

Artigo de Revisão

PÉ DIABÉTICO: A IMPORTÂNCIA DA ADESÃO DO TRATAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO NA PREVENÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DA DIABETES

DIABETIC FOOT: THE IMPORTANCE OF ADHESION OF PHARMACOTHERAPETIC TREATMENT IN PREVENTION OF DIABETES COMPLICATIONS

Angelomar dos Anjos Silva¹, Luzia Sousa Ferreira^{1,2}

1. Curso de Farmácia - Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste – UNIDESC, Luziânia - GO, Brasil.

2. Programa de Mestrado em Engenharia Biomédica - Universidade de Brasília – UnB, Brasília – DF, Brasil.

RESUMO

Introdução: a organização Mundial da Saúde estima que mais de 180 milhões de pessoas têm diabetes no mundo, e este número será provavelmente maior que o dobro em 2030. Nesse cenário, o Brasil terá uma população de aproximadamente 11,3 milhões de diabéticos, podendo chegar a 23,3 milhões de indivíduos com diabetes em 2040. **Objetivo:** descrever a importância da adesão ao tratamento farmacoterapêutico na prevenção das complicações associadas aos clientes com pé diabético. **Materiais e Métodos:** trata-se de uma revisão bibliográfica. A busca se deu nas bases de dados Google acadêmico, SCIELO, BVS e LILACS. Utilizou-se 37 artigos entre o período de publicação de 2011 a 2019. Respeitou-se o critério de inclusão de trabalhos com temas relevantes à pesquisa em questão, priorizando as palavras-chaves: amputação, diabetes, paciente, pé e ulceração. **Conclusão:** ressalta-se a importância da adesão terapêutica em sincronia com a equipe multidisciplinar seguida da coparticipação de familiares neste processo. Entretanto, à adoção de medidas simples como atividades cotidianas, tais como fazer exercícios regularmente, alimentação saudável e, dentre outras medidas profiláticas não medicamentosas, são as mais recomendadas.

Palavras-chave: adesão; complicações; diabetes; tratamento; pé diabético.

ABSTRACT

Introduction: World Health Organization estimates that more than 180 million people have diabetes worldwide, and this number is likely to be more than double by 2030. In this scenario, Brazil will have a population of approximately 11.3 million diabetics, possibly reach 23.3 million people with diabetes by 2040. **Objective:** to describe the importance of adherence to pharmacotherapeutic treatment in preventing complications associated with diabetic foot. **Materials and Methods:** this is a literature review. The search was made in Google Scholar databases, SCIELO, BV, and LILACS. Thirty-five published articles were found between 2011 to 2019. The inclusion criteria were: themes relevant to the research in question, prioritizing keywords such as: amputation, diabetes, patient, foot and ulceration. **Conclusion:** the importance of therapeutic adherence of sync with the multidisciplinary team followed by the co-participation of family members in this process. However, the adoption of simple measures such as daily activities such as exercising regularly, healthy eating, and other non-pharmacological prophylactic measures are the most recommended.

Keywords: adhesion; complications; diabetes; treatment; diabetic foot.

Contato: Luzia Sousa Ferreira, luzia.ferreira@unidesc.edu.br

Enviado:	Jan/2020
Revisado:	Mai/2020
Aceito:	Mai/2020

INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é considerado um distúrbio metabólico que integra um grupo de doenças metabólicas, caracterizada pelo nível elevado de glicose persistente (hiperglicemia). A progressão da doença gera complicações metabólicas agudas, distúrbios neuropáticos e vasculares¹.

