colombia. Bogotá. Colombia. Correo electrónico: sancubacfg@yahoo.es

*** Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Catedrático de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España

**** Doctora en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Centro de Medicina del Deporte. Consejo Superior de Deportes. Madrid. España

***** Master en Psicología del Deporte y la Actividad Física. Psicóloga especialista en Psicología Deportiva. Candidata a Doctora en Psicología del Aprendizaje Humano. Dirección de Sanidad. Ejército Nacional de Colombia. Bogotá. Colombia.

***** Doctor en Ciencias Médicas. Médico. Máster en Fisiología General. Especialista en Fisiología Normal y Patológica. Coordinador de Investigaciones. Fundación Universitaria Cafam. Bogotá

***** Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Cirugía General. Director de la Unidad de Ecografía y Ondas de choque del Hospital Nuestra señora de América. Madrid. España.

Resumo

A síndrome do estresse tibial medial é uma das causas mais comuns de dor induzida pelo exercício físico nas extremidades inferiores em praticantes de atividades físicas e esportivas. É um evento semiótico produzido por lesão repetitiva de estresse mecânico no aspecto medial da tíbia, frequente entre as doenças que afetam corredores e treinamento militar; geralmente não é grave, mas, se não tratada adequadamente, pode evoluir para lesões incapacitantes, como a fratura por estresse da tíbia.

Existem fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento da patologia, entre eles o tipo de atividade, técnicas inadequadas de treinamento, condições do solo, tipo de calçado utilizado, pronação anormal da articulação subtalar, sexo feminino, massa corporal elevada índice e diminuição da densidade mineral óssea.

O diagnóstico geralmente é estabelecido por meio de anamnese e exame físico, pois as radiografias não fornecem informações úteis, apenas

ajudam a estabelecer o diagnóstico diferencial com as fraturas por estresse da tíbia, e os exames radiológicos mais caros não se justificam.

O tempo de recuperação para os acometidos por essa doença é bastante prolongado, havendo a tendência de abandonar a terapia, impedindo a realização dos objetivos terapêuticos propostos, o tratamento padrão ouro é a fisioterapia, porém existem outras modalidades terapêuticas com grandes perspectivas para o tratamento. o tratamento dessa entidade nosológica, na qual a Terapia Extracorpórea por Ondas de Choque se destaca, e embora existam estudos científicos sobre esse assunto, não há o suficiente.

Tanto a fisiopatologia como a prevenção e o tratamento ainda não são claros. Devido ao exposto acima, é feita uma revisão do estado da arte dos aspectos fundamentais desta patologia.

Palavras-chave: Síndrome do estresse tibial medial, lesão por estresse tibial, lesões nos membros inferiores, atualização, esportes, reabilitação, fisioterapia.

Abstract

Medial tibial stress syndrome is one of the most common causes of pain induced by exercise in the lower extremities among practitioners of physical activities and sports. It is a semiotic event produced by repetitive injury of mechanical stress on the medial aspect of the tibia, frequent among the diseases that affect runners and military training; not usually serious, but if not treated properly it can evolve to disabling injuries such as the stress fracture of the tibia.

There are risk factors that contribute to the development of the pathology among which include the type of activity, inadequate training techniques, soil conditions, and the type of footwear used, also abnormal pronation of the subtalar joint, the female sex, a high body mass index, and decreased bone mineral density.

The diagnosis is usually established through history and physical examination due to X-rays not providing useful information, they only help to establish the differential diagnosis with stress fractures of the tibia and more expensive radiological exams are not justified.

The recovery time for those affected by this disease is quite prolonged, and there is the tendency to quit the therapy, preventing the achievement of the proposed therapeutic objectives, the gold standard treatment is physical therapy, however there are other therapeutic modalities with great prospects for the treatment of this nosologic entity, in which Extracorporeal Shock Wave Therapy excels, and although there are scientific studies in this subject, there are not enough. Both the pathophysiology, and the prevention and treatment are still unclear. Due to the above, a review of the state of the art of the fundamental aspects of this pathology is performed.

Key words: Medial tibial stress syndrome, tibial stress injury, lower extremity injuries, update, sports, rehabilitation, physiotherapy.

Introdução

Na sociedade moderna, onde as pessoas praticam atividades esportivas de diferentes intensidades com frequência cada vez maior, muitas vezes sem a devida orientação de especialistas, as lesões das extremidades inferiores frequentemente aparecem devido ao uso excessivo. Entre essas entidades, a Síndrome do Estresse Tibial Medial (SETM - MTSS) é uma das causas mais frequentes de consultas de traumatologia ou medicina esportiva nos diferentes serviços de saúde.

A síndrome do estresse tibial medial, comu-

mente conhecida como shin splints ou periostite tibial, é uma lesão que ocorre frequentemente nas proximidades da junção dos terços médio e distal da tíbia e é uma das causas mais comuns de dor induzida pelo exercício nos praticantes de atividade física e esporte. (1-3) O termo shin splints foi documentado pela primeira vez em 1948, (4) enquanto que o da síndrome do estresse tibial medial não foi cunhado até 1982. (5)

Na literatura não existem muitos trabalhos científicos que se referem a essa patologia em assuntos tão importantes como a prevenção de seu surgimento, a epidemiologia, fisiopatologia e tratamento. Nesse sentido, esta revisão visa atualizar os aspectos mencionados acima.

Características clínicas e epidemiológicas

Pessoas afetadas com SETM apresentam dor nas pernas induzido pelo exercício. A dor está localizada ao longo da borda póstero-medial da tíbia, geralmente no terço médio ou distal. Em 2004, Yates e White definiram SETM como "dor ao longo da borda póstero-medial da tíbia com uma extensão mínima de 5 centímetros que ocorre durante o exercício, e sensação de desconforto à palpação local, excluindo a dor de origem isquêmica. ou sinais de fraturas por estresse".

(6) Embora a SETM geralmente não seja grave, se não for adequadamente tratado, pode evoluir para lesões maiores e até mesmo incapacitantes. (7) A SETM deve ser diferenciada em particular das fraturas por estresse da tíbia (8), lesões que são frequentes entre a equipe de estudantes das escolas de treinamento das forças armadas e para estabelecer este diagnóstico diferencial nós confiamos em radiografias simples das pernas.

Inicialmente, os sintomas estão presentes com o início da atividade e desaparecem conforme o exercício progride, mas depois a dor ainda está presente durante a atividade. Se os sintomas piorarem, a dor pode ser sentida mesmo após a cessação da atividade. (9,10) A dor difusa póstero-medial à palpação é, no exame físico, o teste mais sensível. (9) A dor está presente na palpação dos dois terços distais da borda tibial posteromedial. (8) Às vezes, inflamação leve da tíbia pode ocorrer. (10)

A SETM, em geral, afeta os corredores e os militares em formação. Há estudos baseados em treinamento militar e civil que relatam que entre 80% e 90% dos feridos nas forças armadas e entre 25% e 65% nos corredores civis ocorrem nos membros inferiores; no exército, entre 60% e 80% estão relacionados ao uso excessivo do aparelho locomotor (11).

Em estudos militares, 4-10% dos recrutas foram diagnosticados com periostite tibial entre 8 a 12 semanas de treinamento básico. (9,12)

Muitos estudos mostram que a SETM é uma das causas mais frequentes de queixas de dor nas pernas em atletas e populações militares (13-14).

A frequência varia entre 4 e 35% nas populações atlética e militar. (9,15)

Etiologia e fatores de risco

A etiologia exata da síndrome ainda é desconhecida e as evidências de tratamento e prevenção ideais estão ausentes. Embora vários estudos tenham tentado encontrar a fisiopatologia exata dessa condição comum, ela ainda permanece sem solução. Até alguns anos atrás, a inflamação do perióstio devido à tração excessiva era considerada a causa mais provável dessa patologia. (5,16,17,18,19).

Detmer se opôs a essa teoria, propondo a periostalgia como a provável causa da SETM, depois que ele não encontrou evidências de alterações inflamatórias e de ter encontrado tecido adiposo interposto entre o perióstio e a superfície do osso. (20) Johnell et al. eles foram os primeiros a propor a teoria da reação de estresse ósseo após a realização de estudos anatômicos (biópsias) de 37 membros acometidos pela SETM e encontrando alterações osteometabólicas sem evidência de alterações inflamatórias.

(21) Outros estudos têm apoiado essa ideia de que a SETM não é um processo inflamatório do perióstio e sim uma reação de estresse do osso que se torna dolorosa. (22-24) Quando uma pessoa inicia um programa de exercícios, o osso sofre alterações metabólicas; essas alterações na tíbia são inicialmente caracterizadas pela porosidade óssea devido à canalização dos osteoclastos para a borda côncava póstero-medial comprimida. (25) Em seguida, novo tecido ósseo é produzido para resistir a essas forças de compressão e fortalecer o osso. (26)

Esta última teoria refere-se a uma sobrecarga na remodelação óssea que leva à osteopenia. Foi recentemente demonstrado que a sobrecarga óssea medial da tíbia é de grande importância no problema subjacente. Há quatro conclusões importantes que sustentam a teoria de que a sobrecarga óssea constitui a principal base fisiopatológica da SETM. Primeiro, em uma cintilografia óssea em três fases, a última fase mostrou-se anormal, evidenciando que o osso e o perióstio estão envolvidos.

(17, 22) Segundo, a tomografia axial computadorizada de alta resolução encontrou osteopenia

no córtex tibial. (27) Terceiro, a ressonância magnética mostra edema de medula óssea, bem como um sinal ao longo do perióstio. (28,29). Em quarto lugar, em pacientes com SETM, a densidade mineral óssea é reduzida em comparação aos controles. (30) Quando os sintomas melhoraram, a densidade óssea retorna aos valores normais. (31)

Uma série de fatores foram relatados que são predisponentes a padecerem SETM, que podemos dividir em extrínsecos e intrínsecos. Entre os fatores de risco extrínsecos são mencionados: tipo de atividade, (10) técnicas de treinamento inadequadas, (32) o aumento da intensidade de treinamento muito rapidamente (33). O terreno (superfícies duras ou irregulares) e o tipo de calçado utilizado também foram mencionados como fatores de risco, no entanto, em relação a este último, não há estudos científicos que apoiem essas afirmações.

Por meio de estudos prospectivos, uma série de fatores de risco intrínsecos foi estabelecida, incluindo a pronação anormal da articulação subtalar, (6) um teste de queda navicular positivo, (34-37) o sexo feminino, (6,34,38) um alto índice de massa corpórea, (36) maior amplitude de movimentos do quadril tanto externos como internos, (37,38) diminuição da circunferência da panturrilha (38), bem como a diminuição da densidade mineral óssea. (30)

A presença de dismetrias nos membros inferiores e a tendência à dorsiflexão do tornozelo com o joelho a 0° de extensão são possíveis fatores de risco para SETM. (39)

Tratamento

Considerações gerais

O tratamento tradicional da síndrome do estresse tibial medial é geralmente prolongado, associado de repetições frequentes e, em alguns casos, um grau inaceitável de melhora.

É evidente que muito poucas intervenções e opções conservadoras de tratamento para a SETM foram rigorosamente estudadas. (40)

As opções terapêuticas atuais são baseadas principalmente em opiniões de especialistas e na experiência clínica. (7) Além disso, um dos aspectos questionáveis para o manejo de patologias ortopédicas desse tipo é a necessidade ou não de realizar procedimentos invasivos e os resultados clínicos que podem ser obtidos com os diferentes métodos de tratamento.

Tratamento padrão

Atualmente, o tratamento padrão de ouro para

essa patologia é a fisioterapia, que tem sido observada por meio da experiência clínica que requer um longo período de convalescença causando o abandono do comportamento escolhido, trazendo a recorrência de novas lesões que podem evoluir em direção a patologias mais sérias, o que, por sua vez, leva à baixa de fazer esporte, assim como altos índices de absenteísmo escolar e laboral.

O uso de repouso e anti-inflamatórios

O descanso está bem documentado na literatura como parte do tratamento na fase aguda da SETM. (10, 41-44) No entanto, o repouso prolongado da atividade não é ideal, e outras opções de tratamento são necessárias para ajudar o paciente a retornar à atividade com rapidez e segurança, podendo exigir "repouso relativo" e a cessação do treinamento habitual por períodos prolongados (de 2 a 6 semanas), dependendo da gravidade dos sintomas.

Os anti-inflamatórios não-esteróides e o acetaminofeno são frequentemente usados para fornecer analgesia. A crioterapia também é comumente usada na fase aguda através da aplicação de gelo diretamente na área afetada após o exercício por aproximadamente 15 a 20 minutos.

Diversas modalidades de tratamento com terapias físicas como ultrassom, banheiras de hidromassagem, fonoforese, mobilização de tecidos moles, eletroestimulação e deambulação sem carga têm sido utilizadas na fase aguda, mas têm se mostrado definitivamente ineficazes em relação a outras opções de tratamento. (10,32 41,42,43,45)

Tratamento na fase subaguda

Na fase subaguda, o objetivo centra-se na modificação de programas de treinamento e no tratamento de anormalidades biomecânicas. (2,10, 41,42) A diminuição das distâncias percorridas semanalmente, a frequência e a intensidade em 50% levam à melhora dos sintomas sem cessar completamente a atividade. (10, 41, 42, 43) Os corredores são impedidos de correr em morros e superfícies muito firmes e irregulares.

(32). O uso de uma pista sintética ou uma superfície uniforme de firmeza moderada proporciona mais amortecimento e causa menos estresse nas extremidades inferiores. (41) Nesta etapa, os pacientes se beneficiam alternando com exercícios de baixo impacto, como caminhar ou correr dentro da piscina, natação, usando uma máquina elíptica ou pedalar em uma bicicleta ergométrica. (10, 42, 43)

Tratamento aplicando exercício e alongamento

Na literatura encontramos vários estudos apoiando exercícios de alongamento e exercícios excêntricos da panturrilha para prevenir a fadiga muscular. (2, 10, 32, 39, 41, 44, 45, 46, 47) Também foram encontrados estudos que relacionam a força do quadril e as lesões das extremidades inferiores em corredores. (48,49) Acredita-se que os pacientes podem se beneficiar do fortalecimento dos grupos musculares estabilizadores do quadril. (32,33,42,48,50,51,52)

O desenvolvimento da estabilidade central através do fortalecimento dos músculos abdominais, glúteos e do quadril melhora o desempenho mecânico e previne lesões pelo uso excessivo das extremidades inferiores. O desenvolvimento da força muscular melhorará a resistência, mas não deve ser feito na fase aguda, pois pode exacerbar a lesão devido ao aumento da tensão na tibia. (41)

Estudos para avaliar o tratamento conservador do SEMT

Na literatura científica, foram encontrados alguns artigos relacionados à terapia SETM, muito poucos controlados e randomizados, outros com grandes deficiências metodológicas, como amostras pequenas e falta de cegamento.

Em 1974, um ensaio foi realizado com 97 recrutas da Academia Naval dos Estados Unidos diagnosticados com SETM (9), seguindo os critérios da American Medical Association de 1966, a população foi randomizada em cinco grupos. A duração da dor antes da inclusão foi de 1 a 14 dias. Os pacientes do grupo um mantiveram o repouso até não terem dor e aplicaram gelo na área dolorosa três vezes ao dia. O segundo grupo fez o mesmo que o primeiro grupo, adicionando 650 mg de Aspirina quatro vezes ao dia durante uma semana.

