

**Processo de enfermagem aplicado ao paciente portador de pé diabético: relato de experiência***Nursing process applied to the patient with diabetic foot: an experience report**Proceso de enfermería aplicado al paciente con pie diabético: un relato de experiencia***Jefferson de Almeida Chagas<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-2786-1532

**Mariana Nunes de Oliveira<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0002-2697-0609

**Fabiola Ribeiro Botechia<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0002-2712-9096

**Helena Christ<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0002-1010-0799

**Larissa Rangel Nascimento<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0003-2416-2082

**Cristiane Agrizzi da Silva<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0001-8242-6926

**Brenda Cesar Pires<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0003-3090-8514

**Evandro Bernardino Mendes de Melo<sup>4</sup>**

ORCID: 0000-0002-1772-3083

<sup>1</sup>Instituto da Gestão e Inovação da Saúde Organização Social. Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Salesiano de Vitória. Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup>Prefeitura Municipal de Vitória. Espírito Santo, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, Brasil.

**Como citar este artigo:**

Chagas JA, Oliveira MN, Botechia FR, Christ H, Nascimento LR, Silva CA, Pires BC, Melo EBM. Processo de

enfermagem aplicado ao paciente portador de pé diabético: relato de experiência. Glob Acad Nurs. 2020;1(2):e27.

2020;1(2):e27.

<https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200027>

**Autor correspondente:**

Evandro Bernardino Mendes de Melo

E-mail:

[evandromendes20@yahoo.com.br](mailto:evandromendes20@yahoo.com.br)

Editor Chefe: Caroliny dos Santos Guimarães da Fonseca

Editor Executivo: Kátia dos Santos Armada de Oliveira

**Submissão:** 22-08-2020

**Aprovação:** 29-08-2020

**Resumo**

Este artigo objetiva relatar a experiência da aplicação do Processo de Enfermagem em um paciente portador de pé diabético. Para isso, utiliza-se metodologia descritiva, além da abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. As atividades são desenvolvidas semanalmente, das segundas às quintas feiras, no turno vespertino, com carga horária de 5 horas. Os dados são coletados em uma Unidade Básica de Saúde e Estratégia da Família, localizada no município de Vitória/ES. Partindo dos pressupostos teóricos da resolução COFEN n.º 358/2009, esta pesquisa se organiza em cinco etapas: coleta de dados, diagnósticos, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem. Por se tratar de um relato de experiência, não se verifica a necessidade de submissão do estudo ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos. No entanto, conta-se com a assinatura voluntária, por parte dos participantes, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Autorização de uso de Imagem, garantindo a continuidade do estudo. Os resultados evidenciam que, durante a aplicação das etapas do processo de enfermagem, é possível observar a evolução da cicatrização na lesão do paciente estudado, de modo que o processo de enfermagem ocupa importante papel no tratamento de lesões em pacientes portadores de pé diabético.

**Descritores:** Diabetes; Processo de Enfermagem; Cuidados de Enfermagem.

**Abstract**

This article aims to report the experience of applying the Nursing Process in a patient with diabetic foot. For this, descriptive methodology is used, in addition to the qualitative approach, the type of experience report. The activities are developed weekly, from Monday to Thursday, in the afternoon shift, with a workload of 5 hours. Data are collected in a Basic Health and Family Strategy Unit, located in the city of Vitória / ES. Based on the theoretical assumptions of COFEN Resolution No. 358/2009, this research is organized in five stages: data collection, diagnoses, planning, implementation, and nursing assessment. As this is an experience report, there is no need to submit the study to the Ethics and Research Committee with Human Beings. However, the participants have voluntarily signed the Free and Informed Consent Form and the Image Use Authorization Term, guaranteeing the continuity of the study. The results show that, during the application of the stages of the nursing process, it is possible to observe the evolution of healing in the studied patient's injury, so that the nursing process plays an important role in the treatment of injuries in patients with diabetic foot.

