

MEDIDAS E PREVENÇÕES PARA PACIENTES COM PÉS DIABÉTICOS

Giovanna Stephanini Rufo Franco¹

Jhonatan Batista Lemes²

Maria Leude Barbosa de Sousa³

RESUMO

Pretende-se evidenciar sobre a importância do conhecimento do paciente diabético em relação ao autocuidado com seus pés. Para isso, os podólogos deverão estar munidos de conhecimentos relevantes sobre o tema, além de proceder com os cuidados necessários com esses pacientes diabéticos. Sabendo-se que as complicações neuropáticas e vasculopáticas ampliam o risco de amputações das extremidades inferiores e a mortalidade precoce. O diabético mellitus é um distúrbio metabólico, crônico e complexo, caracterizado por comprometimento do metabolismo da glicose e de outras substâncias produtoras de energia, associando a uma variedade de complicações em órgãos essenciais para manutenção da vida. Com as orientações corretas, as pessoas diabéticas deverão gerenciar sua vida, em um processo contínuo que vise a qualidade de vida e autonomia.

Palavras-chave: Podologia. Pés diabéticos. Prevenção.

INTRODUÇÃO

Os portadores de diabetes apresentam insuficiência ou ausência de produção de insulina pelo pâncreas comprometendo seriamente a saúde e a maneira habitual de viver, exigem-se, pois, cuidados severos, como alimentação balanceada e controles médicos regulares. O podólogo deve realizar o atendimento de todas as patologias apresentadas pelo paciente com pé diabético, respeitando, assim, os níveis de cuidados diferenciados e de riscos. Sessões mensais devem ser recomendadas para o corte das unhas, assim como a remoção de calos e calosidades, higienização geral e a hidratação do pé (PIEIDADE, 1999).

Este trabalho discorre sobre o conhecimento do paciente diabético em relação ao auto-cuidado com seus pés. Por isso, devem ser feitas mais ações educativas para prevenção de complicações em relação aos pacientes com pés diabéticos. Para que isso seja incorporado no cotidiano (PIEIDADE, 1999).

O objetivo deste artigo é conscientizar os pacientes diabéticos sobre a importância das orientações práticas para que tenham uma assistência eficiente na prevenção, controle e avaliação da sua morbidade, voltado às complicações neuropáticas e vasculopáticas, diminuindo, assim, o risco de amputações das extremidades (PIEIDADE, 1999).

¹Graduando em estética e cosmética, pela Faculdade Cambury, Goiânia-Go 2018/1. Email: jhonlemes1984@gmail.com

²Graduanda em estética e cosmética, pela Faculdade Cambury, Goiânia-Go 2018/1. Email: giovannastephanini@gmail.com

³Graduanda em estética e cosmética, pela Faculdade Cambury, Goiânia-Go 2018/1. Email: leude_barbosa@hotmail.com

Orientadora do artigo: Profª Especialista Carla Simone Binz

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 História da podologia

A podologia estuda a área da saúde que previne, diagnostica e trata as alterações dos pés, os antecedentes pré-históricos apontam que, possivelmente, a Podologia surgiu na pré-história com a aparição do homem primitivo. A partir disso, pode-se deduzir que, essa ciência surgiu a cerca de 5 milhões de anos, quando o homem ficou em posição ereta. Uma série de modificações em cadeia foi iniciada em todo corpo para a adaptação anatômica, pontua (MADELLA, 2010).

Os primeiros povos foram da China e do Egito, quando o homem começou a caminhar. Com o passar do tempo, os desnivelamentos, os acidentes de terrenos afetaram extremidades inferiores, provocando más formações e infecções e outras patologias. Houve, então, a extrema necessidade de recorrer à prática e os princípios para manter o equilíbrio e facilitar a locomoção em condições seguras. A profissão foi batizada com diversos nomes no decorrer da história (MADELLA, 2010).

Ainda hoje, depara-se com pessoas que apresentam problemas graves nos pés, às vezes por descuido ou falta de informação, em relação aos cuidados que se devem ter, é de extrema importância a Podologia para saúde dos pés, destacando que os pés asseguram a posição erguida em linha reta. Qualquer mudança e alteração da posição do corpo significa alteração de todos os elementos que contribuem para a dinâmica do corpo (MADELLA, 2010).

O organismo tem como base de sustentação os pés e é também base do corpo humano. Os pés são responsáveis por suportar o peso do corpo, ficando suscetível a uma enorme tensão, com isso estão sujeitos a um forte desgaste natural (MADELLA, 2010).