O terceiro grupo também fez o mesmo que o grupo um, mas adicionou 100 mg de fenilbutazona quatro vezes ao dia por uma semana. O quarto grupo manteve a mesma terapia do primeiro grupo, mas acrescentou alongamentos nos músculos da panturrilha três vezes ao dia por três minutos. O quinto grupo foi tratado por imobilização com uma bota de gesso por uma semana. O número de dias que os fuzileiros não conseguiram realizar suas atividades em plenitude foi registrado.

Consideravam-se recuperados se não apresentassem queixas de dor ou sensibilidade mantida ou quando conseguissem completar quinhentos

UNHAS
SAUDÁVEIS
EM TODOS OS
MOMENTOS



LINHA ONICOUNHA

EM TODOS OS MOMENTOS DA VIDA, MERECEMOS TER UNHAS SAUDÁVEIS E ANDAR LIVREMENTE COM OS PÉS MARAVILHOSOS. O ONICOUNHA É ANTIFÚNGICO DE AMPLO ESPECTRO, QUE AJUDA A COMBATER ONICOMICOSSES E AUXILIA NA HIDRATAÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS UNHAS.

PEÇA JÁ O SEU!

47 3222-3068 | www.inadermocosmeticos.com.br

ina
dermocosméticos

metros lineares de corrida confortavelmente. O tempo de recuperação para os grupos separadamente foi: repouso e gelo: 6,4 dias, repouso, gelo e aspirina: 9,4 dias, descanso, gelo e fenilbutazona: 7,5 dias, repouso, gelo e alongamento da panturrilha: 8,8 dias e o grupo da bota de gesso: 10,8 dias. O tempo médio de recuperação foi de 8,6 dias. Não houve diferenças significativas entre os grupos de intervenção.

Em 1991, outro estudo foi publicado onde a eletroterapia foi usada em 8 pacientes, seguindo os seguintes parâmetros: 20% galvânica mais 80% média frequência em 50 a 100 Hz por um período de 5-8 minutos, descarga de peso do membro afetado, reintrodução gradual da carga, correção do arco plantar quando associada à pronação excessiva e crioterapia nas fases iniciais da reintrodução do treinamento. É descrito que todos os casos se recuperaram entre 4 e 17 dias. (53)

Posteriormente, outro estudo realizado com militares dinamarqueses diagnosticados com a SETM é descrito. (54) O efeito da terapia com laser de baixa energia foi avaliado por um estudo randomizado com um desenho não-cego. Quarenta e nove pacientes participaram, 23 no grupo laser e 26 no grupo controle. Ao grupo de tratamento foi aplicado laser ativo (40 mW em 60 segundos por cm na borda sensível da tíbia) e ao grupo de controle laser placebo. Todos os pacientes estavam isentos de atividades como correr e marchar.

Desde o início, o estudo foi projetado para ser duplo cego, mas por acidente o código foi quebrado no final do mesmo. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos em termos de dor na pontuação da escala analógica visual e a prontidão para retornar à ativa após 14 dias.

Um estudo de 2002 foi baseado no tratamento com acupuntura (55), no qual um questionário de 8 itens baseado na Escala de Likert foi usado para avaliar, entre outros aspectos, o nível de dor em diferentes momentos e situações, a eficácia do tratamento e uso de AINES. Os 40 atletas foram divididos em 3 grupos de tratamento: o primeiro de Medicina Esportiva, onde foram utilizados meios físicos, o segundo de Acupuntura e o terceiro, uma combinação de ambos os grupos (Medicina Esportiva e Acupuntura).

Os participantes responderam os questionários com base na intensidade e duração da dor durante e entre as atividades enquanto tomavam uma dose de AINES. Todos os atletas relataram um

aumento na eficácia do tratamento a partir da segunda semana de acompanhamento. Atletas dos grupos Acupuntura e Medicina Esportiva mais Acupuntura tiveram maior alívio da dor durante esportes e entre atividades esportivas e necessitaram de doses menores de antiinflamatórios em comparação ao grupo de Medicina Esportiva.

No mesmo ano, também foi encontrado um relato de caso que foi tratado com a mesma modalidade terapêutica (56).

Outro estudo foi publicado em 2006 (57), no qual uma órtese de perna com repouso relativo foi comparada. A órtese consistia de uma manga de neoprene elástica com uma barra de alumínio acolchoada projetada de tal forma que se centralizasse sob a porção mais sintomática da região medial da perna. Vinte e cinco soldados foram incluídos, mas metade deles não completou o estudo. A randomização dividiu os soldados em dois grupos: com e sem órtese na perna. Ambos os grupos seguiram um programa idêntico de reabilitação que consistia em modificação de atividade e massagem com gelo.

Sete dias depois de ter sido imerso no estudo, foi iniciado um programa gradual de caminhada e corrida. A escala analógica visual (EVA) foi registrada antes e depois da corrida, o critério de valoração era o tempo em que os soldados podiam completar 800 metros sem dor. Apenas 13 soldados completaram o programa de reabilitação. Os dias até o final do programa foram $13,4 \pm 4,5$ dias no grupo da órtese e $17,2 \pm 16,5$ dias no grupo controle. Essas diferenças não foram significativas ($p = 0,575$).

Há uma revisão do ano de 2009 relacionada às diferentes opções de tratamento da SETM, que conclui sobre a necessidade de continuar investigando. (7)

Encontramos outro estudo simples cego, randomizado, com 15 recrutas realizado em 2010, no qual o efeito da órtese pneumática da perna adicionado ao tratamento convencional de reabilitação, consistindo de exercícios dos músculos das pernas diariamente e programa de trote progressivo três vezes por semana. A principal medida foi o número de dias necessários para completar o programa de corrida, a escala de qualificação de atividade esportiva (SARS) e a satisfação com o tratamento foram as medidas secundárias.

Finalmente, não foram encontradas diferenças significativas em nenhuma das medições feitas em ambos os grupos de tratamento. (58)

No mesmo ano de 2010, um estudo de coorte prospectivo foi realizado com 23 corredores clinicamente diagnosticados com SETM (59), que foram tratados com palmilhas ortopédicas nos pés e alongamentos musculares da panturrilha por três semanas, a dor foi medida a través da escala numérica do rango da dor (NPRS) antes e após a intervenção, também foi passado o questionário de valorização de mudança global (GRS) no final da intervenção.

Verificou-se que em 15 pacientes a dor foi reduzida de $5,3 \pm 1,9$ para $1,9 \pm 1,3$, o que foi estatisticamente significativo ($p < 0,00$). Nos outros 8 pacientes, a redução da dor foi de $5,8 \pm 2,2$ para $5,5 \pm 1,3$. Em relação ao questionário GRS, observou-se que o grupo de 15 pacientes obteve um índice 4,3 que é considerado "moderadamente até um pouco melhor". O outro grupo atingiu uma média de 0,80, que foi pontuado como "sem alteração", havendo diferença significativa entre os grupos ($p < 0,0001$).

Uma série prospectiva de casos foi publicada em 2011, onde sete pacientes receberam tratamento sob orientação de ultrassom com prolotherapy (injeção com solução de Dextrose a 15%), e verificou-se que todos os indivíduos relataram uma melhora acentuada em seus sintomas. Houve uma diminuição significativa na dor média medida pelos valores da escala EVA às 4 semanas ($p < 0,05$) e às 18 semanas ($p < 0,05$) em comparação com o início. A pontuação média de melhora na Escala de Likert em 18 semanas após a injeção foi de 2,0, o que representou "muito melhor" em uma escala de seis pontos. (60)

Em 2012, foi publicado o primeiro estudo controlado randomizado com atletas em tratamento da SETM, as opções investigadas no estudo foram examinadas em militares, mas não em atletas, este estudo investigou se as medidas funcionais nos três grupos de tratamento foram as mesmas para ambas as populações. Os pacientes foram divididos em três grupos de tratamento, programa de corrida, programa de corrida mais alongamentos e fortalecimento muscular e programa de corrida e meias de compressão esportiva.

O desfecho principal foi o número de dias para completar 18 minutos de corrida sem dor em alta velocidade e, secundariamente, foi medido o grau de satisfação com o tratamento foi medido em uma escala de um a dez, onde um estava muito insatisfeito e dez muito satisfeito. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos estudados. (61)

Na literatura, outro estudo foi publicado em 2013 que relata uma série de casos de 66 atletas que apresentaram dor nas pernas induzida pelo exercício físico, os quais foram divididos em três grupos, sendo o primeiro de 20 pacientes com síndrome compartimental anterior, o segundo conformado com 42 pacientes diagnosticados com SETM e o terceiro com 4 pacientes com fraturas por estresse tibial. Aqueles no grupo SETM foram tratados com fisioterapia e reciclagem.

Ao final do seguimento, 28 pacientes responderam bem e não apresentaram dor, 10 pacientes permaneceram com dor ao realizar suas atividades, o que limitou sua participação nos esportes e quatro interromperam toda a atividade esportiva devido à persistência da dor na perna. (62)

Ainda no mesmo ano foi publicada uma série de casos de 47 pacientes tratados com injeções de corticosteróides e anestésicos locais distribuídos na origem da fascia do sóleo, sendo a principal medição utilizada foi que o indivíduo conseguiu realizar algumas atividades específicas como corrida, salto de altura e longitude sem dor ou com o mínimo desconforto (EVA < 2). Após quatro semanas, 39 pacientes (82,9%) dos 47 retornaram à sua atividade total sem dor e seis pacientes (12,8%) relataram desconforto mínimo.

Apenas dois pacientes (4,3%) retornaram às suas atividades esportivas seis semanas após o início do tratamento, com desconforto mínimo. (63)

Em 2014, um estudo caso-controle foi publicado (20 pacientes saudáveis e 20 pacientes com diagnóstico de SETM) em que os picos de força foram medidos antes e após a aplicação de kinesioteaping, os pacientes caminharam em uma plataforma de pressão imediatamente a colocação da bandagem e 24 horas depois, observou-se que o grupo SETM apresentou menor pico de pressão na parte medial do pé antes da aplicação da bandagem, que aumentou significativamente após a aplicação da bandagem ($p < 0,05$).

Estes dados suportam a hipótese de que o kinesiotape pode ser usado para corrigir fatores biomecânicos e, portanto, melhorar os pacientes afetados pela patologia. (64)

Em 2014, outro estudo de série de casos prospectivo foi realizado com 32 soldados alemães (30 homens e 2 mulheres). Para avaliar a tolerância máxima dos pacientes para o exercício sem dor, a escala VAS foi usada, eles também foram questionados sobre até onde eles eram capazes de correr e até mesmo se correr ou caminhar era impossível. Eles também foram questionados em que velocidade poderiam correr e a capacidade

de pular também foi avaliada. Posteriormente, o tratamento foi realizado utilizando o modelo de distorção no nível da fascia crural, os pacientes foram reavaliados e a terapia foi mantida até atingir a tolerância máxima ao exercício ou ausência de dor.

Uma redução significativa no escore de dor na escala VAS foi encontrada de 5,2 a 1,1 ($p < 0,001$). A deterioração da tolerância ao exercício foi reduzida de sete para dois pontos ($p < 0,001$). A duração do tratamento foi de 6,3 (DE: 4,3) dias em média. Eles concluem que o modelo de distorção facial é um método eficaz para o tratamento agudo da Síndrome do Estresse Tibial Medial. Devido ao pequeno número de pacientes neste estudo piloto associado à ausência de um grupo controle e um curto período de acompanhamento com os pacientes, a interpretação dos resultados é limitada. (65)

Tratamento cirúrgico

Em relação ao tratamento cirúrgico da SETM alguns estudos sobre cirurgia foram encontrados, mas nenhum foi controlado e apresentou baixa qualidade metodológica. Em todos os estudos, o diagnóstico foi feito clinicamente e pacientes com suspeita de síndrome compartimental foram excluídos. A cirurgia geralmente é feita quando as queixas persistem após falha do tratamento conservador. Diferentes abordagens cirúrgicas foram descritas. Alguns autores realizaram fasciotomia na borda pósteromedial da tibia utilizando apenas anestesia local. (66,67) A mesma técnica foi utilizada sob anestesia geral.

(68) Outros acrescentaram a remoção de uma faixa de periosteio ao longo da borda interna da tibia. (16, 20, 69) O efeito da operação é para que haja menos tração no periosteio. (16) Em relação à dor, bons e excelentes resultados foram encontrados em 69-92% dos pacientes (Yates et al., 69% e Detmer 92%). Alguns dos artigos cirúrgicos relataram a taxa de retorno ao esporte. (16,20,69) Os resultados mencionados têm um amplo rango; 29-93% retornaram ao nível esportivo pré-operatório.

O estudo de Abramovitz et al. mostraram que 29% retornaram à atividade esportiva pré-operatória (16), Holen et al. relataram 31% (66), Yates et al. 41% (69), enquanto Detmer mostrou 93% de retorno ao nível esportivo pré-operatório. (20).

Tratamento com terapia por ondas de choque

Atualmente, novas alternativas terapêuticas estão sendo investigadas, com o que o tempo de recuperação e a dor podem ser reduzidos, dentre

os quais se encontra a terapia por ondas de choque extracorpórea, que consiste em ondas acústicas que transportam grande energia para o ponto fibroso ou musculoesquelético que causa a dor. O efeito dessas ondas nos tecidos é exacerbar a condição subaguda, subcrônica ou crônica na qual estão causando a neovascularização, o que leva à regeneração tecidual. Essas ondas são classificadas como focadas (alta energia) e radial ou de pressão (baixa energia).

Os efeitos produzidos pelas ondas de choque são divididos em efeitos biomoleculares e efeitos físicos. (70)

Este tratamento é muitas vezes realizado em ambulatório e não causa riscos significativos para o paciente, a anestesia geralmente não é utilizada, estudos anteriores com indivíduos diagnosticados com tendinopatias de Aquiles e fascite plantar crônica mostraram que a aplicação de anestesia local na área de aplicação de ondas de choque compromete os efeitos positivos do tratamento. (71-72) A anestesia local pode interferir no efeito clínico das ondas de choque ou, mais provavelmente, alterar a resposta inflamatória neurogênica e os efeitos antinociceptivos associados. (73)

Estudos realizados mostraram que a terapia por ondas de choque tem sido eficaz quando aplicada a patologias do sistema musculoesquelético, incluindo fascite plantar (74), epicondilite lateral (75), fratura por estresse (76), trocanterite (77), joelho do saltador (78), tendinopatia aquiliana, (79), tendinite calcificada do ombro (80), entre outros.

Até 2010, não havia nenhum artigo publicado numa revista revisado por especialistas sobre o uso da terapia extracorpórea por ondas de choque aplicada à SETM. Apenas um estudo piloto não controlado realizado em 2006 foi identificado, no qual dezessete indivíduos com SETM recalcitrante receberam 5 aplicações de 2000 choques de 2,5 bar ($\sim 0,1 \text{ mJ} / \text{mm}^2$) a uma frequência de 6 Hz com um dispositivo de ondas de choque radiais.

Após quatro semanas de tratamento, a dor relacionada ao exercício foi reduzida na escala numérica de dor de 7,8 na fase pré-tratamento para 2,2 pontos e às 12 semanas diminuiu para 1,9. A duração média do tempo de corrida livre de dor aumentou de 11 para 73 minutos as quatro semanas e para 91 minutos em doze semanas. (81).

