

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO E A CAPACIDADE PARA O AUTOCUIDADO

Carolina Escher Costa¹

Bacharel em Enfermagem pela Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS),
Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Fernanda Orsi Alcântara Costa²

Bacharel em Enfermagem pela Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS),
Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Luciane Fernandes Ribeiro³

Bacharel em Enfermagem pela Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS),
Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Raquel de Abreu Barbosa de Paula⁴

Enfermeira e Pedagoga. Especialista em Estomaterapia, UTI e Saúde Mental e em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem Professora no Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS), Praia Grande, São Paulo, Brasil.

RESUMO: O paciente com Diabetes Mellitus (DM) é um paciente especial, pois a expectativa de vida dele vai além dos seus cuidados, dos cuidados da enfermagem, das orientações e informações que os profissionais de saúde fornecem a ele. A família também tem papel fundamental no cuidado e apoio ao paciente. Dentre as complicações do DM, destacam-se as lesões ulcerativas em membros inferiores (MMII), esse fenômeno gera perda da sensibilidade periférica tátil, térmica e dolorosa podendo resultar em lesões complexas que caso não sejam tratadas, podem levar a amputação do membro. O objetivo geral é identificar e analisar o grau de risco para o desenvolvimento da complicação do pé diabético em pessoas com diabetes mellitus tipo 2, atendidas em unidade de internação. Os objetivos específicos são caracterizar perfil demográfico, sócio econômico e situação de saúde das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, analisar as variáveis de risco encontradas e relacionar com o desenvolvimento do pé diabético e avaliar o nível de conhecimentos e sua associação com a capacidade para o autocuidado, tendo em vista o acompanhamento da equipe de enfermagem. Trata-se de uma pesquisa exploratória, transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do acordo com o Parecer Consubstanciado aprovado sob o CAAE nº 88505818.9.0000.5436. O local que foi realizada a pesquisa de campo foram as unidades de internação do Hospital Municipal Irmã Dulce, no município de Praia Grande - SP. Todos os procedimentos éticos foram respeitados, conforme Resolução 466/12. A amostra foi constituída de adultos, de ambos os sexos, internados, portadores de diabetes e lesão de pé diabético. Foi utilizado um instrumento elaborado especialmente para este estudo. Os dados foram analisados por medidas estatísticas

¹ **Email:** 004130.fals@gmail.com

² **Email:** luiluorsiorsi@gmail.com

³ **Email:** ludy.ribeiro0269@gmail.com

⁴ **Email:** pesquisa.raquel@gmail.com

descritivas. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p \leq 0,05$. Os dados foram discutidos de acordo com a literatura pertinente.

Palavras-chave: Pé diabético. Promoção da Saúde. Auto Cuidado

ABSTRACT: The patient with Diabetes Mellitus (DM) is a special patient, since his life expectancy goes beyond his care, but from nursing care, guidelines and information that health professionals provide him, the family also has paper fundamental in patient care and support. Among the complications of DM, ulcerative lesions in the lower limbs (LMW) are prominent, this phenomenon generates loss of tactile, thermal and painful peripheral sensibility, which can result in complex lesions that, if left untreated, can lead to limb amputation. The general objective is to identify and analyze the degree of risk for the development of the diabetic foot complication in people with diabetes mellitus type 2, attended in the hospitalization unit. The specific objectives are to characterize the demographic profile, socioeconomic status and health situation of people with type 2 diabetes mellitus, to analyze the risk variables found and to relate to the development of diabetic foot and to assess the level of knowledge and its association with the ability to self-care, in order to follow the nursing team. It is an exploratory, cross-sectional, descriptive and quantitative approach. The site that was carried out the field research were the hospitalization units of the Irmã Dulce Municipal Hospital, in the city of Praia Grande - SP. All ethical procedures were respected, according to Resolution 466/12. The sample consisted of adults, of both sexes, hospitalized patients with diabetes and diabetic foot injury. An instrument specially designed for this study was used. Data were analyzed by descriptive statistical measures, including absolute numbers, mean, median, minimum value, maximum value and proportion. The results were considered statistically significant when $p \leq 0,05$. Data were discussed according to the relevant literature.

Key words: Diabetic foot. Health Promotion. Nursing. Self Care.

INTRODUÇÃO

Diabetes é uma doença metabólica crônica caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue (ou açúcar no sangue), que leva ao longo do tempo a sérios danos ao coração, vasos sanguíneos, olhos, rins e nervos. Ocorre quando o corpo se torna resistente à insulina ou não produz insulina suficiente. Nas últimas três décadas, a prevalência de diabetes tipo 2 aumentou dramaticamente em países de todos os níveis de renda (WHO; 2016).

Diabetes Mellitus Tipo II é a forma mais comum de diabetes, e representa cerca de 90% do total de casos desta condição. É considerada causa comum de invalidez, pois a amputação do membro afetado resulta na diminuição da qualidade de vida do diabético. (IDF, 2017).

As lesões ocorrem no dorso, dedos ou bordas dos pés e, geralmente, associada ao uso de sapatos inadequados, outro fator a ser destacado, é a falta de sudorese, que torna a pele ainda mais fina e ressecada, causando rachaduras, perda da sensibilidade e atrofia muscular, surgindo calosidades, micro fraturas e, conseqüentemente as úlceras.

A lesão diabética ou o pé diabético, é considerado uma consequência da infecção, ulceração ou destruição dos tecidos, associada a anormalidades neurológicas ou a doença vascular periférica em MMII (OMS, 2015).

Neuropatia periférica é a forma mais comum de neuropatia diabética e afeta os nervos distais das extremidades, particularmente aqueles dos pés. Alterar principalmente a função sensorial simetricamente, causando sensações anormais e dormência progressiva, que facilita o desenvolvimento de úlceras (pé diabético) devido a trauma externo e / ou uma Pressão óssea interna anormal. (IDF; 2017).