**Descriptors:** Diabetes; Nursing Process; Nursing Care.

**Resumen**

Este artículo tiene como objetivo relatar la experiencia de aplicar el Proceso de Enfermería en un paciente con pie diabético. Para ello, se utiliza metodología descriptiva, además del enfoque cualitativo, el tipo de relato de experiencia. Las actividades se desarrollan semanalmente, de lunes a jueves, en el turno de tarde, con una carga de trabajo de 5 horas. Los datos se recogen en una Unidad de Estrategia Básica de Salud y Familia, ubicada en la ciudad de Vitória / ES. Con base en los supuestos teóricos de la Resolución COFEN No. 358/2009, esta investigación se organiza en cinco etapas: recolección de datos, diagnósticos, planificación, implementación y evaluación de enfermería. Al tratarse de un relato de experiencia, no es necesario presentar el estudio al Comité de Ética e Investigación con Seres Humanos. Sin embargo, los participantes han firmado voluntariamente el Formulario de Consentimiento Libre e Informado y el Plazo de Autorización de Uso de Imagen, garantizando la continuidad del estudio. Los resultados muestran que, durante la aplicación de las etapas del proceso de enfermería, es posible observar la evolución de la cicatrización en la lesión del paciente estudiado, por lo que el proceso de enfermería juega un papel importante en el tratamiento de las lesiones en pacientes con pie diabético.

**Descritores:** Diabetes; Proceso de Enfermería; Cuidado de Enfermería.



## Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia), decorrentes de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina. Esta, por sua vez, um hormônio produzido pelo pâncreas, tem o papel de controlar o nível de glicose no sangue, ajustando sua produção e armazenamento. A prevalência mundial do DM apresentou um crescimento significativo nas últimas duas décadas, o que implicou o aumento no número de indivíduos diabéticos, devido a fatores como envelhecimento populacional, níveis crescentes de obesidade e sedentarismo, ressaltando-se que cerca de 10 a 25% dos portadores de DM acima de 70 anos desenvolvem lesões em MMII. Destes, 14 a 24% evoluem para amputação<sup>1,2</sup>.

Desse modo, apresentam-se tipos distintos de diabetes, causados por uma complexa interação de fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida. Assim, a desregulação metabólica associada à diabetes pode gerar alterações fisiopatológicas em decorrência da destruição das células beta do pâncreas, resistência à ação e/ou distúrbios da secreção da insulina impondo um enorme ‘fardo’ sobre o indivíduo com diabetes e o sistema de saúde<sup>3</sup>.

No caso de pessoas portadoras desse distúrbio, o DM tem o potencial de provocar diversas complicações, dentre as quais caba elencar o “pé diabético (PD)”, caracterizado pela presença de pelo menos uma das seguintes alterações: neurológicas, ortopédicas, vasculares e infecciosas, que podem ocorrer no pé do paciente portador de diabetes<sup>4,5</sup>. Assim, a aproximação com a assistência a pacientes portadores de DM durante o estágio curricular em Saúde Coletiva determinou o interesse no estudo sobre o cuidado com o pé, no sentido de adotar medidas eficazes fundamentadas em metodologia científica no tratamento do pé diabético.

O PD está entre as complicações mais frequentes do DM e suas consequências podem ser dramáticas à vida do indivíduo, caracterizadas por feridas crônicas, ulceração e infecções, além da possibilidade de amputações de membros inferiores associados a anormalidades neurológicas. Uma das principais causas de lesão diabética é a presença de neuropatia sensitivo-motora periférica, associada à perda da sensibilidade dolorosa, da percepção da pressão, da temperatura, atrofia muscular e da propriocepção. Isso leva à diminuição da percepção de ferimentos ou traumas, originando calosidades, microfraturas e, conseqüentemente, as lesões<sup>6-8</sup>.

As lesões diabéticas podem ser neuropáticas, vasculares e mistas. Essa lesão que ocorre nos pés dos portadores de DM, decorre da combinação da neuropatia sensitivo-motora e autonômica periférica crônica, da doença vascular periférica, das alterações biomecânicas que levam a pressão plantar anormal e da infecção, as quais podem estar presentes e agravar mais o caso. As úlceras neuropáticas ocorrem em áreas de distribuição do peso e do atrito, especialmente sob as epífises distais do metatarso. As úlceras isquêmicas, por sua vez, englobam lesões secundárias, pequenos traumas e escoriações, que são as

principais causas de comprometimento da cicatrização das úlceras dos pés em pessoas com DM<sup>2,9,10</sup>.

As causas das infecções das lesões no pé podem ser caracterizadas como monomicrobiana ou polimicrobiana; esta se encontra em um total de 60 a 80% dos pacientes acometidos por infecções. Sabe-se que, para a prevenção adequada, tanto das lesões plantares quanto das amputações, é necessário identificar os riscos, como deformidades nos dedos; os sucros interdigitais, pelas fissuras e infecções secundárias; a região distal do pé, por infecções em proeminências dos metatarsos; e a região medial do pé<sup>11</sup>.