Há dois estudos publicados em periódicos indexados referentes ao assunto apresentado acima, o primeiro foi um estudo de coorte retrospectivo com suas respectivas limitações, que não

foi randomizado e não incluiu um grupo placebo. (82) Ondas de choque radial foram comparadas com um programa de repouso relativo, crioterapia e uma diretriz de exercícios terapêuticos domiciliares em pacientes nos quais três modalidades terapêuticas conservadoras falharam. A recuperação foi avaliada através da Escala de Likert de seis pontos e o grau de dor medido pela escala numérica da dor (NRS) de 10 pontos.

Com base nos resultados da escala Likert, os autores descobriram que 13% dos pacientes no grupo de controle tinham se recuperado ao mês, em comparação com 30% daqueles no grupo de tratamento; aos 4 meses, 30% e 64%, e aos 15 meses 37% e 76%, respectivamente ($p < 0,001$ para cada ponto de tempo e dor). Em termos de mensuração da dor, o escore médio da escala numérica dos grupos controle e tratamento foi de 7,3 e 5,8 ao mês, 6,9 e 3,8 aos 4 meses e 5,3 e 2,7 aos 15 meses respectivamente ($p < 0,001$ para cada ponto de tempo e dor).

Quarenta dos 47 pacientes que receberam ondas de choque (85,1%) retornaram ao esporte antes da lesão após 15 meses da inclusão no estudo, enquanto no grupo controle de 47 pacientes, apenas 20 (46,8 %) conseguiram. Concluiu-se que os resultados de sucesso foram maiores no grupo de tratamento do que no grupo controle.

O outro estudo (83) também foi limitado por ser observacional e não foi randomizado nem cegado, dois grupos de tratamento foram comparados, um passando por um programa de exercício progressivo que consiste em correr em uma esteira em velocidade fixa com outro grupo de iguais características às quais foi acrescentada a aplicação de 5 sessões focadas em ondas de choque (0,10-0,30 mJ / mm²); a principal medição foi o tempo de recuperação, o parâmetro de recuperação foi completar 18 minutos consecutivos de corrida sem dor.

Este estudo concluiu que o grupo submetido ao programa de trote mais ondas de choque focais recuperou-se em 59,7 (SD 25,8) dias enquanto o grupo controle fez em 91,6 (SD 43,0) dias, havendo diferença significativa ($p = 0,008$).

Em ambos os estudos melhores resultados foram obtidos com a aplicação de ondas de choque em termos de tempo de recuperação, obtendo um encurtamento de 30 dias no grupo em que as ondas focais foram adicionadas. Quanto às ondas radiais, 64% dos pacientes recuperaram após 120 dias.

Em um estudo recentemente concluído pelos autores desta revisão (ainda não publicado), rea-

lizado com cadetes militares diagnosticados com SETM, foi encontrada alta eficácia terapêutica no grupo tratado com ondas de choque focalizadas.

Conclusões

Tem sido demonstrado que, apesar da existência de diferentes estudos sobre a Síndrome do Estresse Tibial Medial, são necessários mais estudos prospectivos, cegos e randomizados que sustentem as diferentes teorias existentes em quanto à fisiopatologia, prevenção e tratamento. Ondas de choque extracorpóreas têm demonstrado ser uma alternativa terapêutica eficaz para reduzir o tempo de recuperação e a dor em pacientes afetados pela patologia.

Artículo extraído de:

Revista LOGOS CIENCIA & TECNOLOGÍA
Artículo de investigación ISSN 2145-549X-
ISSN 2422-4200 - Vol. 6, No. 3, Diciembre de 2015

Dirección Nacional de Escuelas / Vicerrectoría de Investigación

Fecha de Recibido: Agosto 01 de 2015

Fecha de Aceptación: Noviembre 15 de 2015

Fecha de Publicación: Diciembre 21 de 2015

DOI:

<http://dx.doi.org/10.22335/rict.v10i2.557>

Referencias

- 1- Willems TM, Witvrouw E, De Cock A, De Clercq D. Gait-related risk factors for exercise-related lower-leg pain during shod running. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(2):330-9.
- 2- Korkola M, Amendola A. Exercise-induced leg pain: sifting through a broad differential. *Phys Sportsmed.* 2001;29(6):35-50.
- 3- Hreljac A. Impact and overuse injuries in runners. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36(5):845-9.
- 4- Pearson C, Adams RD, Denny-Brown D. Traumatic necrosis of pretibial muscles. *New Engl J Med.* 1948; 239(6): 213-7.
- 5- Mubarak SJ, Gould RN, Lee YF, Schmidt DA, Hargens AR. The medial tibial stress syndrome: a cause of shin splints. *Am J Sports Med.* 1982; 10 (4): 201-5.
- 6- Yates B, White S. The incidence and risk factors in the development of medial tibial stress syndrome among naval recruits. *Am J Sports Med.* 2004; 32 (3): 772-80.
- 7- Galbraith RM, Lavallee ME. Medial tibial stress syndrome: conservative treatment options. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2009;2(3):127-33.
- 8- Edwards PH, Wright ML, Hartman JF. A practical approach for the differential diagnosis of chronic leg pain in the athlete. *Am J Sports Med.* 2005; 33(8): 1241-9.

- 9- Andrish JT, Bergfeld JA, Walheim J. A prospective study on the management of shin splints. *J Bone Joint Surg Am.* 1974;56(8):1697-700.
- 10- Kortebein PM, Kaufman KR, Basford JR, Stuart MJ. Medial tibial stress syndrome. *Med Sci Sports Exerc.* 2000; 32 Suppl 3: S27-S33.
- 11- Gilchrist J, Jones BH, Sleet DA, Kimsey CD. Exercise-related injuries among women: strategies for prevention from civilian and military studies. *MMWR Recomm Rep.* 2000; 49(RR-2):15-33.
- 12- Heir, T. Musculoskeletal injuries in officer training: One year follow-up. *Mil.Med.* 1998;163: 229-33.
- 13- Brushoj C, Larsen K, Albrecht-Beste E, Nielsen MB, Love F, Holmich P. Prevention of overuse injuries by a concurrent exercise program in subjects exposed to an increase in training load; a randomized controlled trial of 1020 army recruits. *Am J Sports Med.* 2008; 36 (4): 663-70.
- 14- Taunton JE, Ryan MB, Clement DB. A retrospective case control analysis of 2002 running injuries. *Br J Sports Med.* 2003; 36 (2): 95-101.
- 15- Clanton TO, Solcher BW. Chronic leg pain in the athlete. *Clin Sports Med.* 1994; 13 (4): 743-59.
- 16- Abramowitz A, Schepsis A, McArthur C. The medial tibial syndrome: the role of surgery. *Orthop Rev.* 1994;24: 875-81.
- 17- Holder L, Michael R. The specific scintigraphic pattern of shin splints in the lower leg: concise communication. *J Nucl Med.* 1984;25: 865-9.
- 18- Puranen J. The medial tibial syndrome: exercise ischaemia in the medial fascial compartment of the leg. *J Bone Joint Surg Br.* 1974;56-B(4):712-5.
- 19- Schon L, Baxter D, Clanton T. Chronic exercise induced leg pain in active people. *Physician Sports Med.* 1992;20: 100-14.
- 20- Detmer DE. Chronic shin splints. Classification and management of medial tibial stress syndrome. *Sports Med.* 1986;3(6): 436-46.
- 21- Johnell O, Wendeberg M, Westlin N. Morphological bone changes in shin splints. *Clin Orthop.* 1982;167:180-4.



CONGRESO IBEROLATINOAMERICANO PODOLOGÍA, PODIATRÍA Y HERIDAS 19 AL 21 SEPTIEMBRE 2019

CANCÚN QUINTANA ROO
HOTEL EMPORIO CANCÚN



 federacionmexicanadepodologos.com

 @femepomx

 @FemepoAc

 CONVENCIONES
ALBATROS
AGENCIA OFICIAL

PARA MAYOR INFORMACIÓN

MOVIL. (55) 2077 7373
amartinez@convencionesalbatros.com

Turmas especiais
aos fins de semana.



doliva

CURSO TÉCNICO EM PODOLOGIA

**A saúde
dos pés em
suas mãos**

47 3037.3068

www.inainstituto.com.br

Credenciado pelo Parecer CEE/SC nº 395/05, por delegação
de competência do MEC em 20/12/2005 e decreto Estadual
nº 4.102 de 16/02/2006 (Parecer CEDP nº 040 em 28/04/2008)

**Rua Hermann Hering, 573
Bom Retiro // Blumenau // SC**

INA
INSTITUTO
Educação no seu tempo

Pé Idoso - Terceira Idade com Qualidade.

Este trabalho fue presentado por **Isabel Cristina Paim Teixeira**, como requisito parcial, para concluir el Curso de Educación Profesional de Nivel Técnico, en el área de la Salud, con Habilitación de Técnico en Podología del INA - Instituto de Naturopatía Aplicada de Blumenau, *Brasil*.

Orientador: **Profesor Marcelo Kertichka**.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1: Principais Patologias nos Pés de Idoso
FIGURA 2: Onicomicose
FIGURA 3: Onicocriptose
FIGURA 4: Onicofose/Queratose Subungueal
FIGURA 5: Onicogrifose
FIGURA 6: Onicólise
FIGURA 7: Calo Subungueal
FIGURA 8: Calos
FIGURA 9: Calosidades
FIGURA 10: Tinha interdigital/frieira
FIGURA 11: Tinea Pedis (Pé-de-atleta)
FIGURA 12: Fissuras/Rachaduras ou hiperqueratoses
FIGURA 13: Verruga Plantar
FIGURA 14: Psoríase Plantar
FIGURA 15: Hálux Valgo - Joanete
FIGURA 16: Dedo Martelo
FIGURA 17: Dedo em Garra
FIGURA 18: Mapa de Reflexologia no Pés

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO
2. REVISÃO LITERÁRIA
- 2.1. Envelhecimento nos pés
- 2.2. Principais patologias nos pés de idoso
- 2.3. Onicomicose
- 2.3.1. Tratamento no idoso e/ou prevenção
- 2.4. Onicocriptose
- 2.4.1. Onicocriptose em idosos
- 2.4.2. Granuloma Piogênico
- 2.4.3. Tratamento no idoso e/ou prevenção
- 2.5. Onicofose/Queratose subungueal
- 2.6. Onicogrifose
- 2.6.1. Tratamento no idoso e/ou prevenção
- 2.7. Onicólise
- 2.8. Calo Subungueal
- 2.8.1. Hiperqueratose Subungueal
- 2.9. Calos e Calosidades
- 2.9.1. Tratamento no idoso e/ou prevenção
- 2.10. Tinha Interdigital (Frieiras)
- 2.11. Tinea Pedis (Pé-de-atleta)
- 2.12. Fissuras/Rachaduras ou hiperqueratoses

- 2.12.1. Tratamento no idoso e/ou prevenção
- 2.13. Verruga Plantar
- 2.13.1. Tratamento no idoso e/ou prevenção
- 2.14. Psoríase
- 2.15. Hálux Valgo (Joanete)
- 2.16. Deformidades nos dedos
- 2.16.1. Dedo em Martelo
- 2.16.2. Dedo em Garra
- 2.17. Reflexologia – qualidade de vida para idosos
- 2.17.1. Introdução à Reflexologia
- 2.17.2. Reflexologia para idosos
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INTRODUÇÃO

Analisando frequentemente os pés dos idosos de meu ciclo familiar e observando nas ruas aleatoriamente, o andar com dificuldade, a falta de higiene adequada e/ ou o conhecimento de cuidados necessários com os pés ao longo da vida, me fez refletir e aguçar a curiosidade em estudar como podemos ter mais qualidade de vida nos pés da terceira idade.

Envelhecer faz parte da natureza e com a expectativa de vida cada vez maior, os idosos estão cada vez mais ativos na sociedade.

As heranças genéticas e o processo natural de envelhecimento celular de qualquer ser vivo, definem os processos biológicos da vida.

Envelhecimento é o processo de desenvolvimento normal, que envolve mudanças neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas. Outros fatores também incidem sobre o organismo, como fatores ambientais e socioculturais, sendo a qualidade e estilo de vida, privação de alguns alimentos, inatividade e ou atividade física. Esses fatores estão diretamente ligados ao envelhecimento sadio ou patológico (PERAL, A.; MARIANO, F.; REIS, M.; SILVEIRA, M., 2016, p. 27).

Os problemas com os pés dos idosos são frequentes e comuns no processo do envelhecimento, muitas podopatologias são influenciadas por

patologias que fazem parte do envelhecimento, assim, exigem atenção dos familiares e de cuidadores onde o tratamento adequado pode evitar lesões frequentes.

O processo de envelhecimento com o ambiente, estilo de vida e serviços sociais convencionais, levam ao longo da vida adquirir algumas doenças e podopatologias na terceira idade.

Esse estudo tem como objetivo caracterizar o conhecimento das principais podopatologias mais comuns na terceira idade e os principais cuidados, tratamentos e prevenção.

2. REVISÃO LITERÁRIA

2.1 Envelhecimento nos pés: Qualidade de vida

À medida que envelhecemos, nosso sistema imunológico se deteriora e nos torna mais sensíveis à doença. A maioria das pessoas idosas tem pelo menos três moléstias crônicas, pouca energia vital e propensão a cansar-se com facilidade (KEET,2017,p.336).

No entanto, cabe destacar que o Pé do Idoso, apresenta algumas características peculiares em relação à criança ou adulto jovem (CORDEIRO,2000,p.6).

Os processos biológicos são definidos pela herança genética e pelo processo natural de envelhecimento celular ao qual todos os seres vivos estão sujeitos. O envelhecimento está intimamente ligado a processos biológicos, ambientais, estilo de vida e acesso a serviços sociais (BEGA,2008,p.4).

Os pés, com o envelhecimento, alargam-se e perdem o coxim plantar. O aumento do peso pode comprometer as estruturas ósseas e ligamentares, além de alterar o tamanho dos pés. A maioria das doenças em podologia decorre do desequilíbrio muscular ou de sobrecarga, e várias podem facilmente diagnosticadas, lembrando também que a diminuição da capacidade para caminhar ou ficar de pé está associada frequentemente a graves comorbidades (FREITAS;PY,2013,p.1172).

Com o envelhecimento do corpo humano ocorrem mudanças na anatomia e fisiologia dos pés, dificultando o caminhar e interferindo na qualidade de vida da população idosa. O envelhecimento da população brasileira vem aumentando, conforme dados apresentados na pesquisa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010) (PERAL,A.;MARIANO,F.;REIS,M.;SILVEIRA,M.,2016, p.28).

A flexibilidade motora e a visão são funções prejudiciais com o envelhecimento. Essa perda, nos idosos, pode acarretar o surgimento de patologias nos pés, decorrentes da falta de procedimentos básicos, como a higienização ou correto corte das unhas. A ação do podólogo é fundamental para garantir a saúde dos pés e a qualidade de vida dessas pessoas (SIQUEIRA;GOES,2010,p.9).

Conhecendo os processos do envelhecimento, observa-se que todas as estruturas sofrem alterações, incluindo a pele, unhas, músculos, circulação sanguínea e articulação (BELO,2007,p.11).

No idoso, as unhas se apresentam curvadas e espessadas, crescendo mais lentamente do que no adulto. Apresentam-se mais frágeis em decorrência da redução de esteróides e lipofílicos e ácidos graxos livres em sua constituição (ZALLI;FERNANDES;BENGHI;SPARRENBARGER;MACHADO,2012, p.2).

A preocupação com a qualidade de vida na velhice torna-se cada vez mais relevante, à medida que se torna evidente o número de idosos e a expansão da longevidade (TERRA;DORNELLES, 2002, p.66).

