

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



# **BOLETIM DE CONJUNTURA**

**BOCA**

Ano II | Volume 2 | Nº 5 | Boa Vista | 2020

[www.revista.ufrr.br/boca](http://www.revista.ufrr.br/boca)

ISSN: 2675-1488

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3757112>

---



## PREVENÇÃO MEDIANTE A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO: ESTUDO DE CASO DO CURATIVO DO PÉ DIABÉTICO

*Abinadabe Pascoal dos Santos e Silva<sup>1</sup>*

*Elizangela da Silva Melo<sup>2</sup>*

*Jemima Pascoal dos Santos e Silva<sup>3</sup>*

*Lorena Guerreiro da Silva<sup>4</sup>*

### Resumo

Este artigo é resultado de uma pesquisa sobre diabetes mellitus, a qual expõe algumas alternativas preventivas a serem adotadas pelo profissional da enfermagem no tratamento do paciente pé diabético, um perfil que acompanha diversos pacientes, sobretudo idosos. A pesquisa tem como objetivo compreender de que forma o profissional da enfermagem pode atuar preventivamente nos casos de pacientes com pé diabético. Este estudo é resultado de uma pesquisa descritiva e explicativa, desencadeada por meio da combinação de revisão bibliográfica e revisão documental, cujos dados foram analisados a partir de métodos de análise hermenêutica e análise comparativa, os quais endossaram a necessidade de cuidados específicos com relação a prevenção, tratamento e a recuperação de lesões no pé de pacientes com hiperglicemia.

**Palavras-chave:** diabetes; enfermagem; pé diabético; prevenção.

### Abstract

This article is the result of a research about diabetes mellitus, which exposes some preventive alternatives to be adopted by the nursing professional in the treatment of diabetic foot patients, a profile that accompanies several patients, especially the elderly. The research aims to understand how the nursing professional can act preventively in cases of patients with diabetic foot. This study is the result of a descriptive and explanatory research, triggered by the combination of bibliographic review and documentary review, whose data were analyzed using methods of hermeneutic analysis and comparative analysis, which endorsed the need for specific care regarding prevention, treatment and recovery of foot injuries in patients with hyperglycemia.

**Keywords:** diabetes; diabetic foot; nursing; prevention.

## INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus constitui um grande problema no cenário da saúde no âmbito internacional e também no Brasil, tanto em virtude de questões relativas a heranças genéticas, quanto a uma série de outros fatores potencialmente agravantes como a falta de prática de exercícios físicos (sedentarismo) e os hábitos alimentares nutritivamente desbalanceados aliados a rotinas irregulares.

<sup>1</sup> Gestor Hospitalar e especialista pós-graduado em Docência do Ensino Superior. Email para contato: [abinadabepascoal@gmail.com](mailto:abinadabepascoal@gmail.com)

<sup>2</sup> Bacharel em Enfermagem. Email para contato: [elizsmelo@gmail.com](mailto:elizsmelo@gmail.com)

<sup>3</sup> Internacionalista, geógrafa e gestora de Marketing. Mestre em Geografia. Email para contato: [jemimapascoalsofia@gmail.com](mailto:jemimapascoalsofia@gmail.com)

<sup>4</sup> Bacharel em Enfermagem. Email para contato: [lorenaguerreirosesar@hotmail.com](mailto:lorenaguerreirosesar@hotmail.com)



Na esteira dessas condições alarmantes, o presente estudo, partindo da concepção de cuidados preventivos e visando um maior engajamento do enfermeiro em relação a prevenção e ao tratamento da diabetes, levanta a seguinte questão: quais as contribuições e benefícios do curativo realizado pelo profissional de enfermagem na atuação preventiva do tratamento do paciente com pé diabético?

A temática escolhida neste projeto propõe uma reflexão acerca de algumas alternativas a serem adotadas pelo profissional da enfermagem no que tange à prevenção de lesões oriundas do pé diabético. Nesse sentido a pesquisa contempla uma justificativa pautada em três dimensões: social, científica e profissional / pessoal das autoras.