Assim, pacientes portadores de PD necessitam de cuidados de enfermagem específicos, integrais e holísticos, que, por sua vez, devem estar fundamentados em um método científico próprio da profissão, como o Processo de Enfermagem (PE). De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)<sup>12</sup> n.º 358/2009, o PE orienta o cuidado e a documentação da prática profissional. Este se organiza em cinco etapas, a saber: coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem. Quando implementado de modo deliberado e sistemático, o PE corrobora para o aumento da cientificidade da profissão. Com isso, a enfermagem torna-se mais visível, reconhecida, individualizada, reflexiva, dinâmica e autônoma, sendo exigidas do enfermeiro as competências técnicas, intelectuais, cognitivas e interpessoais para sua execução<sup>13</sup>.

Nessa perspectiva, recomenda-se que o PE esteja fundamentado em um referencial teórico que direcione o cuidado. A enfermagem conta com diversas teorias, de modo que, entre as mais difundidas no Brasil, menciona-se a Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB), de Wanda Horta, que permite uma visão holística do paciente e reforça a importância do cuidado ao ser humano em suas necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais. Além das teorias, a enfermagem também considera diversos sistemas de classificação, sendo a Taxonomia da Associação Norte Americana de Diagnósticos de Enfermagem (*North American Nursing Diagnoses Association - NANDA International*) uma das mais conhecidas e aplicadas<sup>14-17</sup>.

Nessa direção, a NANDA-I se constitui como um sistema de linguagem padronizada, reconhecida em âmbito mundial pelos enfermeiros, organizada em 13 domínios, 47 classes e 244 diagnósticos de enfermagem. Sua estrutura multiaxial é composta por 7 eixos, que direcionam o processo de diagnóstico, a saber: eixo 1 – foco diagnóstico; eixo 2 – sujeito do diagnóstico; eixo 3 – julgamento; eixo 4 – localização; eixo 5 – idade; eixo 6 – tempo; eixo 7 – categoria do diagnóstico. Cada eixo corresponde a uma dimensão da resposta humana, que é levada em consideração no processo diagnóstico. A construção do enunciado de um diagnóstico é estabelecida a partir da combinação de valores dos eixos 1, 2 e 3. Quando for necessária maior clareza, acrescentam-se valores dos demais eixos. Vale ressaltar que, em alguns casos, os eixos “conceito diagnóstico” e



“juízo” podem ser combinados em um único conceito diagnóstico<sup>17</sup>.

Em relação às preposições realizadas, cabe destacar que este estudo objetiva apresentar a experiência da aplicação do PE fundamentado na teoria das NHB e diagnósticos da NANDA-I em um paciente portador de pé diabético.

## Metodologia

Esta pesquisa se configura como um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, caracterizada por uma modalidade que permite uma investigação holística e significativa de episódios da vida real do pesquisador e do sujeito da pesquisa<sup>18,19</sup>.

Durante os quatro meses de duração da experiência, entre março, abril, maio e junho de 2018, no período de prática do estágio curricular de saúde coletiva 2018/1, as atividades foram desenvolvidas semanalmente, de segunda às quintas feiras, no turno vespertino, tendo jornada de 5 horas. Com isso, foi realizada a coleta de dados em uma Unidade Básica de Saúde e Estratégia da Família (UBS/ESF), localizada no município de Vitória/ES.

Constituído de cinco etapas - coleta de dados, diagnósticos, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem, de acordo com a resolução COFEN n.º 358/2009 -, este estudo se isenta da necessidade de submissão do estudo ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos - CEPISH, embora o participante tenha assinado voluntariamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização de uso de Imagem (TAI), garantindo a continuidade da pesquisa.

## Resultados e Discussão

Uma das atribuições do enfermeiro na Estratégia da Saúde da Família (ESF) são as visitas domiciliares, consideradas um contato pontual da equipe de enfermagem para avaliação das demandas exigidas pelo usuário e/ou familiar, bem como o ambiente onde vivem, visando estabelecer um plano assistencial, programado com objetivo definido<sup>20</sup>.

Nessa perspectiva, no dia 4 de março de 2018 a partir do convite de um Agente Comunitário de Saúde (ACS), realizou-se uma visita domiciliar a um paciente portador de pé diabético. Nessa ocasião, ocorreu a primeira consulta de enfermagem, definida como prestação de assistência realizada pelo profissional de enfermagem, tanto para o indivíduo sadio quanto para aquele que se encontra hospitalizado. Em muitos casos, trata-se do primeiro contato com o cliente para que sejam identificados seus problemas de saúde.