O pé diabético é uma complicação comum em pacientes portadores de diabetes mellitus, que se origina de problemas de diversas áreas suscetíveis da doença, como nervos, pele, vasos e sistema músculo

esquelético-ligamentar dos pés. Essas lesões são desencadeadas por uma tríade de patologias bastante clássicas que envolvem a neuropatia, doença vascular periférica e infecções.²

O acometimento dos membros inferiores se dá por conta da redução da sensibilidade tátil e da perfusão sanguínea; por isso, em muitos casos, indivíduos que denotam esta disfunção decaem o sistema imune do corpo, tornando-se passíveis de necroses.³

Estima-se que 85% dos casos de amputações de membros inferiores ocorrem pelo fato do paciente

não aderir aos programas, juntamente com alguém da família, de forma sistemática. Diante da mudança dessa realidade, é possível reduzir essa margem de amputações em até 50%.^{4,5}

Percebe-se que, devido à natureza crônica e à gravidade das contrariedades desta patologia, os recursos terapêuticos não compreendem apenas tratamento medicamentoso, mas sobretudo alteração no estilo de vida, tais como: praticar atividades físicas regularmente, abdicar do cigarro e do álcool, adotar hábitos alimentares saudáveis, dentre outros. Estas rotinas são de extrema importância para monitorar as enfermidades crônicas não transmissíveis (DCNT), e suas adversidades secundárias, como o diabetes.⁶

A adesão ao tratamento tem como definição clássica a extensão na qual o comportamento da pessoa coincide com a orientação médica no que se refere, por exemplo, ao uso da medicação, ao seguimento de dietas, às mudanças no estilo de vida ou à adoção de comportamentos protetores de saúde.⁷

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho é descrever a importância da adesão do tratamento farmacoterapêutico na prevenção das complicações associadas aos pacientes com pé diabético.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura, com abordagem de natureza qualitativa, garantindo assim a fidelidade aos resultados obtidos e dando ênfase ao objetivo da pesquisa. A pesquisa é bibliográfica, e foi elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de artigos científicos disponibilizados na Internet. Quanto à abordagem ser qualitativa, busca-se uma relação entre o tema e o método de interpretar os dados.

A busca dos artigos foi realizada em plataformas da internet especialmente na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas bases de dados (literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no Scientific Electronic Library Online (SCIELO), compreendido entre os anos de 2011 até 2019, fazendo-se necessário o uso de 1 artigo anterior a essa data, por sua importância de dados. Utilizaram-se os seguintes descritores: adesão, complicações, diabetes, tratamento e pé diabético.

Como critérios de busca dos artigos, foram verificados os que estavam disponíveis em sua íntegra na língua inglesa e portuguesa, os quais abordavam o tema específico sobre a diabetes mellitus e neuropatia. Assim foram selecionados 44 artigos no primeiro momento e, depois da leitura e resumos, destacou-se 30 para a revisão de literatura.

Diante dos artigos selecionados, optou-se por excluir aqueles que não contemplavam o tema específico, ou seja, o tratamento farmacoterapêutico na prevenção do pé diabético.

REFERENCIAL TEÓRICO

Diabetes Mellitus (DM) e Neuropatia

O diabetes mellitus (DM) é classificado segundo a etiologia dos distúrbios glicêmicos. O diabetes tipo I procede primariamente da destruição das células β pancreáticas e tem tendência a cetoacidose. O diabetes tipo II resulta, em geral, em resistência à insulina ou da deficiência de suas secreções "quando ocorre menos captação de glicose por tecidos periféricos, especialmente muscular e hepático em resposta à ação insulínica".⁸

A diabetes mellitus tem tido crescimento mundial, comprometendo a expectativa de vida dos indivíduos, não apenas pelos fatores econômicos, e sim pelo hábito não saudável que se reflete em países mais desenvolvidos, onde se destacam o elevado número do diagnóstico.⁹

A diabetes tipo I (referida como insulina dependente) é caracterizada por não haver produção do hormônio da insulina pelo indivíduo, decorrente da destruição das células betas levando à deficiência absoluta do hormônio. Enquanto que a diabetes tipo II (conhecida como não insulina dependente) é caracterizada por graus variados de resistência insulínica e de insuficiência na secreção de insulina. Nesses casos o indivíduo produz o hormônio, no entanto seu organismo não consegue absorver corretamente, o que resulta em uma deficiência, podendo chegar ao estado hiperglicêmico pela resistência à insulina.^{10; 11}

