

# CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM PÉ DIABÉTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Oliveira, Kathiane Patricya de Souza<sup>1</sup>  
Nascimento, Luzia Kelly Alves da Silva<sup>2</sup>  
Rocha, Karolina de Moura Manso da<sup>3</sup>  
Fernandes, Andressa Mônica Gomes<sup>4</sup>

**RESUMO:** Pé Diabético é definido como a presença de ulceração, infecção ou destruição de tecidos profundos. Objetivo do estudo é identificar as condutas do enfermeiro na assistência ao paciente com pé diabético. Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa, foram utilizadas as bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Através da busca, foram encontrados 148 artigos, somente 10 destes foram contemplados conforme os critérios de inclusão. O cuidado de enfermagem é constituído pelo exame clínico detalhado, controle do nível glicêmico, teste de sensibilidade; o tratamento inclui curativos das lesões do pé diabético, avaliar a ferida, identificar as estruturas anatômicas, observar tecidos viáveis e tecidos não-viáveis. O papel do enfermeiro é rastrear as complicações e evitar danos, mantendo o paciente em razoável prognóstico.

**Palavras-chave:** Pé diabético. Assistência de enfermagem e diabetes mellitus.

**ABSTRACT:** Diabetic foot is defined as the presence of ulceration, infection or destruction of deep tissue. Aim of the study is to identify the nurse's behaviors in the care of patients with diabetic foot. This is an integrative review, using the electronic databases: Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Through the search, 148 articles were found, only 10 of them were considered according to the inclusion criteria. Nursing care consists of detailed clinical examination, glycemic control, sensitivity test; The treatment includes dressings of diabetic foot lesions, assessing the wound, identifying anatomical structures, observing viable tissues and non-viable tissues. The role of the nurse is to track the complications and avoid damages, keeping the patient in a reasonable prognosis.

**Keywords:** Diabetic foot. Nursing care and diabetes mellitus.

## 1 INTRODUÇÃO

---

1 Acadêmica de Enfermagem, Enfermeiranda da Unidade básica de Saúde de Pirangi, Integrante do grupo de pesquisa e monitora de disciplina TCC do UNIFACEX . E-mail: kathianepatricya@gmail.com.

2Enfermeira. Mestre pela UFRN. Docente do curso de enfermagem no UNIFACEX. E-mail: luzinetemedeiros@yahoo.com.br

3Enfermeira. Doutoranda pela UFRN. Docente do curso de enfermagem no UNIFACEX. E-mail:karolinamoura3@hotmail.com

4Enfermeira. Especialista em urgência e emergência pela Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia - FAMEC. Docente do curso de enfermagem no UNIFACEX . E-mail: andressamonica@yahoo.com.br

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica, porém, não é uma enfermidade única, e sim uma junção heterogênea de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, advindos de distorções na ação ou secreção da insulina. É um problema de saúde pública e um dos mais incidentes da atualidade; considerada uma doença com alto índice de morbidade e mortalidade. A prevalência de DM nos países da América Central e do Sul foi estimada em 26,4 milhões de pessoas e que em 2030 serão 40 milhões (BRASIL, 2013).

Os desafios elencados são as diversas complicações relacionadas, estas por sua vez, evidenciadas por lesões nos pés, consequências vasculares periféricas, neurológicas e infecções, como por exemplo a neuropatia decorrente de micro e macrovasculopatias e aumento da susceptibilidade associadas às alterações biomecânicas, que levam a deformidades e insensibilidades, sendo isto como a perda da sensação protetora, ocasionando ataxia. As complicações vasculares periféricas são relacionadas a pequeno trauma resultando em dor e úlcera isquêmica, apesar de isquemia e neuropatia severa, por vezes os sintomas podem estar ausentes (MILECH et al., 2016).

Então, umas das maiores complicações evidenciadas nesse estudo é o Pé Diabético definido como a presença de ulceração, infecção e/ou destruição de tecidos profundos associados a irregularidades neurológicas e a múltiplos níveis de doença vascular periférica em pessoas com DM. Produz deformidades na anatomia e fisiologia dos pés, no entanto, as alterações da anatomia dos pés gera o aparecimento de pressão nas proeminências ósseas e, junto ao ressecamento cutâneo compromete a elasticidade que protege a epiderme levando ao dano da circulação e, conseqüentemente tornando a cicatrização lenta e indevida. Em associação a essas complicações crescem o risco de lesões nos pés, podendo evoluir para desfechos mais graves, como por exemplo, as amputações dos membros inferiores (DUARTE, 2011).

