

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CONTROLE DA NEUROPATIA PERIFÉRICA EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

Tayná Santos Pimentel¹

Dayse Rosangela Santos Marques²

Enfermagem



ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

O diabetes mellitus tornou-se um crescente problema de saúde pública mundial. No Brasil, o diagnóstico atinge cerca de 14,250 milhões de pessoas. Quando descompensado, pode ocasionar complicações, podendo destacar a neuropatia periférica, visto que afeta mais de 50% destes. O estudo tem como objetivo investigar a produção científica sobre a atuação do enfermeiro acerca da prevenção, diagnóstico e controle da neuropatia. Foi realizada uma revisão integrativa contemplando: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização dos estudos selecionados, apresentação da síntese do conhecimento. Foram encontradas 1108 publicações. Após critérios de inclusão e exclusão, a amostra final compôs 16 artigos. A adesão aos cuidados integrativos é associada a desfechos favoráveis no tratamento e prevenção, aumentando a sobrevida e reduzindo os custos hospitalares. A prevalência mundial da neuropatia atinge 50% dos diabéticos, sendo associada a faixa-etária avançada, sexo feminino e baixo nível socioeconômico. No processo de cuidado, o enfermeiro deve atuar objetivando minimizar sequelas, baseando sua conduta em manuais, protocolos e diretrizes, visto que esses instrumentos definem as manifestações e indicam o melhor tratamento para que o cuidado seja respaldado por evidências científicas, objetivando alcançar melhores resultados.

PALAVRAS-CHAVE

Pé Diabético, neuropatia diabética, enfermeiro.

ABSTRACT

Diabetes mellitus has become a growing public health problem worldwide. In Brazil, the diagnosis reaches about 14.250 million people. When decompensated, it can cause complications, emphasizing the peripheral neuropathy, since it affects more than 50% of these patients. The aim of this study is to investigate the scientific production about the nurse's role in the prevention, diagnosis and control of neuropathy. An integrative review was carried out contemplating: identification of the theme and selection of the research question, establishment of inclusion and exclusion criteria, identification of pre-selected and selected studies, categorization of selected studies, presentation of knowledge synthesis. It was found 1108 publications. After inclusion and exclusion criteria, the final sample consisted of 16 articles. Adherence to integrative care is associated with favorable outcomes in treatment and prevention, increasing survival rate and reducing hospital costs. The global prevalence of neuropathy reaches 50% of diabetics, being associated with advanced age group, female gender and low socioeconomic status. In the care process, nurses must act to minimize sequelae, basing their behavior on manuals, protocols and guidelines, since these instruments define the manifestations and indicate the best treatment so that care is supported by scientific evidence, with the aim of achieving better results.

KEYWORDS

Diabetic Foot. Diabetic Neuropathy. Nurse.

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma condição crônica caracterizada por elevados níveis de glicose no sangue. Isso ocorre porque o pâncreas não consegue produzir nenhuma ou suficiente insulina hormonal, ou esta não é utilizada de forma eficaz. Esse hormônio transporta a glicose da corrente sanguínea para as células do corpo, transformando-as em energia. A partir da deficiência nessa ação, as taxas de glicose no sangue são aumentadas, gerando uma hiperglicemia persistente, sendo esta a característica principal da patologia (IDF, 2015).

Existem dois principais tipos de diabetes, o tipo 1, que atinge na sua maioria crianças e adolescentes e seu tratamento é exclusivamente por meio da aplicação da insulina e o tipo 2, com incidência após os 30 anos de idade. Porém, nos últimos anos houve um aumento no número de adolescentes com diabetes tipo 2, estando geralmente associados a obesidade, histórico familiar e resistência insulínica (SBD, 2015).

A patologia tornou-se um crescente problema de saúde pública para todos os países, uma vez que possui estimativa de 415 milhões de portadores de DM mundialmente. No Brasil, o diagnóstico aumentou 61,8% em 10 anos, entre 2006 e 2016, visto que o número de pessoas que dizem saber do diagnóstico de diabetes passou

de 5,5% para quase 9%. O aumento dessa demanda acontece em decorrência do envelhecimento populacional, prática de atividade física e mudança nos hábitos alimentares (BRASIL, 2016).