Destacam-se as patologias mais conhecidas dos pés e que são facilmente resolvidos por um podólogo, são elas: onicocriptose, calos, calosidades, correção das lâminas ungueais (órtese) e fissuras (rachaduras). Para pessoas com diabetes o pé merece uma atenção especial, por isso é fundamental consultar um podólogo regularmente (MADELLA, 2010).

Figura 1 – História da Podologia



Fonte: Rodrigues, 2013.

1.2 Atuação do podólogo

O termo Podologia origina-se do grego arcaico *podos*= pés e *logos*= tratado, estudo, conhecimento. É então definida como a ciência que estuda os pés. Nogueira (2008) afirma que, além disso, estuda também o tegumento, anexos cutâneos, nervos, músculos, ossos e tendões, assim como, a prevenção e tratamentos das patologias (MADELLA, 2010).

O podólogo deve compreender suas limitações, mas com estudos específicos e aprofundados sobre o tema, ele precisa transpor seus limites, pois dessa forma, esse profissional consegue transmitir mais confiança para o paciente diabético, realizando o que estiver sob seu domínio e encaminhando para tratamento multidisciplinar quando não for de sua alçada (BEGA, 2006).

O profissional deve orientar os pacientes a verificar se a pele está muito seca, com rachaduras, áreas avermelhadas e descamações. Além disso, oferecer informações sobre alguns cuidados que devem sempre ter com os pés, como hidratação e cuidados diários (MADELLA, 2010).

Esse profissional da área da saúde está habilitado a fazer prevenção e tratamentos de patologias dos pés. Ele tem como função educar, prevenir e aplicar tratamentos dentro dos limites da profissão, tendo como obrigação encaminhar o paciente para um profissional adequado quando o tratamento não for mais de sua competência (VIANA, 2007).

As principais atividades incluem análise dos pés, corte correto das unhas, higienização, remoção de calos e calosidades, tratamento de micoses e correção

das unhas. Assim, cabe ao podólogo aplicar a técnica adequada de acordo com a podopatia e necessidade de cada paciente/cliente, de acordo com Ribeiro (2011).

1.2.1 Orientações ao paciente

É extremamente importante não descuidar da saúde. O podólogo realiza o atendimento das patologias apresentadas pelo paciente com pés diabéticos e, assim, respeita os níveis e riscos diferentes da saúde dos pés (PIEIDADE, 2010).

Uma das patologias que o podólogo deve cuidar, em parceria com o dermatologista e o vascular, é o mal perfurante plantar. Essa lesão atinge geralmente a região da articulação metatarso e evolui a partir de uma úlcera que não consegue granular adequadamente (PIEIDADE, 2010).

O podólogo deve efetuar um trabalho preventivo com cuidados para regeneração da pele, segundo afirma Piedade (2010), atentando seus pacientes para:

- Examinar cuidadosamente entre os dedos e as unhas.
- Cuidado com a higiene.
- Enxugar cuidadosamente os espaços entre os dedos.
- Usar diariamente um creme hidratante para os pés, evitando passá-lo entre os dedos.
- Cortar as unhas em linha retas, de modo a não ferir o canto dos dedos.
- Evitar bolsas de água quente nos pés.
- Usar sempre calçados confortáveis.
- Ter acompanhamento médico constante, pois torna-se imprescindível não descuidar da saúde.

1.3 Diabetes Mellitus

Conforme a Organização Mundial da Saúde, a Diabetes Mellitus é considerado uma Síndrome decorrente da falta de insulina ou incapacidade da insulina em surtir adequadamente seus efeitos causando etiologia múltipla. Caracteriza-se por uma hiperglicemia crônica que, se não controlada adequadamente, evolui com sérias complicações.

Conforme a Associação Americana de Diabete, a diabetes é definida como um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção da insulina, na sua ação, ou em ambas. A hiperglicemia crônica do diabetes é associada a complicações em longo prazo, com disfunção de diferentes órgãos, especialmente rins, nervos, coração e vasos sanguíneos.

1.4 Pés diabéticos

Os pés diabéticos, tema central desta pesquisa, é a infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos associados a anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica no membro inferior. Tipicamente, os pacientes em risco são todos aqueles que apresentam perda da sensibilidade protetora, doença vascular e/ou história anterior de lesões relacionadas com a diabetes na região do pé. O objetivo maior consiste na prevenção da ulceração nos pacientes em risco, sendo que esse objetivo torna-se difícil de atingir, se não forem observadas as medidas preventivas (SOUZA; ARAÚJO, 2003).