A diabetes mellitus tipo 2 acomete cerca de 90% dos casos e, dentre suas complexidades, pode ocasionar diversas complicações para saúde humana, quais sejam: disfunções e insuficiências em diferentes órgãos como o sistema renal, cardiovascular, neurológico, oftalmológico e a neuropatia periférica, conhecida popularmente como pé diabético.¹²

De acordo com Mendes¹³, a Organização Mundial da Saúde estima que mais de 180 milhões de pessoas têm diabetes no mundo, e este número será provavelmente maior que o dobro em 2030. Nesse cenário, o Brasil terá uma população de aproximadamente 11,3 milhões de diabéticos, podendo chegar a 23,3 milhões de indivíduos com diabetes em 2040. No Brasil, um levantamento mostrou que 8,4% dos adolescentes estão obesos e 20% deles têm diagnóstico de síndrome metabólica.¹⁴

No cenário mundial, a China tem o maior número de pessoas acometidas pela diabetes entre 20 e 79 anos de idade, estima-se que até 2040 as pessoas com diabetes podem chegar em torno de 150,7 milhões aproximadamente. Na Índia a expectativa é de 123 milhões, e nos Estados Unidos da América a previsão pode alcançar 35,1 milhões de habitantes que poderão ter diabetes até 2040.¹⁵

Quanto ao perfil epidemiológico em pacientes comprovadamente com diabetes, prevalece o sexo feminino, sendo que a faixa etária fica entre 51-80 anos. Os fatores econômicos também estão associados ao distúrbio patológico, sendo que a média salarial deste grupo é de 0 - 1 salário mínimo per capita mensal. Os dados, na literatura em pauta, indicam também que 68% dos pacientes com diabetes são analfabetos e 46% são aposentados.¹⁶

O DM é responsável por inúmeras complicações vasculares que comprometem a sobrevivência dos pacientes. A diabetes se porta de múltiplas associações e acomete em geral os pés em condição crônica, causando modificações nestes sistemas: arterial, venoso, linfático, muscular, ossos, articulações, sistema tegumentar e nervos.⁵

Estima-se que o paciente diabético apresenta 17 vezes mais chance de desenvolver neuropatia e comorbidades como infarto do miocárdio; podendo, ainda, apresentar até 6 vezes mais chances quando comparados às pessoas que não tem a patologia. Estudos revelam que 50% dos pacientes diabéticos apresentam quadro de hipertensão, de 10% a 15% da população em geral. Quanto aos casos de nefropatia, aumentam em 40 vezes a chance de amputações de membro inferiores relacionada ao diabetes. Nos casos de amputações, 50% ocorrem nos membros inferiores por causas não-traumáticas em portadores da Diabetes. Conforme o ministério da saúde (MS), os pés são apontados como ponto crítico nas complicações de necrose.^{17,18}

A polineuropatia diabética (PND), somado às deformidades e aos traumas, são fatores determinantes para o chamado "pé diabético". O envelhecimento e a obesidade contribuem, também, para que surjam novos casos de pés diabéticos em indivíduos com essa patologia. Essa situação pode ser explicada pelo fato de que na velhice as fases de cicatrização da ferida têm resposta inflamatória que reduz o tecido colagenoso, deixando-o bem menos maleável. O tecido onde se encontra a cicatriz é menos elástico, e justamente pelo fato de não circular sangue suficiente no tecido gorduroso, para que o mesmo resista à infecção bacteriana, é que a passagem de nutrientes e elementos celulares dificulta a cicatrização.¹⁹

Muitos indivíduos com diabetes não compreendem o risco das lesões simples nos pés e ou até mesmo em usar sapato apertado, pois é comum a perda da sensibilidade nos pés, e o paciente não entende que isso pode ser sinal que leve a gerar complicações atreladas a casos extremos como as amputações. O pé diabético é um termo utilizado por médicos, tendo como diagnósticos alterações nos membros inferiores (nos pés), decorrentes da diabetes mellitus.²