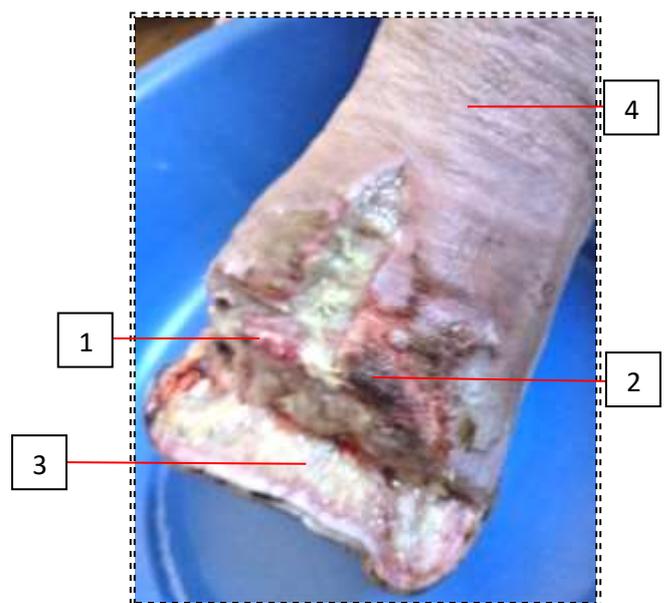
A consulta de enfermagem tem o objetivo de prestar assistência sistematizada de enfermagem, identificando os problemas de saúde-doença, executando e avaliando cuidados que contribuam para a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde<sup>12,21</sup>.

## Primeira etapa: Consulta de Enfermagem

Anamnese: 04/04/2018 – 15:00. A.T.Q, 38 anos, solteiro, natural de Barra de São Francisco (Norte do Espírito Santo), atualmente residente no município de Vitória/ES juntamente com tia e avó. Nega etilismo, tabagismo e alergia medicamentosa, relata ser portador de DM sem controle há cerca de oito anos, não aderiu ao tratamento medicamentoso (Metformina 500 mg e Glibenclamida 5mg) e afirma nunca ter se importado com a questão. Evidenciada presença de lesão no pé esquerdo (pé diabético pós-operatório de amputação dos pododáctilos), cita que, quando identificou o problema, se dirigiu ao Pronto Atendimento (PA) da “Praia do Suá”, sendo encaminhado ao Hospital São Lucas, onde foi submetido à cirurgia de amputação parcial no dorso do pé esquerdo. História pregressa: mãe e pai diabéticos e hipertensos. Refere Ingesta de refrigerantes, frituras, excesso de carboidratos. Em uso de Amoxicilina + Clavulanato 875 + 125 mg.

Exame físico: lúcido, orientado, bom estado geral de higiene, abertura ocular espontânea, pupilas isocóricas e fotorreagentes a luz, campo visual preservado. Otoscopia: membrana timpânica íntegra sem sinais de inflamação e presença de cerume. Cavidade bucal íntegra, observado ausência de dentes molares e incisivos, os demais com presença de cáries. Traqueia móvel, tireoide e linfonodos cervicais impalpáveis. Respiração espontânea em ar ambiente sem esforços, murmúrios vesiculares fisiológicos. Bulhas cardíacas normofonéticas em 2T. Abdome flácido, indolor a palpação superficial e profunda, RHA+, eliminações vesicointestinais presentes. Deambula com auxílio de muletas. Glicemia capilar igual a 314 mg/dL, pressão arterial igual a 130/80 mmHg, tegumento não íntegro relacionado à lesão em pé esquerdo, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1. Pé diabético no momento da admissão em visita domiciliar. Vitória, ES, Brasil, 2018



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Em continuidade ao exame físico, foi possível observar que a lesão apresentava sinais neuropáticos positivos, perda total da sensibilidade, teste de monofilamento negativo e pulsos tibiais posteriores diminuídos (polineuropatia periférica). A lesão possuía cerca de 10 cm de comprimento x 5 cm de profundidade, bordas irregulares, presença de tecido de granulação (1) e necrótico (2) em partes difusas, tecido de fibrina predominante em leito da lesão (3) além da pele ressecada (4). Não foram observadas limitações articulares e reflexo de Aquileu.

Sabe-se que é por meio da anamnese e do exame físico que o enfermeiro identifica problemas, determina os diagnósticos, planeja e implementa a assistência de enfermagem<sup>22</sup>. Desse modo, foram selecionados os principais “problemas de enfermagem” e associados às Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, conforme Quadro 1.