Em decorrência da patologia descompensada, podendo ou não estar associada com fatores como doenças cardiovasculares, obesidade e tabagismo, podem ser ocasionadas complicações crônicas micro e macrovasculares. Nesse âmbito destacam-se as lesões ulcerativas nos membros inferiores ocasionados pela neuropatia periférica diabética (NPD). Esta é caracterizada pela perda da sensibilidade periférica, sendo considerada a complicação mais tardiamente diagnosticada, afetando mais de 50% dos diabéticos. Para prevenir seu aparecimento e uma posterior e consequente amputação, o enfermeiro tem por obrigação rastrear o pé em risco, onde torna possível a prevenção em cerca de 50% das lesões no membro (CUBAS *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2015).

A pesquisa justifica-se em virtude da importância epidemiológica do DM no Brasil, visto que se apresenta como uma das principais causas de incapacidades permanentes aos indivíduos. Diante disto, este estudo possui como objetivo investigar a produção científica sobre a atuação do enfermeiro no atendimento aos pacientes portadores de diabetes tipo 2 acerca da prevenção, diagnóstico e controle da neuropatia periférica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Revisão integrativa elaborada com a finalidade de analisar e sintetizar a produção científica sobre o tema selecionado para estudo. A expressão integrativa corresponde à reunião de conceitos, opiniões ou ideias oriundas de pesquisas anteriormente produzidas, possuidoras de diferentes metodologias, sendo elas experimentais ou não (BOTELHO *et al.*, 2011).

O estudo da neuropatia periférica em diabéticos tipo 2 envolveu o questionamento sobre a atuação do enfermeiro frente a um quadro clínico previamente diagnosticado e sobre a sua prevenção. Deu-se seguimento com a definição dos descritores de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS, utilizados na estratégia de busca nos bancos de dados para a confecção deste trabalho, sendo eles: Pé Diabético; Neuropatia Diabética; Enfermeiro.

Durante a coleta de dados foram incluídas para análise as publicações realizadas de 2013 a 2018, utilizadas pesquisas pertencentes às revistas indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e usados os descritores de maneira combinada, utilizando o operador booleano “and”.

Ao utilizar os descritores Pé Diabético and Neuropatia Diabética foram encontrados 1015 artigos, Pé Diabético and Enfermeiro 73 artigos, Neuropatia Diabética and Enfermeiro 16 artigos, Pé Diabético and Neuropatia Diabética and Enfermeiro 4 artigos, totalizando 1108 artigos.

Os critérios de inclusão utilizados foram trabalhos: 1- Indexados nas bases de dados citadas; 2- Publicados nos últimos 5 anos; 3- Escritos nos idiomas português, inglês e espanhol; 4- Com disponibilidade de texto completo e gratuito. A exclusão de

artigos abrangendo trabalhos que não fossem relacionados ao tema estudado, publicados anteriormente ao ano de 2013, bem como os que se repetiram nas bases de dados. Em pesquisa realizada no mês de outubro de 2018, foram encontrados 202 artigos.

Em seguida, em busca de artigos especializados, ocorreu a seleção de estudos por meio da leitura rigorosa dos títulos, resumos e palavras-chave de todos os 202 artigos encontrados na estratégia de busca. Foram analisados conforme os critérios de inclusão, onde foram obtidos 16 artigos que atendiam ao tema proposto.

A categorização dos estudos selecionados efetuou-se por meio de leituras exploratória, seletiva, analítica e interpretativa dos textos. As categorias foram organizadas em: Neuropatia diabética, Aspectos sociodemográficos e clínicos dos pacientes acometidos por neuropatia diabética e Atuação do enfermeiro no empoderamento do autocuidado.