Cuidados no tratamento farmacoterapêutico em pacientes com diabetes

O farmacoterapêutico está voltando a cumprir o seu papel perante a sociedade, cooperando pelo bem-estar do paciente e trabalhando para que este não tenha sua qualidade de vida comprometida por um problema evitável, decorrente de uma terapia farmacológica. Este é um compromisso de extrema relevância, já que os eventos adversos a medicamentos são considerados hoje uma patologia emergente.¹⁵

Nos casos de tratamentos em pacientes com diabetes, é imprescindível e essencial que o indivíduo receba explicações sobre a importância da terapia medicamentosa. De maneira preliminar, o auxílio no controle sistêmico envolve os aspectos terapêuticos, tendo como primórdios o controle glicêmico e aferição de pressão arterial (PA), dentre outros.³

Para Barros et al., (2017), as condições socioeconômicas e o estilo de vida que o paciente leva interferem na conduta da prevenção e da forma em que o tratamento deve ser feito. A dinâmica dos casos dos pacientes requer um tratamento diferenciado, pois cada caso tem suas respectivas peculiaridades.¹⁶

Romualdo²⁰ (2016) reconhece que a escolha do melhor tratamento varia da condição geral do paciente, gravidade da doença, idade, outras doenças associadas, além da capacidade de autocuidado do paciente. O acompanhamento da glicemia de jejum e pós-prandial dos pacientes é parte fundamental no tratamento, visando observar com frequência a necessidade de aumentar a dosagem medicamentosa ou acrescentar outros para controle da doença.

As insulinas e os medicamentos antidiabéticos orais como Sulfonilurêias, Nateglinida, Metformina, Acarbose e Tiazolidinedionas fazem parte do tratamento medicamentoso mais utilizado quando algumas mudanças nos hábitos de vida (alimentação adequada, perda de peso, prática regular de atividade física) já não controlam mais os níveis glicêmicos no organismo. Neste contexto destaca-se a assistência farmacêutica clínica, que compreende

ações técnicas-assistencial e técnico-gerenciais, com principal foco no paciente com diabetes mellitus.²⁰

O acompanhamento sistêmico e os medicamentos entram como adjuvantes de acordo com a especificidade de cada paciente e medidas pontuais como o controle da glicemia, dentre outros. É imprescindível a avaliação periódica dos pés pelo paciente, tornando assim eficaz na atenuação dos agravos da DM II.²¹

Em relação aos cuidados dos pés, a terapêutica é uma medida primordial na prática do autocuidado, visto que a diabetes pode ter complicações infecciosas, ocasionando necroses de grande magnitude. Nesses casos as amputações podem ser prevenidas e/ou atenuadas com medidas simples, como hábitos de vida saudável, tendo na inserção ao programa de prevenção que é dos pilares junto ao programa de tratamento na evolução do paciente pé diabético.⁹

A amputação dos pés é a consequência mais temida das complicações crônicas do DM. A ulceração acomete cerca de 15% dos diabéticos e é a causa de 6 a 20% das hospitalizações.²²

Nos casos dos pés diabéticos, a interação da família e do paciente é de suma importância no aspecto de orientação e reabilitação. As informações sobre a doença são necessárias no intuito de atenuar os agravos provenientes da falta de informações corretas sobre a situação clínica do paciente com diabetes. Trabalhos científicos comprovam que os números de amputações podem ser reduzidos em mais de 45% se forem implantadas medidas, tais como, inspeção dos pés de pacientes diabéticos.³

Papel dos profissionais de saúde na adesão e prevenção nos casos de pé diabéticos

O indivíduo que tem o diagnóstico de diabetes, muitas vezes, por mais que receba orientações sobre a importância da adesão ao tratamento adequado, dos cuidados e da necessidade de mudança ao seu estilo diário para manter ou até mesmo continuar a qualidade de vida, parece não perceber que tem o papel principal na prevenção somado à terapêutica.¹¹

Na pesquisa feita por Tavares¹⁸, observou-se pontos de atenção cruciais no atendimento ao paciente diabético. É relevante destacar as ações do ato de promover a prevenção e cuidados com o pé diabético, e ainda ressaltar a importância de assegurar o acesso a todas as competências de atenção à saúde do paciente. Em via de regra, busca-se o atendimento humanizado e multidisciplinar no acolhimento ao paciente diabético. Levando em consideração a importância do exame mais detalhado dos pés desses

pacientes, que geralmente são negligenciados pelos profissionais da área da saúde.