**Quadro 1.** Principais problemas de enfermagem associados às Necessidades Humanas Básicas afetadas. Vitória, ES, Brasil, 2018

Problemas de Enfermagem	Necessidades Humanas Básicas
Diabetes não controlada	Regulação hormonal
Resistente ao tratamento medicamentoso	Aceitação
Lesão em pé esquerdo (amputação)	Integridade cutaneomucosa, autoimagem, autoestima,
Má alimentação	Nutrição e Hidratação
Dentes com cáries	Cuidado corporal
Deambula com auxílio de muletas	Locomoção
Glicemia capilar igual a 314 mg/dL	Regulação eletrolítica e hormonal

### Segunda etapa: Diagnósticos de Enfermagem

O diagnóstico constitui a base para a seleção de intervenções de enfermagem e para o alcance de resultados, que são de responsabilidade dos enfermeiros<sup>12,23</sup>. Para realização do cuidado de enfermagem de forma sistematizada, é fundamental que o fenômeno observado seja também descrito de maneira padronizada, isto é, a partir de uma descrição embasada em um sistema de classificação<sup>17,24</sup>.

Diversos estudos ressaltam os benefícios do uso de sistemas de classificação para o desenvolvimento da profissão. Tais sistemas são apontados como essenciais para documentar, codificar e armazenar informações da assistência de enfermagem<sup>25,26</sup>. Este estudo utilizou o sistema de classificação da NANDA-I e, com isso, foram elencados os principais diagnósticos de enfermagem (Quadro 2) associados ao paciente em questão.

**Quadro 2.** Principais Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I 2018-2020. Vitória, ES, Brasil, 2018

- **Risco de Glicemia Instável** relacionado a controle insuficiente do diabetes, evidenciado por relato verbal de não utilizar os medicamentos prescritos.
- **Estilo de vida sedentário** relacionado a atividade física diária inferior a recomendada para o gênero e a idade, evidenciado por relato verbal de não realizar atividade física.
- **Enfrentamento ineficaz** relacionado ao comportamento de assumir riscos, evidenciado por não procurar a Unidade de Saúde para renovar a receita.
- **Integridade da pele prejudicada** relacionado a alteração na integridade da pele, evidenciado por lesão do tipo pé diabético esquerdo.
- **Risco de infecção** relacionado a procedimento invasivo (lesão em pé esquerdo).
- **Distúrbio na imagem corporal** relacionado à ausência de parte do corpo (pododáctilos esquerdos).
- **Baixa autoestima situacional** relacionado a verbalizações auto negativa, evidenciado por desânimo e perda da esperança de melhorar.
- **Autonegligência** relacionado a higiene oral insuficiente, evidenciado por presença de cáries nos dentes.
- **Mobilidade física prejudicada** relacionado a redução nas habilidades motoras grossas, evidenciado por uso de muletas.
- **Risco de síndrome do desequilíbrio metabólico** relacionado a elevação dos níveis de glicemia.

### Terceira etapa: Planejamento de Enfermagem

De acordo com a Resolução n.º 358/2009, o planejamento de enfermagem determina os resultados que se espera alcançar. No presente relato de experiência, foram almejados os seguintes resultados, de acordo com a Classificação para a Prática de Enfermagem<sup>27</sup> (Quadro 3):

**Quadro 3.** Planejamento de Enfermagem. Vitória, ES, Brasil, 2018

- Controlar o diabetes
- Aderir ao tratamento medicamentoso
- Cicatrizar lesão em pé esquerdo
- Melhorar padrão alimentar
- Melhorar higiene dental
- Melhorar a capacidade de locomoção
- Diminuir níveis glicêmicos

### Quarta etapa: Implementação de Enfermagem

Visando aos resultados esperados, a etapa de implementação de enfermagem foi fundamental na realização das ações ou intervenções determinadas<sup>12</sup>. A partir do planejamento de enfermagem, foi possível estabelecer as seguintes intervenções para o senhor A.T.Q, conforme a Classificação das Intervenções de Enfermagem<sup>27</sup> (Quadro 4):

**Quadro 4.** Principais intervenções de enfermagem selecionadas. Vitória, ES, Brasil, 2018

Nº	Intervenções de Enfermagem
01	Agendar consulta médica em Unidade Básica de Saúde



02	Orientar quanto alimentação saudável
03	Realizar controle glicêmico
04	Monitorar ingestão de medicamentos prescritos
05	Orientar higiene oral adequada com creme dental
06	Orientar quanto ao uso de muletas
07	Agendar consulta com o Serviço Social
08	Incluir o paciente no Programa Hiperdia
09	Realizar curativo diariamente na UBS 1 x ao dia

Nas intervenções 01 e 04, evidenciaram-se as NHBs Terapêutica e aceitação afetadas. Logo após a realização da primeira visita domiciliar ao senhor A.T.Q, foi possível perceber a necessidade de assistência multiprofissional. Nesse sentido, foi agendada imediatamente uma consulta médica para avaliação e prescrição de novos medicamentos hipoglicemiantes, uma vez que a terapêutica medicamentosa no controle da diabetes evita complicações crônicas e auxilia no autoconhecimento da doença. Além disso, o papel da família é fundamental no apoio e monitoramento dos horários de ingestão dos medicamentos<sup>11</sup>.

Nas intervenções 02 e 03, verificaram-se as NHBs de aprendizagem e regulação hormonal. Assim, o senhor A.T.Q, juntamente com seus familiares, foi orientado quanto à alimentação saudável e controle da glicemia capilar, pois na unidade de saúde não havia nutricionista para realização do atendimento. Assim, foi entregue ao senhor A.T.Q. um aparelho de glicemia capilar para realização do controle mediante orientação dos parâmetros normais e anormais das taxas de “açúcar” no sangue. Foi orientado também que o paciente evitasse em suas refeições: frituras, refrigerantes, excesso de açúcar e sal, carboidratos dentre outros. Estudos apontam que o controle alimentar no paciente diabético diminui os riscos de complicações cardiometabólicas<sup>4,5</sup>. Para a Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>2</sup>, o controle dos níveis glicêmicos é fundamental à obtenção de melhores resultados sistêmicos no tratamento do diabetes.

As orientações relativas à higiene bucal (orientação 05) se configuraram como outra intervenção de enfermagem fundamental, pautada na NHB de autocuidado comprometido. O senhor A.T.Q apresentava dentes cariados. Fica evidente que a higiene oral foi fundamental na prevenção de periodontite, ou seja, considerada a mais comum doença dentária localizada e inflamatória causada por infecção bacteriana, podendo estar associada à placa dental<sup>28</sup>.

As intervenções 06, 07 e 08 foram realizadas simultaneamente, pois se observou que, devido ao baixo poder aquisitivo, o paciente necessitaria de um suporte do Serviço Social disponível na unidade. Foram disponibilizadas muletas para auxílio na locomoção, bem como vale transporte, para o deslocamento ao local de realização dos curativos, aos finais de semana na Unidade de Pronto Atendimento. O Acompanhamento de todo processo foi realizado via programa Hiperdia, que visa o cadastramento

de usuários no sistema informatizado disponibilizado pelo DATASUS<sup>29</sup>. As NHBs afetadas nesse processo foram: locomoção, segurança, espaço e participação.

Com relação à intervenção 09, observou-se que as NHBs envolvidas foram: cuidado corporal, integridade cutaneomucosa, regulação vascular, locomoção, aceitação, autoestima, autoimagem e atenção. Assim, objetivou-se também descrever o relato de experiência sobre o processo de cicatrização e evolução da lesão no pé diabético do paciente em questão. Cabe ressaltar que o compromisso do cliente em relação ao seguimento das orientações realizadas pela enfermagem foi de fundamental importância para o sucesso do tratamento.

Os curativos eram realizados diariamente no período vespertino. Inicialmente, optou-se por utilizar soro fisiológico (SF) 0,9% aquecido, papaína a 2%, hidrogel, placa de petrolado, placa de metaline, gaze e atadura. A princípio, foi utilizado esse soro aquecido, durante a limpeza da lesão, por irrigação, pois a esfregação excessiva com auxílio de pinça e gaze irrita a pele no entorno da ferida, além de lesar o próprio tecido de granulação. No Brasil, recomenda-se a limpeza da ferida com solução fisiológica 0,9% morna, em jato. Esta técnica é usada para remoção de corpos estranhos, tecidos frouxos aderidos, além de manter o tecido de granulação recém-formado (angiogênese)<sup>30</sup>.

Com relação ao tecido necrótico e desvitalizado da ferida, selecionou-se a papaína a 2%, visto que se trata de uma mistura complexa de enzimas proteolíticas e peroxidases, que provoca a proteólise do tecido desvitalizado. É um agente desbridante químico, introduzido no Brasil em 1983, utilizado em feridas de diversas etiologias com resultados positivos.

O tecido de granulação, por sua vez, é constituído pela proliferação de células endoteliais vasculares e fibroblastos. O termo deriva de sua aparência rósea, lisa, granular na superfície das feridas<sup>30</sup>. Desse modo, com a finalidade de aumentar a capacidade de proliferação tecidual da lesão em questão, utilizou-se Hidrogel, o que, de acordo, é um gel estéril que promove hidratação, cicatrização e proteção da pele, além de aliviar a dor mediante umidificação do leito da ferida e diminuição de nociceptores nas terminações nervosas expostas.

Posteriormente, foi utilizada, na lesão, placa de petrolatum - definida como um curativo primário, estéril, não aderente, constituído por uma malha de acetato de celulose impregnada com emulsão de petrolatum. O petrolatum é uma mistura de hidrocarbonetos obtida através da remoção de óleos minerais, é um eficiente umectante que contribui para a hidratação de pele íntegra ou lesada<sup>31</sup>.

Foi utilizada também como cobertura primária, a placa de Metaline, ou seja, uma compressa altamente absorvente, composta por algodão, viscose e uma camada de contato com a ferida que contém partículas de alumínio que evita a aderência da compressa ao leito da ferida e não favorece o crescimento bacteriano<sup>29</sup>. Assim, as ilustrações abaixo evidenciam o processo de cicatrização da lesão durante o período de estágio curricular realizado na UBS.



**Figura 2.** Lesão em “Pé Diabético” 1º dia de evolução. Vitória, ES, Brasil, 2018



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

**Figura 3.** Lesão em “Pé Diabético” 23º dia de evolução. Vitória, ES, Brasil, 2018



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

**Figura 4.** Lesão em “Pé Diabético” 31º dia de evolução. Vitória, ES, Brasil, 2018



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### Quinta etapa: Avaliação de Enfermagem

A avaliação é a última etapa do PE, na qual foram verificadas as mudanças e respostas ocorridas na pessoa em

um dado momento do processo de saúde doença<sup>12</sup>. Assim, o senhor A.T.Q atualmente mantém suas atividades diárias sem comprometimento da locomoção, estima, autoconceito, autoimagem e terapêutica.

**Figura 5.** Lesão em “Pé Diabético” 39º dia de evolução. Vitória, ES, Brasil, 2018



#### Considerações Finais

Este relato de experiência teve como objetivo a aplicação do PE no paciente portador de pé diabético. A partir deste estudo, então, foi possível presenciar todas as etapas do PE, além de identificar suas finalidades. Assim, o uso de produtos inovadores no tratamento de lesões tem se tornado um desafio para os enfermeiros, visto que as Unidades de Saúde são limitadas quanto aos produtos tópicos e recursos humanos qualificados. Nessa perspectiva, considera-se uma das limitações deste estudo a não disponibilidade de produtos e materiais adequados para a realização dos curativos diários na Unidade Básica de Saúde na qual foi realizado o estágio curricular.

Desse modo, considera-se primordial que o enfermeiro possua conhecimentos anatômicos, fitopatológicos integrados ao PE, pois a avaliação das lesões sucede esse conhecimento prévio. Entende-se, portanto, que novos estudos são necessários para descrever os benefícios do PE aplicado aos pacientes usuários do Sistema Único de Saúde.

#### Referências

1. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e Acompanhamento do Diabetes Mellitus - Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic Editora; 2017.
3. Tavares BC, et al. Resiliência de Pessoas com Diabetes Mellitus. Texto Contexto Enferm. 2011;20(4). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000400014>
4. Caiafa JS, et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. J. vasc. bras. 2011;10(4supl. 2):1-32. <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000600001>
5. Bernini LS, et al. O impacto do diabetes mellitus na qualidade de vida de pacientes da Unidade Básica de Saúde. Cadernos de Terapia Ocupacional [Internet]. 2017 mar [acesso em 10 fev 2018];25(3):533-541. Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/viewFile/1531/880>
6. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica (BR). Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2016.
7. Irion G. Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
8. Júnior AHA, et al. Prevenção de lesões de membros inferiores e redução da morbidade em pacientes diabéticos. Revista Brasileira de Ortopedia [Internet]. 2014 [acesso em 05 out 2018];49(5):482-487. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbort/v49n5/pt\\_0102-3616-rbort-49-05-0482.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbort/v49n5/pt_0102-3616-rbort-49-05-0482.pdf)



9. Mendonça SS, Morais JS, Moura MCGG. Proposta de um protocolo de avaliação fisioterapêutica para os pés de diabéticos. *Fisioterapia em Movimento* [Internet]. 2011 [acesso em 05 out 2018];24(2):285-298. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n2/a10v24n2.pdf>
10. Silva CAM, et al. Pé diabético e avaliação do risco de ulceração. *Revista de Enfermagem Referência* [Internet]. 2014 [acesso em 05 out 2018];4(1). Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832014000100017](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832014000100017)
11. Boscaroli R, et al. Diabetes Mellitus tipo 2: educação, prática de exercícios e dieta no controle glicêmico. *Revista Saúde em Foco* [Internet]. 2018 [acesso em 09 jul 2018];10. Disponível em: [http://unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/saude\\_foco/artigos/ano2018/016\\_DIABETES\\_MELLITUS\\_TIPO\\_2\\_EDUCA%C3%87%C3%83O.pdf](http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2018/016_DIABETES_MELLITUS_TIPO_2_EDUCA%C3%87%C3%83O.pdf)
12. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução n.º 358/ 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília (DF): COFEN, 2009.
13. Ramalho Neto JM, Fontes WD, Nóbrega MML. Instrumento de coleta de dados de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Geral. *Revista de Enfermagem Referência* [Internet]. 2014 [acesso em 10 set 2018];66(4). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672013000400011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000400011)
14. Benedet AS, Bub MBC. Manual de diagnóstico de enfermagem: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas básicas e na classificação diagnóstica da NANDA. 12 ed. Florianópolis: Bernúncia; 2001.
15. Horta WA. Processo de enfermagem. São Paulo: EPU; 1979.
16. Nóbrega RV, Nóbrega MML, Silva KL. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para crianças na Clínica Pediátrica de um hospital escola. *Rev Bras enferm* [Internet]. 2011 [acesso em 15 ago 2018];64(3). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n3/v64n3a14.pdf>
17. North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I). Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação - 2018-2020. Porto Alegre: Artmed; 2018
18. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011.
19. Lago ID, Paula JMSF. Assistência de enfermagem a um paciente diabético. *Revista de Enfermagem da UFPI* [Internet]. 2017 [acesso em 10 ago 2018]. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6510/pdf>
20. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução n.º 0464/2014. Brasília (DF): COFEN, 2014.
21. Pereira RTA, Ferreira V. A consulta de enfermagem na estratégia saúde da família. *Revista Uniara* [Internet]. 2014 [acesso em 10 out 2018];17(1). Disponível em: <http://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/viewFile/10/7>
22. Santos N, Veiga P, Andrade R. Importância da anamnese e do exame físico para o cuidado do enfermeiro. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 [acesso em 02 out 2018];64(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n2/a21v64n2.pdf>
23. Herdman TH. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2012-2014. Porto Alegre: Artmed; 2013.
24. Ferreira JHP, Amaral JFF, Lopes MMCO. Equipe de enfermagem e promoção do cuidado humanizado em unidade neonatal. *Rev Rene* [Internet]. 2016 [acesso em 15 set 2018];17(6). Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/6455/4704>
25. Barra DCC, Sasso GTMD. Padrões de dados, terminologias e sistemas de classificação para o cuidado em saúde e enfermagem. *Rev bras enferm* [Internet]. 2011 [acesso em 19 set 2018];64(6):1141-1149. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000600023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000600023)
26. Furuya RK, Nakamura FRY, Gastaldi AB, Rossi LA. Sistemas de classificação de enfermagem e sua aplicação na assistência: revisão integrativa de literatura. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011 mar;32(1):167-75. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000100022>
27. Johnson M, Mass M, Moorhead S (org.). Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC). 5. ed. Porto Alegre: Artmed; 2016.
28. Antonini R, et al. Fisiopatologia da doença periodontal. *Revista Inova Saúde* [Internet]. 2013 nov [acesso em 15 set 2018];2(2). Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/viewFile/1240/1606>
29. Santos AL, Silva EM, Marcon SS. Assistência às pessoas com diabetes no perdia: potencialidades e limites na perspectiva de enfermeiros. *Texto contexto - enferm*. [Internet]. 2018 [acesso em 18 jul 2018];27(1):e2630014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072018000100313&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000100313&lng=en&nrm=iso)
30. Silva MH, et al. Clinical management of venous ulcers in primary health care. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2015 Feb 28];25(3):329-33. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en\\_v25n3a02.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en_v25n3a02.pdf)
31. Smaniotto PHS, et al. Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas. *Rev Bras Cir Plást* [Internet]. 2012 [acesso em 20 set 2018];27(4):623-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v27n4/26.pdf>