O diabetes predispõe a infecções no pé, em função da maior frequência de úlcera nos membros inferiores, bem como da diminuição da resposta neutrofílica e da insuficiência vascular. (MPD; 2016).

A prevenção é o primeiro fator de defesa contra as úlceras diabéticas. A abordagem educativa de pessoas com DM para prevenção da ocorrência de ulcerações nos pés e para estabelecer um cuidado diário adequada dos membros inferiores é fundamental para evitar internações desnecessárias e amputações. (MPD; 2016).

Quando o paciente está completamente ciente do risco para desenvolver complicações fica mais fácil para o profissional da saúde dar apoio ao tratamento adequado, mas esses profissionais que lidam diretamente com pacientes que tenham DM, devem receber educação adequada para que assim, possa passar informações corretas para adesão do tratamento, explicando a importância do auto cuidado para que o paciente possa entender que esses cuidados contribuem para sua própria qualidade de vida. Um fator relevante para que o tratamento seja efetivado de forma adequada é a associação da doença com a hospitalização do seu portador, causada na maioria das vezes, pelas complicações da DM.

A maioria das pessoas com diabetes não é ciente de ter complicações diabéticas. No entanto, a maioria de complicações pode ser detectado em seu primeiros estágios através programas de detecção. (IFD; 2017).

Cabe a equipe multiprofissional o atendimento e todo cuidado ao paciente diabético, entretanto o desenvolvimento das atividades educativas, e o estabelecimento de estratégias de cuidados, para favorecer no tratamento, são de competência do enfermeiro, para evitar o aparecimento de lesões ulcerativas, uma das orientações do enfermeiro é saber se o paciente portador da DM está consciente do seu papel no autocuidado.

A escolha do tema deu-se pelo aumento do número de pessoas com DM, e o maior agravante que é o pé diabético, um assunto de extrema importância para todos nós profissionais, para que possamos assim ter mais conhecimento e poder sermos disseminadores de informação, tentando assim diminuir esse número de pessoas com DM e proporcionar uma vida com mais qualidade e saúde a eles.

Com a presente pesquisa pretende-se responder as seguintes questões: como a enfermagem pode atuar de forma que a pessoa com pé diabético tenha uma vida habitual mais natural? Como se sente o paciente com pé diabético, em relação às críticas de pessoas leigas sobre a doença e os olhares que os deixam constrangidos? E, qual a relação entre o desenvolvimento do pé diabético e as variáveis de risco envolvidas?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diabetes Mellitus é uma doença caracterizada pela elevação da glicose no sangue (hiperglicemia). Pode ocorrer devido a defeitos na secreção ou na ação do hormônio insulina, que é produzido no pâncreas, pelas chamadas células beta. A função principal da insulina é promover a entrada de glicose para as células do organismo de forma que ela possa ser aproveitada para as diversas atividades celulares. A falta da insulina ou um defeito na sua ação resulta, portanto em acúmulo de glicose no sangue, o que chamamos de hiperglicemia (WHO, 2016; SBEM, 2018).

A diabetes é uma doença endêmica no Brasil e no mundo, que atinge milhões de pessoas e há uma preocupação muito grande pela parte da OMS para os cuidados com doenças crônicas. O Diabetes Mellitus tem tido um crescimento significativo pelo aumento de sua prevalência e associação de outras patologias como a dislipidemia, a hipertensão arterial e a disfunção endotelial (IDF, 2017).

Níveis persistentemente elevados de glicose no sangue causam lesões

vasculares generalizadas, eles afetam o coração, olhos, rins e nervos. Diabetes é uma das principais causas de doença cardiovascular, cegueira, Insuficiência renal e amputação de membros inferiores. (IDF; 2017).

É também associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macrovasculares, como as neuropatias e requer cuidado contínuo educação permanente e suporte para a prevenção de complicações agudas e redução do risco de complicações crônicas. (Portaria MS, 2008).

É estimado que o Brasil, mesmo mantendo a 4ª posição em relação aos países com maior número de pessoas com diabetes, sua prevalência em 2015 de 14,3 milhões (12,9 a 15,8) passará para 23,3 milhões (21,0 a 25,9) em 2040 (OLIVEIRA et al, 2017).

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde apontam que 47% dos usuários diabéticos referem ter recebido assistência, nos últimos 12 meses, em unidades básicas de saúde e 29% em consultórios particulares ou clínicas privadas. (BRASIL, 2014).

O acesso a serviços de saúde sejam eles públicos ou privados, não representa sinônimos de garantia de um atendimento com qualidade, sendo assim torna-se relevante a prevenção de complicações do Diabetes Mellitus, com uma assistência eficaz, de responsabilidade e qualidade no cuidar.

Para um melhor impacto no atendimento a esses pacientes é necessário investir em ferramentas para qualificação do cuidado ao portador da doença (DM), moldando novas formas de abordagem aos usuários e considerando as melhores evidências como guias para realização da clínica cotidiana. Observa-se que o paciente portador de diabetes mesmo em assistência e tratamento, continua apresentando aumento de complicações.

"O Pé Diabético ou Síndrome do Pé Diabético (SDP) está entre as complicações mais frequentes do Diabetes Mellitus, mesmo com todos os avanços com o paciente na área de atenção primária, a síndrome do pé diabético ainda causa um grande impacto socioeconômico devido à falta de atenção do cuidado ao tratamento precoce." (BRASIL, 2013).

O pé diabético é definido como doença clínica de causas ou do mecanismo de desenvolvimento de uma patologia neuropática, induzida pela hiperglicemia

sustentada, em que, com ou sem coexistência de doença arterial periférica (DAP), e com prévio traumatismo desencadeante, se produz ulceração do pé. A sua fisiopatologia está associada a uma disfunção neuropática periférica (NP) sensitivo-motora e a neuropatia autonômica, levando o paciente a ter uma perda de sensibilidade dos membros inferiores (IDF, 2017).