Os fatores de risco que podem estar relacionados as lesões no pé incluem: neuropatia, devido a deficiência sensitivo-motora, trauma por andar descalço ou calçado impróprio, cortes nos pés por perfuro cortantes, calos, rachaduras, condição social baixa, negligência ao tratamento e falta de prevenção (SANTOS; CAPIRUNGA; ALMEIDA 2013).

No entanto, o exame periódico dos pés permite identificar previamente situações de risco, possibilitando assim o tratamento cabível e, principalmente a prevenção de um número significativo de complicações do Pé Diabético (BRASIL, 2013).

A Organização Mundial de Saúde e a Federação Internacional de Diabetes alertam para este problema e declaram que mais da metade das amputações poderiam ser evitadas com a adequada

detecção durante a assistência ao paciente acometido com DM (SANTOS; CAPIRUNGA; ALMEIDA 2013). Já de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) abordado por Milech et al. (2016), a avaliação dos pés ainda não é uma prática implantada por todos, pelo menos 65% dos portadores de DM, informaram que nunca tiveram seus pés avaliados.

Com base no contexto, é possível observar a necessidade em identificar as condutas do enfermeiro diante o cuidado ao paciente com pé diabético, assim como, auxiliar à construção do planejamento da assistência por meio do seguinte questionamento: quais as condutas do enfermeiro na assistência ao paciente com pé diabético?

A importância do estudo é difundir alertas sobre a gravidade do pé diabético entre os profissionais da área de enfermagem, familiares e pacientes com DM, além de toda equipe multidisciplinar que lida no cotidiano e que são capazes de plantar a semente de condutas adequadas diante os artefatos, não negligenciando a prevenção, tratamentos e/ou assistência, principalmente, é através dessa leitura que pretende-se incentivar estratégias multidisciplinares, contribuindo com conhecimento para gerar discussão sobre a importância da realização de uma consulta completa incluindo os pés.

Portanto, o objetivo do estudo é identificar as condutas do enfermeiro na assistência ao paciente com pé diabético.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa, sendo um método de pesquisa que busca a síntese dos trabalhos já abordados, realizando avaliações de forma crítica sobre o tema com configuração sistemática (SOARES et al., 2014)

Para a construção desta revisão literária, foram utilizadas as seguintes etapas: seleção das questões temáticas; coleta de dados através da base de dados eletrônica, com alguns critérios de inclusão e exclusão para selecionar a amostra; elaboração de um instrumento de coleta com informações de interesses a serem extraídas dos estudos análise crítica da amostra, interpretação dos dados e apresentação dos resultados.

Para capturar os estudos publicados foi utilizada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), buscou-se as bases de dados eletrônicas Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

As palavras-chave utilizadas para pesquisa foram: Assistência de Enfermagem, pé

diabético, Diabetes Mellitus. Para refinamento do material, utilizou-se o operador booleano *and* combinados da seguinte forma: assistência de enfermagem *and* pé diabético, assistência de enfermagem *and* diabetes mellitus, pé diabético *and* diabetes mellitus.

De acordo com a busca realizada, foram encontrados 148 artigos, e somente 11 destes foram contemplados de acordo com os critérios de inclusão. Os critérios de inclusão adotados foram: estudos publicados na língua portuguesa e inglesa disponíveis na forma gratuita e online, e que compartilhassem da temática e objetivo proposto. E quanto aos critérios de exclusão, destaca-se: artigos publicados, em forma de resumos e carta ao editor.

Para análise crítica dos artigos realizou-se leitura completa com as respectivas sínteses. Os dados utilizados neste estudo foram devidamente referenciados, respeitando e identificando seus autores e demais fontes de pesquisa, observando rigor ético quanto à propriedade intelectual dos textos científicos que foram pesquisados, no que diz respeito ao uso do conteúdo e de citação das partes das obras consultadas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para uma melhor ilustração dos resultados apresentar-se-á a seguir um quadro com a caracterização dos estudos capturados. Os dados são referente à: base de dados, título do artigo, principais objetivos e resultados.

**Quadro 1.** Artigos levantados nas bases de dados LILACS e SCIELO sobre conduta de enfermagem no cuidado ao paciente com pé diabético.