3 RESULTADOS

Esta revisão, inicialmente, encontrou 1108 publicações, sendo reduzida para 202 após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Foi realizada avaliação crítica dos títulos e resumos, totalizando uma amostra final de 16 artigos. A amostra foi organizada em uma tabela, contemplando o título/ ano da publicação, revista, delineamento metodológico e síntese dos resultados, descrita a seguir no Quadro 1 para melhor visualização dos achados e, posteriormente, os resultados e discussão dos manuscritos.

Quadro 1 – Compilação dos artigos científicos encontrados

TÍTULO/ ANO	REVISTA DE PUBLICAÇÃO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés/2015	Revista Brasileira de Enfermagem.	Pesquisa transversal que selecionou, por amostragem probabilística simples, 331 pessoas com diabetes mellitus.	Os dados revelaram que os pacientes têm baixa adesão à automonitorização glicêmica, à prática de exercícios físicos e cuidados com os pés, porém com boa aderência ao uso da medicação.
Avaliação do autocuidado para a prevenção do pé	Journal of Health and Biological Sciences.	Estudo transversal descritivo realizado em	Dos 235 pacientes entrevistados, observou-se um
diabético e exame clínico dos pés em um centro de referência em diabetes mellitus/2017		pacientes diabéticos frequentadores do Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH).	número expressivo de pacientes com conhecimento insuficiente (49,8%) em relação aos autocuidados para prevenção do pé diabético.

TÍTULO/ ANO	REVISTA DE PUBLICAÇÃO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Caminho percorrido por pessoas amputadas por pé diabético Infectado em um hospital público/2013	Revista Baiana de Saúde Pública.	Estudo exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa.	O direcionamento imediato dos informantes para os níveis de média e alta complexidades já para amputação suscita o não reconhecimento do real papel da Atenção Básica como porta de entrada, reguladora do fluxo da rede de atenção à saúde e filtro assistencial do SUS.
Community based study to assess he prevalence of	BMC Endocrine Disorders.	Estudo transversal de base comunitária,	A prevalência global de pé diabético foi de
diabetic foot syndrome and associated risk factors among people with diabetes mellitus/2018		realizado com 620 indivíduos com DM em áreas rurais do distrito de Udupi, na Índia.	51,8%. A análise de regressão logística multivariada mostrou idade avançada, baixo status socioeconômico, sedentarismo e maior tempo de DM.
Conhecimento do enfermeiro sobre a prevenção do pé diabético: revisão integrativa da literatura/2017	Revista Brasileira em Promoção da Saúde.	Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no de dados: SciELO, LILACS e PubMed.	Foram selecionados sete artigos, sendo evidenciado que o conhecimento do enfermeiro está pautado em ações de orientação e cuidado na prevenção do pé diabético, com enfoque importante na higienização e cuidado com unhas, calos e calçados.

TÍTULO/ ANO	REVISTA DE PUBLICAÇÃO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Cuidado e Empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes/2015	Saúde e Sociedade.	Análise da literatura.	O percurso analítico é concluído com a constatação da necessidade de relativizar a ideia de que o empoderamento do paciente representa o incremento do individualismo nas relações de assistência à saúde.
Evaluación integral de la sensibilidad en los pies de las personas con diabetes mellitus tipo 2/2017	Revista Cuidarte.	O delineamento foi descritivo correlacional, a amostra foi de 198 pessoas.	O sexo feminino predominou com 70,2% e 29,8% de homens, a idade média foi de 56,44 anos e a média de 12,34 anos com a doença. 46% relataram sintomas neuropáticos moderados, 26,3% graves; 65,7% de risco de neuropatia positiva (40,9% mulheres e 24,8% homens), 41,1% com perda de sensibilidade moderada e 29,3% de sensibilidade normal; 74,7% têm controle glicêmico ruim.
Fatores de risco para o desencadeamento do pé diabético/2014	Revista Eletrônica de Enfermagem.	Estudo transversal, com amostra por conveniência, desenvolvido com 70 pessoas com DM, cadastradas em três unidades básicas do município de Florianópolis/SC.	Os participantes tinham idade média de 66,17 anos e conviviam com a doença há menos de 10 anos (61,42%). Como fatores de risco, identificaram-se: idade avançada; tempo de diagnóstico do DM; baixa escolaridade; sobrepeso/obesidade; dieta inadequada; inatividade física; controle metabólico inadequado; falta de cuidados específicos com os pés; e hipertensão arterial.

