

Criação de uma boneca terapêutica como estratégia educativa para cuidados e prevenção do pé diabético utilizando o arco de Maguerez

Creation of a therapeutic doll as an educational strategy for care and prevention of diabetic foot using the maguerez arc

Creación de una muñeca terapéutica como estrategia educativa para el cuidado y prevención del pie diabético mediante el arco de maguerez

Recebido: 29/06/2021 | Revisado: 04/07/2021 | Aceito: 20/02/2022 | Publicado: 02/03/2022

Núbia Ivo da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7857-9185>
Faculdade CESMAC do Sertão, Brasil
E-mail: nubbiaivo@gmail.com

Thaís Valdeci da Rocha Ferro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5401-174X>
Faculdade CESMAC do Sertão, Brasil
E-mail: thaisferro@gmail.com

Myllena Tavares Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9257-1737>
Faculdade CESMAC do Sertão, Brasil
E-mail: myllenabezerra@outlook.com

João Paulo do Nascimento Cordeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3407-1328>
Faculdade CESMAC do Sertão, Brasil
E-mail: joaopaulodnc@gmail.com

Renata da Silva Miranda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0523-1954>
Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Faculdade CESMAC Do Sertão, Brasil
E-mail: renamirandaaa@gmail.com

Daniele Cristina de Oliveira Lima da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4248-697X>
Faculdade CESMAC do Sertão, Brasil
E-mail: daniele.silva@cesmac.edu.br

Resumo

O *Diabetes Mellitus* (DM) é um problema de saúde pública, distúrbio metabólico crônico, não transmissível causado por multifatores. A neuropatia diabética é uma das complicações mais comuns do DM, na qual os pés são uma das regiões do corpo mais vulneráveis, levando ao surgimento de lesões, doença vascular periférica e deformidades, intituladas pé diabético. A atuação do enfermeiro desempenha papel fundamental na atenção ao usuário com DM, exercendo entre as funções específicas, o planejamento e desenvolvimento de ações com ênfase nas abordagens educativas com a utilização da boneca terapêutica, ressaltando, dessa forma, a importância desse profissional na prevenção do pé diabético. Assim, esta pesquisa tem por objetivo relatar a experiência da criação de uma boneca terapêutica como estratégia educativa na prevenção e cuidados do pé diabético. Trata-se de uma revisão integrativa exploratória, de abordagem qualitativa com análise dos artigos publicados nas bases de dados disponíveis na BVS, Medline, Lilacs e Scielo. Diante disso, a partir da criação da boneca terapêutica como estratégia educativa para cuidados e prevenção do pé diabético, obtivemos um resultado satisfatório. Intervenções efetivas, como educação em saúde e fornecimento de materiais educativos podem melhorar o autocuidado em indivíduos com DM, prevenindo, assim, um pé diabético. Constatou-se que a boneca terapêutica é uma estratégia educativa relevante, direcionada à conscientização da necessidade de cuidados diários adequados com os pés, trazendo resultados positivos para prevenção de complicações no pé diabético.

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus*; Pé diabético; Enfermagem; Educação em enfermagem; Brinquedo.

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a public health problem, chronic, noncommunicable metabolic disorder caused by multifactors. Diabetic neuropathy is one of the most common complications of DM where the feet are one of the most vulnerable body regions leading to the emergence of lesions, peripheral vascular disease and deformities, called diabetic foot. The performance of nurses plays a fundamental role in the care of users with DM. Exercising between specific

functions; the planning and development of actions, with emphasis on educational approaches using the therapeutic doll, aims to report the experience of creating a therapeutic doll as an educational strategy in the prevention and care of diabetic foot. This is an exploratory narrative review, with a qualitative approach with analysis of articles published in databases available in the VHL, Medline, Lilacs and Scielo. Thus from the to create a therapeutic doll as an educational strategy for diabetic foot care and prevention, we obtained a satisfactory result. Effective interventions such as health education and provision of educational materials can improve self-care in individuals with DM, thus preventing a diabetic foot. It was found that the therapeutic doll is a relevant educational strategy aimed at raising awareness of the need for proper daily foot care, bringing positive results for the prevention of diabetic foot complications.

Keywords: *Diabetes Mellitus*; Diabetic foot; Nursing; Nursing education; Toy.

Resumen

La *Diabetes Mellitus* (DM) es un problema de salud pública, un trastorno metabólico crónico no transmisible causado por múltiples factores. La neuropatía diabética es una de las complicaciones más comunes de la DM donde los pies son una de las regiones más vulnerables del cuerpo dando lugar a la aparición de lesiones, enfermedad vascular periférica y deformidades, denominadas pie diabético. El papel de las enfermeras juega un papel fundamental en el cuidado de los usuarios con DM. Ejercicio entre funciones específicas; la planificación y desarrollo de acciones, con énfasis en enfoques educativos con el uso del muñeco terapéutico, destacando la importancia de este profesional en la prevención del pie diabético. Así, esta investigación tiene como objetivo dar a conocer la experiencia de crear un muñeco terapéutico como estrategia educativa en la prevención y atención del pie diabético. Es una revisión exploratoria integradora, con enfoque cualitativo con análisis de artículos publicados en las bases de datos disponibles en la BVS, Medline, Lilacs y Scielo. Así, a partir de la creación del muñeco terapéutico como estrategia educativa para el cuidado y prevención del pie diabético, obtuvimos un resultado satisfactorio. Las intervenciones efectivas, como la educación para la salud y la provisión de materiales educativos, pueden mejorar el autocuidado en las personas con DM, previniendo así el pie diabético. Se encontró que el muñeco terapéutico es una estrategia educativa relevante dirigida a concienciar sobre la necesidad de un adecuado cuidado diario del pie, trayendo resultados positivos para prevenir complicaciones en el pie diabético.

Palabras clave: *Diabetes Mellitus*; Pie diabético; Enfermería; Educación en enfermería; Juguete.

1. Introdução

O *Diabetes Mellitus* (DM) é um problema de saúde pública, caracterizado como um distúrbio metabólico crônico, não transmissível, causado por multifatores. Os principais tipos de diabetes são o tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2) e o gestacional. Existem, também, outros, mas ocorrem em menor número. O DM2 é a forma mais frequente e representa cerca de 90% do total de casos de diabetes (Ramirez-Perdomo, et al., 2019).

A doença é caracterizada pelos níveis glicêmicos elevados permanentemente decorrentes da ausência e/ou incapacidade da insulina de desempenhar sua função fisiológica, gerando, conseqüentemente, alterações em órgãos essenciais e complicações nos múltiplos sistemas (macroangiopatias e as microangiopatias), nos quais temos a nefropatia, a retinopatia e a neuropatia (Oliveira, 2014).

Estimativas apontam que, em 2040, 23,3 milhões de brasileiros terão o diagnóstico do DM. Sua elevada prevalência está relacionada a urbanização, transição epidemiológica e nutricional, baixa frequência de atividade física, sobrepeso e obesidade, crescimento e aumento da sobrevida da população, inclusive das pessoas com o DM. Geralmente, seu diagnóstico tardio é associado às suas complicações (Sousa, 2019).

Diante da presença da neuropatia diabética é necessário destacar que qualquer lesão por mais inicial e de pequena extensão que seja, poderá resultar em perdas funcionais, amputações únicas, múltiplas, subsequentes e até a morte (Silva, 2016), já que os pés são uma das regiões do corpo mais vulneráveis, levando ao surgimento de lesões, doença vascular periférica e deformidades, intituladas pés diabéticos (Oliveira, 2016).

Dentre as comorbidades que acometem os pacientes com pé diabético, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica, que foi a mais frequente na amostra investigada. Sobre isso, autores afirmam que os pacientes diabéticos estão mais suscetíveis à ocorrência de doenças cardiovasculares. Ademais, pacientes diabéticos com doenças associadas apresentam maior risco de desenvolver lesão ou úlceras nos pés (Gontijo, 2020).

O pé diabético compreende uma série de processos fisiopatológicos que diversificam desde infecção, destruição de tecidos profundos ao aparecimento de úlceras, anormalidades neurológicas e/ou comprometimento vascular (Andrade, 2019).

Segundo Gomes (2018) ocorre, no pé diabético, o comprometimento do sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autonômico, com diminuição da sensibilidade do pé, com conseqüente deformidades, atrofia da musculatura interóssea, aumento do arco plantar, dedos em “garra” e calos em áreas de aumento de pressão, contribuindo para o aparecimento de bolhas, calos, lesões e úlceras, além de proporcionar um maior risco para amputações não traumáticas.

De todas as amputações não traumáticas dos membros inferiores, entre 40% e 70% ocorrem nos pacientes com diabetes e aproximadamente 85% de todas as amputações realizadas são precedidas por úlceras nos pés, nas quais essas têm prevalência de 4 -10 % na população diabética. Além do mais, a amputação após cinco anos apresenta a taxa de mortalidade estimada entre 39% - 68% (Ramirez-Perdomo, 2019).

Contudo, os índices de ulceração e amputação são variáveis, o que pode ser devido a diferenças em critérios diagnósticos, fatores sociais, geográficos, econômicos, ambientais e acesso aos serviços de saúde (Galdino, 2019), nos quais estudos mostram que até 50% das amputações podem ser evitadas com atividades de educação em saúde, somadas ao estímulo do autocuidado e atendimento interdisciplinar (Menezes, 2016).

O risco das pessoas com diabetes mellitus para o comprometimento dos seus pés e conseqüente amputação de membros inferiores, reforça a necessidade de ampliação do conhecimento e percepção do enfermeiro quanto à importância da avaliação dos pés em pessoas com o supracitado diagnóstico, sendo imprescindível, ao profissional, desenvolver a habilidade de rastrear e monitorar os fatores de risco sugestivos, desencadeadores do pé diabético, a fim de identificar aquele com maior risco de úlceras nos pés, que podem se beneficiar das intervenções do autocuidado preventivo (Vêscovi, 2017).

A atuação do enfermeiro desempenha papel fundamental na atenção ao usuário com DM, exercendo entre as funções específicas, o planejamento e desenvolvimento de ações educativas, realização da consulta de enfermagem com ênfase em abordagens educativas e exame nos membros inferiores para identificação do pé em risco, ressaltando a importância desse profissional na prevenção do pé diabético (Sentei, 2018).

Diante dessa problemática, os estudos mostram que o nível de escolaridade é um fator importante na prática do autocuidado nos pacientes diabéticos e com ulceração no pé, uma vez que estes necessitam lidar diariamente com atividades, que podem ser classificadas como complexas ou simples, como medicamentos, curativos, dietas, autocuidado e exames dos pés. Salientando que o paciente com baixo nível de escolaridade mostra maior dificuldade em realizar algumas atividades, como o autocuidado, exame dos pés e aplicação da insulina (Salomé, 2017).

Para tanto, o enfermeiro deve fazer uso de diversos recursos educacionais nos diferentes cenários da prática profissional, para intervir no processo de ensino e aprendizagem da pessoa com pé em risco, destacando-se o uso de tecnologias educativas, como recursos lúdicos para educação em saúde, para melhorar a prática do autocuidado em indivíduos com DM (Galdino, 2019).

Nessa perspectiva, a educação superior em saúde vem sofrendo mudanças diante de profissionais despreparados para atuarem na saúde, visto que há uma contraposição entre formação e realidade da prática profissional, evidenciando a necessidade de alunos críticos e reflexivos no contexto social no qual está inserido.

Progressivamente, o modelo tradicional de ensino vem sendo substituído pelo modelo crítico. No primeiro, o professor transfere o conhecimento ao estudante e esse o recebe, retém e reproduz, ocorrendo uma bifurcação da teoria e prática; no segundo modelo, temos uma educação crítica com a construção do conhecimento de forma ativa (Fujita, 2016).

A educação para o autocuidado é o modo de prevenir e tratar complicações de doenças crônicas, propiciando o envolvimento do indivíduo em seu tratamento, produzindo maior adesão ao esquema terapêutico, diminuindo complicações e incapacidades relacionadas aos problemas crônicos. Diante do exposto, verifica-se a necessidade da criação de enfoques e metodologias que capacitem as pessoas e seus familiares, através do acesso à informação e a oportunidades de escolhas saudáveis

para suas vidas, aspirando a educação para o autocuidado (Padilha, 2017).

Para isso, faz-se necessário a utilização da metodologia ativa em que a problematização é um dos modos fundamentais para sua aplicação, permitindo movimentos para construção ou produção de conhecimento. Sendo assim, aplicar a problematização com o Arco de Maguerez (AM) permite ao educando transformar a realidade social, ou seja, o real, a partir de sua prática, além do mais, ocasiona vislumbrar, estudar e modificar a realidade com criticidade, criatividade e resolutividade (Fujita, 2016).

Entre as metodologias ativas temos o brinquedo terapêutico, que é classificado em três tipos a depender de seu propósito e finalidade: brinquedo dramático, brinquedo instrucional e o brinquedo capacitador de funções fisiológicas. O primeiro, permite ao indivíduo expressar seus sentimentos, exteriorizando o que o aflige. O segundo, o brinquedo instrucional, permite a compreensão do tratamento, explica os procedimentos e prepara as crianças para eles. Já o terceiro, o brinquedo capacitador de funções fisiológicas, objetiva capacitar a criança para desenvolver atividades de autocuidado que melhore sua condição física. Vale ressaltar que o tipo de brinquedo terapêutico escolhido permite alcançar um objetivo específico (Caleffeti, 2016); (Pennafort, 2018).

Diante do exposto, o brinquedo terapêutico, como uma técnica de cuidado, aplicada em diferentes ambientes e participantes permite um cuidado de enfermagem específico, sistematizando a assistência capaz de promover união entre a ciência e a prática (Caleffeti, 2016).

O desenvolvimento deste trabalho justifica-se devido à relevância de uma boneca terapêutica como ferramenta para educação em saúde de pacientes diabéticos, abordando o tema pé diabético de forma lúdica, potencializando as orientações a serem realizadas e a compreensão do que é dito.

Diante dos aspectos apresentados, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência da criação de uma boneca terapêutica como estratégia educativa na prevenção e cuidados do pé diabético, utilizando o Arco de Maguerez.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de desenvolvimento tecnológico, de natureza básica e abordagem qualitativa, para construção do protótipo de um brinquedo terapêutico capacitador das funções fisiológicas.

Na pesquisa qualitativa, a realidade é múltipla e subjetiva, sendo que as experiências dos indivíduos e suas percepções são aspectos úteis e importantes para a pesquisa. A realidade é construída em conjunto entre pesquisador/a e pesquisado/a por meio das experiências individuais de cada sujeito. Sendo assim, os pesquisadores entendem que não há neutralidade e que estão, no processo da pesquisa, influenciando e sendo influenciados pelo que está sendo pesquisado. O raciocínio ou a lógica da pesquisa qualitativa é a indutiva, partindo do específico para o geral. Não se parte de uma teoria específica, mas ela é produzida a partir das percepções dos sujeitos que participam da pesquisa (Estrela, 2018).

A boneca terapêutica, como estratégia educativa para cuidados e prevenção do pé diabético foi desenvolvida por uma docente e cinco discentes do curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Cesmac do Sertão de Palmeira dos Índios-AL. A sua construção foi baseada na metodologia de problematização do Arco de Maguerez, entre os meses de março e abril de 2019. De abril a outubro de 2019, foram aplicadas oficinas educativas utilizando a boneca terapêutica em centros de saúde nos municípios alagoanos de Palmeira dos Índios e Arapiraca e no município pernambucano de Iati.

As etapas que compõem o caminho didático da metodologia da problematização, representada pelo arco de Maguerez (Figura 1) foram: observação da realidade e definição do problema, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade (Fujita, 2016).

Figura 1 - Arco de Maguerz.



Fonte: Bordenaveet al., (2005); Fujita, (2016).

Na construção da boneca, as ferramentas assíncronas/ síncronas utilizadas permitiram a comunicação entre a equipe. Como forma assíncrona, o aplicativo de mensagens instantâneas, o WhatsApp, tornou-se a ferramenta pedagógica de tutoria utilizada no decorrer do trabalho, devido a flexibilidade de espaço e tempo, ao modo que construiu um ambiente interativo. Já como forma síncrona, foram realizados encontros presenciais na faculdade CESMAC do Sertão.

3. Resultados e Discussão

A seguir, será apresentado a aplicação do método do Arco de Maguerz na criação da boneca terapêutica (figura 2).

Figura 2 - Aplicação do Método do Arco de Maguerz na criação da boneca terapêutica.



Fonte: Autores.

3.1 Observação da Realidade e Identificação do Problema - 1ª Etapa do Método do Arco

Inicialmente, o tema diabetes mellitus foi problematizado e durante a discussão do problema emergiu o interesse em desenvolver um trabalho educativo sobre o tema. A partir de então, houve a criação de um grupo no whatsapp, ferramenta utilizada, frequentemente, para discussões, trocas de informações e definição dos assuntos relacionados ao diabetes mellitus que seriam abordados no trabalho educativo.

Para a etapa inicial do Método do Arco, todos integrantes do grupo começaram a pesquisar sobre o tema “diabetes mellitus e as principais complicações” em bases eletrônicas de dados, livros e publicações do ministério da saúde. No decorrer

da pesquisa e das discussões, o grupo teve a oportunidade de aprofundar os conhecimentos sobre diabetes e as principais complicações da doença, com destaque no pé diabético, que compromete a qualidade de vida do indivíduo. Diante das informações coletadas e lançadas no grupo, o tema pé diabético foi escolhido para ser trabalhado na oficina educativa. Durante as pesquisas na literatura, verificou-se que o surgimento das lesões no pé diabético estão principalmente relacionadas à falta de cuidados simples, que geram grandes impactos na vida do indivíduo, e na escassez de estratégias efetivas na disseminação do conhecimento e adesão quanto aos cuidados com os pés. Assim identificou-se a situação-problema.

3.2 Definição dos Pontos-chave – 2ª Etapa do Método do Arco

Nesta etapa, foram apresentados e discutidos, no grupo do WhatsApp, os tópicos que emergiram na observação, a saber: local onde ocorre o acompanhamento dos pacientes diabéticos; o que é o pé diabético; as causas do pé diabético; o risco que as úlceras nos pés representam para qualidade de vida do paciente; os altos números de amputações em diabéticos, precedidas de lesões no pé; a prática do autocuidado com os pés pela população diabética; estratégias de educação utilizadas na saúde para a prevenção do pé diabético e o impacto destas. Esses pontos-chave estabelecidos, coletivamente, permitiu a compreensão e uma maior criticidade na avaliação de estratégias de educação para prevenção do pé diabético.

3.3 Teorizações – 3ª Etapa do Método do Arco

Na terceira etapa, fomentou-se a discussão sobre as perguntas que foram os pontos-chave da etapa anterior e a indagação sobre o porquê de tais acontecimentos, despertando, no grupo, o compromisso para construção de uma estratégia educativa eficaz para adesão ao autocuidado com os pés.

Relacionou-se as práticas educativas em saúde, direcionadas, atualmente, ao público diabético nas unidades básicas de saúde, nas quais todos os membros do grupo relataram experiências vividas durante a disciplina de práticas integrativas, o que permitiu uma apropriação do conhecimento sobre a realidade, relacionando com as estratégias educativas lúdicas e criativas que estavam sendo investigadas. Assim, o grupo foi estimulado a desenvolver um protótipo que seria utilizado como estratégia para o cuidado e prevenção do pé diabético. As ideias eram apresentadas e discutidas no grupo do WhatsApp, coletivamente.

3.4 Hipóteses de Solução - 4ª Etapa do Método do Arco

A princípio, a ideia lançada para ser utilizada na oficina educativa foi a produção de um modelo de pé humano em tamanho real, feito de biscuit, com duas lesões: uma entre o halux e a segunda falange, outra, na superfície plantar das cabeças dos metatarsos. O público-alvo seria profissionais de saúde e cuidadores, pois são eles os responsáveis pelos curativos dessas lesões. Contudo, chegou-se à conclusão de que a ação educativa não seria inovadora pelo fato dos profissionais de saúde serem instruídos durante sua formação acadêmica, utilizando modelos didáticos e os cuidadores já serem orientados por estes quanto à técnica do curativo domiciliar. Outra ideia elencada foi a criação de uma boneca terapêutica com as duas lesões citadas anteriormente, pois seria menos traumática do que somente o modelo do pé para trabalhar nas ações educativas com idosos, favorecendo a comunicação com os idosos diabéticos e seus cuidadores. Inicialmente, a ideia era confeccionar uma boneca de aproximadamente 1 metro de comprimento, em biscuit, porém ponderou-se sobre a dificuldade de transporte da boneca devido ao peso, além do alto custo de produção. Em um segundo momento, pensou-se em uma boneca menor, de 50 cm, contudo, ao descrever as características para artesã, ela orientou a confecção do pé em tamanho maior, desproporcional ao corpo da boneca para que as feridas fossem detalhadas. No entanto, pensou-se na estranheza que a boneca poderia causar e assim a ideia foi descartada. Outra proposta sugerida foi utilizar um manequim infantil, vestido como um idoso, com duas lesões no pé, em biscuit, contudo o alto custo de produção levou a ideia, mais uma vez, a ser descartada. Por fim, um dos componentes do grupo relatou

a produção de bonecas em feltro utilizada por outro grupo de alunos para ações extensionistas. O feltro é um material viável, que permite a confecção de bonecas com mais facilidade. Assim, decidiu-se pela utilização deste material. A partir de então foi lançada a ideia de confeccionar a boneca em feltro e apenas o pé em biscuit, uma vez que se configurou em um bom custo-benefício.

Decidiu-se, então, que a boneca seria uma boneca idosa para chamar a atenção do nosso público-alvo, mostrando a diferença entre o pé sadio, no qual foram prestados cuidados corretos e o pé diabético, no qual os cuidados foram negligenciados. Iniciou-se a procura por uma artesã para a confecção da boneca de feltro. Assim, foi selecionado um ateliê para confecção da mesma e outro ateliê para confecção do pé da boneca, em biscuit. Em seguida, pesquisou-se imagens de pés diabéticos na internet, cujas imagens selecionadas apresentavam lesões pequenas e que estavam com a epiderme e a derme afetadas e regiões onde são comuns surgirem as lesões. Após a boneca em feltro ter ficado pronta, esta foi entregue a outra artesã para confecção do pé. Essa, por sua vez, informou que não seria possível produzir lesões de biscuit em cima do feltro, pois as bordas ficariam elevadas. Então, ela sugeriu utilizar uma maquiagem artística, que reproduziria lesões reais. A maquiagem no pé da boneca foi produzida pela artesã, utilizando papel higiênico, cola branca e tintas especiais para produção das feridas. Após a boneca terapêutica estar pronta, do modo idealizado por toda a equipe, procedeu-se o planejamento dos conteúdos a serem abordados durante a ação extensionista.

3.5 Aplicação à Realidade – 5ª Etapa do Método do Arco

Por fim, na última etapa do arco, foi selecionado o local de escolha para a realização da primeira oficina, utilizando a boneca terapêutica. A Unidade Básica de Saúde foi escolhida por ser o espaço onde acontece o primeiro contato dos pacientes diabéticos com a equipe de saúde e onde são ofertadas atividades educativas. O grupo entrou em contato com a enfermeira de uma UBS no município de Palmeira dos Índios, que disponibilizou uma manhã para a realização da oficina. Os agentes comunitários de saúde foram os responsáveis por convidar os diabéticos e cuidadores para a oficina. Um roteiro contendo as informações relevantes e imprescindíveis a serem abordadas nas oficinas foi construído (Quadro 1).

Quadro 1 - Orientações nas oficinas abordando o que é aconselhável realizar para os cuidados e prevenção do pé diabético.

O QUE DEVE SER FEITO?	O QUE NÃO DEVE SER FEITO?
<ul style="list-style-type: none">➤ Autoexame diário dos pés e entre os dedos, buscando a presença de edema, eritema, calosidade, descoloração, cortes ou perfurações e secura excessiva;➤ Lavagem dos pés com água morna, tendendo para fria;➤ Secagem cuidadosa dos pés, principalmente entre os dedos, o ideal é tecido de algodão macio;➤ Uso de creme hidratante nos pés;➤ Corte de unhas em linha reta, sem deixar pontas e, se necessário, lixar as unhas;➤ Uso de meias de algodão sem costura, sem elásticos e preferencialmente claras;➤ Verificação da parte interna do calçado, antes de vesti-lo, a procura de objeto ou saliência que possa machucar;➤ Elevação dos pés e movimento dos dedos para melhora da circulação sanguínea;➤ Cuidados com animais domésticos e insetos.	<ul style="list-style-type: none">➤ Uso de álcool ou outras substâncias que ressequem a pele;➤ Uso de creme hidratante entre os dedos;➤ Retirada de cutículas;➤ Uso de calçados apertados, de bico fino, sandálias abertas de borracha ou plástico e contida entre os dedos;➤ Evitar o uso de bolsa de água quente;➤ Evitar exposição ao frio excessivo;➤ Andar descalço.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, por meio de uma roda de conversa com os idosos e cuidadores presentes foram realizados, inicialmente, o

levantamento dos conhecimentos prévios relacionados ao pé diabético, no qual percebemos que a maioria não conhecia a dimensão das complicações e como estas poderiam ser evitadas com cuidados simples.

Logo após o diálogo inicial, abordou-se os cuidados com os pés em uma linguagem simples, sendo demonstrados na boneca terapêutica. Vale ressaltar que a ludoterapia para adultos, utilizando uma boneca terapêutica possibilitou durante a oficina a construção do conhecimento sobre a doença e as suas necessidades e riscos por parte dos diabéticos e cuidadores. No final da oficina, passamos a boneca para que todos tocassem, observassem as lesões no pé e tirassem fotos, ficando evidente o carinho e o cuidado dos participantes para com a boneca.

Para as demais oficinas, foram comprados instrumentos e outros materiais que facilitaram as orientações, como: uma tesoura sem ponta, uma toalha macia, um par de meias sem costura, uma lixa para os pés, um hidratante e uma cadeira. Diante do excelente resultado, criamos uma página no instagram com o objetivo de divulgarmos as ações extensionistas à população em geral. Foi criado, também, uma conta no INSTAGRAN® para divulgação das oficinas. Nesta, foi realizada uma enquete para a escolha do nome para boneca, então, a equipe sugeriu dois nomes para serem votados: **Amélia**, que significa “trabalhadora”, “mulher diligente”, “ativa” e **Aurora**, que significa “o nascer do sol”, “o raiar do dia”, “a que nasce do oriente” ou “aquela que brilha como o ouro”. O nome escolhido pelos seguidores foi **Aurora**, o significado que melhor define toda trajetória do projeto. Ressaltando que as oficinas utilizando a boneca terapêutica serão tema de outro trabalho acadêmico.

Andrade (2019) e Menezes (2016) caracterizam o Diabetes Mellitus (DM) como uma doença metabólica resultante de defeitos da secreção de insulina, hormônio produzido pelo pâncreas e que é responsável pelo controle do nível de glicose no sangue. Dentre os tipos de DM, o tipo 2 corresponde, aproximadamente, a 90% dos casos e dentre suas complicações crônicas destacam-se as lesões ulcerativas em membros inferiores.

Oliveira (2016) e Senteio (2018) acrescentam que a aproximação com a assistência a portadores de DM determinou o interesse no estudo sobre o cuidado com o pé, no sentido da prevenção da úlcera do pé diabético. Esse fenômeno decorrente da neuropatia gera perda de sensibilidade periférica tátil, térmica e dolorosa, podendo determinar lesões complexas que, caso não sejam tratadas, podem levar à amputação do membro. Ressalta-se que cerca de 10 a 25% dos portadores de DM, acima de 70 anos, desenvolvem lesões em MMII e destes, 14 a 24% evoluem para amputação. O pé diabético é considerado uma consequência de infecção, ulceração e ou destruição dos tecidos profundos, associados a anormalidades neurológicas e a vários graus da doença vascular periférica nos MMII. É considerado causa comum de invalidez, já que por causa da possível amputação do membro afetado induz a diminuição da qualidade de vida do diabético.

O paciente simplesmente por ser diabético já é candidato a medidas de orientações quanto à profilaxia para lesões plantares, entretanto aqueles com história prévia de lesões, renais crônicos em diálise e portadores de neuropatia e arteriopatia periférica são de alto risco e costumam ser alvo de políticas específicas de prevenção, afirmam Oliveira e seus colaboradores (2014).

Observa-se, então, a necessidade de incorporar ações que favoreçam o desenvolvimento da Literacia em Saúde que é nada mais que o conjunto de “competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para ganharem acesso a compreenderem e a usarem informação de formas que promovam e mantenham boa saúde, entre pessoas com DM (Sá Policarpo, 2014).

A Literacia em Saúde diz respeito às habilidades pessoais, cognitivas e sociais necessárias às pessoas para que elas possam compreender, avaliar e aplicar as informações necessárias à manutenção da saúde (Marques, 2017).

Assim, a forma de viver, comportamentos e hábitos são partes fundamentais da cultura de cada um e refletem diretamente nas práticas da equipe de saúde (Pennafort, 2018). Dessa forma, no contexto aduzido nas categorias abordadas, a aproximação com a visão de mundo dos idosos portadores da DM, revelou a vida dolorida de encontrar-se com inúmeras dificuldades associadas à idade e ainda ser portador de uma doença crônica complexa, dependente de terceiros, na maioria das

vezes, e de procedimentos dolorosos. Apesar da vivência de cada idoso/família ser única e muito significativa, o modo de vida desses sujeitos é semelhante, pois compartilham inúmeras dificuldades, expectativas e anseios vividos ao decorrer dos seus anos.

Oliveira (2014) e Salomé (2017) corroboram e dizem que a conscientização e a aceitação da condição de diabético pelos pacientes podem ser alcançadas através da educação e do esclarecimento a respeito da doença. Estes processos têm a peculiaridade de serem capazes de influenciar diversos objetivos no tratamento e na prevenção do diabetes, para além do pé diabético, impactando em todas as complicações a longo prazo da doença e, portanto, influenciando nos custos de tratamento de todas as complicações. O próprio controle glicêmico a longo prazo é fator determinante no surgimento e desenvolvimento da vasculopatia e da neuropatia periférica, que estão implicadas no pé diabético e em outras complicações.

A partir da compreensão do cotidiano desses pacientes durante a oficina educativa, identificaram-se seus costumes, dúvidas, receios e complicações relacionadas à terapêutica. Nessa perspectiva, o enfermeiro precisa dialogar com esses pacientes a respeito dos prejuízos à saúde, relacionados às práticas inadequadas da insulino terapia combinada a alimentação desregrada e, gradativamente, repadronizar ou negociar o cuidado, tendo em vistas o aprimoramento de suas habilidades, por meio da consolidação de novas informações para a prática segura desses procedimentos no ambiente domiciliar. Destaca-se, ainda, a atuação do enfermeiro no processo de ensinar, estimular e incentivar os familiares cuidadores na concepção sobre a importância do uso dos dispositivos tecnológicos e o correto manuseio.

Na convivência com os participantes, observaram-se muitas situações de sofrimento e dor que permeiam a vida dos idosos e suas famílias. Essa realidade trouxe muitos incômodos e reflexões, já que muitas situações extrapolam a condição de cuidador, sendo a maioria deles com nível de escolaridade baixo, o que dificulta o acesso desses indivíduos às informações. Portanto, tendo em vista os prejuízos causados pelos cuidados negligenciados, a dificuldade de acesso às informações interfere diretamente na qualidade de vida.

Para mediar o processo de ensino e aprendizagem à pessoa com pé em risco, o enfermeiro faz uso de diversos recursos educacionais nos diferentes cenários da prática profissional, destacando-se o emprego de tecnologias educativas, como recursos lúdicos para educação em saúde. Intervenções efetivas, como educação em saúde e fornecimento de materiais educativos, podem melhorar o autocuidado em indivíduos com DM, sendo a tecnologia educacional uma estratégia eficaz para envolver verdadeiramente a pessoa com DM em seu tratamento, contribuindo no controle dos níveis glicêmicos, da doença como um todo e na prevenção de complicações, como o pé diabético (Galdino, 2019; Senteio, 2018).

O uso da Problematização com o Arco de Maguerez na ação desenvolvida, possibilitou aos participantes da oficina, exercerem sua aprendizagem de forma livre, autônoma, criativa e inovadora. As etapas do ensino sobre os cuidados com o pé diabético foram realizadas de maneira colaborativa, facilitando o processo de ensino-aprendizagem, permitindo a interligação entre teoria e prática.

Com isso, o idoso consciente e dependente da tecnologia terá condições de elevar sua qualidade de vida e de se tornar protagonista do próprio cuidado. Vale ressaltar que é preciso levar em conta cada caso, dentro de suas limitações, para que se devolva a autonomia de cada paciente. Quanto aos procedimentos terapêuticos, ao terem a oportunidade de observarem a realização dos procedimentos, de serem alertados de todos os cuidados, esses indivíduos têm a oportunidade de esclarecer suas dúvidas e curiosidades, diminuindo seus medos e compreendendo a necessidade de realizá-los.

Incontestavelmente, Pennafort e seus colaboradores (2018) afirmaram que para o manejo adequado do diabetes são imprescindíveis a educação em saúde e a realização de oficinas continuamente, com incentivo à participação ativa dos sujeitos (paciente/família/cuidador), para que possam compreender os aspectos fundamentais do tratamento e do controle da doença, por meio de responsabilidades compartilhadas entre a equipe de saúde, paciente e família, propiciando uma vida melhor e prevenindo o pé diabético e suas consequências.

Galdino (2019) e Menezes (2016) propõem que a identificação e enquadramento do pé em risco na estratificação

apropriada, somada ao atendimento multidisciplinar, por meio da educação em saúde, ao paciente, mostra-se como ferramenta adequada na prevenção do pé diabético e consequentes amputações das extremidades inferiores, promovendo sensibilização de pessoas para o desenvolvimento e adoção de habilidades para o autocuidado e melhoria do estilo de vida.

Outros autores corroboram que o brinquedo terapêutico não consiste em um mero instrumento de distração, mas se mostra essencial, na medida em que ajuda o paciente a conhecer a doença, possibilitando o seu enfrentamento e a compreensão sobre os riscos da sua patologia, recuperando, assim, o autocontrole diante das adversidades, sendo indispensável em seu cotidiano. Observou-se, ainda, que a inserção do brinquedo terapêutico no cuidado com o DM favoreceu uma intervenção diferenciada, consideravelmente mais humanizada, criativa e interativa.

Dessa forma, o “Cuidado Culturalmente Congruente”, entendido como a assistência da enfermagem ao paciente com DM no seu contexto cultural, envolveu atividades educativas, mediadas pelo compartilhamento de saberes entre os sistemas sociofamiliar e profissional, na repadronização de práticas consideradas danosas à saúde ou na negociação de ações facilitadoras da construção do cuidado para manutenção da vida saudável. Depreende-se que a abordagem subsidiada pela boneca terapêutica favoreceu a capacitação dos usuários com os cuidados necessários em relação aos seus pés diabéticos.

4. Conclusão

Constatou-se que a boneca terapêutica criada, Aurora, é uma estratégia educativa relevante, direcionada para conscientização da necessidade de cuidados diários adequados aos pés, trazendo resultados positivos para prevenção de complicações no pé diabético, além de evidenciar que, através da criatividade, podemos melhorar e transformar a condição do processo de aprendizado em algo lúdico e efetivo. Cabe destacar que da mesma forma que é eficaz para abordar temas com crianças, como hospitalização, preparação para cirurgias e punção venosa, permitindo enfrentar e compreender situações atípicas para idade, também oferece resultados efetivos na abordagem de temas de educação em saúde para os idosos, tais como: administração de insulina, vacinas, Alzheimer, câncer, prevenção de quedas e diversos outros. Desta forma, a utilização do brinquedo terapêutico pode ser direcionada a outros públicos, não apenas às crianças.

Evidencia-se neste estudo que a boneca terapêutica favorece a comunicação com a população idosa e com os cuidadores, aliada ao uso de uma linguagem simples e acessível sobre os cuidados para prevenção do pé diabético. Vale salientar que a empatia e o carinho que uma boneca idosa é capaz de gerar, principalmente em idosos, desperta o interesse pelas informações ofertadas, promovendo a interação e favorecendo o diálogo.

Os diabéticos e os cuidadores, muitas vezes, não têm consciência da importância de observar os pés diariamente, pois muitos desconhecem as complicações que podem surgir na ausência de um cuidado básico, que na maioria dos casos podem ser realizados por eles. Atitudes simples, baratas e passíveis de implementar diariamente, através da simulação desses cuidados na boneca. O autocuidado dos diabéticos com os pés é tão importante quanto o controle glicêmico.

Dada a grandeza do problema relacionado à complexidade do pé diabético e sua alta prevalência, torna-se necessária, para sua prevenção e controle, o desenvolvimento de ações, nas quais o sujeito construa o seu conhecimento e não seja um mero expectador. A utilização da metodologia do arco de Maguerez é uma ferramenta extremamente útil para o planejamento de programas de educação e promoção à saúde, tendo como referência a problematização de uma realidade social, com uma visão diagnóstica inicial, passando por um aprofundamento teórico e eleição de ações a serem desenvolvidas.

Desta forma, é necessário incentivar discussões e pesquisas que contribuam no desenvolvimento de ferramentas simples e eficazes para prevenção do pé diabético e suas complicações, apesar de ser um tema amplamente discutido, carecem pesquisas que consigam mudar a realidade das pessoas acometidas, devolvendo autoestima e qualidade de vida.

Referências

- Andrade, L. L., et al. (2019). Caracterização e tratamento de úlceras do pé diabético em um ambulatório. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental*. 124-128.
- Caleffi, C. C. F., et al. (2016). Contribuição do brinquedo terapêutico estruturado em um modelo de cuidado de enfermagem para crianças hospitalizadas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 37 (2).
- Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médicas. 3.
- Fujita, J. A. L. M., et al. (2016). Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. *Revista Portuguesa de Educação*. 29 (1), 229-258.
- Galdino, Y. L. S., et al. (2019). Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 72 (3), 780-787.
- Gomes, D.M., et al. (2018). Ressignificação do cuidado de uma pessoa com diabetes e pé diabético: relato de experiência. *Revista de Enfermagem do Centro-oeste Mineiro*. 8 (1), 1501-1509.
- Gontijo, P. V. C., et al. (2020). Assessment of tissular integrity in patients with diabetic foot. *Revista Brasileira de Enfermagem* 73(5). Marques, S. R. L. & Lemos S. M. A. (2017). Health literacy assessment instruments: literature review. *Audiol Commun Res (online)*.
- Menezes, L. C. G., et al. (2016). Estratégias educativas para pessoas diabéticas com pé em risco neuropático: síntese de boas evidências. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 18 (1).
- Oliveira, A. F., et al. (2014). Estimativa do custo de tratar o pé diabético, como prevenir e economizar recursos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 19 (1), 1663-1671.
- Oliveira, P. S., et al. (2016). Practice nurse family health strategy in the prevention of diabetic foot. *Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online)*. 8 (3), 4841-4849.
- Padilha, A. P., et al. (2017). Manual de Cuidados às Pessoas com Diabetes e Pé Diabético: Construção por Scoping Study. *Texto contexto – enferm*. 26 (4).
- Pennafort, V. P. S., et al. (2018). Instructional therapeutic toy in the culture care of the child with diabetes type 1. *Revista brasileira de enfermagem*. 71, 1334-1342.
- Perdomo, C. R., Romero, A. P. & Velez, M. R. (2019). Conhecimentos e práticas para a prevenção do pé diabético. *Rev. Gaúcha Enferm.*, 40.
- Silva, L. W. S., et al. (2016). Promoção da saúde de pessoas com diabetes mellitus no cuidado educativo preventivo do pé-diabético. *Ciencia y enfermería*. 22 (2), 103-116.
- Sarinnapakorn, V., Sunthornmpwarakul, T., Deerochanawon, C., Niramitmahapanya, S. & Napartivaumnuay, N. (2016). Prevalence of diabetic foot ulcers and risk classifications in type 2 diabetes mellitus patients at Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai*.
- Sá Policarpo, N., Moura, J. R. A., Melo, J. E. B., Almeida, P. C., Macêdo, S. F. & Silva, A. R. V. (2014). Conhecimento, atitudes e práticas de medidas preventivas sobre pé diabético. *Rev Gaúcha Enfermagem*.
- Salomé, G. M. & Ferreira, L. M. (2017). Locus Of Health Control, Body Image and Self-Image in Diabetic Individuals with Ulcerated Feet. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*.
- Sentei, J. S., et al. (2018). Prevalence of risk factors for diabetic foot development. *Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online*. 10 (4), 919-925.
- Sousa, A. A. D., et al. (2019). Development of a health literacy instrument related to diabetic foot. *Escola Anna Nery* 23(3).
- Vescovi, S. J. B. et al. (2017). Aplicativo móvel para avaliação dos pés de pessoas com diabetes mellitus. *Acta paul. Enferm*, 30 (6), 607-613.