Eis alguns dos principais cuidados do podólogo com os pés dos idosos:

- Onicotomia;
- Podoprofilaxia;
- Ortopodologia;
- Terapias em onicomicoses;
- Hidratação;
- Orientação (BEGA, 2008, p. 6).

As patologias dos pés podem ser efetivamente controladas, todavia, muitos idosos continuam sofrendo desnecessariamente por desconhecerem as opções terapêuticas ou por serviços de saúde não se familiarizarem com os recursos utilizados pela podologia (FREITAS;PY, 2013, p. 1169).

Grandes mudanças estão ocorrendo com o envelhecimento populacional, mudanças essas, culturais, econômicas e familiares. A falta de cuidados do familiar com o idoso faz com que o Estado tenha a preocupação com essa população idosa, tendo sua parcela de responsabilidade, criando as Instituições de Longa Permanência para Idosos (PERAL,A.;MARIANO,F.;REIS,M.;SILVEIRA,M.,2016, p. 28).

Com o crescente envelhecimento da população mundial estratégias que atuem para a promoção de um processo de envelhecimento saudável e ativo tornam-se cada vez mais imprescindíveis (BEZERRA, 2012, p. 22).

Na podologia geriátrica, os transtornos encontrados são frequentemente caricaturais, e certas doenças, cujo diagnóstico no adulto é difícil, tornam-se evidentes com o envelhecimento (FREITAS;PY, 2013, p. 1169).

O termo envelhecimento é utilizado para se referir a um conjunto de processos que ocorrem em organismos vivos e que, com o passar do tempo, levam à perda de adaptabilidade, à deficiência funcional e, finalmente, à morte (SPIRDU-SO, 2005, p. 6).

A qualidade de vida representa dignidade para a pessoa que envelhece, a capacidade de se movimentar, assegurada por um estilo de vida ativa, permite autonomia, isto significa a independência para suas atividades da vida diária, o direito de ir e vir, a interação social e a participação ativa na comunidade. Um estilo de vida saudável adotado ao longo das nossas vidas é a maior garantia de termos longevidade com qualidade (TERRA;DORNELLES, 2002, p.95).

2.2 Principais patologias nos pés de idoso.

O podólogo, como profissional de saúde, tem que estar atento a certos detalhes que fazem a diferença durante os procedimentos geriátricos (BELO, 2008, p. 4).

Alterações patológicas mais frequentes são as infecções do aparelho ungueal como a onicomicoses. As alterações típicas da onicomicoses são: onicólises, hiperqueratoses subungueal, cromoniquia, destruição da lâmina e distrofia importante. Tem que ter em conta que estas alterações são também características de outros processos, principalmente da psoríase ungueal, com a que sempre levanta o diagnóstico diferencial (TORRENS; MIRALLES, 2011 p. 17).

Além disso, há outros pontos importantes nesse processo: o ressecamento da pele é uma condição comum no idoso, e com o grau de dependência, pode ter dificuldade de higienização e nos cuidados com os membros inferiores, o que também acarreta ou agrava doenças nos pés. As alterações frequentemente encontradas na literatura são hálux valgo, deformidades nas unhas, calosidades, infecções fúngicas, oníbose, onicocriptose, onicólise, dor, entre outras (PRATO;SANTOS;TREVISANI, 2014;LOPEZ,et al., 2012, p. 18).

Problemas ortopédicos dos pés têm efeito significativo na marcha e no equilíbrio. Adultos idosos podem apresentar atrofia do acolchoamento plantar com perda da capacidade da absorção de choques, onicogrifose (unha do dedo grande em garra), calos e áreas de pressão que causam dor e, deste modo, alteram a marcha (ADELMAN;DALY, 2004, p. 262).

As curvas do pé mudam com o passar dos anos, assim pode ocorrer perda do arco plantar e alargamento do antepé, e isso faz com que o pé fique maior, menor, mais comprido ou mais curto. Desse modo, é bom orientar o paciente a comprar o calçado sempre pelo conforto e não pelo número (BELO, 2008, p. 6).

Estudos realizados nos Estados Unidos mostraram que, após os 50 anos, essa queixa se apresenta em quatro de cinco pessoas, prejudicando o modo normal de caminhar e ainda podendo desencadear dores em outras articulações, como joelhos, quadril e coluna vertebral. Portanto, esse sintoma nunca deve ser desprezado. Cuidar de seus pés é importante e, sempre que necessário, busque auxílio de um profissional habilitado (podólogo) (GOLDENBERG, 2004, p. 24).



Figura 1: Principais Patologias nos pés de idoso.

Fonte: <https://www.lineavitta.com.br/wp-content/uploads/2015/05/micose-nos-pes-dos-idosos.jpg>

Acessado em 28 dez. 2018.

2.3 Onicomicose

São as onicopatias mais frequentes nos adultos, porém o mesmo não ocorre nos pacientes pediátricos. A prevalência em vários países é baixa, variando de 0,1% a 2,6% o que pode ser explicado pelos seguintes fatos: crescimento mais rápido da lâmina ungueal, área superficial menor para invasão, menor probabilidade de trauma, menor incidência de tinea pedis e menor contato com esporos infectantes (BARAN;NAKAMURA,2011,p.70).

É uma infecção das unhas, por fungos, que afeta de 2% a 14% da população geral e que pode afetar quase 50% da população na casa dos 70 anos (ADELMAN;DALY, 2004, p.340).

Com a chegada do inverno, precisamos proteger nosso corpo do frio. Como não poderia deixar

de ser, nossos pés também recebem atenção, ficando abrigados em sapatos fechados e botas bem quentinhas. Essa condição, que envolve principalmente fatores como ausência de luz, calor, umidade, é própria para que alguns agentes que habitam nossa pele, como os fungos dermatófitos, se multipliquem acima dos níveis de controle do nosso orgânico de defesa (PIEADADE,2002, p.87).

Infecção micótica que afeta toda ou parte da lâmina ungueal, causada pelo ataque de fungos dermatofitos ou não, também conhecida como tinha das unhas ou “tinea unguium” (VIANA,2013,p.27).

Há grande dificuldade para se chegar ao diagnóstico de infecção fúngica das unhas, mas essa diferenciação no diagnóstico é importante, pois implica diferentes tratamentos (PERAL,A.T.R.;MARIANO,F.G.;REIS,M.C.;SILVEIRA,M.F.,2016, p. 29).

Para confirmar a suspeita de onicomicoses é preciso executar um exame microscópico direto que permita visualizar as hifas. É necessário raspar a unha ou cortar uns fragmentos que, sobre o porta-objeto, trata-se logo com hidróxido potássio ao 10-30%, ao que pode adicionar-se tinta Parker para visualizar melhor os elementos fúngicos. Os cultivos se fazem preferentemente em meios de Sabouraud adicionados com antibióticos para impedir o crescimento de bactérias (TORRENS; MIRALLES, 2011, p.17).

A onicomicose, por tratar-se de fungos que acometem a unha, normalmente precisa de um tratamento mais longo e multidisciplinar com dermatologista. É preciso investigar os fatores predisponentes, normalmente a dificuldade de cura é maior em pacientes imunodeprimidos e imunossupressores. Portanto, nem sempre é o caso de usar medicamentos (BELO,2007,p.12).

A onicomicose, infecção na qual os organismos fúngicos invadem o leito ungueal, é a doença ungueal mais comum. É responsável por 50% de todos os problemas ungueais. Sua prevalência na população geral varia de 2 a 14%. Essa infecção produz alterações progressivas na cor, na estrutura e na textura da unha. Raramente cura de modo espontâneo, e mesmo com tratamento pode levar meses a anos para desaparecer (SWARTZ, 2015, p. 111).

Baixa imunidade, exposição de áreas infectadas, falta de higiene com calçados e meias podem levar à onicomicose, infecção por fungos (SIQUEIRA;GOES, 2010,p.9).

Caracterizada por uma evolução de todos os tipos,resultando destruição total das unhas, com produção intensa de hiperqueratoses subungueal,unhas estilhaçadas,descoladas,espessa-

mento,mudança de coloração e costuma ser de vários anos (VIANA,2013,p.27).

De acordo com BARAN et.al (2001) as onicomicoses são classificadas em cinco subtipos clínicos: subungueal lateral e distal, superficial, subungueal proximal, endonyx e onicomicose distrófica total (PERAL,A.T.R.;MARIANO,F.G.;REIS,M.C.;SILVEIRA,M.F.,2016, p. 28).

A tinea das unhas inicia na margem lateral ou na margem distal e, daí, dissemina-se para o centro e pode, eventualmente, afetar a unha inteira. As unhas do primeiro e do quinto dedos são as mais comumente afetadas (ADELMAN;DALY,2004, p.341).

Dentre os cinco subtipos, a onicomicose subungueal lateral e distal é a mais comum, caracterizando-se pela invasão das hifas fúngicas que se iniciam no hiponíquio espalhando-se proximalmente ao longo do vale ungueal, com concomitante consumo do estrato córneo e da porção inferior da unha, resultando em descoloração, espessamento da unha, hiperqueratose subungueal e onicólise (BARAN, 2001, p. 25).

Onicomicose por Cândida – A invasão da unha pode ser primária ou secundária a uma paroníquia. Apresenta manchas brancas ou amareladas, alterações do brilho e às vezes esverdeadas se há pseudomonas associadas e tendem a descolar (VIANA,2013,p.28).

O importante é tratar a partir daquele momento, anotando sempre todo o procedimento, evolução das podopatias e as queixas dos clientes. Deve-se orientar para que não desistam de qualquer tratamento que estejam fazendo, mostrando a eles que todo tratamento é lento, pois depende da resposta de cada organismo (SIQUEIRA;GOES, 2010,p.10).

O tempo de recuperação de uma unha com micose pode variar de 7 meses a 1 ano, dependendo da dedicação do paciente, que na maioria das vezes abandona o tratamento por achar que não está dando certo ou que está demorando muito. Outros não se recuperam porque não seguem o tratamento com frequência e tempo necessários (PIEADADE,2002, p.89).

2.3.1 Tratamento no idoso e/ou prevenção

É difícil conseguir um tratamento efetivo com medicação prescrita pelo médico por ser oneroso, mas dá bons resultados com orientação quanto à higienização dos locais com Hipoclorito de Sódio evitando maior proliferação e disseminação dos fungos e também de uma completa higienização das lâminas melhorando o aspecto das mesmas (BELO, 2008, p.5).

A decisão de tratar uma onicomicose é baseada em vários fatores. Se a aparência anormal da unha é o único sintoma, o tratamento pode ser dispensado. Se o paciente queixar-se de dor ou que as unhas infectadas estão afetando a performance de suas atividades diárias, há várias opções de tratamento a serem consideradas (ADELMAN;DALY, 2004, p.341).

A avulsão da unha, só utilizada quando há presença de massa fúngica, visa ao desbridamento da placa ungueal para diminuir esta massa, permitindo assim uma maior biodisponibilidade do medicamento (ZALLI;FERNANDES;BENGHI;SPARRERBERGER;MACHADO, 2012, p.510).

Para aqueles pacientes que não podem fazer o tratamento sistêmico, uma metodologia desenvolvida pelo serviço de podologia, que aumenta a eficácia dos fungicidas tópicos, consiste em retirar delicadamente, com bisturi, a camada espessa da unha, expondo as ranhuras em que se alojam os microrganismos. A aplicação do fármaco é feita diariamente, a unha é lixada na sua superfície externa, semanalmente, e a supervisão pelo serviço de podologia é feita mensalmente, até obter a cura (FREITAS;PY,2013, p.1177).

O podólogo deverá remover mecanicamente toda a parte lesada das lâminas com onicomicose. Para isso deverá lançar mão de recursos como alicates de eponíquio, pedras montadas, brocas, fresas, bisturis, etc., respeitando os limites de sensibilidade do paciente à dor (PIECADE, 2002, p. 90).

Na medicina popular, o uso de esmaltes à base de óleo de *Caryophyllus aromaticus* (cravo-da-Índia), pequeno botão floral do craveiro rico em eugenol, tem demonstrado efetividade, principalmente como antisséptico, prevenindo as recidivas de onicomicoses e onicobacterioses. Da mesma forma, o poder bactericida e antifúngico da própolis vermelha, ainda em estudos experimentais na dermatologia, é promissor como tratamento efetivo e acessível para onicomicoses (KEDE;SBATOVICH, 2009, p. 332).

O tratamento mais indicado necessita de fresas diamantadas ou de tungstênio, seno essas últimas mais indicadas, e de equipo pneumático ou elétrico. É finalizado com as devidas antisepsia e recomendações para evitar futuras recidivas (BEGA,2014, p. 216).

O tratamento consiste em identificar e eliminar as causas e, quando a afecção está instalada definitivamente, deve-se cortar adequadamente a unha afetada, desgastando-a para que fique com um aspecto estético e funcional adequado. É necessária a correção do formato e da trajetória de crescimento. Deve-se orientar para higienizar

calçados e meias, assim como os instrumentais usados no corte das unhas (BELO,2007,p.12).



Figura 2: Onicomicose.

Fonte:<https://www.bing.com/th?id=OIP.o36lsfY9KIZ5pcn7Wv3F9QHaEc&w=267&h=160&c=7&o=5&pid=1.7>

Acessado em 29 nov. 2018.

2.4 Onicocriptose

Aquela dorzinha terrivelmente incomoda e persistente num dos cantinhos da unha do hálux, quando ocorre, altera até o nosso humor. A unha fica inflamada, a pele avermelhada, o local fica inchado e notamos a presença de pus. Nossa primeira providência é limpar o local, colocar pomada e gelo. Mas a dor não passa. E no dia seguinte não conseguimos calçar nem mesmo aquele sapato macio (PIECADE, 2002, p.82).

Afecção podológica da lâmina ungueal, caracterizada pela incrustação de um pedaço ou uma ponta de unha (espícula), nos tecidos macios do dedo. Uma inflamação da prega periungueal estar ou não associada ao granuloma piogênico (VIANA,2013,p.25).

Unha encravada: crescimento para dentro da pele de uma porção de unha, traumatizando as partes moles, com vermelhidão, inchaço e por vezes, infecção (panarício ou paroníquia) (GOLDENBERG, 2004,p.66).

A popular unha encravada. Condição comum, dolorosa e incapacitante (limitando a deambulação e o uso de calçados fechados) que acomete principalmente o hálux, podendo ser unilateral ou bilateral, caracterizada pela penetração da lâmina no tecido periungueal, muitas vezes ocasionando reação inflamatória no local (BEGA, 2014, p. 33).

As unhas dos pés e das mãos encravadas são

CURSO DE ATENDIMENTO PODOLÓGICO

**AO PORTADOR
DE DIABETES
MELLITUS E
PODOGERIATRIA.**

Atendimento em casas
de repouso e na rede de
atendimento do SUS.

dahmacomunicação

47 3037.3068
inainstituto.com.br

Rua Hermann Hering, 573
Bom Retiro // Blumenau // SC

INA
INSTITUTO
Educação no seu tempo



**Turmas especiais
aos fins de semana**

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- Infra-estrutura completa.
- Aprovado pelo MEC e CEE/SC Par.396/05.
- Laboratório e biblioteca com acervo especializado.
- Dermocosméticos e aparelhos usados em grandes centros de estética.
- Turmas reduzidas.