Essa perda da sensibilidade acaba fazendo com que os pacientes percam a sensação protetora, denominada de “perda da sensação protetora” tornando os pés vulneráveis a traumas como, por exemplo, quando um indivíduo diabético com perda da sensação protetora não mais sentir o incômodo da pressão repetitiva de um sapato apertado, a dor de um objeto pontiagudo ou cortante no chão ou da ponta da tesoura durante o ato de cortar unhas (IDF, 2017).

A diabetes mellitus (DM) destaca-se no Brasil e no mundo por ser uma das doenças crônicas degenerativas que mais cresce na saúde pública por conta da sua morbimortalidade, independente do poder econômico, político ou social. Dados epidemiológicos mostram uma crescente taxa de mobilidade e mortalidade, deixando consequências como cegueira, retinopatia diabética, insuficiência renal crônica e as amputações de extremidades inferiores. (BRASIL,2013).

A doença vascular periférica (DVP) é um fato muito importante em relação aos resultados das úlceras no pé, e está caracterizada pelo estreitamento dos vasos sanguíneos, reduzindo o fluxo sanguíneo para os membros, levando a isquemia, atrofia dos membros inferiores e sensação dolorosa nos pés relacionados ao fato de que o paciente deambula e esse problema piora com o tempo.

A associação da DVP com o tabagismo, a aterosclerose e dislipidemia devem sempre ser investigados, pois a junção desses fatores de risco pode levar ao aparecimento precoce da ulcera e na dificuldade da cicatrização das lesões (SANTOS; CAPIRUNGA; ALMEIDA,2013).

Para Hirota, Haddad e Guariente (2008, p.114) “O pé diabético e o conjunto de alterações ocorridas no pé do portador de DM, decorrentes de neuropatias, micro e macrovasculopatias e aumento da susceptibilidade a infecção, devido as alterações biomecânicas, que levam a deformidades”

A neuropatia diabética é um distúrbio neurológico demonstrado clinicamente por exames laboratoriais em pacientes diabéticos, em geral o acometimento patológico no sistema nervoso é muito vasto e inúmeras vezes grave no DM.

A prevalência da neuropatia diabética atinge um nível muito alto chegando a uma frequência de 50% de lesões neuropáticas em diferentes grupos de estudos.

Estreitando essa prevalência aumenta significada mente atingindo valores próximos a 100% de acometimento quando utilizados métodos de diagnostico com maior sensibilidade como os eletrofisiológicos.

Podendo detectar distúrbios neurológicos precocemente na evolução da DM do TIPO 2, enquanto no DM tipo 1 surge depois de cinco ou mais anos após o seu diagnóstico.

Como mencionado o acometimento patológico na neuropatia diabética geralmente é muito extensa no organismo apresentado de duas formas no organismo: polineuropatia senso motora simétrica e neuropatia autonômica (cardiovascular) respiratória, digestiva e geniturinária.

O diagnóstico da neuropatia diabética baseia-se em quadros clínicos com sinais e sintomas mais típicos e na realização de testes neurológicos.

Principais complicações clínicas são: dormência ou queimação em membros inferiores, formigamento, pontadas, choques, agulhadas nas pernas e pés, dor ao toque no lençol e queixa da diminuição da sensibilidade tátil, térmica e dolorosa.

Mesmo a predominância ser nos membros inferiores pode também ser acometido os membros superiores (mãos, braços).

Lembrando que a ausência de sinais e sintomas não exclui a neuropatia, pois alguns pacientes evoluem direto para a perda total da sensibilidade. (Diretrizes-SBD; 2017-2018).

A estimativa da perda da sensibilidade na proteção dos pés na neuropatia diabética está presente em mais de 80% dos casos de ulcera no pé diabético. (MCCULLOCH; 2012).

O plano terapêutico deve ser, sempre que possível, compartilhado, incentivando a responsabilização do indivíduo com seu autocuidado e promovendo sua autonomia, bem como considerando o suporte social necessário e disponível (BRASIL; 2014).

A neuropatia pode ser facilmente diagnosticada na atenção primária, postos de saúde, nos ambulatórios hospitalares e em centros especializados de diabetes por meios de exames simples, exames neurológicos nos pés, além de testes que podem prever o risco de futuras ulcerações.

Se o diagnóstico for positivo para neuropatia diabética a única opção é o tratamento, que no momento é um controle metabólico rígido. (CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001).

Pé diabético é o termo usado quando ocorre o aparecimento de pontos de perda de sensibilidade protetora plantar, podendo ou não evoluir com feridas como consequência da Neuropatia Diabética. Essas feridas tendem a complicar com gangrena e infecção, devido à doença de base e a cicatrização dessas lesões pode apresentar comprometimentos ainda mais graves.

O Pé Diabético é uma das complicações do DM responsáveis pelas internações por amputações de membros inferiores, causadas por úlceras que podem ser prevenidas com o cuidado adequado e boa orientação pela equipe de enfermagem e avaliação que geralmente é encontrada na atenção primária dos serviços de saúde pública e conscientização da doença para a adesão adequada do tratamento. (SILVA et al.,2013).

O Pé diabético é uma das complicações mais frequentes do Diabetes Mellitus, e suas consequências podem ser traumáticas para a vida da pessoa com a doença, desde feridas crônicas, infecções e até amputações de membros inferiores, consequências essas que podem ser prevenidas se identificadas ao tempo na anamnese. A frequência de inspeção adequada nos pés e a identificação precoce das alterações possibilitam o tratamento correto das alterações encontradas e previnem assim uma complicação do Pé Diabético. (BRASIL, 2013)

"Os fatores de risco que podem ser associados à úlcera no pé englobam: úlcera ou amputação prévia; neuropatia devido à debilitação sensitivo-motora; trauma devido andar descalço, calçado inadequado, ferimento nos pés por objetos perfuro cortantes e biomecânica que engloba diminuição da mobilidade articular proeminências ósseas que são áreas de risco, deformidade nos pés por osteoartropatia, calos, doença vascular periférica, condições sócio econômicas, baixa condição social, inacessibilidade ao sistema de saúde, negligência ao tratamento e falta de prevenção." (SANTOS, 2013; CAPIRUNGA, 2013; ALMEIDA, 2013).