<b>Base de dados</b>	<b>Título do artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivos principais</b>	<b>Resultados</b>
LILACS	Pé diabético: Condutas do enfermeiro.	Santos G(a), Capirunga J, Almeida O.	Analisar as informações referentes às condutas do enfermeiro perante o tratamento e prevenção dos pacientes acometidos com pé diabético.	Rastrear os pacientes com DM por meio de exame clínico que contemple a avaliação física até os pés, aferição de pulsos distais.
LILACS	Pé diabético: O papel do enfermeiro no contexto das inovações	Hirota C, Haddad M, Guariente M.	Apresentar as inovações terapêuticas utilizadas nos	Controlar nível glicêmico, consultar periodicamente,

	terapêuticas.		cuidados com o pé diabético e discutir o papel do enfermeiro no tratamento desta doença.	apoiar emocionalmente, são importantes ações na prevenção das amputações.
SciELO	Amputações por pé diabético e fatores sociais: implicações para cuidados preventivos de enfermagem.	Santos I(b), Nunes E, Melo C, Farias D.	Verificar a ocorrência de amputações em portadores de pé diabético segundo fatores sociais e suas respectivas implicações para os cuidados preventivos de enfermagem.	Variáveis como idade e tempo de diagnóstico são considerados como fatores de risco em vários estudos.
SciELO	Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos.	Cubas M, Santos O, Retzlaff E, Telma H, Andrade I, Moser A, Erzinger A.	Identificar as orientações que o paciente recebe quanto a esse cuidado aos pés.	Informar os pacientes sobre questões importantes como exame diário dos pés, uso de sandálias confortáveis, não usar álcool nos pés. Esses itens devem ser reforçados em todas as consultas.
LILACS	Pacientes com diabetes mellitus: Cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde.	Andrade N, Mendes K, Faria H, Martins T, Santos M, Teixeira C, Zanetti M.	Avaliar os cuidados com os pés por pessoas com DM e as alterações nos membros inferiores, em um serviço de atenção primária à saúde.	Necessita-se enfatizar a higiene diária e o exame regular dos pés; percebe-se que os usuários com DM e os profissionais de saúde ainda dão pouca atenção a esses cuidados.
LILACS	Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença	BRASIL, Ministério da saúde.	Contribuir para qualificar o cuidado da pessoa com DM	Ações preventivas e educativas que devem ser

	crônica.		e para ampliar a resolutividade na assistência de saúde.	associadas ao exame periódico dos pés e os tratamentos recomendados.
RDBU	Guia prático para avaliação clínica de enfermagem de úlcera de membros inferiores	Silva, D. B.	Buscar as melhores evidências da prática clínica para a elaboração de um guia para avaliação das lesões de membros inferiores, através de revisão sistemática.	Instrumentalizar o enfermeiro na assistência ao paciente com lesão crônica de membros inferiores, em qualquer nível de atenção à saúde. Padronizar indica adequada realização das condutas.

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2017.

Para Santos et al., (2013) a enfermagem tem papel decisivo nas ações no que se refere tanto ao rastreamento da doença quanto na prevenção e tratamento dessa complicação, por meio da ação maciça de identificação do quadro patológico, classificação de risco e medidas pertinentes.

O cuidado preventivo de enfermagem é constituído basicamente pelo exame clínico detalhado; investigação neuropática; palpação dos pulsos tibial posterior e pedioso; controle rigoroso do nível glicêmico para prevenção das amputações, orientações educacionais do autocuidado; teste de sensibilidade com monofilamento - instrumento utilizado para teste da sensibilidade (HIROTA; HADDAD; GUARIENTE, 2008).

No diagnóstico de enfermagem utiliza-se a classificação de Wagner em uma escala de zero a cinco para baixo e alto risco, com variação das características, desde a lesão ulcerada até a gangrena com indicação à amputação do pé. A Classificação de Wagner é empregada pela enfermagem na categorização das lesões de pé diabético, consiste em: Grau 0: pé em risco, presença de fissura interdigital; Grau 1: infecção superficial micótica e/ou bacteriana leves; Grau 2: infecção profunda, atingindo tecido celular subcutâneo, tendões e ligamentos, sem osteomielite; Grau 3: Infecção profunda, com abscesso na região média do pé, com tendinite ou sinovite (inflamação de tecido que encobre as articulações) purulentas e osteomielite; Grau 4: infecção e gangrena localizada em dedos, região plantar anterior e calcanhar; Grau 5: infecção e gangrena (SANTOS; CAPIRUNGA; ALMEIDA, 2013).

Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX. v. 15, n. 1, 2017. ISSN: 2237 – 8685. Paper avaliado pelo sistema blind review, recebido em 24 de Setembro de 2017; aprovado em 23 de Outubro de 2017.

Não obstante, para Santos et al., 2011), é imprescindível avaliar sensibilidade quanto a proteção e tátil utilizando o estesiometro de 0,05 g em 10 regiões do pé: primeiro (ponto 1), terceiro (ponto 2) e quinto (ponto 3) dígitos plantares; primeira (ponto 4), terceira (ponto 5) e quinta (ponto 6) cabeça dos metatarsos plantares; laterais esquerda (ponto 7) e direita (ponto 8) do meio plantar; calcâneo (ponto 9) e dorso (ponto 10) entre primeiro e segundo dedos (12). Além do exame minucioso dos pés deve-se checar aspectos como: higiene, diferenciar higiene boa, regular ou irregular; tipos de calçados se abertos, fechados; hidratação, verificar possíveis áreas de ressecamento, fissuras ou rachaduras; condição aparente dos pés, observar corte de unha e se há presença de umidade ou micose.

A consulta de enfermagem de alta qualidade abrange avaliação da perfusão periférica, a técnica consiste em manter o paciente em posição decúbito dorsal elevando o membro inferior em um ângulo de 45° em média, atentar-se ao aspecto apresentado do pé nesta elevação da perna, principalmente ao aspecto pálido, e assim verificar o tempo médio de retorno venoso, este que deve ser menor a 15 segundos, no mais, averiguar o rubor declive, pois quanto mais ultrapassado das medidas ou o grau habitual, maior será o nível de isquemia (SILVA, 2014).

Para tanto, Silva (2014) afirma a importância em analisar os reflexos neurológicos durante a consulta sendo necessário uso do martelo neurológico para intervir com os testes do reflexo patelar: sendo possível checar o funcionamento do nervo femoral, do reflexo aquileu por intermédio da percussão no tendão de aquiles, verifica-se a existência de alterações, o que indica evidências isquiáticas ou neuropáticas, o método de avaliar o clônus é feita a partir da dorsiflexão plantar com o membro inferior elevado, se for perceptível oscilações rítmicas do membro implica em provável lesão do sistema nervoso central, e por fim, o sinal de babinski, que ao analisar a região cutâneo-plantar, espera-se o resultado negativo em adultos na maioria das vezes, se houver extensão dos artelhos ou do hálux no decorrer do estímulo, implicará sinal de babinski reagente, levando a suspeição de lesão piramidal. Logo, o conjunto desses cuidados traz investigações precisa e diagnóstico precoce.

No que concerne os curativos das lesões do pé diabético, o enfermeiro deve avaliar a ferida com atenção na identificação das estruturas anatômicas, ou seja, observando os tecidos viáveis de epitelização e granulação, como também os tecidos não-viáveis referente a necrose seca e tecido úmido. Lembrando que a troca do curativo deve ser efetivada todos os dias com técnica estéril e a escolha das coberturas devem ser feitas de acordo com a dominância do tecido e a prioridade do tratamento prescrito (BRASIL, 2016).

Sobre o processo do autocuidado no aspecto contributivo por parte do paciente perante a prevenção/tratamento, Andrade et al. (2010) designa que os principais fatores que interferem nos métodos preventivos quanto às orientações do autocuidado sem sucesso são: a idade avançada; o estilo de vida com relação às crenças e condições socioeconômicas; o controle glicêmico ineficaz voltado às dificuldades ligadas aos portadores da obesidade e hipertensão arterial; tabagismo; inacessibilidade ao serviço de saúde e negligência profissional.

Nessa situação, o enfermeiro precisa prover ações educativas para nortear esses pacientes de que há possibilidade de prevenção além de sensibilizá-los quanto a importância dos cuidados com os pés até mesmo quanto ao simples uso de meias de algodão, sem elásticos e costura, pois são acolchoadas e reduzem a fricção, o cisalhamento, além de absorver o suor, desviando do surgimento de micoses, uso de sandálias confortáveis, não aplicar álcool nos pés. Quanto ao corte das unhas orientar deixá-las em linha reta (CUBAS et al., 2013).

A abordagem educativa junto aos profissionais de saúde e aos pacientes com DM, incluindo o exame diário dos pés que pode identificar precocemente as deformidades, possibilitam o tratamento oportuno e evitam a vulnerabilidade de complicações. Por isso acredita-se que atividades organizacionais de avaliação e consulta de qualidade as pessoas com DM focando nas lesões de Pé Diabético reduzem as taxas de amputações, assim, dadas ao índice elevado desta complicação e da gravidade na população com DM, torna-se imperativo que as equipes de saúde priorizem este cuidado (BRASIL, 2016).

#### **4 CONCLUSÃO**

É intrigante que lesões nos pés normalmente evitáveis incluem-se, até hoje, dentre as complicações mais recorrentes ocasionadas pelo DM, ainda que em um âmbito de ampliação assistencial com vários protocolos existentes voltado ao cuidado do paciente acometido com doenças crônicas. O estudo mostrou que pelo menos 65% dos usuários com DM relataram que nunca tiveram seus pés avaliados e a amputação de membros, concomitantemente, possui índice elevado, considerando esta uma implicação sem volta com consequências físicas e psicológicas.

O enfermeiro utilizando-se dos quatro pilares de sua formação frente ao processo de trabalho de enfermagem, é autor principal para prover assistência qualificável em seu contexto sistemático em meios às necessidades do cuidado ao paciente com pé diabético, pois deve estar devidamente atualizado sobre as técnicas múltiplas, bem como: técnicas de classificação de Wagner; técnicas educacionais em prol do desenvolvimento aos cuidados humanizados; realização de uma consulta



de enfermagem satisfatória e com visão holística, entre outras atividades que interligam a promoção em saúde com todas as pessoas da comunidade e com pacientes diabéticos.

O papel do enfermeiro é de grande relevância para o rastreamento das complicações ao ponto de evitar danos, sem necessitar por vezes, de grandes recursos para consulta de qualidade, logo mantendo o paciente em um razoável prognóstico. Ao prestar um cuidado integral ao cliente com pé diabético somado à participação dos familiares, são meios fundamentais para proporcionar uma maior adesão ao cumprimento das orientações de autocuidado, bem como o apoio emocional são fatores primordiais para a excelência do tratamento.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Nájela Hassan S. de et al. Pacientes com diabetes mellitus: cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde. **Revista enfermagem UERJ**, v. 18, n. 4, p. 616-21, 2010. Disponível em: < <http://www.facenf.uerj.br/v18n4/v18n4a19.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de atenção básica: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica diabetes mellitus – Caderno nº 36**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Manual do pé diabético: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- CUBAS, Márcia Regina et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 3, p. 647-655, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n3/a19v26n3.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.
- DUARTE, N.; GONÇALVES, A. Pé diabético. **Revista angiologia e cirurgia vascular**. v.7, n. 2, p. 1-79, 2011.
- HIROTA, C.M.O.; HADDAD, M.C.L.; GUARIENTE, M.H.D.M.. Pé diabético: o papel do enfermeiro no contexto das inovações terapêuticas. **Ciência Cuidado saúde**, v.7, n.1, p. 115-121, 2008. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4955/3218>>. Acesso em: 8 jul. 2017.

MILECH, Adolfo et al. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Rio de Janeiro: AC Farmacêutica. 2015-2016.

SANTOS, G.I.L.S.M.; CAPIRUNGA, J.B.M.; ALMEIDA, O.S.C. Pé diabético: condutas do enfermeiro. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 225-241, 2013. Disponível em: < <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/303>>. Acesso em: 21 set. 2017.

SANTOS, I.C.R.V.; NUNES, É.N.S.; MELO, C.A.; FARIAS, D.G. Amputações por pé diabético e fatores sociais: implicações para cuidados preventivos de enfermagem. **Revista Rene**, v. 12, n. 4, p. 684-691, 2011. Disponível em:

< [http://www.revistarene.ufc.br/vol12n4\\_pdf/a04v12n4.pdf](http://www.revistarene.ufc.br/vol12n4_pdf/a04v12n4.pdf)>. Acesso em: 8 ago. 2017.

SILVA, D. B. **Guia prático para avaliação clínica de enfermagem de úlceras de membros inferiores**. 2014. 92 f. (Dissertação) – Universidade do vale do rio dos sinos, Porto Alegre, 2014. Disponível em: < <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4313> >. Acesso em: 20 out.2017.

SOARES, C.B.; HOGA L.A.K.; PEDUZZI M.; SANGALETI, C.; YONEKURA T.; SILVA, D.R.A.D.; Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista Esc Enfermagem USP**, v.48, n. 2, pag. 335-45, 2014. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000200335&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000200335&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 20 ago. 2017.