Em primeiro lugar, sob dimensão *social*, as autoras contemplaram a necessidade de uma atuação mais assertiva dos profissionais da enfermagem no trato com pacientes acometido pelo pé diabético, sobretudo os casos de idosos atendidos pela rede pública de saúde. Em segundo lugar, sob a dimensão *científica*, elenca-se a necessidade de estudos da área da saúde direcionados à questão dos mecanismos adotáveis por enfermeiros para prevenir complicações no pé diabético, tanto estudos hermenêuticos quanto *case study*.

Por fim, elenca-se a dimensão *profissional / pessoal* da justificativa, uma vez que as indagações que desencadearam o interesse pela pesquisa originaram na vivência das autoras, as quais observaram, no período de estágio voluntário, diversos casos de lesões e amputações ocasionadas por cuidados inadequados em pacientes com pé diabético.

A identificação dos objetivos desta pesquisa é oriunda diretamente da pergunta que materializa o problema a ser investigado no trabalho. O objetivo geral desta pesquisa é compreender as contribuições e os benefícios do curativo realizado pelo profissional de enfermagem para o tratamento de úlceras nos pés de pacientes com níveis de hiperglicemia, bem como qual seu papel na prevenção de lesões no pé diabético.

Os objetivos específicos da pesquisa são: conhecer a fisiopatologia da diabetes mellitus e a sua relação com o pé diabético; apresentar as complicações e agravos do estado clínico do paciente, além das alterações, lesões e/ou deformidades fisiológicas geradas nos pés de pacientes diabéticos relacionadas à doença; e identificar as medidas interventivas que podem ser adotadas por enfermeiros de prevenir, prestar assistência de enfermagem e orientação aos pacientes com pé diabético, sobretudo idosos.



## REVISÃO TEÓRICA

A diabetes mellitus (DM) configura-se como uma doença crônica e progressiva cuja prevalência e incidência demonstram significativa expansão, sobretudo entre a população idosa. A diabetes mellitus é considerada pela Organização Mundial de Saúde como problema de saúde epidêmico (SPD, 2014; WHO, 2009) o qual, conforme estimativa da própria OMS afetará 60% da população adulta acima dos trinta anos até o ano de 2025 (MARASCHIN *et al.*, 2010).

Envolvendo doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, a diabetes é desencadeada em razão da não produção de insulina (tipo 1: DMT1) pelo pâncreas e também em razão da reduzida capacidade do pâncreas na produção de insulina mais resistência (tipo 2: DMT2) (ANTENUCCI *et al.*, 2015).

Por se tratar de um transtorno metabólico, é importante observar que o fator genético não é isoladamente um elemento determinante das complicações do diabetes, uma vez que os fatores comportamentais, como o sedentarismo e/ou alimentação inadequada, têm significativa atuação e contribuição para complicações crônicas e agudas da doença.

Tais complicações podem ocasionar diversos agravos às condições clínicas e de saúde, resultando em danos irreversíveis para o paciente (MORAIS *et al.*, 2009), razão pela qual, tais “danos” são apresentados como elemento central de discussão da presente pesquisa, mais especificamente ao pé diabético, o qual se configura pelo surgimento de uma lesão indolor a qual pode evoluir para uma infecção e até mesmo uma consequente amputação do membro envolvido.

O diabetes pode desencadear diferentes tipos de complicações nos pés, como o pé de atleta (uma infecção fúngica), calos, joanetes entre outras deformidades do pé ou úlceras que podem envolver desde uma ferida superficial a uma infecção profunda (BRASIL, 2001).

Os elevados índices glicêmicos no sangue podem gerar danos aos vasos sanguíneos, causando a diminuição do fluxo para os pés, enfraquecendo a pele e contribuindo para o surgimento de úlceras, dificultando a cicatrização de feridas. Determinadas bactérias e fungos encontram-se nos altos níveis de açúcar na corrente sanguínea um ambiente propício para seu desenvolvimento e, por conseguinte, a origem de infecções bacterianas e fúngicas que podem romper a pele e complicar úlceras. Tal processo é caracterizado pela *má circulação* (BRASIL, 2001).