Os principais fatores de risco para desenvolvimento de úlceras e amputações, sendo as duas principais complicações do Pé Diabético, quase sempre identificáveis durante a anamnese e o exame físico do indivíduo são: a neuropatia periférica e a doença vascular periférica, assim como a predisposição à infecção. Outros fatores também influenciam o desencadeamento do Pé Diabético, como: história de ulceração ou amputação prévia, deformidade dos pés, baixa acuidade visual, tabagismo e controle glicêmico insatisfatório, além da neuropatia diabética, especialmente nos pacientes em diálise (BOULTON *et al.*, 2008).

Alguns cuidados devem ser tomados e observados diariamente: tomar cuidado com sapatos novos para que não machuquem os pés, unhas devem ser cortadas com cuidado e cortes retos, cuidados com costura de meias e sapatos, traumas (por calçados apertados ou inapropriados, por objetos dentro dos sapatos, por caminhar descalço ocasionam lesões imperceptíveis. A falta de sensibilidade associada à Limitação de Mobilidade Articular (LMA) resulta em alterações biomecânicas, com aumento da pressão plantar (DAB/SAS/MS - Caderno 36, Ministério da saúde).

Devem-se avaliar as alterações do Pé Diabético, definir a melhor conduta a ser tomada, no tratamento e acompanhamento desse paciente. Entretanto deve-se considerar que algumas condutas devem ser adaptadas de acordo com as diferentes realidades, levando em consideração os protocolos locais e os insumos disponíveis nos serviços de saúde da Rede de Atenção à Saúde, especialmente na Atenção Básica (AB).

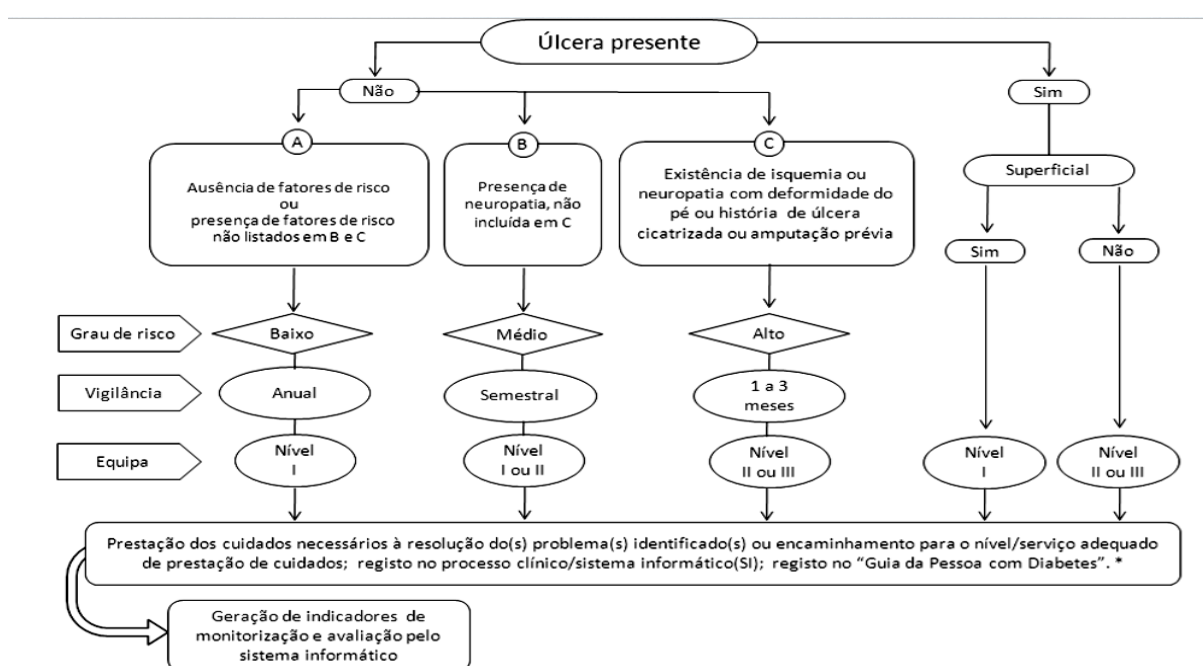
A abordagem do paciente e o tratamento do Pé Diabético, como nas demais condições crônicas de saúde, devem ser de atenção total ao indivíduo, avaliando-o como um todo, como condições em que vive, (social, econômico, cultural, temporal, familiar), avaliando quais as dificuldades enfrentadas no dia a dia (atividades de vida diária, trabalho, lazer) e, finalmente, alcançando fatores inerentes à patologia e o desenvolvimento dela. O plano terapêutico deve ser, sempre que possível, participando ativamente, incentivando a responsabilização do indivíduo com seu autocuidado e promovendo sua autonomia, bem como considerando o suporte social necessário e disponível (BRASIL, 2014).

O profissional deve focar sua atenção nas alterações do Pé Diabético e nos fatores de risco que podem ser modificados, de forma a evitar as infecções, ulcerações

e as consequentes amputações.

A classificação de risco é individual para cada avaliação, de acordo com os achados clínicos, e oferecer o cuidado apropriado para cada paciente. Muitas vezes é necessário o envolvimento da equipe multiprofissional para que as metas terapêuticas sejam alcançadas e é de grande importância para a atuação dos NASF.

Figura 1 - FLUXOGRAMA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE ULCERAÇÃO DO PÉ DIABÉTICO E ENCAMINHAMENTO DOS PACIENTES.



(*)- A executar em conformidade com organização interna de cada unidade de saúde

Fonte: Norma nº5/2011 e orientação nº 3/2011 de 21/01/2011 da Direção Geral de Saúde.

Pessoas com diabetes não reconhecem complicações diabéticas. No entanto, a maioria de complicações pode ser detectado em seus primeiros estágios através programas de detecção evitando assim gastos exacerbados relacionados a patologia (FID, 2017).

Em 2030, de acordo com projeções da OMS (2017), o diabetes estará no 7º lugar no ranking das causas de morte em todo o mundo. No Brasil, existem cerca de 16 milhões de adultos convivendo com o Diabetes Mellitus e sua taxa de mortalidade para esta patologia subiu de 12,8 em 1990 para 30,1 em 2011 e taxa de mortalidade de 72 mil pessoas por ano (AGÊNCIA LUSA, 2016; DATASUS, 2017)

Segundo a Federação Internacional de Diabetes (FID, 2007) foi calculado que um terço dos custos do diabetes foi relacionado com úlceras nos pés. Em comparação com pessoas com diabetes sem úlceras nos pés, o custo dos cuidados para pessoas com diabetes e úlceras nos pés é 5,4 vezes maior no ano do primeiro episódio e 2,6 vezes maior no ano de segundo episódio.

Por mais que pesquisas apontem diminuição nas ocorrências de amputações dos membros inferiores por conta da patologia (diminuiu quase 37% entre 2010 e 2016). Ainda sim o número do último ano são de três amputações ao dia (Programa Nacional de Diabetes; 2017), causando assim um grande impacto relacionado a despesa no tratamento tardio das complicações causada DM, levando a um superfaturamento que seria desnecessário se fosse tratado de forma adequada ou instruído de forma correta durante o atendimento pela equipe multidisciplinar que está cuidando do indivíduo enquanto ele que tem a patologia busca assistência na Unidade de Atendimento de Saúde Primária.

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E CATEGORIA DE RISCO DE DEFINIÇÃO E RECOMENDAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Tabela - TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO.

CATEGORIA DE RISCO	DEFINIÇÃO	RECOMENDAÇÃO	ACOMPANHAMENTO
0	Sem PSP Sem DAP	Orientações sobre calçados apropriados e estímulo do autocuidado	consulta anual com enfermeiro ou médico da Atenção Básica
1	PSP com ou sem Deformidade	Considerar o uso de calçados adaptados, considera correção cirúrgica, caso não haja adaptação	Consulta a cada 3 a 6 meses com enfermeiro ou médico da Atenção Básica
2	DAP com ou sem PSP	Considerar o uso de calçados adaptados, considerar necessidade de encaminhamento ao cirurgião vascular	A cada 2 ou 3 com enfermeiro ou médico da Atenção Básica e avaliar encaminhamento ao cirurgião vascular
3	História de úlcera ou amputação	Considerar o uso de calçados adaptados, considerar correção cirúrgica, caso não haja adaptação. Se houver DAP, avaliar a necessidade de encaminhamento ao cirurgião vascular	A cada 1 ou 2 meses com Enfermeiro ou médico da Atenção Básica ou médico especialista

Fonte: Boulton et al., 2008; Brasil, 2013

O período da reavaliação deve ser flexível, adaptados, levando em conta

aspectos relacionados à capacidade individual para o autocuidado, como a adesão e a educação em saúde. Dessa maneira, indivíduos que apresentem alterações ou fatores de risco (como história de úlcera), mas bem orientados e aderentes podem ser acompanhados de maneira segura e responsável com retornos menos freqüentes que o recomendado e com a mesma eficácia no tratamento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do acordo com o Parecer Consubstanciado aprovado sob o CAAE nº 88505818.9.0000.5436.

O estudo foi realizado no município de Praia Grande, Estado de São Paulo, sendo os locais de coleta de dados nas unidades de internação do Hospital Municipal Irmã Dulce, no município de Praia Grande - SP.

A composição da população de estudo são as pessoas internadas das unidades de internação de clínica médica e clínica cirúrgica, sendo 1º, 2º e 4º andares do Hospital Irmã Dulce de Praia Grande.

A amostra foi constituída por pessoas internadas nos três setores (idade ≥ 18 anos), de ambos os sexos, que se disponha a participar da pesquisa, de acordo com Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Pesquisa e indivíduos que estiverem de acordo com os critérios de inclusão. A amostra que compôs o estudo foi aleatória simples e seu dimensionamento calculado em regressão linear simples, com intervalo de confiança de 95% e poder de teste de 90%. A amostra calculada para este estudo foi de 30 participantes (SANTOS, 2017).

Os critérios de inclusão foram: indivíduos internados nos setores de clínica médica e cirúrgica do Hospital Irmã Dulce, no período da coleta, indivíduos com idade maior ou igual à 18 anos e indivíduos que aceitaram participar do estudo.

Os critérios de exclusão foram: indivíduos que se recusaram a participar do estudo e que se recusaram a assinar o TCLE e indivíduos impossibilitados psicologicamente de realizar a entrevista no momento do estudo.

Para a coleta de dados, utilizar-se-á um instrumento elaborado especialmente para o estudo (APÊNDICE III), de acordo com a fundamentação teórica apresentada. O

questionário utilizado para coleta de dados foi aplicado na forma de entrevista semi-estruturadas com os participantes.

Foi realizado contato com as instituições envolvidas no estudo, a saber, Hospital Irmã Dulce para apresentação do projeto de pesquisa e autorização para início do levantamento de dados.

A coleta de dados foi realizada pelos próprios pesquisadores. Os possíveis sujeitos do estudo foram abordados em horários previamente agendados, aos quais foi apresentado o projeto de pesquisa e realizado o convite para participação, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As pesquisadoras se apresentaram e fizeram o convite a participação no estudo com apresentação dos objetivos, método, considerações éticas e esclarecimento de dúvidas. Em caso de aceitação pelo participante, este foi convidado a assinar o TCLE.

Foi utilizado para entrevista semiestruturada e coleta de dados um instrumento elaborado especialmente para este estudo.

A realização deste estudo respeitou os preceitos éticos em pesquisa com seres humanos contidos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Pesquisa (CONEP). Em consonância com esta Resolução, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo qual o participante foi informado do caráter científico do estudo, dos objetivos e método do estudo, bem como os riscos e benefícios de sua participação. Foi garantido o anonimato dos participantes, o sigilo das informações coletadas e garantido o desejo de interrupção do estudo a qualquer momento.

O estudo não ofereceu riscos nem benefícios diretos para a saúde do participante, porém a identificação dos dados obtidos possibilitou conhecer os fatores que possibilitem a criação de ações de intervenção que visem à melhoria da qualidade de assistência de enfermagem.

O preenchimento do instrumento poderia causar cansaço ou algum desconforto, haja vista que serão aplicados em um único momento, porém foi dada a oportunidade ao pesquisado de interromper o preenchimento por alguns minutos sem prejuízo da coleta de dados ou, se preferisse, agendar outro momento para a coleta.

Os dados obtidos foram transcritos no programa Microsoft Excel e após, foram analisados qualitativamente, discutidos de acordo com a literatura atual e clássica, e, apresentados em forma de tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram apresentados na forma de tabelas, distribuídos e correlacionados de acordo com as variáveis estudadas.

Tabela 1 - PERCENTIL DE PACIENTES COM DIABETES MELITTUS DISTRIBUÍDOS DE ACORDO COM A CATEGORIA DE RISCO PARA PÉ DIABÉTICO. PRAIA GRANDE, SP, 2018. (N=30).

CATEGORIA DE RISCO		n	%
0	Sem PSP - Perda de Sensibilidade dos Pés Sem DAP - Doença Arterial Periférica	4	13
1	PSP - Perda de Sensibilidade dos Pés, com ou sem deformidades	5	17
2	DAP Doença Arterial Periférica com ou sem PSP - Perda de Sensibilidade dos Pés	0	0
3	História de úlcera ou amputação	21	70

Fonte: Dados do Estudo

Foi avaliado o grau de risco para desenvolvimento da complicação pé diabético de 30 pessoas diabéticas. A prevalência na amostra de risco para o pé diabético foi de 87% entre entrevistados no Hospital Irmã Dulce. Observou-se que 4 delas estavam em risco grau 0 (13%), 5 em risco grau 1 (17%) e 21 em risco grau 3 (70%), nenhuma estava em risco de grau 2 (Tabela 1).

Estudos consideram essencial a identificação do paciente de risco para história de úlcera e risco para amputação, além da classificação do paciente nas categorias de risco e elaboração de estratégias para atendimento nos diversos níveis de atenção a saúde, criando um sistema de referencia e contra referência, capazes de identificar o paciente com maior risco e prevenindo assim, complicações (CAIAFA et al, 2011).

Tabela 2 - PERCENTIL DE PACIENTES COM DIABETES MELITTUS PARA AS VARIÁVEIS IDADES, SEXOS, HÁBITOS, ESCOLARIDADE. PRAIA GRANDE, SP, 2018. (N=30).

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	(n)	%
Idade	20 a 44 anos	1	3,4
	45 a 64 anos	8	26,6
	Mais de 65 anos	21	70
Sexo	Feminino	13	43,4
	Masculino	17	56,6
Hábitos	Fumante	11	36,6
	Ex-fumantes	4	13,4
	Não fumante	9	30
	Outros*	6	20
	Até 20 cigarros/dia	10	33,4
	21 a 40 cigarros/dia	5	16,6
	Mais de 41 cigarros/dia	2	6,6
	Outros*	1	3,4
	Nenhum	12	40
	Até 10 anos	3	10
	11 a 20 anos	2	6,6
	Mais de 20 anos	13	43,4
Nunca fumou	12	40	
Escolaridade	Ensino fundamental	21	70
	Ensino médio	5	16,8
	Ensino superior	1	3,4
	Analfabeto	3	10

Fonte: Dados do estudo

*Outros: uso de drogas ilícitas e uso de cachimbo.

De acordo com a Tabela 2 observa-se que pacientes de idade igual ou maior que 65 anos (70%), do sexo masculino (56,6%), fumante (36,6%) e que estudaram somente até o ensino fundamental (70%) fazem parte da maior parte da nossa amostra entre os pacientes internados com risco para desenvolvimento do pé diabético.

Estudo aponta os homens com risco maior ao pé diabético à falta do autocuidado com os seus pés. Em relação às mulheres, o risco está relacionado a falta do controle do nível glicêmico (ROSSANEIS et al., 2016).

Estudos mostram a idade como fator de risco para amputações do pé diabético, assim como observado em nossa pesquisa (BRECHOW et al, 2013; ALVARSSON et al, 2012).

Tabagismo é um grande fator que corrobora para as complicações do pé diabético em conjunto com a quantidade de cigarros por dia e o tempo do fumo em anos (CARLESSO *et al*, 2017; MS, 2016).

Conforme descrito na literatura, a baixa escolaridade do paciente interfere no entendimento para seu cuidado com os pés, prejudicando assim toda a orientação que lhe é passada durante sua consulta com a equipe de enfermagem, assim como identificado durante essa pesquisa (MELO *et al.*, 2011; OCHOA-VIGO *et al.*, 2006).

Tabela 3 - QUANTITATIVO DE PACIENTES PARA AS VARIÁVEIS IDADE, SEXO, HÁBITOS, ESCOLARIDADE RELACIONADAS AO GRAU DE RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO. PRAIA GRANDE, SP, 2018. (N=30).

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIA DE RISCO			
		0	1	2	3
Idade	20 a 44 anos	0	1 (4%)	0	0
	45 a 64 anos	0	4 (13%)	0	5 (17%)
	Mais de 65 anos	4 (13%)	0	0	16 (53%)
Sexo	Feminino	2 (6,6%)	2 (6,6%)	0	8 (26,6%)
	Masculino	2 (6,6%)	3 (10%)	0	13(43,6%)
Hábitos	Fumante	1(3,4%)	3(10%)	0	7 (23,4%)
	Ex-fumante	2(6,6%)	0	0	2(6,6%)
	Não fumante	1(3,4%)	1(3,4%)	0	7(23,4%)
	Outros	0	1(3,4%)	0	5(17%)
	Até 20 cigarros/dia	3(10%)	2(6,6%)	0	5(17%)
	21 a 40 cigarros/dia	0	1(3,4%)	0	4(13,4%)
	> 41 cigarros/dia	0	0	0	2(6,6%)
	Outros	0	0	0	1(3,4%)
	Nenhum	1(3,4%)	2(6,6%)	0	9(30%)
	Nunca fumou	1(3,4%)	2(6,6%)	0	9(30%)
Escolaridade	Ensino fundamental	2(6,6%)	4(13,4%)	0	15(50%)
	Ensino médio	1(3,4%)	1(3,4%)	0	3(10%)
	Ensino superior	1(3,4%)	0	0	0
	Analfabeto	0	0	0	3(10%)

Fonte: Dados do estudo

De acordo com a Tabela 3 conclui-se dos pacientes entrevistados que estão na categoria de RISCO 3 pacientes com 65 anos ou mais com (53%), do sexo masculino (43,6%) e que estudaram até o ensino fundamental (50%). Observa-se que não há diferença entre o paciente ser fumante ou não fumante (23,7%) em relação ao risco para história de úlcera e amputação, na amostra estudada. Porém, a literatura aponta que pacientes com Diabetes Mellitus do Tipo 2 com nível sócio econômico baixo, são candidatos a amputações. Indica que as ulcerações nos pés diabéticos favorecem cerca de 85% das amputações de extremidades inferiores, hábitos de fumo e presença de neuropatia e de lesões ulcerativas prévias são alguns dos fatores de risco para amputações em pessoas com DM. O perfil de pacientes entrevistados incluem a maioria mulheres 67,7%, dos 93 pacientes examinados e 32,3% eram homens a média de idade eram de 61,75 anos sendo todos os pacientes eram diabéticos do Tipo 2. (ASSUMPÇÃO et al., 2009).

Tabela 4 - QUANTITATIVO DE PACIENTES PARA AS VARIÁVEIS TEMPO DE DIABETES MELITTUS, ADESÃO A DIETA, USO DA INSULINA E DOENÇAS ASSOCIADAS RELACIONADAS AO GRAU DE RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO. PRAIA GRANDE, SP, 2018. (N=30).

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIA DE RISCO			
		0	1	2	3
TEMPO DM: Há quanto tempo descobriu o DM	Até 5 anos	2(6,6%)	1(3,4%)	0	6(20%)
	6 a 10 anos	2(6,6%)	1(3,4%)	0	6(20%)
	11 anos ou mais	0	3(10%)	0	9(30%)
DIETA ESP: Segue alguma dieta especial em casa?	Sim	0	3(10%)	0	2(6,6%)
	Não	4(13,4%)	2(6,6%)	0	16(53,4%)
INSULINA: Usa ou não a Insulina	Sim	0	1(3,4%)	0	12(40%)
	Não	4(13,4%)	4(13,4%)	0	9(30%)
DOENÇAS: Presença ou não de doenças associadas	Hipertensão Arterial	0	0	0	7(23,4%)
	Dislipidemia	0	0	0	0
	Doença cardiovascular	0	0	0	1(3,4%)
	Não tem doença	1(3,4%)	2(6,6%)	0	5(17%)
	Mais de uma	3(10%)	3(10%)	0	8(26,6%)

Fonte: Dados do estudo

De acordo com a Tabela 4 conclui-se que a prevalência esta entre os pacientes com categoria de RISCO 3, são de idade maior ou igual á 11 anos (30%), que não seguem dieta (53,4%), fazem uso de insulina (40%) e tem mais de uma doença associada (26,6%)

Estudo realizado com 1320 pessoas com Diabetes Mellitus entrevistadas, 347 (26,3%) pessoas fazem uso da insulina, sendo que 55,8% dos pacientes têm a doença há mais de 10. O estudo aponta que uma ou mais doenças associadas a longo período da doença, como a hiperglicemia prolongada e a dislipidemia, constitui um importante fator de risco para o pé diabético e suas complicações (ASSUMPCÃO et al., 2009; CORTEZ et al., 2014)

Tabela 5 - QUANTITATIVO DE PACIENTES PARA CAPACIDADE PARA O AUTOCUIDADO RELACIONADA AO GRAU DE RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO. PRAIA GRANDE, SP, 2018. (N=30).

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIA DE RISCO			
		0	1	2	3
ORIENTAÇÕES	Já recebeu orientações	1 (3,4%)	4(13,4%)	0	8(26,6%)
	Não recebeu orientações	3(10%)	1(3,4%)	0	13(43,3%)
HIG. PÉS	Realiza higienização dos pés	3(10%)	4(13,4%)	0	15 (50%)
	Não realiza higiene nos pés	1(3,3%)	1(3,3%)	0	6(20%)
COMPL.	Identifica complicação da pele	2(6,6%)	4(13,4%)	0	15 (50%)
	Não identifica complicações	2(6,6%)	1(3,4%)	0	6(20%)
CURAT.	Realiza troca de curativos	1(3,4%)	2(6,6%)	0	13(43,4%)
	Não realiza troca de curativos	3(10%)	3(10%)	0	8(26,6%)
CUIDADOR	Possui cuidador	1(3,4%)	2(6,6%)	0	13(43,3%)
	Não possui cuidador	3(10%)	3(10%)	0	8(26,6%)

Fonte: Dados do estudo

Observou-se na Tabela 5 que a prevalência para a categoria de risco grau 3 é maior em pessoas que não receberam orientações em relação ao cuidado com os pés (43,3%), em relação aos que realizam a higienização sozinhos ou com auxílio (50%). Em torno da metade dos pacientes tem a capacidade de perceber complicações da pele (50%), faz troca dos curativos sozinhos ou com auxílio (43,4%) e que possuem cuidadores (43,3%).

Pesquisa mostra que a adesão dos pacientes é essencial para obter um bom resultado para o autocuidado com o comprometimento e mudança de hábitos (FARJADO, 2005)

A literatura aponta que uma boa aceitação do paciente relacionada à capacitação do profissional de saúde com informações claras e linguagem simples favorecem adesão ao autocuidado (MAIA e SILVA, 2005).

Segundo a pesquisa apresentada, o envolvimento do membro da família se faz necessário como um componente essencial para uma boa adesão terapêutica, dentro dos limites do paciente para o auto cuidado (NETA et al., 2015).

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do enfermeiro é fundamental para uma correta orientação ao paciente com DM, para suas complicações. O trabalho em equipe multidisciplinar tem despertado interesse ao portador do DM em busca de mudanças aos cuidados com os pés e hábitos alimentares.

Os estudos mostram que existem vários fatores ao surgimento do pé diabético e possíveis amputações. Muitos desses pacientes desconhecem sobre as medidas de prevenção e controle do diabetes e seu controle glicêmico.

Observa-se nos estudos que o pé diabético ocorre mais em pacientes do sexo masculino, idoso e portador do Diabetes Tipo 2, com baixa escolaridade e tabagista. Indivíduos mais acometidos estão relacionados à limitação de informações. Assim, o planejamento do processo educativo deve ser de forma clara e compreensível para facilitar a captação de informações por esse paciente. O papel do enfermeiro é de extrema importância à assistência do paciente com diabetes a fim de evitar futuras complicações com o pé diabético.

A família participa dos cuidados e das repercussões do Diabete Mellitus, assim como de suas complicações, com significativo impacto na vida de todos. O enfermeiro deve estar preparado para orientar e assistir essas famílias.

Portanto, espera-se que este estudo colabore para uma reflexão das práticas de enfermagem, conversas com o paciente, atenção à família, apoio emocional e cuidados gerais direcionados para proporcionar qualidade de vida, controle da dor e prevenção das complicações, sobretudo das úlceras e amputações. Cabe ao enfermeiro desenvolver educação permanente para uma maior conscientização e

envolvimento do cuidar do paciente com pé diabético, resultando em uma assistência integral e humanizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARSSON A, et al. A retrospective analysis of amputation rates in diabetic patients: can lower extremity amputations be further prevented? **Cardiovasc Diabetol**: 11(1):18, 2012.

AACE. American Association of Clinical Endocrinologists.. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the Task Force of the Foot Care Interest Group of the American Diabetes Association, with endorsement. **Diabetes Care**. EUA: Alexandria, 2008.

ASSUMPÇÃO EC et al. Comparação dos fatores de risco para amputações maiores e menores em pacientes diabéticos de um Programa de Saúde da Família. Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular. **Jornal Vascular Brasileiro**, Vol. 8, Nº 2, 2009.

BRECHOW A et al. Improving major amputation rates in the multicomplex diabetic foot patient: focus on the severity of peripheral arterial disease. **Ther Adv Endocrinol Metab**: 4(3):83-94, 2013.

CAIAFA JS, CASTRO AA, FIDELIS C, SANTOS VP, SILVA ES, JUNIOR CJS. Atenção integral ao portador de pé diabético. **Jornal Vascular Brasileiro**: 10 (4) supl.2 Porto Alegre 2011.

CHAN, Margaret. World Health Organizatio. **Global Report On Diabetes**. 1. ed. Suíça: 2016.

CHO, Nam Han et. al. **DIABETES ATLAS DE LA FID**. 8ª EDIÇÃO. 2017-2018.

DE OLIVEIRA LIMA et al. Atuação do Enfermeiro ao Cuidado do Paciente com Pé Diabético. **Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa**. Brasília, 2016.

DELAMATER, A.M. et al. Taxa de mortalidade específica por diabete melito. **Psychosocial therapies in Diabetes: Diabetes Care**: 24, 2017.

DGS. DIREÇÃO GERAL DA SAUDE. Programa Nacional para a Diabetes. Lisboa: 2017.

FAJARDO, C. A importância do cuidado com o pé diabético: ações de prevenção e abordagem clínica. São Paulo: **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**: 2(5) , 2005.

HIROTA CMO et al. Pé Diabético: o Papel do Enfermeiro no Contexto das Inovações Terapêuticas. **Ciência Cuidado Saúde**, Londrina: 1(7), p.114-120, 2008.

IBPG. International Best Practice Guidelines. **Wound Management In Diabetic Foot Ulcers**. Wounds International. Belgium: Atlas, 2017.

LUIZ A C et al. Pé diabético: a atuação do profissional de enfermagem na prevenção e tratamento. Teresina-PI. **Revista Saúde em Foco**. Edição nº 9, 2017.

MS. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 221, de 17 de Abril de 2008.

MS. 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, 2016.

MS. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus**. Ministério da Saúde, 2013

NETA DSR et al. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Revista brasileira de enfermagem - REBEN**. Teresina-PI, Brasil, 2015.

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. São Paulo. **Acta Paulista de Enfermagem**: 19(3), 2006.

OLIVEIRA JEP, JUNIOR RMM, VENCIO S (ORGS). **Diretrizes da SBD 2017-2018**. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

CUBAS R et al. Pé diabético: orientado e conhecimento sobre cuidados preventivos. Curitiba. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, 2013.

PARISI MCR. A Síndrome do pé diabético, fisiopatologia e aspectos práticos - Capítulo 05. **E-book 2.0.: Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo, 2017.

ROSSANEIS MA, et al. Differences in foot self-care and lifestyle between men and women with diabetes mellitus. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2016.

SANTOS ALG et al. Realinhamento do pé diabético por meio de osteossíntese com parafusos intramedulares – relato de caso. **Revista Brasileira de Ortopedia**. São Paulo. English Edition, n. 49, 2014.

SANTOS, Gardênia Ingrid Leal de Sá Marques et al. Pé diabético: condutas do enfermeiro. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 2, n. 2, 2013.

SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo : Editora Clannad, 2017.