A comorbidade pé diabético se desenvolve na presença de vários fatores, como história pregressa de tabagismo, etilismo, história familiar para diabetes, o fato de o paciente ser portador de hipertensão arterial e/ou dislipidêmico, descontrole glicêmico, e fatores socioculturais, como tipo de alimentação, a falta da prática de exercícios físicos e de convívio social. Por isso, é necessário ser orientado em consultas de rotina quanto aos cuidados com os pés e a possibilidade do paciente de cuidar dos seus pés adequadamente (GROSS; NEHME, 1999).

A neuropatia diabética periférica é um dos fatores de risco clínicos mais importantes para o aparecimento de úlceras nos pés, também a desinformação sobre os cuidados com os pés, presença de pontos de pressão anormal que favorecem as calosidades, as deformidades, a doença vascular periférica e as dermatoses comuns, além dos fatores já apresentados (GROSS; NEHME, 1999).

A neuropatia diabética é uma complicação mais comum em paciente com diabetes mellitus, a qual compreende um conjunto de síndromes clínicas que afetam o sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autonômico (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2010).

1.5 Patologias do pé diabético

Os problemas do pé são complicações comuns da diabetes, com uma prevalência de 23-42% para a neuropatia, 9-23%, para a doença vascular e 5-7%, para a ulceração do pé. Eles resultam em importantes consequências médicas, sociais, econômicas para os doentes, família, mas também para a sociedade. A ulceração do pé diabético está associada à doença vascular periférica e neuropatia periféricas, frequentemente combinadas. (DUARTE; GONÇALVES, 2011).

Ocorrem cerca de 1.600 amputações/ano e a internação em decorrências do pé diabético é o principal motivo de ocupação prolongada de camas hospitalares, com uma média de 21 dias de internação. Soma-se a isso, o fato de que 55,2% dos pacientes submetidos à amputação referiram não saber o valor normal da glicemia e que, 61,4% deles não foram informados sobre os resultados do exame, ambos estatisticamente significativos. Isto pode repercutir na adesão ao tratamento, uma vez que tal conhecimento implicaria em ações de autocuidado, podendo inclusive influenciar negativamente no controle da glicemia, fator reconhecido como de risco para a amputação (REVISTA BRAS ENFERM, 2009).

Os principais sintomas da neuropatia periférica são inicialmente a parestesia (formigamento), a sensação de queimação (especialmente à noite) e à medida que a neuropatia progride, ocorre a perda da sensibilidade (BARBUI; COCCO, 2002).

Os clientes com neuropatia têm maior risco para o surgimento de danos, infecções não detectadas nos pés, devido à diminuição das sensações de dor e temperatura. A maioria dos casos de amputações ocorre em pessoas diabéticas que não tinham recebido orientações sobre os cuidados com os pés ou que não seguiram as prescrições adequadamente (BARBUI; COCCO, 2002).

1.5.1 Pé neuropático

Quando induzida diretamente pelo desequilíbrio metabólico característico da doença, a neuropatia está presente em todos os pés diabéticos, embora por vezes, está associada aos efeitos da arteriosclerose. Quando isolada, caracteriza o pé neuropático, a forma mais frequente do pé diabético (DUARTE; GONÇALVES, 2011).

Da lesão nervosa periférica derivam dois quadros, que podem ser consecutivos ou sobrepostos, a neuropatia sensitiva motora e a neuropatia autonômica. A primeira acarreta perda gradual da sensibilidade tátil e dolorosa, deixando os pés vulneráveis a traumas, denominada de perda da sensação protetora. A segunda, acarreta a perda do tônus vascular, levando a vasodilatação com aumento da abertura de comunicações arteriovenosas e, conseqüentemente, passagem direta de fluxo sanguíneo da rede arterial para a venosa, reduzindo a nutrição aos tecidos (CAIAFA, 2011).

O pé neuropático consiste em um pé hipovascularizado. A pele plantar, pela sua rica irrigação inicial, é a que melhor mantém irrigação suficiente para cicatrizar as feridas, mesmo quando tardiamente na sua evolução se lhe associa arteriosclerose oclusiva nas artérias da perna, ocasionando um pé misto (DUARTE; GONÇALVES, 2011).