Entre as complicações mais graves encontram-se infecções profundas da pele e ossos, como a gangrena (morte e deterioração do tecido), caracterizada por uma complicação séria que pode desencadear infecção e eventual amputação do pé. E nestes casos, a amputação do dedo ocorre inicialmente em virtude de necrose em um dos dedos do pé (ocorre em cerca de 5% dos pacientes



diabéticos), o que poderia ser evitado na maioria dos casos com correto gerenciamento dos níveis de glicemia no sangue, além dos cuidados básicos e diários com os pés.

Os elevados níveis de glicose no sangue no decorrer do tempo podem ainda danificar os nervos do pé, causando a diminuição da capacidade da pessoa de perceber dor e pressão. Sem a sensibilidade para tais sensações o paciente fica vulnerável a desenvolver pontos de pressão calejados e ferir acidentalmente a pele, tecidos moles, ossos e articulações. Assim, ao longo do tempo, os prejuízos aos ossos e articulações podem alterar significativamente a forma do pé, conforme Feldman (2017) A *neuropatia* (danos nos nervos), portanto, pode enfraquecer determinados músculos e agravar a deformação dos pés.

Sabe-se que os cuidados e demais procedimentos clínicos e paliativos constituem uma necessidade presente no processo de regressão patológica, entretanto, é indispensável conhecer as medidas a serem tomadas com relação as medidas cabíveis, e neste sentido, de acordo com Brasil (2016), os pacientes com diabetes tipo 1 ou tipo 2 devem passar por exames pelo menos uma vez por ano.

Já durante um exame de pé, o profissional de saúde deve verificar indícios de má circulação, eventuais danos nos nervos, modificações na pele e deformidades (BRASIL, 2016). O paciente precisa apontar ao profissional quaisquer problemas percebidos nos pés, uma vez que o exame adequado pode revelar reflexos reduzidos ou ausentes ou ainda a diminuição da capacidade de detectar pressão, vibração, picadas e mudanças de temperatura.

Algumas ferramentas podem ajudar a determinar a extensão dos danos ocasionados nos nervos como monofilamento ou diapasão, um fio muito fino e flexível que permite verificar se um paciente pode sentir pressão em diferentes regiões do pé, especialmente nas articulações. Assim, é possível identificar algumas complicações nos pés conforme o box 1.

### Box 1 – Possíveis agravos nos pés em virtude do diabetes

**Má circulação** - Algumas dicas simples podem apontar para problemas circulatórios. Pulsos ruins, pés frios, pele fina ou azul e falta de pelos indicam que os pés não estão recebendo sangue suficiente.

**Danos nos nervos** - Os danos nos nervos podem levar a sensações incomuns nos pés e pernas, incluindo dor, queimação, dormência, formigamento e fadiga. Os pacientes devem descrever esses sintomas se ocorrerem, incluindo o tempo, se os pés, tornozelos ou panturrilhas são afetados e quais medidas aliviam os sintomas.

Os danos nos nervos podem não causar sintomas, pois o pé e a perna perdem lentamente a sensação e ficam dormentes. Isso pode ser muito perigoso, porque a pessoa pode não ter consciência de que colocou sapatos inadequados, não sentir uma pedra, objeto irritante/ cortante ou problemas em um sapato que possam causar lesões.

**Alterações na pele** - Secura excessiva da pele, descamação e rachaduras podem indicar que a circulação na pele está comprometida. Outras alterações na pele podem incluir úlceras curadas ou novas, calos e pele quebrada entre os dedos dos pés.

**Deformidades** - A estrutura e a aparência dos pés e articulações podem indicar complicações diabéticas. Danos nos nervos podem levar a deformidades nas articulações, além do pé. Os dedos dos pés podem ter uma aparência peculiar de "garra", e o arco do pé e outros ossos podem parecer colapsados. Essa destruição dos ossos e articulações é chamada de artropatia de Charcot.