A conscientização terapêutica para o tratamento da diabetes deve envolver o cuidado entre os profissionais de saúde como médicos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, dentre outros, e familiares, visando incentivar o paciente com diabetes quanto ao seu autocuidado, pois, a adesão ao tratamento faz parte de planos estratégicos no contexto da saúde pública.²⁴

Aquino²¹ ratifica que a inserção de forma consciente, na adesão de práticas integrativas da promoção em saúde, é possível com hábitos simples de mudanças no estilo de vida; isso inclui a reeducação alimentar e a adoção de exercícios físicos inerentes ao estilo de vida social. A equipe multiprofissional pode contribuir ofertando orientações relevantes sobre o autocuidado ao paciente com diabetes.

Diante desse contexto, as orientações das equipes de profissionais, quanto ao tratamento do pé diabético, incluem ações simples e de grande importância para a qualidade de vida do paciente, como, por exemplo, o uso de calçados confortáveis e manutenção do corte das unhas sem tirar as cutículas.²⁵

Conclui-se que a identificação e tratamento dessas lesões são importantes em relação à melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Por outro lado, o conhecimento dessas associações pode permitir o diagnóstico de DM em pacientes ainda não reconhecidos como tal, e assim levar à instituição de terapêutica apropriada que irá prevenir o desenvolvimento das complicações diabéticas.

Todavia, diante de orientações mais complexas, Souza²⁰ afirma que a inevitabilidade de melhoria das ações de educação em saúde, no que se refere à prática no comportamento do indivíduo diabético, deve buscar o estímulo a aceitação da condição crônica e consequentemente perceber a relevância da adesão ao tratamento terapêutico.

DISCUSSÃO

O problema do pé diabético tem consequência crônica na vida do indivíduo e tem impacto socioeconômico para todos os envolvidos. Por causa do alto grau de dominância, ela acaba gerando custo elevado na saúde pública, relacionado muitas vezes à hospitalização prolongada.¹⁸

Merece destaque também a vinculação entre paciente com o grupo de assistentes de saúde. Essa aproximação faz com que seja mais eficaz, usada como estratégias para que seja alcançado melhores resultados, elucidando com atividades instrutivas em conjunto com os profissionais da saúde e seus

pacientes, relacionando os cuidados e a importância de conservar hábitos saudáveis, para melhor acompanhamento e melhor qualidade de vida.²⁷⁻²³

As pesquisas de Barros¹⁶ corrobora com o pensamento de Cisneros²⁶ e Salci³⁰ no sentido de que a cronicidade e as respectivas variações, em decorrência da doença da DM II, apresentam intercorrência devido ao não atendimento às diretrizes de saúde, quanto às medidas de adesão a serem adotadas, sob o escopo de sanar os gargalos das necessidades de intervenção terapêutica. Atenuar a incidência e a recorrência de processos que podem ocasionar lesões neuropáticas gera uma atenção especial aos portadores com alto risco, uma vez que estes estão mais suscetíveis por conta dos agravos da patologia.

Na pesquisa feita por Machado,²² com mulheres de faixa etária entre 50 e 59 anos, obteve os seguintes resultados: 69,8% das pacientes alcançaram a meta terapêutica, entretanto, 53,8% não adeririam à terapia farmacológica de forma correta. Dessa amostra, 32,5% relatara melhoras com o tratamento farmacológico e 26,9% não obtiveram melhoras significativas.