1.5.2 Circulação no pé diabético

A doença vascular periférica (DVP), geralmente, em combinação com traumas leves ou danos triviais, pode resultar em uma úlcera dolorosa, puramente isquêmica. Entretanto, a DVP e a neuropatia estão presentes mais frequente no mesmo paciente (QUILICI, 2011).

Torna-se improvável, no entanto, que a doença microvascular oclusiva constitua uma causa direta da ulceração. A microangiopatia desempenha um papel importante na patogênese das úlceras do pé diabético. É um espessamento da membrana basal e o edema endotelial nos capilares, porém não causa bloqueio (ANDRADE; BRASÍLIA, 2001).

Conhecidas também como úlceras varicosas decorrem de um transtorno na circulação de retorno das pernas, toda a circulação sanguínea de retorno ao coração é feita pelas veias. Cerca de 73% das úlceras de perna são de origem venosa e podem estar ligadas a uma série de causas, tais como: (QUILICI, 2011).

- Ferimentos infectados;
- Doenças infecciosas;
- Defeitos de glóbulos sanguíneos, como a anemia falciforme;
- Doenças autoimunes, como a esclerodermia;

- Hipertensão arterial;
- Má irrigação sanguínea da perna (úlceras isquêmicas);
- Úlceras dos diabéticos;
- Tumores de pele;
- Úlceras venosas.

Figura 2 –Pé diabético



Fonte: Madella, (2004)

1.6 Precauções com a neuropatia

Os principais sintomas da neuropatia periférica são a parestesia (formigamento) e sensação de queimação (especialmente à noite) e à medida que a neuropatia progride, ocorre a perda da sensibilidade. Assim, os pacientes com neuropatia têm maior risco para o surgimento de danos e infecções não detectados nos pés devido à diminuição das sensações de dor e temperatura. Conforme já reportado, a maioria dos casos de amputações ocorre em pacientes diabéticos que não receberam orientações sobre os cuidados com os pés, ou que não as seguiram adequadamente. Na maioria das vezes, culpa-se o paciente pelas elevadas estatísticas de amputações em diabetes, porém é comum encontrar pacientes com úlceras avançadas nos pés e que, poucas semanas antes, haviam ido ao médico e perguntado se havia algum problema com os seus pés.

Percebe-se, portanto, que há sérias deficiências na forma como o profissional de saúde vem examinando o diabético e, especificamente, o exame adequado nos pés e com as informações adequadas (BARBUI; COCCO, 2002).

1.6.1 Cuidados preventivos do profissional no pé diabético

Os pacientes em risco são todos aqueles que apresentam perda da sensibilidade protetora, doença vascular e histórico de lesões relacionadas com a diabetes relativamente ao pé, por isso é preciso utilizar o procedimento podológico na prevenção do pé diabético (PEDROSA, 2014).

Ressalta-se que, para a proteção do pé, os pacientes precisam usar sempre meias, mas também calçados adequados, estar atentos aos substitutos da sensação dolorosa nomeadamente, como: o ajuste do sapato/pé, a presença de eritema ou o aparecimento/agravamento de um calo que alertam para zonas de alta pressão. Deve-se ainda indicar o cuidado com a água quente e aquecedores (potenciais causadores de lesão térmica)(PEDROSA, 2014).

O objetivo maior consiste na prevenção da ulceração nos pacientes em risco.

O adequado conhecimento e compreensão da doença por parte dos diabéticos é fundamental para que estes atentem às medidas preventivas a adaptar, de forma a evitar as complicações do pé, tal como o estado psicológico em que o indivíduo se encontra, que irá certamente influenciar a sua dedicação (PEDROSA, 2014)

A prevenção da lesão do pé neuropático é uma questão comportamental da responsabilidade do paciente. Aqueles que verdadeiramente compreendem a relevância da perda da sensibilidade protetora e adaptam comportamentos adequados, têm menos complicações do pé. A relevância do exame diário do pé de forma a identificar as lesões, ainda na fase inicial, surge pela importância da adoção de um compromisso relativamente ao cuidado rotineiro no que se refere à pele, calo, unhas, prestado quer pelo paciente ou seu familiar, quer por um profissional (PEDROSA, 2014).