Fonte: Elaboração própria. Adaptada de Feldman (2017).



## CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA

Para realização da pesquisa, os procedimentos e métodos foram categorizados em três categorias a saber: caracterização metodológica; procedimentos de levantamento de dados; e procedimentos de análise de dados, para uma compreensão mais afinada sobre as respectivas ações, métodos e instrumentos utilizados.

Quanto aos fins, a pesquisa é caracterizada como descritiva e explicativa. A pesquisa descritiva apresenta peculiaridades no intuito de descrever as características de determinada população ou fenômeno, registrando a maneira de como este ocorre (RAMOS *et al*, 2003). A pesquisa explicativa constitui um tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque busca explicar a razão, o porquê das coisas (GIL, 2002).

Quanto aos meios, a pesquisa segue o modelo de abordagem qualitativa na qual, segundo Chizzotti (2005), o pesquisador deve despojar-se de preconceitos, predisposições para assumir uma atitude aberta a todas as manifestações que observa, a fim de alcançar uma compreensão global dos fenômenos e os pesquisados são reconhecidos como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas.

Para o levantamento de dados foi realizada uma revisão bibliográfica, a qual, segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p.61), “constitui o procedimento básico para os estudos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema.”, ou seja, buscar saber o que se publicou sobre o tema que será abordado na pesquisa, esta será realizada em Bibliotecas e em sites de artigos científicos. As informações obtidas nessa primeira etapa serão organizadas de acordo com os objetivos da pesquisa e juntadas as das outras fases.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Prevenção de problemas em pés diabéticos

Como observado anteriormente, a glicose descompensada pode trazer diversas complicações, e neste sentido é importante controlar os níveis glicêmicos no sangue, uma vez que este controle proporciona a redução dos danos causados nos vasos sanguíneos e nos nervos. Se ocorrer uma ferida ou úlcera no pé por exemplo, o controle glicêmico reduz o risco de uma eventual necessidade de amputação (BRASIL, 2016; MCCULLOCH, 2017).



## Box 2 - As estratégias de redução dos riscos de complicações no pé diabético

Assim, o cuidado com os pés é extremamente importante, embora os pacientes também devam continuar seguindo outras diretrizes gerais para o tratamento do diabetes, como afirma Weinstock (2019), no qual ações que envolvem desde o não uso de nicotina e/ou outras substâncias tóxicas até a assepsia diária do pé diabético contribuem significativamente para a redução destes riscos.

**Parar de fumar** - Fumar pode piorar os problemas cardíacos e vasculares e reduzir a circulação nos pés.

**Evite atividades que possam ferir os pés** - Algumas atividades aumentam o risco de lesões nos pés e não são recomendadas, incluindo andar descalço, usar uma almofada de aquecimento ou uma garrafa de água quente nos pés e entrar na banheira antes de testar a temperatura.

**Cuidado ao aparar as unhas** - Apare as unhas dos pés ao longo da forma dos dedos e lixe as unhas para remover as bordas afiadas. Nunca corte (nem permita que uma manicure corte) as cutículas. Não abra bolhas, tente liberar as unhas dos pés encravadas ou quebre a pele dos pés. Consulte um profissional de saúde ou um podólogo para procedimentos ainda menores.

**Lave e verifique os pés diariamente** - Use água morna e sabão neutro para limpar os pés. Seque suavemente os pés e aplique um creme ou loção hidratante.

Verifique toda a superfície de ambos os pés em busca de quebras de pele, bolhas, inchaço ou vermelhidão, inclusive entre os dedos dos pés e abaixo dos dedos, onde os danos podem estar ocultos. Use um espelho se for difícil ver todas as partes dos pés ou peça ajuda a um membro da família ou cuidador.

**Escolha as meias e os sapatos com cuidado** - selecione as meias de algodão que caem livremente e troque as meias todos os dias. Selecione os sapatos que sejam confortáveis, mas não apertados, para evitar bolhas. Pergunte sobre sapatos personalizados se os pés estão deformados ou têm úlceras; sapatos especializados podem reduzir as chances de desenvolver úlceras nos pés no futuro. As sapatilhas também podem ajudar a amortecer o degrau e diminuir a pressão nas solas dos pés.