Outro aspecto importante do pesquisador Machado²² foi o apontamento em detrimento do ato da adoção do estilo de vida, tais como, exercícios físicos, dieta alimentar e exames periódicos. O estudo ressalta a importância de seguir com rigor o que é preconizado pelo (MS), seguindo as orientações pertinentes à manutenção da dieta e das atividades físicas. O controle racional de fármacos é de suma importância e não deve ser negligenciado.

Diante desse contexto, a enfermagem pode contribuir no tratamento ao sugerir medidas pertinentes para o paciente com pé diabético, como a reeducação alimentar, a higienização dos pés, evitar sapatos inadequados que não proporcione conforto e segurança, a fim de evitar calos e possíveis feridas.²⁸

São importantes também os medicamentos, tais como, o uso de pomadas, óleos, hidratantes para os pés, ataduras, compressas e todos medicamentos prescrito pelo médico, ressaltando o uso racional dos medicamentos.²⁶

Estudo de Rossi²⁹ demonstrou que o uso dos medicamentos para tratamento do DM tem adesão, apesar do esquecimento quanto ao ato de tomar os medicamentos; porém não se abandonam; levanta, ainda, o questionamento do alto índice de amputações e outras complicações junto à importância do autocuidado. O cuidado da adesão influencia realmente no agravo das complicações da diabetes.³⁰

O DM é responsável por inúmeras complicações nos casos específicos do pé diabético, como a presença de rachadura e micose. A área dos pés

com baixa circulação fica mais comprometida, visto que reduz de forma significativa a sensibilidade. Entretanto os enfermeiros destacam que orientam os pacientes sobre o uso adequado dos calçados e a importância da manutenção de higiene e corte das unhas e cutícula. Tendo visto que não houve orientação de forma coordenada como avaliação de rotina dos pés.²⁵

A pesquisa de Ribeiro²³ reforça que medidas como avaliações dos pés diariamente independentemente da idade do paciente diabético faz toda diferença na detecção de sinais importante das variações neuropáticas conforme as diretrizes básicas de saúde. Porém as medidas que se aplicam para DM em relação ao pé diabético não podem ser tratadas de forma genérica, e sim de forma diferenciada e personalizada.

Com uma amostra de 52 pacientes foram avaliados antes e depois da inserção educativa. Destes, constatou-se que 50% faziam uso de meias com elástico e após as orientações 84,6%; sendo que o uso de sapatos apropriados era de 69,23%, visto que houve um avanço para 96,15, após as orientações de intervenção. Sendo que (65,38%) não tinha hábitos de andar descalço e posteriormente a orientação subiu para (88,46%). Outros índices também foram relevantes como o ato de esquentar os pés (61,54%) a (96,15%) e dentre outros como cortar as unhas (42,31%) a (94,23%) visto que este índice representa uma diferença de mais de (50%) em média e dentre estas variáveis como a hidratação e a avaliação periódica dos pés.²³

Embora embasado em estudos pertinentes, esta pesquisa possui limitações, em função de que, não raramente, trabalhar com dados já coletados se expõe a um certo grau de imprecisão. Ademais, como apontado, no presente artigo, o tratamento farmacoterapêutico do pé diabético, apesar de comum, possui interferências e influências, inclusive culturais, regionais, sociais, entre outras, de forma que seria necessária uma grande pesquisa em nível nacional com amostragem significativa, para afirmar com precisão, como se dá a adesão ao tratamento, em diferentes regiões do país.

Desse modo, a pesquisa que neste consta, pode servir como base para estudos futuros, com a intenção de maximizar informações sobre a importância da adesão ao tratamento farmacoterapêutico em pacientes diabéticos no Brasil, e consequentemente trabalhar de modo amplo essa temática nos serviços de saúde e fora deles, com a finalidade de melhorar na qualidade de vida dos pacientes, através da prevenção das complicações da diabetes de forma segura e profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa feita, constatou-se que a importância da adesão terapêutica em simultaneidade com a enfermagem e toda equipe multiprofissional pode gerar benefícios ao paciente com pé diabético. A revisão bibliográfica em pauta destacou que o pé diabético pode ser prevenido se os pacientes com diabetes tiverem informação correta de uma equipe técnica qualificada.