TÍTULO/ ANO	REVISTA DE PUBLICAÇÃO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Increased Mortality in Diabetic Foot	Journal of Diabetes	Estudo retrospectivo de 11	A doença isquêmica do
Ulcer Patients: The Significance of Ulcer Type/2016	Research.	anos em pacientes que frequentaram a Clínica de Pés do King's College Hospital e posteriormente morreram.	coração é a principal causa de mortalidade prematura em pacientes com úlcera nos pés, sendo os pacientes com úlcera neuropática um risco maior.
Lower limb biomechanical characteristics of patients with neuropathic diabetic foot ulcers: the diabetes foot ulcer study protocol/2015	BMC Endocrine Disorders.	Estudo de caso-controle alinhado em um estudo longitudinal de seis meses.	As características biomecânicas alteradas podem influenciar a cicatrização das úlceras plantares. Pode-se reduzir a carga mecânica no pé ulcerado durante a marcha, utilizando técnicas de retreinamento da marcha.
Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica/2016	Acervo digital. Ministério da Saúde.		Ações preventivas e educativas que devem ser associadas ao exame periódico dos pés e os tratamentos recomendados.
Neuropathy and Diabetic Foot Syndrome/2016	International Journal of Molecular Sciences.		
Nurse's actions in diabetic foot the prevention: the perspective of the person with diabetes mellitus/2017	Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental.	Pesquisa com abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, realizada com pessoas com diagnóstico de DM de um município de Minas Gerais, cadastradas em um projeto de extensão.	As ações efetivas para a prevenção do pé diabético aparecem muito periféricamente no conjunto dos dados, e que grande parte limita-se às ações de educação em saúde e não ao exame dos pés.

TÍTULO/ ANO	REVISTA DE PUBLICAÇÃO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Pé diabético: Condu- tas do enfermeiro/2013	Revista enfer- magem con- temporânea.	Revisão de literatura sistemática.	Rastrear os pacientes com dm por meio de exame clínico que contemple a avaliação física até os pés, aferi- ção de pulsos distais.
Pé diabético: orienta- ções e conhecimento sobre cuidados pre- ventivos/2013	Fisioterapia em Movimento.	Pesquisa exploratória de campo, envolvendo 40 diabéticos do tipo 2 e cinco	No exame físico verificaram-se grau de mobilidade compro- metido em 52,5% dos participantes; uso
		enfermeiros	inadequado de calça- dos em 85%; retirada de cutículas em 62,5%.
Prevalence of risk fac- tors for diabetic foot development/2018	Revista de Pes- quisa: Cuidado é Fundamental Online	Estudo descritivo, com abordagem quantita- tiva, realizado junto a 71 indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 cadastrados em uma Unidade de Saúde da região noroeste do Paraná.	Os fatores de risco mais prevalentes para o desenvolvimento de pé diabético foram: pele ressecada (78,9%), utilização de calçados inadequados diaria- mente (70,4%), racha- dura nos pés (60,6%) e presença de calosida- de (56,3%).

Fonte: Autores (2018).

4 DISCUSSÃO

4.1 NEUROPATIA DIABÉTICA

O pé neuropático é caracterizado pela perda progressiva da sensibilidade. Os sintomas mais frequentes são os formigamentos e a sensação de queimação. O Manual elaborado por Brasil (2016) traz alguns números importantes sobre DM e pé diabético: pessoas com DM apresentam uma incidência anual de úlceras nos pés de 2% e um risco de 25% em desenvolvê-las ao longo da vida; aproximadamente 20% das internações de indivíduos com DM são decorrentes de lesões nos membros inferiores; complicações do pé diabético são responsáveis por 40% a 70% do total de amputações não traumáticas de membros inferiores na população geral; 85% das amputações de membros inferiores em pessoas com DM são precedidas de ulcerações, sendo os seus principais fatores de risco a neuropatia periférica, as deformidades no pé e os traumatismos.