**Peça exames para os pés** - O rastreamento de complicações nos pés deve fazer parte da rotina da maioria das consultas médicas, mas às vezes é esquecido. Não hesite em pedir ao médico uma verificação de pé pelo menos uma vez por ano e com mais frequência se houver alterações nos pés.

Fonte: Elaboração própria. Adaptada de Weinstock (2019).

## Tratamento de problemas nos pés diabéticos

O profissional de saúde no tratamento de úlceras superficiais (que atingem as camadas superiores da pele) na maioria dos casos realiza a limpeza da úlcera e a remoção de pele e tecido mortos por diferentes técnicas, conhecidas como desbridamento. Em muitos casos, se for identificada infecção no pé o paciente realiza tratamento com antibiótico além da realização de limpeza da úlcera e aplicação de curativo limpo duas vezes ao dia (BRASIL, 2016; MCCULLOCH, 2017).

O paciente deve evitar a aplicação de cargas de peso sobre a úlcera do pé, o qual deve estar elevado quando estiver sentado ou deitado. A úlcera deve ser avaliada pelo médico e observada pelo profissional de enfermagem capacitado pelo menos uma vez por semana, para garantir que o processo de ulceração esteja regredindo.

Nos casos de úlceras nas camadas mais profundas do pé, atingindo músculos e ossos, é, quase sempre, necessária a hospitalização. Alguns testes laboratoriais e radiografias podem ser realizados, além de aplicação de antibióticos intravenosos. Pode ainda ser necessária intervenção cirúrgica para remoção da área infectada ou aplicação de um molde no pé para redução da pressão da úlcera (MCCULLOCH, 2017).



Quando parte dos dedos dos pés ou mesmo os pés forem severamente afetadas pela patologia a ponto de inviabilizar quantidades significativas de células em diversas regiões histológicas, tal fenômeno pode elencar a necessidade de uma amputação parcial ou completa. A amputação é uma opção extrema, dedicada aos pacientes cujo quadro não apresenta cura apesar do tratamento agressivo ou ainda cuja saúde é ameaçada pela gangrena, a qual quando não tratada pode ser fatal.

## Novas opções de tratamento

Têm surgido diversas abordagens experimentais para o tratamento de complicações nos pés diabéticos. Entre as novas opções estão os curativos sintéticos, pele cultivada em laboratório, substâncias que estimulam a cicatrização e apoiam o crescimento de células que combatem infecções, estimulação elétrica e exposição a níveis elevados de oxigênio (MCCULLOCH, 2017).

Pacientes diabéticos sujeitos a alta complicação nos pés possuem um risco sempre presente, porém é possível traçar um plano para manter os pés o mais saudáveis possível, sobretudo a partir do conhecimento dos procedimentos e atuação assertiva e constante quanto aos cuidados. Os exames médicos de rotina são indispensáveis, porém o cuidado diário com os pés é o fator mais significativo na prevenção de complicações nos pés. O profissional da enfermagem possui papel fundamental nesse processo.

## Atuação do profissional da Enfermagem

Durante a consulta, o enfermeiro possui a responsabilidade de realizar a anamnese e o exame físico com regularidade e minuciosidade (OCHOA-VIGO; PACE, 2005), porém tal profissional muitas vezes perde esta oportunidade por diversos motivos: insuficiência de infraestrutura, desconhecimento dos procedimentos, demanda reprimida, entre outros.

Durante a anamnese do paciente com pé diabético, o enfermeiro deve coletar informações relevantes relacionadas (idade, sexo, escolaridade, profissão, antecedentes familiares, dados nutricionais, hábitos alimentares, moradia, histórico de tabagismo, etilismo, uso de medicamentos, comorbidades associadas, situação socioeconômica, higiene pessoal e característica do calçado (DANTAS *et al.*, 2013; WEBER, 2007).