O Diabetes Mellitus (DM) é considerado um problema de saúde mundial, sendo assim, merece cuidados e atenção das pessoas e profissionais da saúde. O pé diabético está cada vez mais presente na vida das pessoas, e muitos não dão o cuidado merecido para a doença em questão.

A adoção de medidas simples como atividades cotidianas, tais como, fazer exercícios regularmente, adesão ao tratamento medicamentoso individualizado, alimentação com cuidados de um nutricionista, dentre outros, são medidas profiláticas recomendadas, ressaltando que os medicamentos funcionam no tratamento de acordo com a necessidade do paciente, não servindo como padrão a todos, pois para cada caso tem medidas circunstâncias que são peculiares.

Portanto cabe ao médico prescrever e dar continuidade no tratamento; reforçando que a consonância com a equipe multidisciplinar é imprescindível neste.

REFERÊNCIAS

- 1.ALENCAR, Delmo Carvalho et al., Consulta de enfermagem na perspectiva de usuários com diabetes mellitus na estratégia saúde da família. Revenferm UFPE online, Recife, 2017.
- 2.CAIAFA, Jackson Silveira et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. J. vasc. bras., Porto Alegre, v. 10, n. 4, supl. 2, p. 1-32, 2011.
- 3.LIMA, NadjaErlanda Pires et al. Laser therapylowintensity in woundcareandpractice nurses/Laserterapia de baixa intensidade no tratamento de feridas e a atuação da enfermagem/Terapia de laser de baja intensidadeneltratamiento de heridas. Revista de Enfermagem da UFPI, v. 7, n. 1, p. 50-56, 2018.
- 4.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.Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- 5.NETO, Pedro Martins Lima et al. Qualidade de vida de pessoas com pé diabético. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 17, n. 2, p. 191-197, 2016.
- 6.CEMBRANEI F, Bernardo CO, Ozcariz SGI, d'Orsi E. Impacto do diagnóstico de diabetes e/ou hipertensão sobre indicadores de consumo alimentar saudável: estudo longitudinal com idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2017, 20(1), 34 – 46.<https://www.redalyc.org/html/4038/403850707004/>. Acesso: 14/10/2019.
- 7.VILLAS BOAS, Lilian Cristiane Gomes; FOSS-FREITAS, Maria Cristina; PACE, Ana Emilia. Adesão de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 ao tratamento medicamentoso. Rev. bras. enferm. Brasília, v. 67, n. 2, p. 268-273, Apr.2014.
- 8.RODRIGUES, Elvis Ramon Martin. Adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus: uma estratégia de intervenção no programa saúde da família cidade de Deus II. Lagoa Santa-MG, 2016.
- 9.SILVA FILHO, Jocelino Pereira da et al. OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM JUNTO AO PACIENTE COM O PÉ DIABÉTICO. ReBIS-Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde, v. 1, n. 3, 2019.
- 10.BARBOSA, Silvânia Araújo, CAMBOIM, Francisca Elidivânia de Farias. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações Temas em saúde, Volume 16, Número 3, 2016.
- 11.PONTIERI, Flavia Melo; BACHION, Maria Márcia. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 151-160, Jan.2010.
- 12.CUBAS, Márcia Regina et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. Fisioterapia em Movimento, [S.l.], v. 26, n. 3, set. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/21595>>. Acesso em: 07 nov. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502013000300019>.
- 13.MENDES, Telma de Almeida Busch et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 1233-1243, jun.2011.

14. BLOCH, Katia Vergetti et al: Prevalências de hipertensão e obesidade em adolescentes brasileiros. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v. 50, supl. 19, 2016.
15. Otero MJ, Dominguez-Gil A. Acontecimientos adversos por medicamentos: uma patologia emergente. *FarmHosp* 2000; 24(4): 258-266.
16. BARROS, Maria de Fátima Alcântara et al. Impacto de intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. *Fisioterapia em Movimento*, v. 25, n. 4, 2017.
17. BORGES, Fábio Mariano et al. Adesão e preservação do tratamento de diabetes tipo II: a relação das pessoas com o diabetes tipo II e os medicamentos. 2017.
18. TAVARES TA, Costa LJSF, Sales MLH, Moraes MM. Fatores de risco para ulceração e amputação de extremidades inferiores em portadores de diabetes mellitus. *Rev Brasileira em Promoção da Saúde*. 2016; 29(2), 278-287. <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/4268/pdf>. Acesso: em 12/10/2018.
19. CARVALHO, Ana Flávia Machado de et al. Efeitos da terapia a laser de baixa intensidade e ácido graxo essencial de *Calendula officinalis* no processo de reparo de úlceras em pé diabético. 2016.
20. ROMUALDO, Suélen Hubner; DE SOUZA VASCONCELO, Tatiane Lima; LUGÃO DE SOUZA, Flávia dos Santos. Prevenção e cuidado do pé diabético: uma questão de saúde pública, sob a visão da enfermagem. *REMAS - Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 134-154, out. 2016. ISSN 1983-0173. Disponível em: <<http://faculadadedofuturo.edu.br/revista1/index.php/remas/article/view/36/22>>. Acesso em: 13 Set. 2019.
21. AQUINO, SIBILUANE. Influência do autocuidado na qualidade de vida do portador de diabetes Mellitus tipo II. 2017.
22. MACHADO, A. P. M. C.; SANTOS, A. C. G.; CARVALHO, K. K. A.; GONDIM, M. P. L.; BASTOS, N. P.; ROCHA, J. V. S.; VERSIANI, O. A.; ARAUJO, M. T. M.; FILHO, F. G. B.; MOREIRA, J. C.; SÁ, F. A.; LIMA, B. A. L.; PESSOA, I. A.; RUAS, J. P. P.; PRINCE, K. A. DE. Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus e seus fatores associados. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 19, p. e565, 12 mar. 2019.
23. RIBEIRO, Valeria Silva Nunes; CAVALCANTE, Maria Janaína. Pé diabético: conhecimento e adesão às medidas preventivas. *Revista científica da escola de saúde de goiás-RESAP*, v. 4, n. 2, 2018.
24. RABELO, Samara Eliane et al. Adesão ao tratamento entre pessoas com diabetes mellitus e a qualidade do cuidado na atenção básica de saúde. 2017.
25. DIAS, Ernandes Gonçalves et al. Comportamentos de pacientes com Diabetes Tipo 2 sob a perspectiva do autocuidado. *Journal of Health Sciences*, v. 19, n. 2, p. 109-113, 2018.
26. CISNEROS, Lúcia L. Avaliação de um programa para prevenção de úlceras neuropáticas em portadores de diabetes. *Rev. bras. fisioter. São Carlos*, v. 14, n. 1, p. 31-37, Feb. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-3552010000100006&lng=en&nrm=iso>. accesson 10 Sept. 2019.
27. MATOS, Elizete Lúcia Moreira; DE FREITAS MUGIATTI, Margarida Maria Teixeira. *Pedagogia Hospitalar: a humanização integrando educação e saúde*. Editora Vozes Limitada, 2017.
28. LÓPEZ, D.A. Caracterização do Processo de Cicatrização em Úlceras do Pé Diabético Baseado na Produção de Espécies Reativas de Oxigênio. *Journal of Diabetes Researc*, v. 2018, 2018.
29. ROSSI, Vilma Elenice Contatto; DA SILVA, Ana Luiza; FONSECA, Gabrieli Stéphanhy Silva. Adesão ao tratamento medicamentoso entre pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 5, n. 3, 2016.
30. SALCI, Maria Aparecida; MEIRELLES, Betina Hörner Schindwein; DA SILVA, Denise Maria Vieira Guerreiro. Prevenção das complicações crônicas do diabetes mellitus à luz da complexidade. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, n. 5, p. 1048-1055, 2017.