Acuña e outros autores (2017), citando o Instituto Nacional de Diabetes e Doenças Digestivas e Renais (2015), conceituam a neuropatia diabética como um conjunto de distúrbios nervosos que, ao longo do tempo, podem desenvolver danos nos nervos em todo o organismo. Algumas pessoas que possuem esses danos não apresentam sintomas, enquanto outras podem apresentar sintomas como desconforto, dor, formigamento e/ou dormência, perda de sensibilidade nas mãos, braços, pernas e principalmente, nos pés.

Em estudo realizado por Volmer-Thole e Lobmann (2016), foi explanado que cerca de 50% dos pacientes com diabetes mellitus desenvolvem neuropatia periférica sintomática dentro de 25 anos após o início da doença. Para tal diagnóstico, se faz necessário realizar uma avaliação com base neurológica. Utiliza-se a medição de vibração com um diapasão graduado de 128 Hz e a pressão e sensibilidade ao toque por meio de um microfilamento de 10 g (Semmes-Weinstein Filament). Além disso, deve-se realizar testes para avaliar diminuição da sensação de calor/frio (teste ponta-term), redução da sensação de dor e auto-reflexo muscular, podendo utilizar um marcador sensível, o reflexo do tendão de Aquiles.

A neuropatia periférica é uma condição crônica que em decorrência da perda da sensibilidade poderá levar o portador da condição a uma marcha anormal, assim como deformidades presentes no pé. Pode ocasionar também uma redução do fluxo sanguíneo, aumentando as chances de desenvolvimentos de ulcerações e casual amputação do membro inferior afetado. Esses acontecimentos estão comumente relacionados a dermatoses, calçados inadequados e manipulação ineficaz dos pés e unhas (BOEL; RIBEIRO; SILVA; 2014).

Fernando e colaboradores (2015) constataram também as características biomecânicas em pacientes com úlceras neuropáticas ativas. A marcha e pressão plantar individuais, se consideradas alteradas, poderão retardar o processo cicatricial. Para tanto, pode-se utilizar medidas para reduzir a carga mecânica no pé ulcerado durante a marcha, utilizando técnicas de retraining, além de diminuição da sobrecarga do pé, como uso de calçados especiais profundos para adaptação com órtese plantar.

Para tanto, Sousa e outros autores (2017) expõem alguns cuidados específicos a fim de diminuir os riscos de desenvolver a neuropatia diabética e tratá-las, se já instaladas. O enfermeiro ou profissional de saúde responsável se faz imprescindível nesse cuidado, visando estimular a participação e autocuidado do seu paciente. Como algumas orientações a serem fornecidas, temos como exemplo: inspeção diária dos pés; higienizar e secar entre os dedos; evitar andar descalço; utilizar calçados adequados; fazer uso de hidratantes para pele seca, evitando passar entre os dedos; cortar as unhas em linha reta; se aparecimento de calos ou lesões, procurar uma unidade de saúde para melhor avaliação; e, fazer a reavaliação dos pés com o profissional responsável pelo menos uma vez ao ano.

4.2 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR NEUROPATIA DIABÉTICA

Em estudo realizado por Vibha e outros autores (2018), foram avaliados 620 pacientes com diagnóstico de DM, sendo identificada a idade média dos participantes de 63,37 anos, com predominância dos indivíduos na faixa etária acima de 60 anos (61,2%); houve maior preponderância do sexo feminino (57,4%) nível de escolaridade geral foi de 85,8%, com 57,6% tendo escolaridade até o ensino médio; a maioria (70%) da população do estudo pertencia à classe média, 28,1% à classe baixa e apenas 1,6% à classe alta; fator de risco mais prevalente entre os pacientes foi a hipertensão arterial (64,5%), seguido da hipercolesterolemia (17,4%).

Paralelo ao referido, Pereira e colaboradores (2017) em estudo por meio de entrevista semiestruturadas e de avaliação clínica dos pés de 20 pessoas previamente diagnosticadas, evidenciaram predomínio de mulheres (75%), com média de idade de 64,8 anos, grau de instrução do ensino fundamental, casadas, católicas e aposentadas. Porém, em ambos os sexos há uma piora na qualidade de vida em virtude alterações na rotina diária, no afastamento do ambiente de trabalho, em redução da autoestima e até no surgimento de outras comorbidades, como, por exemplo, a depressão (DIAS; MACIEL, 2013).

Nos estudos de Chammas, Hill e Edmonds (2016) com 243 mortes relativas à pacientes com úlceras em pé diabético, foi observado que 60,5% dos pacientes eram do sexo masculino e 39,5% do sexo feminino com faixa etária de 30 a 95 anos. Destes, 187 tinham úlceras isquêmicas e 56 tinham úlceras neuropáticas. Os dados demonstraram que a mortalidade foi significativamente maior no grupo neuropático em comparação com o grupo isquêmico (79,2% versus 55,4%, respectivamente), de forma que houve um aumento significativo da mortalidade por infarto do miocárdio/trombose coronariana no grupo neuropático e tendência ao aumento da mortalidade por DAC/aterosclerose neste mesmo grupo. A média de idade de óbito foi de $67,9 \pm 8,5$ anos em comparação com a idade média de óbito para os pacientes com úlcera isquêmica de $68,5 \pm 8,9$ anos.

Quanto à avaliação sobre o perfil clínico dos pacientes, Oliveira Neto e colaboradores (2017) identificaram os fatores de risco apresentados pelos pacientes partici-

pantes do estudo. Entre as principais comorbidades encontradas destacam-se: hipertensão arterial sistêmica (67,7%), dislipidemia (60,4%), cardiopatia (28,9%) e retinopatia (26,8%). Juntamente com esses agravos, outros fatores de risco foram observados como histórico familiar (74,5%), etilismo (29,4%) e tabagismo (13,6%).

Nesta perspectiva, diante da avaliação clínica obtida por meio do exame físico dos pés, foi constatada uma alta incidência de achados, como bolhas, calosidades, fissura plantar, uso inadequado de calçados e meias em 95% dos participantes e higiene insatisfatória em apenas 5%. Destaca-se uma alta incidência de fatores de risco nos participantes deste estudo promovido por Pereira e outros autores (2017), sendo que estes achados clínicos estão em consonância com outros trabalhos que apontaram que os fatores de risco do pé diabético mais incidentes foram varizes, calosidades, úlceras, micose interdigital, onicomicose e amputação.

4.3 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO EMPODERAMENTO DO AUTOCUIDADO

O exame completo e regular dos pés, a educação do paciente sobre os cuidados, como simples práticas de higiene, calçado adequado e tratamento imediato de lesões menores, podem diminuir a ocorrência de úlcera em 50% e amputações em até 85%. Diante dos fatores e comportamentos de risco, é importante que a inspeção dos pés seja incluída na rotina de cuidados do indivíduo, que conjuntamente com o profissional deverá construir seu plano de cuidados com vistas a prevenir a ocorrência de lesões ulcerativas (SENTEIO *et al.* 2018; VIBHA *et al.*, 2018).

Para um paciente diabético, o cuidado com os pés é de máxima importância para evitar lesões. Em estudo realizado por Santos, Capirunga e Almeida (2013) foi constatado que geralmente este cuidado é realizado de forma precária e o portador de DM só entende sua importância após o aparecimento das primeiras lesões. Nesse contexto, o enfermeiro deve promover ações educativas para conscientizar essa parcela da população de que é possível prevenir e sensibilizar esses pacientes quanto aos benefícios desses cuidados específicos com os pés, não esquecendo da continuidade das práticas de prevenção.

Em contrapartida, estudos realizados por Rezende Neta, Silva e Silva (2015) apresentam que 53,8% dos entrevistados são unânimes em afirmar que nunca receberam orientação do enfermeiro a respeito da necessidade de examinar os pés e de secar os espaços interdigitais, bem como 66,5% negaram orientações sobre a inspeção dos sapatos antes de calçá-los. Além disso, 9,5% não tiveram os pés examinados durante o atendimento e 96,4% não realizou o teste de sensibilidade dos pés nos últimos 12 meses. Dessa forma, O informe da não realização de exame dos pés nas consultas realizadas no último ano mostrou-se associado à ocorrência de amputação, apresentando risco de 1,9 vezes maior em relação àqueles que tiveram os pés examinados.

O empoderamento do paciente diabético engloba um conjunto de ações e medidas que discutem formas técnicas de como orientá-los. A proposta é melhorar a forma dos usuários diabéticos relacionar-se com os serviços de saúde, utilizando uma estratégia que visa a melhoria nos resultados do tratamento da enfermidade. O

foco principal é ver acontecer às transformações que a condição do empoderamento representa entre pacientes e profissionais (LOPES, 2015).

Esta promoção de capacidades às pessoas com diabetes deve ser baseada no aconselhamento quanto à lavagem, secagem e hidratação dos pés, utilização de calçados apropriados, corte de unhas em linha reta, não andar descalço, verificação da parte interna do calçado, antes de vesti-lo, a procura de objeto ou saliência que possa machucar, além de restrição absoluta do fumo e uso proibido de álcool, entre outros (CUBAS, 2013).

Conforme visto anteriormente no estudo de Senteio e colaboradores (2018), foi observado que a maioria dos diabéticos são mulheres, com média de idade de 60 anos, as quais referem ser de raça branca e ter baixa escolaridade. A prevalência de indivíduos idosos e com baixa escolaridade pode impactar na adesão ao tratamento e prevenção de agravos, principalmente no que se refere à compreensão da doença e suas complicações.

A importância do enfermeiro salienta-se na necessidade de orientar sobre o tratamento medicamentoso e não medicamentoso, uma vez que se adotado no cotidiano hábitos saudáveis e ações de controle da patologia, as complicações podem ser postergadas e/ou evitadas. Dessa forma, para atingir o empoderamento do autocuidado deve-se saber abordar o paciente e adquirir a sua confiança para que o processo de entendimento e adesão seja facilitado. Para tanto é necessário que aja a gestão desse cuidado, a fim de que o tratamento e a prevenção sejam realizados de maneira qualificada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo destaca a atuação do enfermeiro no atendimento aos pacientes portadores de DM tipo 2 acerca da prevenção, diagnóstico e controle da neuropatia periférica, evidenciado alto índice em acometimento dos diabéticos em geral, além de mortalidade significativa, diminuição da qualidade de vida e impactos econômicos para a sociedade. Nesse sentido, o enfermeiro exerce papel fundamental na equipe multidisciplinar na assistência ao paciente.

O atendimento deve ser realizado de maneira integral, com avaliação do histórico progressivo, principais sinais e sintomas provenientes da doença, início das manifestações, exame clínico completo dos pés, contando com inspeção e avaliação neurológica e vascular qualificadas; além de orientações e estímulos do paciente para o autocuidado.

É essencial que o profissional tenha sua conduta baseada em manuais, protocolos e diretrizes, visto que esses instrumentos definem as manifestações clínicas da doença e indicam o melhor tratamento para que o cuidado seja respaldado por evidências científicas, com o objetivo de alcançar os melhores resultados. Contando inclusive com os cuidados acerca da prevenção da patologia.

Foi evidenciada a escassez de produções científicas, destacando a atuação do enfermeiro baseada na neuropatia diabética periférica. Frente a isto, é necessária a difusão das medidas preventivas como por exemplo corte adequado das unhas e inspeção diária dos pés, de forma que o paciente seja capaz de gerir seu autocuidado,

além da realização de capacitações para os enfermeiros, tornando estes profissionais mais eficientes para diagnosticar e tratar esta complicação.

REFERÊNCIAS

- ACUÑA, V. R. *et al.* Evaluación integral de la sensibilidad en los pies de las personas con diabetes mellitus tipo 2. **Revista Cuidarte**, v. 8, n. 1, p.1423-1432, jan. 2017.
- BOELL, J. E. W.; RIBEIRO, R. M.; SILVA, D. M. G. V. da. Fatores de risco para o desencadeamento do pé diabético. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p.386-393, jun. 2014.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica.** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- CHAMMAS, N. K.; HILL, R. L. R.; EDMONDS, M. E.. Increased Mortality in Diabetic Foot Ulcer Patients: The Significance of Ulcer Type. **Journal Of Diabetes Research**, v. 2016, p.1-7, 2016.
- CUBAS, M. R. *et al.* Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 3, p. 647-655, set. 2013.
- DIAS, R. S. P.; MACIEL, M. T. C. B. Caminho percorrido por pessoas amputadas por pé diabético infectado em um hospital público. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 800-819, 2013.
- FERNANDO, M. E. *et al.* Lower limb biomechanical characteristics of patients with neuropathic diabetic foot ulcers: the diabetes foot ulcer study protocol. **Bmc Endocrine Disorders**, v. 15, n. 1, out. 2015.
- INSTITUTO Nacional de Diabetes d Doenças Digestivas d Renais. Neuropatias diabéticas: danos nos nervos em pessoas com diabetes. 2015. Disponível em: <http://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/neuropatias-diabeticas-dano-nervios-diabetes/Pages/index.aspx>. Acesso em: 2 out. 2018.
- IDF – International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas**. 7th ed. Brussels, Belgium, 2015. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html>. Acesso em: 2 out. 2018.

LOPES, A. A. F. Cuidado e Empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 486-500, jun. 2015.

OLIVEIRA NETO, M. *et al.* Avaliação do autocuidado para a prevenção do pé diabético e exame clínico dos pés em um centro de referência em diabetes mellitus. **Journal Of Health And Biological Sciences**, v. 3, n. 5, p. 265-271, 2017.

PEREIRA, L. F. *et al.* Nurse's actions in diabetic foot prevention: the perspective of the person with diabetes mellitus Ações do enfermeiro na prevenção do pé diabético. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 4, p. 1008-1014, out. 2017.

REZENDE NETA, D. S.; SILVA, A. R. V. da; SILVA, G. R. F. da. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 1, p. 111-116, fev. 2015.

SANTOS, G. I. L. S. M.; CAPIRUNGA, J. B. M.; ALMEIDA, O. S. C. Pé diabético: condutas do enfermeiro. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 1, n. 2, p. 225-241, dez. 2013.

SANTOS, H. C. dos *et al.* Escores de neuropatia periférica em diabéticos. **Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 13, n. 1, p. 40-45, 2015.

SENTEIO, J. S. *et al.* Prevalence of risk factors for diabetic foot development / Prevalência de fatores de risco para o desenvolvimento de pé diabético. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, n. 4, p. 919-925, out. 2018.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes -. **A síndrome do pé diabético, fisiopatologia e aspectos práticos**. 2015. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/ebook/component/k2/item/42-a-sindrome-do-pe-diabetico-fisiopatologia-e-aspectos-praticos>. Acesso em: 9 out. 2018.

SOUSA, L. S. N. de *et al.* Conhecimento do enfermeiro sobre a prevenção do pé diabético: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 3, p. 1-10, set. 2017.

VIBHA, S. P. *et al.* Community based study to assess the prevalence of diabetic foot syndrome and associated risk factors among people with diabetes mellitus. **Bmc Endocrine Disorders**, v. 18, n. 1, p. 1-9, jun. 2018.

VOLMER-THOLE, M.; LOBMANN, R. Neuropathy and Diabetic Foot Syndrome. **International Journal Of Molecular Sciences**, v. 17, n. 6, p. 917, jun. 2016.

Data do recebimento: 15 de Dezembro de 2018

Data da avaliação: 15 de Dezembro 2018

Data de aceite: 15 de Dezembro de 2018

1 Acadêmica de Enfermagem da Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: taynapimentel.enf@outlook.com

2 Mestre em saúde e ambiente; Docente da Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: day-ro@hotmail.com