Ao longo do exame físico do pé diabético, o enfermeiro deve avaliar o tônus muscular (possíveis sinais de neuropatia periférica conforme grau de comprometimento motor, eventuais causadores de atrofia e fraqueza dos músculos dorsais, desgaste muscular, deformidades e alteração de





marcha), integridade da pele (calosidades, micoses, ressecamento, rachaduras, fissuras e ferimentos) e além das condições vasculares (coloração e temperatura da pele, pulsação, edema, diminuição ou perda da sensibilidade protetora), conforme apontam Dantas *et al.* (2013), endossando Luciano e Lopes (2006).

Entre os equipamentos utilizados pelo enfermeiro na avaliação do pé diabético estão o monofilamento Semmes-Weinstein (SW), o diapasão de 128 Hertz e o dispositivo Vibration Pressure Threshold (VPT), os quais mediam a identificação da sensibilidade protetora (OCHOA-VIGO; PACE, 2005). A partir da avaliação clínica o enfermeiro possuirá informações suficientes para diagnosticar os problemas do paciente, seguindo para o planejamento das ações e plano de cuidado terapêutico do paciente diabético em seu caráter particular e minucioso.

Além de tais medidas técnicas, importa a atuação assertiva do enfermeiro no que tange à educação do paciente com pé diabético. Assim, tal profissional deve instruir o paciente, uma vez que o cuidado preventivo é a forma mais eficaz e simples de impedir complicações e eventual amputação de um membro. O enfermeiro deve ensinar ao paciente o procedimento de inspeção diária dos seus pés com auxílio da família, observando ocorrência de alterações como bolhas, fissuras, ulcerações.

Sobre a higiene dos pés, o paciente deve ser instruído sobre a lavagem com água morna e sabão neutro, bem como a secagem entre os espaços interdigitais, como forma de prevenir fungos e micoses, além de promover hidratação dos pés com óleo hidratante para evitando o ressecamento, fissuras e rachaduras (DANTAS *et al.*, 2013; LUCIANO; LOPES, 2006).

Na existência de calos, o paciente deve ser orientado a fazer uso de lixa de papel ou pedra pomes, evitando objetos pontiagudos, além de zelar pelo uso constante de calçado como meio de se prevenir contra infecções e contaminação. Outro elemento importante é a instrução quanto à escolha do calçado, que ser de couro ou material que, além de oferecer conforto, viabilize ventilação e evaporação do suor. O paciente não deve fazer uso de sapatos dificultando a circulação e formem pontos de fricção (DANTAS *et al.*, 2013).

O enfermeiro deve orientar o paciente a realizar um corte das unhas na horizontal, de modo que fiquem retas e não muito rentes à pele, para não desencadear infecções e encravamento. Devem ser utilizadas compressas de água morna na região afetada por queimaduras e formação de bolhas (LUCIANO; LOPES, 2006).

O paciente precisa também ser orientado quanto à necessidade de monitoramento dos níveis glicêmicos, obediência ao tratamento medicamentoso, bem como a adesão à prática de atividade física, as quais auxiliam no controle metabólico e redução dos riscos de doenças cardiovasculares. Finalmente,



a orientação sobre a alimentação não deve ser desprezada pelo enfermeiro, pois pacientes com deficiência energética têm processo de cicatrização prejudicado e moroso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diabetes mellitus sem dúvidas, se apresenta como um grande desafio aos indivíduos que a possuem, sobretudo em função das necessidades e cuidados diários os quais devem ser observados e rigorosamente obedecidos em função dos riscos e agravos iminentes e, mais especificamente com os pés destes pacientes, o principal foco desta pesquisa.

Neste sentido, quanto aos resultados obtidos, foi possível constatar a necessidade do cumprimento das especificações clínicas estabelecidas, além da realização de cuidados apropriados de saúde, os quais contribuem significativamente para a redução de amputações na faixa de 44% a 85% dos casos, apenas realizando cuidados preventivos, efetivos, simples e de baixo custo.