Os pacientes ambicionam ser curados da sua doença e a maioria encara a cicatrização da úlcera como sendo a cura do problema. No entanto, eles devem entender e aceitar que não existe cura para a perda da sensibilidade protetora. Assim, cabe ao paciente adaptar uma série de medidas de forma a prevenir a ulceração ou sua recorrência (PEDROSA, 2014)

Portanto, o objetivo da educação deve ser preponderante para que o paciente conscientize sobre a relevância de perceber a perda da sensibilidade protetora. A ferramenta mais importante que se pode fornecer a esses pacientes, de

forma a completar a sua estratégia preventiva, consiste no calçado adequado. De fato, a maioria das úlceras do pé resultada da força exercida durante a marcha, além disso o calçado é o meio pelo qual se transmite essa força para o pé. Dessa forma, um bom sapato distribui essa força (PEDROSA, 2014).

Enfatizando que para a proteção do pé os pacientes devem usar sempre meias e calçados adequados e que devem estar atentos aos substitutos da sensação dolorosa nomeadamente, a forma como o sapato se ajusta ao pé, a presença de eritema ou o aparecimento agravamento de um calo que alertam para zonas de alta pressão. Deve, ainda, ter o cuidado com a água quente e aquecedores (potenciais causadores de lesão térmica), a importância da adoção de um compromisso relativamente ao cuidado rotineiro do pé no que diz respeito à pele, calos, unhas, e por fim, a relevância do exame diário do pé de forma a identificar as lesões ainda numa fase inicial (PEDROSA, 2014).

2 METODOLOGIA

O presente artigo consiste em uma revisão não sistemática da literatura, de forma exploratória, por meio de revisão bibliográfica, a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos. Os assuntos abordados foram pesquisados nos livros da biblioteca da Faculdade Cambury – Goiânia e bibliotecas particulares, publicados preferencialmente entre os anos de 1999 a 2017.

Os artigos científicos foram obtidos por meio das seguintes bases de dados. Utilizando os seguintes descritores de busca: Madella, Orlando, Barbui, Cocco. Durante a pesquisa foram encontradas informações selecionadas (Podologia, Pés diabéticos, Prevenção).

Foram selecionados os artigos através da análise da leitura exploratória de todo material selecionado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguida da coleta de informações, foi possível notar que todos os autores comungavam da mesma ideia a respeito do processo de medidas preventivas ao portador de D.M. Os resultados obtidos neste estudo e em outros referenciados

neste trabalho corroboram com os princípios de medidas de prevenção. Foram analisadas 14 fontes, sendo elas extraídas de 4 livros, 10 sites.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo pretende alertar os profissionais da Estética sobre as orientações práticas que devem ser passadas aos pacientes diabéticos, conscientizando-os sobre a importância de proceder com uma assistência eficiente na prevenção, controle e avaliação da morbidade, voltado às complicações neuropáticas e vasculopáticas, diminuindo o risco de amputações das extremidades.

Percebe-se que o principal problema é que os pacientes com diabetes não estão conscientes sobre a importância dessa prevenção para evitar possíveis complicações que redundam em amputações. Enfocando essa realidade, percebe-se a relevância dos pedólogos em contribuir com informações importantes sobre os cuidados relacionados aos problemas com os pés diabéticos.

Ainda há obstáculos a serem vencidos, como é o caso da podologia ainda não ser regulamentada. Assim o profissional da Estética pode atuar tanto na conscientização do paciente, quanto na utilização de recursos eletroterápicos, para a estimulação da cicatrização, quando já ocorreu a ulceração. É o caso do uso de laser de baixa intensidade e alta frequência, que são dois aparelhos muito importantes e fundamentais no tratamento da podologia.

Outro aspecto relevante é que o profissional da estética trabalha a autoestima do paciente, uma vez que a estética dos pés e o conforto no caminhar geram qualidade de vida.

Sabendo-se que a maioria dos problemas decorrentes pode ser prevenido com cuidados especializados, é de fundamental importância que o profissional da saúde atente para os fatores de risco que podem desenvolver úlcera nos pés, como hábitos de fumar e ingerir bebida alcoólica, deformidades ósseas, aumento da pressão focal entre outros.

Uma boa parte da população vive ainda em completa omissão sobre os casos, às vezes nem mesmo sabe que é portador da doença.

Assim, pode-se afirmar que devem ser realizadas mais ações educativas para prevenção de complicações em relação aos pacientes com pés diabéticos. Para que isso seja efetivado no cotidiano, é fundamental que tenham acesso às devidas

informações. Para isso, foi elaborada uma cartilha (anexa) com essas orientações, de forma clara, objetiva e concisa.

Ainda, os pacientes devem ser estimulados a fortalecer uma postura de iniciativa em relação ao seu autocuidado, mudando seus hábitos de vida e alertando com mais informações sobre seu estágio patológico.

Destaca-se a dificuldade relacionada sobre o tema em relação às prevenções necessárias, por isso deve ser realizada mais orientação e campanha para a conscientização da sociedade e mais estudos específicos sobre a questão .

ABSTRACT

This article provides concrete evidence that the knowledge of the diabetic patient regarding self-care with their feet is fundamental. Neuropathic and vasculopathic complications are aimed at reducing the risk of lower extremity amputations and early mortality. Diabetic mellitus is a chronic, complex metabolic disorder characterized by impaired glucose metabolism and other energy-producing substances, associated with a variety of complications in essential organs for life support. With proper help and guidance, diabetic people should learn to manage their lives in an ongoing process that focuses on quality of life and autonomy.

Keywords: Podiatry. Diabetic. Prevention.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Claudia de; BRASÍLIA, Hermelinda Cordeiro Pedrosa. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/conce_inter_pediabetico.pdf>. Acesso 26 de fevereiro de 2015

BARBUI E.C., COCCO M.I.M. Conhecimento do cliente diabético em relação aos cuidados com os pés. **Ver.Esc. Enferm USP**. 2002.

BEGA, Armando. **Tratado de podologia**. São Paulo: Yendis Editora, 2006.

BOAVIDA, J.M. **Níveis de cuidados e organização da consulta do pé diabético em Portugal**. 2011. Disponível em <<http://forumenfermagem.org/feridas/category/tratamento/pe-diabetico>>. Acesso 20 fev. 2015.

CAIAFA, Jackson Silveira et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. **J. vasc. bras.** [online]. 2011, vol.10, n.4, suppl.2, pp. 1-32. ISSN 1677-5449. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1677-54492011000600001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso 10 de fevereiro de 2015.

DUARTE, Nádia e GONÇALVES, Ana. Pé diabético. **Angiol Cir Vasc** [online]. 2011, vol.7, n.2, pp. 65-79. ISSN 1646-706X. Disponível em:

GROSS, J. L., NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes mellitus: consenso da sociedade Brasileira de Diabetes e conselho Brasileiro de oftalmologia. **Revista Associação Médica Brasileira**. 1999.

MADELLA, Orlando. **Fotobiomadulação na podologia**. Disponível em: <<http://www.podologoortlendo.com.br/>>. Acesso em: 17 set. 2017.

NOGUEIRA, Marcia. **O que é podologia?** São Paulo, [2008]. Disponível em <http://www.magestetica.com.br/_csi/podologia/pdf>. Acesso em: 12 dez. 2017.

PEDROSA, Hermelinda C. VILAR, Lucio, BOULTON, Andrew J.M. **Neuropatias e Pé Diabético**. São Paulo: Ac Farmacêutica, 2014.

PIEIDADE, Paulo. **Podologia: técnicas de trabalho e instrumentação no atendimento de patologias dos pés**. São Paulo: Senac, 1999.

QUILICI, Maria Teresa Verrone. **Uso prévio de antimicrobianos em pacientes hospitalizados com pé diabético**. Dissertação apresentada à Universidade de Sorocaba, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://farmacia.uniso.br/prod_discente/2011/pdf/maria_teresa_verrone_quilici.pdf>. Acesso em: 12 maio 2015.

REVISTA **PODOLOGIA**. n. 45, 2012. Disponível em: <[file:///C:/Users/revistapodologia.com_045pt%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/revistapodologia.com_045pt%20(2).pdf)>. Acesso 10 de fevereiro de 2015.

RIBEIRO, Silvia, **O que faz um podólogo**. Disponível em: <<http://www.silvapodologa700.blogspot.com/2009/10/o-que-faz-um-podologo.html>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SOUZA, Camila Marcelino de e ARAÚJO, ALMEIDA, Eduardo José de. **Ocorrência de sinais e sintomas indicativos de neuropatia periférica em pacientes diabéticos crônicos cadastrados na unidade básica de saúde de Janiópolis, Paraná**, 2003. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/saude/article/viewFile/1082/945>>. Acesso em: 2 mar. 2015.

VIANA, M A F. **Fundamentos da teoria podológica**. Minas Gerais: Lithera Maciel, 2007.