CURSO TÉCNICO em Estética



47 3037.3068
www.inainstituto.com.br

Rua Hermann Hering, 573
Bom Retiro // Blumenau // SC

INA
INSTITUTO
Educação no seu tempo

comuns; o hálux é o mais frequentemente afetado. A unha atravessa a dobra ungueal lateral e entra na derme, onde atua como um corpo estranho. Os primeiros sinais são dor e edema. A área de penetração torna-se purulenta e edematosa à medida que o tecido de granulação exuberante cresce ao lado da unha penetrante. Unhas encravadas são causadas por pressão lateral de sapatos inadequados, corte inadequado ou excessivo da lâmina ungueal lateral ou traumatismo (HABIF, 2012, p. 963).

Unha encarnada ou onicocriptoses: Se produz quando o tecido brando das dobraduras ungueais laterais é penetrado pelos bordes laterais da lâmina ungueal. Como consequência deste feito, se produz inflamação, dor e, em última instância, tecido de granulação e supuração. Os dedos que se afetam com maior frequência são os dedos gordos dos pés. A causa mais habitual é o uso de sapatos muito estreitos na ponta e/ou um erro na forma de cortar as unhas (TORRENS; MIRALLES, 2011, p.18).

A penetração de parte da lamina ungueal na estrutura da pele, geralmente no sulco periungueal, causa dor e pode ou não apresentar quadro infeccioso, associado ou não à presença de granuloma piogênico (PIEIDADE, 2002, p.82).

Os fatores predisponentes que poderão contribuir para formação da espícula lacerante na borda lateral da lâmina ungueal são:

- Afinação ou hipercurvatura transversa da lâmina ungueal;
- Distrofias por doenças inflamatórias; Infecção fúngica ou métodos inadequados de corte da borda livre;
- Sapatos apertados ou pontiagudos;
- (Dedo largo ou desviado em valgo; Tecidos periungueais espessados; Pé plano ou valgo) (PERAL, A.T.R.; MARIANO, F.G.; REIS, M.C.; SILVEIRA, M.F., 2016, p. 29).

A melhor prevenção a unha encravada é uma técnica adequada de corte das unhas. Deve-se permitir que a unha do pé cresça além da prega cutânea lateral, devendo ser cortada em linha reta, e não arredondada nos cantos. O risco de unha do pé encravada é minimizado certificando-se de que a borda quadrada da unha se estenda um pouco além das pregas cutâneas e através do uso de sapatos confortáveis (IANNOTTI; PARKER, 2014, p. 239).

O calçado tipo mocassim e os calçados maiores que o pé, deixam os péssoltos a ponto de escorregarem para frente durante a deambulação, comprimindo as lâminas frontalmente e

também as pregas periungueais, contribuindo também para a formação da onicocriptose (ALVAREZ, 2010, p.06).



Figura 3: Onicocriptose.

Fonte: https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=qv2HXIXgNcW75OUPvM2=pesquisa+onicocriptose+em+ido+so&oq=pesquisa+onicocriptose
Acessado em 12 Mar. 2019

2.4.1 Granuloma piogênico

Proliferação carnuda ou esponjosa, sangrante, na qual existe uma inflamação crônica, podendo durar varias semanas ou meses, seguidos de episódios inflamatórios agudos e recorrentes (VIANA, 2013, p. 25).

Quando algo atinge nossa pele, perfurando-a e geralmente produzindo sangramentos, mesmo que insignificantes, abre-se uma porta para o acesso de bactérias e outras microformas de vida no interior do nosso corpo (PIEIDADE, 2002, p. 95).

Granulomas piogênicos múltiplos podem desenvolver-se nas dobras ungueais proximais e laterais como efeito colateral típico do tratamento com retinoides e com indinavir (inibidor de protease antirretroviral). Uma ou varias unhas apresentam recido de granulação, com formação de nódulos hemorrágicos dolorosos. A patogenia ainda é desconhecida, mas alguns autores sugerem que o fármaco possa ativar os fatores angiogênicos (BARAN; NAKAMURA, 2011, p. 294).

2.4.2 Onicocriptose em Idosos

A falta de flexibilidade (amplitude do movimento), juntamente com o uso de instrumentos inadequados, leva o idoso ao corte incorreto das lâminas. Esse procedimento, aliado ao uso de

sapatos inadequados, favorece o surgimento da onicocriptose (unha encravada) (SIQUEIRA;GOES, 2010,p.10).

Estatisticamente, a grande maioria das pessoas adquire encravamento de unha em decorrência do uso de calçados inadequados. Não devemos esquecer de que nossos pés passam por várias modificações durante o nosso crescimento e envelhecimento, precisando dessa forma receber o conforto ideal proporcionado pelo uso de meias e calçados adequados (PIEADADE, 2002, p.85).

É causada, principalmente, por falta de aparo das unhas. Outras etiologias incluem trauma, hipertrofia do leito ungueal, deformidades ósseas como hálux valgo e neuropatias. O tratamento é requerido por motivos estéticos, de asseio e complicações com gangrena subungueal (BARAN;NAKAMURA, 2011, p. 79).

2.4.3 Tratamento no idoso e/ou prevenção

Um tratamento para corrigir um problema dessa natureza dura de 5 a 8 meses, dependendo das características de cada paciente e de seu grau de participação no processo, porém o quadro doloroso é eliminado na primeira sessão de atendimento (PIEADADE, 2002, p. 82).

O tratamento é feito com o auxílio de um aparelho corretor, chamado de órtese, que é colocado sobre a unha. O aparelho atua por meio da tração da unha, deixando-a mais plana e impedindo que encrave. Existem diversos tipos desse aparelho, fabricados com diferentes materiais e que são indicados de acordo com cada caso. Muitas vezes apenas a educação do corte correio da unha, que é feita de acordo com o formato do dedo, já traz resultados bastante satisfatórios (VENTURI, 2009, p. 22).

A órtese acrílica, também chamada de fibra de memória molecular (FMM), é uma opção conservadora moderna que é colocada na lâmina ungueal com o objetivo de tracioná-la lentamente levando ao alívio da dor e a modificação progressiva da convexidade da mesma. Está indicada nos casos mais simples de onicocriptose (FERREIRA;VICARI;RIEN, 2012, p. 18).

O uso das órteses acrílicas no tratamento conservador da onicocriptose vai depender do tempo de evolução da doença, da classificação clínica da criptose e da associação ou não com granuloma periungueal. A correção da unha pinçada na maior parte das vezes é cirúrgica. O sucesso do tratamento depende da indicação adequada a cada caso (KEDE;SBATOVICH, 2009, p. 339).

Paralelamente a esses cuidados, é importante eliminar as causas predisponentes e, principalmente, retificar o corte das lâminas, até que se restabeleçam as condições normais. Em casos de grande mutilação das lâminas das unhas, torna-se necessário o uso de órteses, que são pequenos dispositivos metálicos ou acrílicos fixados nas unhas, destinados a retificar, corrigir ou mudar o seu formato (PIEADADE, 2002, p. 83).

2.5 Onicofose/Queratose Subungueal

A onicofose é uma queratose que se forma sob os sulcos ungueais: devido ao espaço que se forma, principalmente após uma onicocriptose, cria-se uma pele, entre a lâmina e o corpo da unha (SIQUEIRA;GOES, 2010,p.10).

Uma produção anormal de queratina com tecido hiperqueratósico na lateral da lâmina, agravados pela presença de pequenos calos endurecidos nos sulcos ungueais e hipertrofia da cutícula, tornando as pregas periungueais mais espessas (VIANA,2013,p.26).

A queratina da unha esta sendo produzida a um ritmo irregular, a zona da matriz com um crescimento maior determina a direção da deformidade. Sole ocorrer no primeiro dedo e sua causa sole ser traumática (TORRENS; MIRALLES, 2011, p. 20).

O termo hipertrofia da placa ungueal se restringe a alterações na matriz, por defeito na produção da placa.

Alterações do leito e da matriz ocorrem de forma isolada ou simultânea na onicomucose, na psoríase, no trauma dos sapatos, na ictiose congênita (BARAN;NAKAMURA,2011,p.40).



Figura 4:Onicofose/ Queratose Subungueal.

Fonte:

https://www.google.com/search?q=onicofose&rlz=1C1GGRV_enBR

Acessado em 19mar. 2019.

2.6 Onicogrifose

À onicogrifose, que é uma patologia muito frequente em pessoas idosas sem os devidos cuidados de higiene, ou simplesmente causada pela dificuldade em lavar e cortar as unhas que são muito duras, podendo estar relacionada também à onicomomicose e problemas circulatórios (BELO, 2007, p.11).

As unhas são transformadas em massas semelhantes ao chifre, que podem crescer para cima e frequentemente se dobram. Sua superfície é irregular. Não existe nenhuma fixação ao leito ungueal e a bolsa ungueal é muito curta. Com frequência existe uma associação com alteração ortopédica dos pés, parecendo em alguns casos, ser hereditário (BARAN; HANEKE, 2009, p. 49).

Progressivamente, há o aumento da convexidade transversal, tendendo ao pinçamento das dobras ungueais laterais. A deformidade em pinça da unha leva a uma relação anormal entre o primeiro metatarso e o hálux. O crescimento da unha torna-se doloroso e, no idoso, associado à diminuição arterial, propiciando desde infecções até a gangrena (KEDE; SBATOVIICH, 2009, p. 325).

A hipertrofia ungueal é caracterizada pelas unhas espessas, opacas, com o crescimento exagerado para cima e/ou para os lados. As causas mais prováveis para essa patologia são os traumas crônicos com comprometimento circulatório na matriz germinativa (VENTURI, 2009, p.24).

Distrofia que costuma afetar o hálux e outros dedos dos pés, onde se observa um exagerado espessamento das unhas, em formato de gancho, garra e muito dura. De crescimento lento, pode ocorrer fraturas, dor e penetração nos tecidos moles (VIANA, 2013, p.27).

Conhecida popularmente como unha em garra, a onicogrifose é uma patologia que faz com que as unhas apresentem espessura e curvatura exageradas (BELO, 2007, p. 11).

Por não conseguirem fazer o corte das lâminas em casa, os portadores de onicogrifose começam a ter dificuldade de deambulação. O jeito errado de pisar gera o aparecimento de calos e calosidades em pontos diversos dos pés, impedindo-os de usar a maioria dos modelos de calçados fechados existentes (PIEADADE, 2002, p.94).

2.6.1 Tratamento no idoso e/ou prevenção

O tratamento é feito com a endoniquia da lâmina para descomprimir o leito doloroso e a prescrição de antimicóticos quando associados ao caso (VENTURI, 2009, p.24).

Manejo conservador é feito através do lixamento da lâmina, remoção da hiperqueratose subungueal e cortes periódicos.

Avulsão cirúrgica ou química da unha, com ou sem matricectomia, pode ser empregada (BARAN; NAKAMURA, 2011, p.79).

O tratamento consiste em identificar e eliminar as causas e, quando a afecção está instalada definitivamente, deve-se cortar adequadamente a unha afetada, desgastando-a para que fique com um aspecto estético e funcional adequado. É necessária a correção do formato e da trajetória de crescimento (BELO, 2007, p. 11).

Observando sempre a espessura em relação ao leito ungueal, que poderá ter sido projetado para cima, rebaixe a altura da lâmina, tanto quanto possível, respeitando os limites de sensibilidade do paciente à dor (PIEADADE, 2002, p. 94).



Figura 5: Onicogrifose.

Fonte:

https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=RCyRXKq5AsK

Acessado em 19mar. 2019.

2.7 Onicólise

A onicólise (descolamento da lâmina do leito ungueal) nem sempre tem etiologia fúngica. Esmaltes, unhas postiças, removedores, fortificantes para unhas, psoríase, traumatismos, eczema de contato, solventes químicos, drogas fotossensibilizantes (tiazídicos, psoralênicos, tetraciclina e doxiciclina) e doenças sistêmicas são também causas desta alteração. O tratamento baseia-se na retirada da causa quando possível (KEDE; SABATOVIICH, 2009, p.333).

A onicólise forma separação entre a unha e o leito ungueal usualmente distal ou lateral. É uma característica de muitas condições, tanto sistêmicas como locais. O problema pode ser em um dedo ou ser generalizado. A onicólise nos pés é

diferente daquela nas mãos porque não há causa ocupacional evidente, exceto em alguns casos raros, há menos dano relacionado a cosméticos. As duas maiores causas coincidem comumente a onicomiose e micro trauma nos pés (PERAL, A.T.R.; MARIANO, F.G.; REIS, M.C.; SILVEIRA, M.F., 2016, p. 29).

A separação distal ou lateral da unha do leito ungueal. A parte separada aparece de cor esbranquiçada ou amarelada, decorrente da presença de ar debaixo da unha e pelo acúmulo de detritos, descamação (VIANA, 2013, p. 27).



Figura 6: Onicólise.

Fonte:

<https://pt-br.facebook.com/rsette.7/photos/onic%C3%B3lise-descolamento-da-placa-em-rela%C3%A7%C3%A3o-ao-leito-ungueal-comum-em-infec%C3%A7%C3%B5es-p/1057622570992302>

Acessado em 20 mar. 2019.

2.8 Calo Subungueal

A pressão constante do couro do calçado contra as bordas mediais e laterais dos artelhos, principalmente do hálux, causa a formação de calos – dispositivos de defesa do corpo para evitar a penetração da lâmina, o rompimento da pele ou ainda a formação de bolhas aquosas (PIEADADE, 2002, p. 102).

Desenvolve-se embaixo da unha podendo produzir-se em qualquer parte do leito formando hiperqueratose (VIANA, 2013, p. 23).

É decorrente de um processo de hiperqueratose subungueal, principalmente abaixo da porção distal a margem ungueal, em virtude de uma deformidade óssea ou uma anormalidade na função dos pés. Pode ser enucleado através da remoção da porção ungueal correspondente, com excisão do tecido hiperqueratósico

(BARAN; NAKAMURA, 2011, p. 79).

O nome é devido ao fato de esse calo formar-se sob a unha. Quando a lâmina ungueal pressiona constantemente o leito abaixo dela, o calo nasce para proteger a pele contra esse atrito intenso. A excessiva pressão da unha sobre seu leito é provocada pelo uso de calçados de bico baixo e fino (COELHO, 2018, p. 16).

Pode ser congênita ou adquirida e ocorre por hiperplasia epitelial dos tecidos subungueais em razão de doença cutânea exsudativa ou por doenças crônicas inflamatórias que envolvem a região, incluindo as infecções fúngicas (SILVA, 2000, p. 627).

Para remover o calo, utilize bisturi nuclear estreito ou bisturi descartável nr 15, fazendo incisões cuidadosas primeiro na superfície externa da prega e depois no interior do sulco ungueal, tracionando de baixo para cima toda a queratina desprendida (PIEADADE, 2002, p. 104).



Figura 7: Calo subungueal.

Fonte:

<https://www.facebook.com/SHIRLEYREGI-NACARRIER/photos/a1513126362268152/1695520837362036/?type=3&theater>

Acessado em 19 mar. 2019.

2.8.1 Hiperqueratose subungueal

Uma anomalia caracterizada pelo acúmulo de detritos córneos sob a unha. Produz o estrangulamento do leito, altera o formato, a coloração, os tecidos ao redor da unha e causa dor (VIANA, 2013, p. 23).

2.9 Calos e calosidades

Os calos, calosidades e hiperqueratoses originam-se de atritos de repetições em uma determinada região dos pés. Estas regiões, quando submetidas a traumas mecânicos externos (atrito no

calçado, sandália) muitas vezes associadas a deformidades ósseas, resultam no estímulo e formação de células de defesa, na tentativa de proteger o tecido subcutâneo ou partes moles dessas agressões, aparecendo então as queratoses (calosidades, calos) (CORDEIRO,2000,p.6).

O calo nada mais é do que a defesa do nosso organismo para proteger os tecidos das camadas inferiores da pele. A epiderme – camada mais externa –, ao ser agredida, reage com um engrossamento da pele, provocando a morte do tecido e morte celular, gerando o calo ou calosidades (COSTA,2013, p. 13).

Calos e asperezas são um problema comum em virtude da pressão exercida em certas áreas dos dedos e na parte dianteira dos pés. (KEET, 2010, p.57).

São espessamentos da pele, um acúmulo de queratina (proteína) substância que forma a camada superficial e mais resistente da epiderme. Causas: estímulo, atrito, uso inadequado de calçados, vícios de postura, problemas ortopédicos, obesidade, pressão, produtos químicos, etc. Quando aparecem, podem ser de forma igual ou com rachaduras, por perda da elasticidade da pele. Pode aparecer em um só pé ou nos dois, nos dedos, nas laterais, total ou parcialmente (VIANA,2013,p.14).

Começamos pelos calos. Nem todo mundo sabe, mas, à medida que envelhecemos, nossos pés aumentam. Mesmo assim, continuamos usando o mesmo tamanho de sapato, o que pode causar desconforto e até calos, devido ao atrito com a pele. Normalmente, os calos ocorrem devido ao uso de calçado inadequado ou da prática de alguma atividade esportiva ou profissional que possa resultar em pressão constante nos pés (COSTA,2013, p. 13).

Entende-se por calosidade uma formação exacerbada de queratose disseminada ao nível da epiderme (pele). Seus sinais e sintomas aparecem como espessamento da camada córnea, mas não atinge tecidos mais profundos nem há formação de “núcleo”, pois, em muitos casos, eliminando os fatores causais e uma boa hidratação da pele, obtém-se bons resultados (CORDEIRO,2000,p.4).

Os calos são consolidações de queratina antiga, revestidas de espessamento queratinizado mais mole na estrutura da epiderme. São patologias de atritos e pressões contínuas sobre o mesmo ponto da pele, em direção à estrutura óssea. Pressionados entre os ossos e o calçado, os tecidos musculares estreitam-se e tendem ao rompimento (PIEADADE, 2002, p.75).

O calo tem aspecto circular, espesso e o tecido hiperqueratósico se forma em resposta ao atrito e pressão excessivos sobre a pele. Tem bordos

definidos e pode-se observar dentro da lesão um “núcleo”. Todavia Cordeiro (2000), os calos, também denominados helomas, estão presentes em muitos atendimentos envolvendo o Pé do Idoso, principalmente o chamado Pé reumático (VIANA,2013,p.15).

Os calos se podem classificar-se por:

- Sua localização Plantares, nos dedos, entre os dedos, dorsais, debaixo das unhas e ao redor das unhas.

- Suas características Miliares, vasculares, neurovasculares e infiltrados.

- As calosidades se podem classificar em: Simples Infiltradas Fissuradas (ALVAREZ,2010, p. 7).

Sem cuidados especializados, um simples calo transforma-se num calo com núcleo. “O núcleo do calo é uma área central circular, de cor amarelada e formato cônico (de fora para dentro). Ele causa muita dor, devido não somente à pressão constante e consecutiva sobre ele, mas principalmente pelo fato de estar presente em uma região rica em terminações nervosas e comprimir o nervo, causando dor e infecção”, explica Uânia Haully, técnica em Podologia e responsável pela Clini-Pé, em Curitiba (COSTA,2013, p. 13).

As calosidades são espessamentos de superfícies cutâneas do pé, com um espessamento da área mais estendida superficialmente, que em profundidade (LIMA,M.A.,2010,p.18).

Calosidades profundas podem bloquear o fluxo de energia e provocar inflamação ou congestão na parte do corpo representada pelos reflexos nessa área (GILLANDERS, 2008, p.31).

As calosidades diferem dos calos por serem mais extensas. Recebem uma pressão excessiva ou biomecânica anormais. Não possuem núcleo e provocam frequentemente fissuras na pele. A lesão geralmente é difusa e se localiza na região plantar, mais precisamente debaixo das cabeças dos metatarsos e região calcânea (VIANA, 2013, p. 15).

2.9.1 Tratamento no idoso e/ou prevenção

Ingerir água é importante para regular a hidratação, reduzindo ou amenizando as calosidades. O estado emocional também altera o nível de hidratação, contribuindo para a formação de calosidade. Verifica-se que os portadores de calosidades bebem pouca água e que as mulheres apresentam muito mais calosidades do que os homens (PIEADADE, 2002, p.75).

Existem vários tipos de tratamentos para calos, calosidades ou hiperqueratoses. O podólogo é o profissional da área da Saúde com habilitações

técnicas e legais para tratar de doenças superficiais dos pés e unhas e, no entanto, este deve sempre estar atualizado com os avanços científicos da profissão, a fim de proporcionar melhor tratamento para cada situação que apareça em seu consultório, buscando sempre a satisfação de sua clientela (CORDEIRO,2000,p.8).

O tratamento consiste em uma limpeza e esfoliação profunda para retirar as células mortas (VENTURI,2009,p.22).

Óleo de castor esfregado duas vezes por dia na área afetada amacia os calos ou excrescências, de modo a se poder arrancá-los com os dedos(GILLANDERS, 2008, p.48).

O tratamento dos calos duros consiste em desbridamento cuidadoso sem chegar ao tecido normal. O desbridamento agressivo pode causar infecção secundária, que deve ser evitada nos doentes com diabetes melito ou comprometimento vascular (FREITAS;PY,2013, p.1176).

O tratamento inclui o uso de calçados de número certo, palmilha ou remoção da pele endurecida. Friccionar com pedra-pomes ou umedecer o pé duas vezes por dia pode ajudar a eliminar calos (KEET, 2017, p.87).

Os calos são removidos mecanicamente, por instrumentação, devendo ser retirados o núcleo, os resíduos e detritos decorrentes. Estando o paciente devidamente higienizado e depois de efetuada a aplicação do emoliente adequado, inicia-se o procedimento de remoção. Utiliza-se bisturi descartável número 20 e 21 para remover os maiores e bisturi nuclear estreito para extirpar o núcleo (PIEADADE, 2002, p. 76).



Figura 8: Calos.

Fonte:

<https://tse1.mm.bing.net/th?id=OIP.qWb9DIQB5jCNqemCxdg0rQHafj&pid=Ap>
Acessado em 01 Dez. 2018.

2.10 Tinha Interdigital (Frieiras)

Caracteriza-se pela presença de lesões descamativas, esbranquiçadas, de intensidade variável, localizadas nos espaços interdigitais, poden-



Figura 9: Calosidades.

Fonte:http://2.bp.blogspot.com/3maio0_eEZc/1600/157092_1522114609735_1140675275_31103283_135242_n%255B1%255D.jpg

Acessado em 01 Dez. 2018.

do estender-se para áreas subdigitais e outros locais dos pés. Seu curso é crônico e pode associar-se ao mau cheiro por contaminação bacteriana(VIANA,2013,p.16).

A tinha dos pés é causada principalmente por *E.floccosum*, *T. mentagrophytes* e *T. rubrum*. Apresenta-se de três formas clínicas: tinha interdigital, que pode ser aguda ou crônica, tinha em mocassim, que é a forma crônica com descamação difusa do pé; e tinha inflamatória, com vesículas (LOPES, 2006, p. 476).

A tinha dos pés localiza-se nos espaços interdigitais, na planta e na borda. É constituída por vesículas e pústulas que rebentam, secam, descamam, a que sucedem maceração, fissuras, hiperqueratose e alterações das unhas. A evolução é em regra cíclica, com exacerbação no tempo quente e tendência para a cronicidade (ESTEVEES;CABRITA;NOBRE, 2005, p.460).

As conhecidas frieiras (tinea interdigital) são ocasionadas pela umidade entre os dedos, por não terem sido secados corretamente após o banho, e também por conta do suor causado através do uso de calçados sintéticos ou de meias sintéticas (SIQUEIRA;GOES, 2010,p.10).

Similarmente, podemos citar o caso da frieira, ou "pé de atleta". Causada pelo fungo *Tricophyton* é de fácil contágio, esta lesão é muito comum. A terapia consiste em manter a assepsia preconizada ao tratamento (TRAJANO,2007,p.11).

O tratamento baseia-se na aplicação local de cremes com fármacos de ação contra os fungos, chamados genericamente de antimicóticos, acrescentando por via oral medicamentos de mesma ação (FERRON; RANCAN, 2007, p. 80).



Figura 10: Tinha Interdigital/frieira.

Fonte: https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw=1366&bih=657&tbm

Acessado em 19mar. 2019.

2.11 Tinea Pedis (Pé-de-atleta)

Embora não seja em si uma doença, o pé-de-atleta representa todo um conjunto de sintomas que em geral inclui descamação entre os dedos, coceira e enfraquecimento do tecido. Pode ser de início resultado de fungos, mas quando se torna crônico, engrossa a pele, processo a que se dá o nome de hiperqueratomicose. O pé-de-atleta ocorre mais frequentemente nos homens que nas mulheres; às vezes não passa de um problema local, mas também pode ser consequência de alergia, overdose de drogas ou queimadura solar (GILLANDERS, 2008, p. 48).

Infecção muito comum e está entre as três mais frequentes de todas as enfermidades cutâneas do pé (VIANA, 2013, p. 16).

A tinea pedis também está relacionada com a umidade dos pés, contato em solos de lugares públicos, uso coletivo de meias e de calçados, entre outros motivos (SIQUEIRA;GOES, 2010, p. 10).

São descritas três formas: aguda, intertrigíno-sa e crônica (VENTURI, 2009, p. 23).

Pé de atleta, como é conhecida a Tinea Pedis, é uma inflamação causada por fungos e é mais conhecida como frieira. Essa podopatologia é caracterizada pela coceira no local, mudança na coloração da pele, algumas vezes dores e mau odor. Para evitar, seque muito bem entre os dedos após o banho e antes de colocar as meias. Sempre faça também a higienização correta dos seus pés e calçados (MELO, 2019, p. 15).

O suor contém normalmente alto teor de proteína, na qual o vírus responsável pelo pé-de-atleta se desenvolve em abundância. Muitas vezes uma atenção maior aos processos excretórios do

corpo, na forma de exercícios, banhos quentes e frios, e fricções dão ao corpo a oportunidade de eliminar seus resíduos pelos canais adequados, fazendo com que o problema desapareça (GILLANDERS, 2008, p. 48).

O pé-de-atleta às vezes se cura sem medicação e, na maioria dos casos, responde bem às drogas antifúngicas prescritas por um médico. Os cuidados adicionais incluem trocar frequentemente as meias, enxugar bem entre os dedos, evitar compartilhar o uso de toalhas e calçar sapatos bem ventilados (KEET, 2010, p. 85).



Figura 11: Tinea Pedis (Pé-de-atleta).

Fonte:

https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=NSqRXOqGIJOG0Abu8rmoCg&q=Tinea+pedis&o

Acessado em 19mar. 2019.

2.12 Fissuras/Rachaduras ou hiperqueratoses

Fissura é a perda linear da epiderme e derme com paredes verticais e bem definidas (rachaduras das mãos e pés, intertrigo, eczema da ponta dos dedos) (VIANA, 2013, p. 13).

Popularmente conhecidas como rachaduras, há casos leves, mais fáceis de serem tratados, e os tipos mais severos, que podem levar à dor e ao sangramento. Em geral, são provocadas pela falta de hidratação, mas há lesões causadas por patologias como diabetes, hipertensão, obesidade, cardiopatias diversas ou problemas vasculares (VENTURI, 2009, p. 23).

Espessamentos significativos, acompanhados de desidratação plantar, normalmente são produzidos por fatores como:

- Obesidade;
- Baixo consumo de água;
- Desproporcionalidade entre pés e estatura;
- Diminuição do funcionamento das glândulas sudoríparas;
- Patologias dermatológicas e endócrinas (PIE-DADE, 2002, p. 106).



Puede estar sujeto a cambios

DISERTANTES - Sábado 5

Dra. Mariana Saenz - Médica esp. Nutrición y Diabetes
 Prof. Dra. Marta Calvagno - Médica esp. Nutrición
 Dra. Irene Glikin - Médica Dermatóloga
 Prof. Dr. Jorge Castellini - Médico Traumatólogo esp en Pierna Tobillo y Pie
 Dr. Julio Cesar Ovando (Guatemala) Médico esp en Diabétes
 Lic. Daniel Kogan - Ortoprotésista
 Lic. Victoria E. Ruiz - Téc Univ. en Minoridad y Familia

DISERTANTES - Domingo 6

Pdga. Adriana Rey
 Pdga. Claudia Calicchio
 Pdgo. Nicolás Martínez
 Dr. Pdgo. Eduardo Delgadillo (México)
 Lic. Pdgo. Eduardo Moreno
 Lic. Pdgo. Walter Vega
 Pdgo. Enrique H. Ruiz

Auspician



5 y 6 de octubre - 2019

Buenos Aires - Argentina

Organiza Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú

Sede del Congreso

Regente Palace Hotel

Salón Imperial - Suipacha 964 Buenos Aires



contáctanos desde Brazil
 a través de Blue Fly
 nuestro asesor de viaje
 movil 16 991841055

INFORMES E INSCRIPCIONES: inforcongreso@gmail.com

EVENTOS ATPU DE 2019

CURSOS ATPU DE FORMACIÓN CONTÍNUA 2019

13 de Julio - Farmacología

14 de Sep. - Desinfección y esterilización

Sábados de 08:30 a 12:30 hs

LOCAL: Zelmar Michelini 1230 - Lab. Roemmers
 Centro - Montevideo - Uruguay



**Asociación de Técnicos
 en Podología del Uruguay**
www.podologos.com.uy
info@podologos.com.uy

Reunión Podo-Científica

9-10 Nov 2019

Uruguay



Asociación de Técnicos en
 Podología del Uruguay

Sede del evento:

PALLADIUM BUSINESS HOTEL

Espessamentos acompanhados de desidratação plantar podendo estar associadas ou não a fungos causadores de micose plantar. Pele ressecada, áspera, fissuras com sangramento ou não e dor são os principais sinais/sintomas (VIANA,2013,p.19).

As fissuras nos calcanhares podem ser dolorosas e causar sangramento. O calçado aberto no calcanhar pode agravar ou ser a causa deste problema. Patologias dérmicas como eczema e psoríase podem também conduzir a fissuras no calcanhar. A pele fica mais espessa devido à fricção (REFOSCO,I.S.;SIMONE,I.;SILVA,A.A,2015, p. 6).

As rachaduras, ou hiperqueratoses, na maioria dos casos, são causadas por falta de hidratação, tanto interna como externa, excesso de peso, entre outros (SIQUEIRA;GOES, 2010,p.10).

Além dos calos, as hiperqueratoses são bastante corriqueiras nos pés dos idosos. Suas causas são numerosas e muitas delas estão relacionadas com doenças de fundo genético(CORDEIRO,2000,p.8).

Ressecamento da pele,pode estar relacionado ao uso de chinelos e problemas circulatórios, onde pode haver fissuras. É preciso orientar quanto ao uso do AGE (óleo de girassol), este mesmo encontrado nos mercados, que é barato e de fácil acesso a todos, proporcionando uma hidratação ideal aos pés (BELO, 2008, p.5).

Fissura, cissura ou greta, podem ser definidos como pequena fenda ou racha na pele calosa das mãos ou dos pés causadas pela perda linear da epiderme e derme, no caso em áreas de pregas ou dobras da pele. São lesões elementares e fazem parte do grupo das "Perdas Teciduais". São provenientes da eliminação ou destruição dos tecidos cutâneos causados basicamente pela perda da elasticidade da pele (REFOSCO,I.S.;SIMONE,I.;SILVA,A.A,2015, p. 7).

2.12.1 Tratamento no idoso e/ou prevenção

De preferência, o paciente deverá ingerir água pura, evitando dessa forma que outros componentes venham a comprometer os sais minerais nela contidos e que são fundamentais para:

- Dar condição ideal ao tráfego de informações neurológicas dos terminais nervosos;
- Manter o ciclo de descarte da epiderme em um tempo ideal (PIEIDADE, 2002, p.106).

Existem inúmeras formas de estar tratando as fissuras dos pés, entre elas é o uso da uréia. A uréia promove hidratação quando usado em quantidade certa, ela promove as seguintes ações na pele: umectante, descamativa, antimicrobiana, anti-inflamatória, queratolítica (BEGA,2014, p.235).

Para tratar as fissuras, o podólogo indica o aumento do consumo de água e da hidratação externa dos pés, com cremes adequados, além da hidratação profunda à base de parafina, como primeira providência, sempre feita por um especialista (VENTURI,2009,p.23).



Figura 12:Fissuras/Rachaduras ou hiperqueratoses.

Fonte:https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw
Acessado em 19mar. 2019.

2.13 Verruga Plantar

Às vezes, as pessoas ao caminhar começam a sentir um determinado pontinho incômodo, geralmente localizado na região plantar próxima aos dedos. Esse pontinho começa a doer levemente e a crescer, adquirindo a forma de um pequeno calo, que chega a ficar enorme, causando muita dor e sérios comprometimentos à postura natural de andar (PIEIDADE, 2002, p. 76).

A verruga é uma doença causada por vírus, trata-se do vírus HPV (vírus de papilomas humanos). O vírus é o menor agente infeccioso já conhecido, ele não tem metabolismo próprio, necessita de outras células vivas para viver e está presente no ambiente. (LIMA, 2010, p. 4).

As verrugas são alterações escamoproliferativas causadas pelo papilomavírus humano. As verrugas são lesões comuns em crianças e adolescentes, embora possam ser encontradas em qualquer idade. A transmissão da doença geralmente envolve o contato direto entre indivíduos ou a autoinoculação. Em geral, as verrugas são autolimitadas, regredindo espontaneamente dentro de 6 meses a 2 anos. (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2016, p. 1202).

A verruga é uma área protuberante da pele, em virtude do crescimento das células de que o teci-

do epidérmico se compõe (KEET, 2010, p. 85).

Tem crescimento endofítico, apresentando-se como lesões planas com halo hiperqueratótico sendo conhecido popularmente como “olho de peixe”. (VIANA, 2013, p. 18).

As verrugas diferenciam-se dos calos comuns por apresentarem uma rica rede de capilares próxima ao centro da lesão. Além disso, como a verruga plantar tem como raiz as células virais, assim que estas são removidas, a patologia desaparece por completo (COSTA, 2013, p. 13).

Pequenos traumas como arranhões, ferimentos provocados ao remover o eponíquio, descolamento da unha (onicólise) e o ato de roer as unhas (onicofagia) favorecem a penetração do vírus, este infecta o tecido epitelial causando a verruga (LIMA, 2010, p. 4).

As verrugas têm uma aparência esponjosa, com pequenos pontos negros, vermelhos ou marrons, são as veias pelas quais se alimentam, daí que sejam mais dolorosas ao beliscão que à pressão. As lesões estão delimitadas com um pequeno anel ou borda ao redor de cada verruga uma forma de separação da pele circundante. Em algumas ocasiões as verrugas proliferam tanto que representam uma ampla lesão que se denomina mosaico ou placa verrugosa (ALVAREZ, 2010, p. 10).

A distinção entre verruga plantar e calo requer uma análise mais técnica, para prevenir o agravamento das patologias e, claro, a ineficácia de um eventual tratamento inadequado. Não tente resolver o problema sozinho, com receitas caseiras: procure um podologista, profissional da saúde apto para a prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação das patologias dos pés. Ele saberá qual o problema – e qual a melhor forma de se livrar dele (COSTA, 2013, p. 14).

Frequentemente são muito dolorosas, dificultando a deambulação, apresentando pápulas hiperqueratósicas, pontos negros (vasos trombosados vascularização da verruga), ásperas, únicas ou múltiplas com interrupção das linhas normais da pele (VIANA, 2013, p. 17).

2.13.1 Tratamento no idoso e/ou prevenção

O tratamento visa à destruição das lesões, que pode ser feita por vários métodos (LOPES, 2006, p. 500).

A remoção do núcleo da massa da viral não poderá ser feita como a do núcleo de um calo, pois há perigo de contágio, Sendo os mesmos bisturis indicados para a remoção de calos de qualquer natureza, retire a maior parcela possível de material, sem causar lesão nos vasos apa-

rentes, criando sangramentos. Caso isso ocorra, faça uma hemostasia pressionando uma compressa de algodão com água oxigenada por alguns minutos, até interromper o fluxo hemorrágico (PIEIDADE, 2002, p. 76).

É necessário fazermos o desbaste do calo comumente formado sobre a VERRUGA PLANTAR para termos certeza do diagnóstico. É importante não confundir a VERRUGA PLANTAR com o CALO (LIMA, 2010, p. 4).

Seu tratamento é muito variado, mas a completa colaboração entre o paciente e o Podólogo é fundamental para obter um resultado satisfatório, lembramos que tem tratamentos baseados na auto sugestão, que na atualidade tem certa lógica, já que existem estreitas relações, cada vez mais evidentes entre o sistema imunológico e o sistema neurológico (ALVAREZ, 2010, p. 13).



Figura 13: Verruga Plantar.

Fonte: https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_=657&tbm=isch&sa=1&ei=TOOYXJWMKbLX5OUP086u4Ao&q=verrugas+plantares+&oq=verrugas+plantares+&gs_l=img.

Acessado em 25mar. 2019.

2.14 Psoríase

A onicomicoses deve diferenciar-se sobre tudo da onicopatia psoriásica. Nesta solem afetar-se varias unhas de forma simétrica e, ademais da onicólises, sole ter piequetado ungueal. Se for suspeita a existência de psoríases, deve realizar-se um exame de toda a pele em busca de lesões específicas. No apartado tratamento se dão pautas de como devem tratar-se as onicomicoses (TORRENS; MIRALLES, 2011, p. 22).

No líquen plano pode ocorrer acometimento das 20 unhas, ou de apenas algumas que tomam o aspecto distrófico, porém o sinal característico é o pterígium. O tratamento pode ser feito com

acetato de triancinoloma intramuscular 0,5 a e m/kg uma vez por mês, até seis meses depois que a metade da unha esteja curada (KEDE;SABATOVICH, 2009, p. 324).

Doença de pele incurável, não contagiosa, crônica, hiperproliferativa da pele, de causa genética/ hereditária e/ou emocional. Manifesta-se com a inflamação nas células da pele, chamadas queratinócitos provocando o aumento exagerado de sua produção, que vai se acumulando na superfície formando placas avermelhadas de escamação esbranquiçadas ou prateadas. Isso em meio a um processo inflamatório e imunológico local (VIANA, 2013, p. 16).

O padrão normal da doença são irrupções ocasionais seguidas por períodos de remissão. A psoríase pode ser hereditária e resulta de um rápido crescimento das células na camada externa da pele, produzindo manchas que se espalham por uma vasta área (KEET, 2010, p. 248).

Recomendar que aplicasse diariamente hidratantes para melhorar a elasticidade das placas, tomar o sol sem queimar-se e apoio psicológico. O tratamento da onicopatía psoriásica é pouco efetivo (TORRENS; MIRALLES, 2011, p. 22).

O tratamento da psoríase ungueal é muitas vezes desanimador, e deve levar em conta a extensão do envolvimento dos dígitos, o estilo de vida o paciente e a presença de comorbidades (KEDE;SABATOVICH, 2009, p. 328).



Figura 14:Psoríase plantar.

Fonte:

<https://www.natalie-barney.com/o-que-e-psorise-cura-sintomas-tratamento/>

Acessado em 25mar. 2019.

2.15 Hálux Valgo (Joanete)

Frequentemente, os podólogos atendem pessoas portadoras de joanetes (hallux valgus) – deformidade que atinge os dedos maiores dos pés,

aproximando suas extremidades e afastando a articulação principal da estrutura do pé. Forma-se um enorme volume projetado para fora, criando calosidades, dores e até mesmo o rompimento da pele, além da intensa dificuldade para caminhar e usar calçados. Casos crônicos, muito antigos, podem exigir cirurgia (PIEADADE, 2002, p.135).

Progressividade,há o aumento da convexidade transversal, tendendo ao pinçamento das dobras ungueais. A deformidade em pinça da unha leva a uma relação anormal entre o primeiro metatarso e o hálux (hálux valgo). O crescimento da unha torna-se doloroso e, no idoso, associado à diminuição da circulação arterial, propiciando desde infecções até a gangrena (KEDE;SABATOVICH, 2009, p.325).

Esta deformidade tende a ocorrer entre pessoas que utilizam calçados de salto alto ou de bico fino, mas a osteoporose e uma predisposição hereditária são fatores de risco (DRAKE; VOGL; MITCHELL, 2005, p. 568).

Devido ao aumento da largura do antepé ocorre o atrito constante com o calçado levando a região a inflamação, edema e eritema extremante dolorosa, pode ocorrer com frequência calo e calosidades (BOMBONATO; JUSTINO; JUSTINO, 2009, p. 75).

O primeiro metatarso desvia-se para dentro e o hálux para fora, causando uma síndrome de insuficiência do primeiro raio. Uma deformidade progressiva:

- Hálux flexor -Hálux desvia-se para baixo.

- Hálux extensor – Hálux desvia-se para cima (VIANA,2013,p.11).

O hallux valgus (“joanete”) se soma as causas antes citadas e provoca uma fricção excessiva na cara interna do primeiro dedo, destruindo as dobraduras laterais e favorecendo o crescimento vertical da lâmina (TORRENS;MIRALLES, 2011, p.16).

Em alguns, mas não em todos os casos, a bolsa localizada acima da articulação do dedo grande se inflama e incha, empurrando esse dedo para debaixo dos dois mais próximos (GILLANDERS, 2008, p.48).

Dedos encavalados, sobrepostos uns aos outros, são outro exemplo de imperfeições que atinge os pés. Desorganizando-se em relação ao formato natural do pé, acabam por ficar com um formato totalmente incompatível com os calçados usuais, gerando desconforto, dor, calos e calosidades. Nem sempre a cirurgia pode corrigir

o problema, devendo o portador se adaptar ao uso de calçados adequados ao novo formato que os pés adquiriram (PIEIDADE, 2002, p.135).

Essa deformidade favorece a inflamação da bursa localizada no lado interno do hálux produzindo bursite, que provoca dor e dificuldade para usar certo tipo de calçado. Atinge principalmente mulheres e sua incidência aumenta com a idade, pode progredir deslocando-se para outros dedos (PERAL,A.T.R.;MARIANO,F.G.;REIS,M.C.;SILVEIRA,M.F.,2016, p. 30).

Sintomas :

- Desenvolve-se uma proeminência dura na borda externa do pé, no hálux.
- Vermelhidão, edema, dor local ou em volta da articulação metatarso-falângica.
- Calosidades ou outras irritações causadas ao sobrepor um dedo sobre o outro.
- Movimento limitado ou doloroso do hálux (ALVAREZ,2017,p.14).

A terapia inclui o uso de sapatos bem-ajustados, a aplicação de uma almofada protetora para aliviar o incômodo e, como último recurso, a cirurgia de remoção (KEET, 2010, p.86).

A dor é o fator principal que indica a cirurgia. Em linhas gerais, procura-se agrupar as cirurgias em seis tipos, levando-se em conta todos os fatores já enumerados (HEBERT, 1998, p.304).



Figura 15:Hálux Vago – Joanete.

Fonte:

https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&tbm=chips=q:halux+valgo,online
Acessado em 19mar. 2019.

2.16 Deformidades nos dedos

Todos esses tipos de deformidades podem se apresentar de forma rígida ou flexível, e isto deve ser avaliado por um ortopedista para melhor

orientar o método de tratamento a ser utilizado. Mudança do tipo de calçado, aparelhos de contenção e dedeiras de silicone são métodos conservadores que podem aliviar os sintomas, mas não corrigem as deformidades (PERAL,A.T.R.;MARIANO,F.G.;REIS,M.C.;SILVEIRA,M.F., 2016, p.29).

Essa atrofia também pode alterar a biomecânica e favorecer o aparecimento de dedos em garra ou martelo e pontos de hiperpressão, que acabam resultando em calos. Esses devem ser tratados de forma a aliviar a pressão e atrito com uso de protetores e palmilhas apropriadas, além de um desbastamento leve, evitando sensibilidade no local (BELO, 2007, p. 14).

Outra patologia decorrente da perda da capacidade de visão são as deformidades falangeanas (dedos em forma de garra/martelo). Com a visão comprometida, o idoso passa a se equilibrar com a região do antepé, causando a atrofia das falanges (SIQUEIRA;GOES, 2010, p. 10).

2.16.1 Dedos em Martelo

Produz-se quando tem uma elevação da primeira falange, a segunda e a terceira estão caídas, ou quase horizontais. Existe um calo dorsal com higroma por pressão na articulação do dedo. Ao caminhar se produz, geralmente, outro calo na polpa do dedo e outro plantar por pressão da cabeça do metatarsiano (ALVAREZ, 2017, p. 22).

Formam-se calos no dorso das articulações interfalângicas flexionadas. A falange proximal com frequência sofre subluxação a partir da cápsula que fica excessivamente alongada, e as cápsulas e tendões do lado flexionado (superfície plantar) se contraem (CAILLIET, 2005, p. 186).

O tratamento do dedo em martelo inclui exercícios, uso de calçados adequados ou abertos no nível dos dedos, uso de coxins para proteger as articulações e cirurgia para corrigir o mau alinhamento (TIMBY; SMITH, 2005, p. 1107).

2.16.2 Dedos em Garra

É a deformidade mais complexa e se apresenta com a hiperextensão (para cima) da articulação que une o dedo ao resto do pé e da flexão (para baixo) da articulação do meio do dedo. Essa deformidade ocasiona dor plantar na porção frontal do pé e calosidades muito dolorosas no dorso dos dedos acometidos, podendo até mesmo impossibilitar o uso de calçados fechados ou com solados finos e rígidos (PERAL,A.T.R.;MARIANO,F.G.;REIS,M.C.;SILVEIRA,M.F.,2016, p.30).



Figura 16: Dedo Martelo.

Fonte: https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=18OSXIPvDbDF5OUPotSuaA&

Acessado em 20mar. 2019.



Figura 17: Dedo em Garra.

Fonte: https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=3cOSXN2kAoid5OUPicSd0Ak&q=DEDO+em+garra

Acessado em 20mar. 2019.

2.17 Reflexologia - qualidade de vida para Idosos

2.17.1 Introdução à reflexologia

Reflexologia é a técnica de aplicar pressão suave em áreas reflexas nos pés e nas mãos a fim de promover um estado de relaxamento profundo e estimular os processos curativos do próprio corpo. Terapia natural, pode também estimular o fluxo de energia vital, fortalecendo o sistema imunológico e deixando a mente mais serena num corpo mais forte (KEET, 2010, p.8).

A reflexologia pode beneficiar jovens e idosos, homens e mulheres, observando-se hoje um crescente interesse por esse tipo de terapia natural. Muitos pacientes recorrem a reflexologia quando

tudo o mais falhou (GILLANDERS, 2008, p.6).

Tocar os pés, raramente fazemos isso. Algumas pessoas até mesmo colocam meias e sapatos sem tocarem os pés. A reflexologia nos traz algo muito diferente de nossa vida cotidiana: o toque nos pés. O toque é essencial para o ser humano. Sem o toque o homem não vive plenamente (FELICIANO;CAMPADELLO, 1999, p.26).

Um tratamento com a reflexologia não deve ser tomado como uma terapia puramente mecânica. No decorrer do tempo de tratamento, as auras do paciente e do terapeuta entram em contato. Se forem sensíveis a isso, os terapeutas poderão ser capazes de sentir o paciente e detectar problemas e bloqueios de que este não consegue falar. Esse conhecimento pode ajudar muito quando se tenta devolver a harmonia a uma pessoa (WILLS, 2018, p.50).

A Reflexologia Podológica (também chamada Podal) tem seu campo de atuação nos pés humanos, mas devido à existência de pontos reflexos em outras zonas do corpo suscetíveis de ser tratados, é que tem lugar: a Auriculoterapia, (onde a imagem corporal se encontra projetada no pavilhão auricular pelo que a pratica se realiza na orelha), a Reflexologia Facial (aplicada desde o rosto), de Costas, de Abdômen, e a de Mão (também chamada Holograma da Mão), entre outras (CAPECCHI, 2012, p.27).

O objetivo da reflexologia é corrigir os três fatores negativos implicados no processo saúde doença que são: inflamação, congestão e tensão, pois os quadros inflamatórios e congestivos acarretam doenças e a tensão afeta o sistema imunológico (SANTO;DEUS;IZIDORO;LORENA, 2013, p. 1871).

Benefícios da massagem no pé:

- Melhora a circulação;
- Reduz o inchaço e o edema, sobretudo ao redor dos tornozelos;
- Alivia e previne câimbras;
- Reduz a rigidez e melhora a flexibilidade do tornozelo e das articulações dos dedos;
- Trata todo o corpo. De acordo com a reflexologia, todos os órgãos e partes do corpo são encontrados em miniatura nos pés;
- Elimina as toxinas (BROWN, 2001, p.44).

2.17.2 Reflexologia para Idosos

A reflexologia é um tratamento muito eficaz para quem já está na idade dourada, proporcionando-lhe uma sensação de bem-estar e restaurando-lhe o equilíbrio. Pode ajudar também no alívio de dores e incômodos, além de mitigar os sintomas das doenças crônicas. Lembre-se sem-

pre de que, no nível mais básico, a reflexologia estimula a circulação, o que é muito importante para os idosos (KEET, 2010, p. 336).

À medida que envelhecem, tanto homens quanto mulheres podem ser vítimas de pressão alta, angina e problemas cardíacos, bem como de dores reumáticas, muitos idosos se submetem regularmente a tratamentos de reflexologia não apenas por causa de condições médicas específicas, mas também para preservar a saúde e a vitalidade pelo máximo de tempo possível (GILLANDERS, 2008, p.20).

O crescente uso de medicamentos e suas repercussões na saúde do idoso muitas vezes levam a eventos adversos em face das peculiaridades do seu organismo frente ao processo de envelhecimento levando a necessidade de pesquisas focando a efetividade de práticas não farmacológicas como complementares ao tratamento alopatóico, como é o propósito desta pesquisa cujos achados nos permitem proferir que as práticas com massagem, como a reflexologia (SANTO;DEUS;IZIDORO;LORENA, 2013, p. 1872).

A reflexologia procura dar ao corpo aquilo de que ele precisa – mais energia, um sistema orgânico mais eficiente, uma memória melhor ou um estado de espírito mais jovial.

À medida que envelhecemos, nossas energias internas vão sendo afetadas pela má postura, a alimentação inadequada, a poluição, as enfermidades, os pensamentos negativos, as preocupações e o stress. Isso tudo bloqueia o fluxo energético pelo corpo, produzindo ainda mais toxinas (KEET, 2010, p.95).

O GM recebeu a massagem de reflexologia podal uma vez na semana, por 45 minutos, durante 8 semanas. O GC recebeu a massagem após as 8 semanas. As participantes foram avaliadas antes e após 8 semanas quanto à sensibilidade podal; medo de cair, velocidade da marcha e mobilidade funcional.

Após 8 semanas de massagem de reflexologia podal, não houve alteração significativa em relação à funcionalidade, sensibilidade e medo de cair em idosos da comunidade (RODRIGUES;SANTOS;SILVA;LISSA;STURIÃO;STELMACH, 2018, p.14).



Figura 18: Mapa de Reflexologia dos Pés.

Fonte: <https://casaereposu.com.br/bem-estar/massagem-em-idosos-conheca-os-pontos-de-pressao/>
Acessado em 28 mar. 2019.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos em um mundo de altas tecnologias, de agilidade de informações e procurando sempre viver mais e melhor. Para isso, os cuidados básicos de higiene, hábitos alimentares e aprimoramento da mente, são umas das principais ações na busca por qualidade de vida ao envelhecer.

Assim, se tivermos cuidados da nossa saúde ao longo da vida, poderemos chegar à terceira idade com mais qualidade.

Mas os pés ao longo da nossa caminhada são esquecidos de cuidados e preocupação.

Verificamos que com o passar da idade, os pés sofrem com as cargas geradas pelo próprio caminho da vida e necessitam de cuidados especiais. A maioria dos idosos apresentam dificuldades físicas ou visuais, o que impedem de cuidar sozinho dos próprios pés e unhas.

Também a medicação ingerida ao passar dos anos pelo idoso e adicionado a outras doenças que possa padecer, contribui e muito para que outros órgãos do corpo, como pele e unhas sejam prejudicados.

Pode-se dizer que o objetivo da podologia, em idosos, é o estudo das alterações nos pés causados pelo envelhecimento natural dos anos vividos. O papel fundamental está na orientação do idoso, família e cuidadores, podendo ainda encaminhar para médico especialista os casos necessários.

Com tratamento adequado e acompanhamento diário, prevenção e ajuda profissional, o idoso poderá caminhar e seguir com muito mais qualidade de vida e bem estar.

Então, o mais importante é ter saúde e qualidade de vida, todo idoso merece e necessita de atenção especial e é obrigação do podólogo fazer cumprir aos seus pacientes, independente da idade, a prevenção e o tratamento deve ser claro a todos.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADELMAN, A.M.; DALY, M.P. Geriatria – 20 problemas mais comuns. Rio de Janeiro: REVINTER, 2004.

ALVAREZ, M. G. Exploração Dermatológica. [Editorial]. Revista digital de Podologia, n.31, p.06-20, Abr., 2010.

ALVAREZ, M. G. Exploração Dermatológica. [Editorial]. Revista digital de Podologia, n.71, p.14-20, Abr., 2017.

BARAN, Ronert; HANEKE, Eckart. Diagnóstico diferencial da unha. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2009.

BARAN, R; NAKAMURA, R. Doenças da Unha -

do Diagnóstico ao Tratamento. São Paulo: Elsevier / Medicina Nacionais, 2001.

BARAN, R; NAKAMURA, R. Doenças da Unha - do Diagnóstico ao Tratamento. Editora Elsevier, São Paulo, v.1, 2011.

BEGA, A. Envelhecimento um processo inevitável, porém, adiável. [Editorial]. Evolução dos pés, v.1, n.3, p.4-6. Dez., 2008, Jan. 2009.

BEGA, A. Tratado de podologia. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2.ed, 2014.

BELO, C. Geriatria e Podopatologias. [Editorial]. Evolução dos pés, v.2, n.12, p.9-13, Jan., 2007.

BELO, C. A Importância da Podologia. [Editorial]. Revistapodologia.com, n.20, p.27, Jun., 2008.

BEZERRA, Andreia Cassia. Concepções sobre o processo de envelhecimento. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) - Universidade Federal do Piauí, Picos, 2012.

BOMBONATO, Aparecida Maria; JUSTINO, Conceição A. de Paula; JUSTINO, Jaime Roberto. Podologia: calos e calosidades. São Paulo: Ed. do autor, 2009.

BROWN, D.W. Massagem terapêutica – Introdução prática. São Paulo: Manole, 2001.

CAILLIET, Rene. Dor no pé e tornozelo. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CAPECCHI, C.M. Reflexologia Podal na Argentina - 2º envio [Editorial]. Revistapodologia.com, n.45, p.27, Ago., 2012.

COELHO, Vera. Podologia Calos. Revista Saúde. Portal Brasil Umurama. Ed.59, Set, 2018. Disponível em <https://rsaude.com.br/umurama/materia/calos/16294>. Acesso em 19 março 2019.

COSTA, Dil. Verruga plantar e calo com núcleo. Você as a diferença? Revista Corpore. Curitiba/PR. 28 março de 2013. Disponível em <http://revistacorpore.com.br/revista/verruga-plantar-e-calo-com-nucleo/>. Acesso em 25 março 2019.

CORDEIRO, A. Abordagem de calos e hiperqueratoses no pé do idoso. [Editorial]. Evolução dos pés, v.7, n.37, p.4-8, Jan., 2000.

DRAKE, Richard L.; VOGL, A. Wayne; MITCHELL, Adan W. M. Grays's anatomia básica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ESTEVES, J.A.; CABRITA, J.D.; NOBRE, G.N. Micologia Médica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2ª.ed., 2005.

FELICIANO, A.; CAMPADELLO, P. Reflexologia Energética. São Paulo: Madras, 1999.

FERREIRA, E.; VICARI, D.J.; RIEN, M., C.M. O n i c o c r i p t o s e . [E d i t o r i a l] . Revistapodologia.com, n.45, p.15-24, Ago., 2012.

FERRON, Myriam; RANCANO, Jordi. Grande atlas do corpo humano: anatomia, histologia, patologia. Barueri, SP: Manole, 2007.

FREITAS,E.V.;PY,L. Tratado de Geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,3ª.ed., 2013.

GOLDENBERG,J. Promoção de saúde na terceira idade – Dicas para viver melhor. Rio de Janeiro: REVINTER, 2004.

GILLANDERS,A. Guia completo de reflexologia. São Paulo: Pensamento, 2008.

HABIF, Thomas P. Dermatologia clínica: guia colorido para diagnóstico e tratamento. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HANSEN, John T. Netter anatomia clínica.3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

HEBERT,S. Ortopedia e traumatologia: princípiosprática. São Paulo: Editora Atheneu, 1998.

IANNOTTI, Joseph P.; PARKER, Richard D. Sistema musculoesquelético: coluna vertebral e membro inferior - parte II. 2. ed. v. 6. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

KEDE,M.P.V.;SABATOVICH,O.Dermatologia Estética. São Paulo: Editora Atheneu, 2ª. Ed. Ver. e ampl., 2009.

KEET,L. A Bíblia da Reflexologia. 1ª. Edição. Editora Pensamento-Cultrix Ltda,p.336,2017.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul k.; ASTER, Jon C. Robbins & Contran patologia: bases patológicas das doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

LIMA,M.A. Exploração Dermatológica. [Editorial]. Revistapodologia.com, v.31, n.31, p.3-18, Abr., 2010.

LOPES, Antônio Carlos. Diagnóstico e tratamento. v. 2. Barueri, SP: Manole, 2006.

MELO, Mariciane Stadler. A Podologia no Esporte. Revista Saúde. Portal Brasil Ponta Grossa. Ed.27,Fev 2019. Disponível em <https://rsaude.com.br/ponta-grossa/materia/apodologia-no-esporte/15722>. Acesso em 20 março 2019.

PERAL, A.T.R.; MARIANO,F.G.;REIS,M.C.;SILVEIRA,M.F. Principais Patologias que Acometem os Pés de Idosos no Processo de Envelhecimento. [Editorial]. Revistapodologia.com, v.66, ano.1,n.2, p.27-30, Fev., 2016.

PIEIDADE,P. Podologia – Técnicas de trabalho e instrumentação no atendimento de patologias dos pés. São Paulo: Editora Senac, 2ª. Edição, 2002.

PRATO,S.C.F; SANTOS,F.C; TREVISANI,V.F.M. Pé doloroso do idoso associado à incapacidade funcional. Rev.Dor. São Paulo, v.13, n.1, p.18-

24,jan/mar.2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rdor/v13n1/a04v13n1>. Acesso em 10 dezembro 2018.

REFOSCO,I.S.;SIMONE,I.;SILVA,A.A. Fissuras em Pés Diabéticos: Revisão de Literatura [Editorial]. Revistapodologia.com,n.63, p.06-20, Ago., 2015.

RODRIGUES,E.V.;SANTOS,C.R.;SILVA,S.F.;LISS A,M.;STURIÃO,M.R.;STELMACH,C.S.Massagem de reflexologia podal em idosas.Revista Conexão UEPG.v.4,n.3,p.14,2018. Disponível em <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view/11020>. Acesso em 28 março 2019.

SANTO,F.H.E.;DEUS,M.C.;IZIDORO,V.S.;LORENA,C.S.17°.SENPE. Aplicabilidades de práticas não farmacológicas: efeitos da reflexologia em idosos, p1871-1873, Jun., 2013.

SILVA, M. R. Onicomioses: diagnóstico diferencial. Dermatologia Atual, v. 6, p. 627-634,2000.

SPIRDUSO, Waneen Wyrick. Dimensões físicas do envelhecimento. Barueri, SP: Manole, 2005.

SIQUEIRA, D.; GOES, S. Os cuidados com os pés na Terceira Idade. [Editorial]. Evolução dos pés, v.4, n.20, p.11-14, Jan., 2010.

SWARTZ, Mark H. Tratado de semiologia médica: história e exame clínico. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

TERRA,N.L.;DORNELLES,B. Envelhecimento bem-sucedido. Porto Alegre/RS: EDIPUCRS, 2002.

TIMBY, Barbara k.; SMITH, Nancy E. Enfermagem médico-cirúrgica. 8. ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

TORRENS,M.B.; MIRALLES,M.A. Alterações frequentes nas unhas. [Editorial]. Revistapodologia.com,n.37, p.15-30, Fev., 2011.

TRAJANO,R. Láser na Podologia. [Editorial]. Revistapodologia.com,n.16, p.11, Out., 2007.

VENTURI, A.P. Historia da Podologia no Brasil. [Editorial]. Revistapodologia.com,n.27, p.22-24, Ago., 2009.

VIANA,Maria Auxiliadora Fontelle. Atlas Podológico. Minas Gerais: Atlas,p.14-27,2013.

ZALLI,M.;FERNANDES,M.;RENAN,A.C.B.;SPARRERBERGER,F.;MACHADO,J.N.P. Geriatria para clínicos: medicina aplicada à terceira idade. Rio de Janeiro: REVINTER, 2012.

WILLS,P. Manual de reflexologia e cromoterapia. 2ª. Edição. Editora Pensamento-Cultrix Ltda,p.43-60,2018.

www.revistapodologia.com

>>> 1995 >>> 2019 = + de 24 años >>>