De posse destas informações, o profissional de enfermagem, deve priorizar a vida, assumindo a responsabilidade de rastrear e monitorar os fatores de risco, orientando adequadamente os pacientes com diabetes mellitus e envolvendo toda a equipe de saúde no planejamento de ações básicas, promovendo atividades educativas para o autocuidado e manutenção de um bom controle metabólico, evitando assim futuras complicações.

Sob esta perspectiva, é importante destacar que este atendimento deve ser realizado dentro de um sistema hierarquizado de assistência pautado na atenção primária, utilizando-se da tecnologia leve no processo de trabalho como instrumento estratégico na identificação dos fatores de risco ao usuário com pé diabético.

E por fim, ressalta-se a importância da inserção da família no processo educativo, ajudando e auxiliando na identificação dos fatores de risco, procedimentos básicos e cuidados, como também na formação de vínculo, auxiliando emocional e psicologicamente o paciente durante todo o tratamento.

Assim, compreende-se a relevância de todas essas orientações para o desenvolvimento das ações de cuidado, visando à prevenção e complicações no pé de pacientes com hiperglicemia, às quais soma-se a promoção ao autocuidado, o atendimento interdisciplinar, adesão ao tratamento e a educação em saúde.



## REFERÊNCIAS

ANTENUCCI, V., CAMP, C., FOX, K., SKRAJNER, M., HABERMAN, J. “Creating Effective SelfManagement for Older Adults with Type 2 Diabetes and Cognitive Impairment”. **Advances in Aging Research**, n. 4, 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. “Pé diabético”. **Portal Eletrônico do Ministério da Saúde** [19/06/2016]. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/dicas-em-saude/2210-pe-diabetico>>. Acesso em: 05/09/2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Consenso internacional sobre pé diabético**. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e sociais**. São Paulo: Editora Cortez, 2005.

DANTAS, D. V. *et al.* “Atuação do enfermeiro na prevenção do pé diabético e suas complicações: revisão de literatura”. **Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, vol. 11, n. 1, 2013.

FELDMAN, E. L. “Patient education: Diabetic neuropathy (Beyond the Basics)”. **Portal Uptodate** [21/09/2017]. Disponível em: <<http://twixar.me/XmP1>>. Acesso em: 05/09/2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

LUCIANO, L. B.; LOPES, C. H. A. F. “Enfermeiro no cuidado do paciente com úlcera de pé diabético”. **Revista Baiana de Enfermagem**, vol. 20, n. 1/2/3, 2006.

MARASCHIN, J. F. *et al.* “Classificação de diabete melito”. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, vol. 95, n. 2, 2010.

MCCULLOCK, D. K. “Patient education: Foot care in diabetes mellitus”. **Portal Uptodate** [20/02/2019]. Disponível em: <<http://encurtador.com.br/dnyCN>>. Acesso em: 05/09/2019.

MORAIS, G. F. C. *et al.* “O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações crônicas”. **Revista de Enfermagem**, vol. 17, n. 2, 2009.

OCHOA-VIGO, K. *et al.* “Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético”. **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 19, n. 3, 2006.

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A. E. “Pé diabético: estratégias para prevenção”. **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 18, n. 1, 2005.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese. Blumenau: Acadêmica, 2003.



SPD - Sociedade Portuguesa de Diabetologia. **Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes**: Diabetes: Factos e Números. Portugal 2014. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2014.

WEBER, J. R. **Semiologia**: Guia Prático para Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

WEINSTOCK, R. S. “Patient education: Self-monitoring of blood sugar in diabetes (Beyond the Basics)”. **Portal Uptdate** [08/05/2019]. Disponível em: <<http://twixar.me/KGP1>>. Acesso em: 10/10/2019.

WHO – World Health Organization. **Health in the European Union**: trends and analysis. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2009.



## **BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)**

Ano II | Volume 2 | Nº 5 | Boa Vista | 2020

[www.revista.ufrr.br/boca](http://www.revista.ufrr.br/boca)

### **Editor chefe:**

Elói Martins Senhoras

### **Conselho Editorial**

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

### **Conselho Científico**

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima