

# Assistência de enfermagem às pessoas com diabetes mellitus na cicatrização de feridas crônicas: revisão integrativa

Nursing care for people with diabetes mellitus in the healing of chronic wounds: an integrative review

Cuidados de enfermagem a personas con diabetes mellitus en la curación de heridas crónicas: una revisión integradora

## RESUMO

Objetivo: Analisar, através de pesquisas sobre a assistência de enfermagem na cicatrização de feridas. Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Ao todo, houve o retorno inicial de 1233 pesquisas indexadas. Após a aplicação dos filtros relacionados a critérios de inclusão e exclusão, chegou-se ao quantitativo de 199 artigos. Após um processo de análise dos estudos, chegou-se ao quantitativo final de 13 artigos. Resultados: Observou-se que duas temáticas relacionadas aos objetivos dos estudos são: Visão de enfermeiros sobre um protocolo de prevenção e tratamento de feridas em membros inferiores em diabéticos e não diabéticos: estudo de sobrevida, no que se refere a abrangência teórica e clareza de linguagem. Conclui-se que, a realização desse estudo concretizou seus objetivos de um roteiro destinado a assistência de enfermagem durante o processo de cicatrização de feridas em pessoas com o Diabetes Mellitus, fundamentado através de pesquisas científicas, contribuindo diretamente na produção deste estudo.

**DESCRIPTORES:** Assistência de Enfermagem, Feridas, Diabetes Mellitus.

## ABSTRACT

Objective: To analyze nursing care in wound healing through research. Method: This is an integrative literature review. A total of 1233 indexed studies were initially returned. After applying the filters related to inclusion and exclusion criteria, 199 articles were found. After analyzing the studies, the final number of articles was 13. Results: It was observed that two themes related to the objectives of the studies are: Nurses' views on a protocol for the prevention and treatment of lower limb wounds in diabetics and non-diabetics: a survival study, in terms of theoretical scope and clarity of language. In conclusion, this study achieved its objectives of a script for nursing care during the wound healing process in people with Diabetes Mellitus, based on scientific research, contributing directly to the production of this study.

**DESCRIPTORS:** Nursing care, Wounds, Diabetes Mellitus.

## RESUMEN

Objetivo: Analizar los cuidados de enfermería en la cicatrización de heridas a través de la investigación. Método: Se trata de una revisión bibliográfica integradora. Inicialmente se obtuvo un total de 1233 estudios indexados. Tras aplicar los filtros relacionados con los criterios de inclusión y exclusión, se encontraron 199 artículos. Tras analizar los estudios, el número final de artículos fue de 13. Resultados: Se observó que dos temas relacionados con los objetivos de los estudios son: Opiniones de las enfermeras sobre un protocolo para la prevención y el tratamiento de las heridas de los miembros inferiores en diabéticos y no diabéticos: un estudio de supervivencia, en cuanto al alcance teórico y la claridad del lenguaje. En conclusión, este estudio logró sus objetivos de un guión para los cuidados de enfermería durante el proceso de curación de heridas en personas con Diabetes Mellitus, basado en la investigación científica, contribuyendo directamente a la producción de este estudio.

**DESCRIPTORES:** Cuidados de enfermería, Heridas, Diabetes Mellitus.

RECEBIDO EM: 15/09/2023 APROVADO EM: 12/10/2023

**Como citar este artigo:** Costa LEG, Cavalcante RS, Melo DFC, Veríssimo FAS, Cunha MCSO, Moreira Lima LXS, Mota ALC, Melo FNP. Assistência de enfermagem às pessoas com diabetes mellitus na cicatrização de feridas crônicas: revisão integrativa. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2024 [acesso ano mês dia];14(9):13359-13378. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2024v14i90p13359-13378

- ID Lucas Emanuel Gomes Costa**  
Enfermeiro Especialista pela Faculdade UniAmérica.  
ORCID: 0009-0008-0870-7955
- ID Rosângela Souza Cavalcante**  
Enfermeira Mestre em Gestão em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará.  
ORCID: 0000-0001-8267-5674
- ID Dilene Fontinele Catunda Melo**  
Enfermeira Mestre em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (UFC).  
ORCID: 0000-0001-9525-9389
- ID Francisco Arlysson da Silva Veríssimo**  
Mestre em Ensino da Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).  
ORCID: 0000-0001-8829-969X
- ID Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha**  
Doutora em cuidados clínicos e saúde (Ppclis- UECE). Docente do curso bacharelado em Enfermagem.  
ORCID: 0000-0002-6805-6137
- ID Lidiana Ximenes Servulo Moreira Lima**  
Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri UFVJM.  
ORCID: 0000-0001-9948-5084
- ID Anne Livia Cavalcante Mota**  
Mestre em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde, graduada em Enfermagem.  
ORCID: 0000-0002-4701-5811
- ID Francisca Nellie de Paula Melo**  
Doutorado em Programa de Pós Graduação Em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará, Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0002-4082-3429

## INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus é uma síndrome de origem endócrina, causada pela deficiência da produção de insulina no processo fisiológico do Pâncreas. A ausência desse hormônio provocando déficit na produção da glicose, consequentemente, na elevação dos índices glicêmicos (CAMARA, 2021).

No Diabetes Mellitus tipo 1 ocorre uma destruição crônica das células  $\beta$  pancreáticas, por meio de mecanismos autoimunes, mediados por células com linfócitos T e macrófagos. No Diabetes Mellitus tipo 2, o principal fenômeno fisiopatológico é a resistência à ação da insulina, diminuindo a captação de glicose em tecidos insulina dependentes, por causa da disfunção e redução das células  $\beta$  pancreáticas, a síntese e a secreção de insulina pode-

rão ficar comprometidas e, em alguns casos, a insulinoterapia será essencial (SILVA, 2020).

Conceitualmente, ferida é a perda da integridade de um tecido do corpo, independente da sua extensão, causada por qualquer tipo de impacto físico, químico, mecânico ou desencadeado por qualquer doença, que aciona as defesas do organismo para restabelecer a integridade cutânea (ZANOTI, 2020).

Uma das causas mais comuns nos setores hospitalar, como também, na atenção primária, é a internação e tratamento prolongado de pacientes diabéticos por lesões crônicas que de modo tardio o próprio corpo trabalha de forma ineficiente do organismo humano em produzir substâncias que possa favorecer a cicatrização de feridas, como por exemplo a interleucina VI que é capaz de estimular a síntese de protei-

nas, acelerando a reparação dos tecidos (SILVA, 2020).

Sabe-se que o profissional de enfermagem possui um papel fundamental no que se refere ao cuidado holístico ao paciente, e desempenha um relevante trabalho ao tratar feridas, pois é responsável por acompanhar a evolução da lesão, orientar e executar o curativo de forma eficiente e humanizada (SILVA, 2021).

Portanto, é necessária uma visão clínica que relacione alguns pontos importantes que influenciam durante o tratamento da lesão, como o controle de patologia de base presente (hipertensão arterial, diabetes mellitus), aspectos nutricionais, infecciosos, medicamentosos e, sobretudo, abordar o lado emocional de se possuir uma ferida crônica (SOUSA, 2020).

Diante do exposto surge uma hesitação: Como é realizada a assistência

Quadro 1 - Síntese dos estudos relacionados ao: autor, objetivo, público-alvo, intervenções e conclusão. Crateús-Ceará, 2022

Nº	AUTOR	OBJETIVO	PÚBLICO ALVO	INTERVENÇÕES	CONCLUSÕES
11	Oliveira AP, et al	Analisar a percepção dos enfermeiros sobre o protocolo de prevenção e tratamento de feridas utilizadas na Atenção Primária à Saúde em Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.	Profissionais de Enfermagem que podem precaver lesões em seus pacientes.	A utilização do protocolo orientou a condução do tratamento, minimizando o sofrimento físico, psíquico e os impactos socioeconômicos aos usuários e a seus familiares	A implantação do protocolo permitiu a padronização das ações assistenciais no tratamento de pessoas com feridas. Evidenciaram-se a satisfação e a segurança na conduta no manejo das lesões, com aceleração dos processos de cicatrização, o que promoveu maior cuidado em saúde.
22	Sergio, et al.	Este estudo teve como objetivo realizar avaliação clínica e sociodemográfica de pacientes com úlceras de perna acompanhados em ambulatório. Profissionais de saúde.	Pacientes com úlceras de perna acompanhados no Ambulatório de Reparo de Feridas de um Hospital Universitário no estado do Rio de Janeiro/RJ	O conhecimento do perfil da população acompanhada e das características clínicas das lesões favorece a otimização do tratamento, permitindo um planejamento específico da assistência de enfermagem.	O conhecimento do perfil da população acompanhada e dos dados clínicos das feridas crônicas possibilitam uma atuação mais direcionada e individualizada da equipe de enfermagem durante a assistência ambulatorial, auxiliando a determinação de cuidados específicos conforme as características predominantes da população e das lesões,
33	Sergio, et al.	Conhecer o perfil clínico das pessoas com feridas atendidas pelo ambulatório de Enfermagem em Estomaterapia	Perfil clínico e epidemiológico das pessoas atendidas no Ambulatório de Enfermagem em Estomaterapia de uma universidade pública, desenvolvida no curso de graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri-URCA.	Averiguar o estilo de vida, e determinantes sociais dos pacientes atendidos.	O desenvolvimento desta investigação possibilitou verificar o perfil clínico das pessoas com feridas atendidas no serviço ambulatorial de enfermagem em estomaterapia
44	Lowe, et al.	Para determinar a sensibilidade e especificidade de Classificação Internacional de Doenças, Nona Edição, Modificação Clínica (CID-9-CM) e CID-10.	Esta atividade de educação continuada destinou-se a médicos e enfermeiros com interesse em cuidados com a pele e feridas	Aprimorar a competência do aluno com o conhecimento das mudanças nas classificações dos códigos de feridas crônicas dos membros inferiores da CID-9-CM a CID-10-CM em pacientes com diabetes	Os autores encontraram ao mapear as úlceras do pé diabético usando CID-9e-CID-10 que houve melhor classificação de feridas crônicas de membros inferiores em participantes do estudo usando CID-10. Outras condições podem ter menos ou mais diferenças nos detalhes de codificação do que o exemplo da úlcera do pé diabético.

55	Ogrin, et al.	Pacientes com Úlceras, no processo de cicatrização de feridas	Ferramentas de gestão de saúde, planejamento de materiais e recursos humanos, normas de segurança para atendimento, processo de tomada de decisão, entre outras	O IPDFUT cicatrizou as úlceras de forma relativamente rápida, as amputações foram poucas e menores e as durações de internação foram curtas. É importante notar que o número de pacientes com fluxo arterial reduzido na coorte IPDFUT é relativamente baixo, o que pode contribuir para os bons resultados obtidos
66	Cabral, et al.	Novas tecnologias para profissionais na cicatrização de Feridas.	Poder avaliar melhores condições de cicatrizações de úlceras e possíveis infecções.	Diversas terapias podem ser utilizadas para tratamento do pé diabético em associação com o tratamento padrão, coadjuvado as chances de cicatrização total, menor risco de amputações, melhora da marcha e qualidade de vida
77	Da Rosa, et al.	Pessoas com Diabetes Mellitus com úlcera em pé diabético ou possível potencial.	Poder avaliar melhores condições de cicatrizações de úlceras e possíveis infecções.	Grande parte dos pacientes, apesar de terem o diagnóstico da doença por longo tempo, ainda desconhecem cuidados essenciais com os pés, realizam práticas inadequadas e raramente recebem orientações específicas para prevenir e evitar lesões nos pés.
88	Dos Santos, et al.	Pacientes Diabéticos que necessitam de atendimento domiciliar	Relatar a experiência durante os vivenciados durante os curativos na cicatrização de ferida.	A importância do cuidado integral durante a assistência hospitalar, bem como, do acompanhamento da usuária e da ferida no âmbito domiciliar pela equipe de enfermagem, assim como a educação continuada oferecida a esta paciente, colaboraram para a eficácia do tratamento e a qualidade da assistência prestada.

de enfermagem ao paciente portador de diabetes no processo de cicatrização das feridas?

As feridas crônicas, independentemente de sua etiologia, proporcionam altos índices de incidência no que desrespeito a diminuição da qualidade de vida dos pacientes, consequentemente impactos socioeconômicos de grande relevância aos familiares e as unidades responsáveis por prestar serviços de saúde. Neste sentido, este estudo retrata possibilidades na otimização dos processos de enfermagem durante o tratamento de feridas com pacientes portadores do Diabetes Mellitus (OLIVEIRA, 2019).

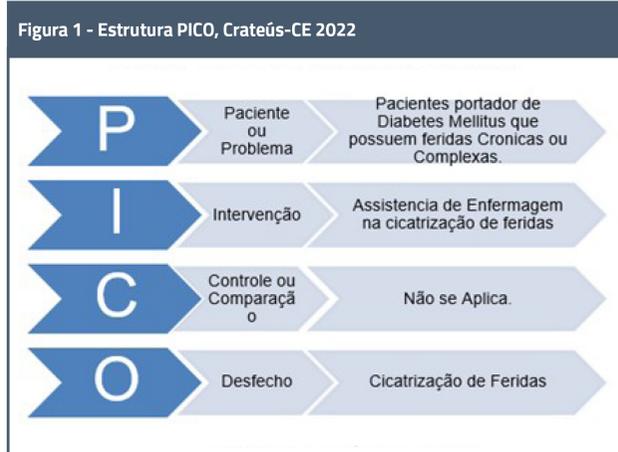
Durante a trajetória acadêmica foi possível identificar em campo prático as condições socioeconômicas e de escolaridade do paciente no autocuidado referente ao Diabetes Mellitus. O presente estudo tem a relevância de estudar possíveis complicações na cicatrização de feridas, estilo de vida dos pacientes, conhecimento científico do profissional de enfermagem, uso adequado de coberturas, que impactam diretamente no processo do tratamento de pacientes que apresentem feridas crônicas.

A ideia central desse conteúdo tem como objetivo considerar os determinantes de saúde que podem agravar os índices glicêmicos de um paciente diabético e causas que podem retardar o processo fisiológico de cicatrização de feridas.

MÉTODO

Para a obtenção de dados foi utilizada a estratégia PICO, esta sigla PICO é um acrônimo de Paciente/População, Interesse, Comparação/Controle e "Outcom" (desfecho) Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (SANTOS, PIMENTA, NOBRE, 2007).

Neste sentido a letra 'P' foi utilizada para pacientes portador de Diabetes



Fonte: elaborado pelo autor, 2022

Mellitus que possuem feridas Crônicas ou Complexas, letra 'I' utilizada para contextualizar e pesquisar evidências da Assistência de Enfermagem quanto ao processo da cicatrização de feridas, letra 'C' não se aplica, pois, a pesquisa não requer comparações ou controle, letra 'O' proporciona resolução de impasses no processo de cicatrização de feridas.

Primeira etapa: identificação do tema e seleção de hipóteses

Antes de iniciar uma pesquisa científica, é importante a formação de uma estratégia de busca, que pode ser definida como um conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados (LOPES, 2018).

A prática baseada em evidências é uma abordagem com resolutividade de problema e tomadas de decisão surgindo assim, uma indagação norteadora: "Diante do exposto surge uma hesitação: Como é realizada a assistência de enfermagem ao paciente portador de diabetes no processo de cicatrização de feridas?" a tomada de decisão que

incorpora a busca da melhor e mais recente evidência, competência clínica do profissional e valores (ERCOLE, MELO, ALCOFORADO, 2014).

Para a obtenção de uma melhor percepção na busca de dados científicos foi necessário o uso de descritores e palavras chave. Diante disso os descritores que foram utilizados para a busca Nursing Care (Assistência de Enfermagem), Wounds (Feridas), Diabetes Mellitus (Diabetes Mellitus). Conforme as normas dos descritores da Saúde (DeCS).

Segunda etapa: estabelecimento de critérios para análise de amostra literária

Os critérios para inclusão desta pesquisa foi a busca de artigos científicos em bases cinéticas de Qualis A1, A2, B1, B2, objetivando sintetizar os critérios de pesquisa proporcionando uma análise direto do que de fato foi necessário pesquisar para a realização desta pesquisa.

Ademais, para o desenvolvimento de tal pesquisa, foi necessário a leitura de artigos internacionais em inglês e Espanhol relacionado à Assistência de Enfermagem no cuidado de feridas em

pacientes diabéticos.

Nesse sentido, o critério de exclusão dar-se dos últimos cinco anos 2017-2022, foram ensaios clínicos, reportagens em meios de comunicação, estudos de caso incompletos, Teses de dissertação que não possuem dados concretos, estudos sem aprovação do comitê de ética, textos não científicos. Além disso, foram excluídos qualquer pesquisa científica que não tenha comprovação científica ou pesquisas científicas que não se enquadrem dentro dos descritores de pesquisa.

Nesse sentido, a pesquisa foi realizada entre os meses de Agosto e Setembro de 2022, com os descritores citados conforme nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), os descritores utilizados na busca são: assistência de enfermagem, feridas, diabetes Mellitus Para realização dos cruzamentos foi utilizado o booleano "AND" na realização entre os descritores: Nursing Care, Wounds, Type 1 and 2 Diabetes.

Terceira etapa: definição das informações que foram extraídas dos estudos selecionados

Na extração coleta-se, de forma padronizada, informações relevantes dos estudos, para caracterização e avaliação dos desfechos de interesse. Essa etapa deve ser executada de forma independente. Independentemente do processo, na fase de extração de dados, é de suma importância manter a transparência sobre as escolhas metodológicas e os impactos nos dados utilizados na metanálise (DARSI, 2020).

Objetivo central desta etapa é organizar e sintetizar informações de maneira sucinta, de fácil acesso e manejo. As informações devem abranger amostras de estudo, objetivos, metodologia escolhida, resultados e conclusões do referido estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Quarta etapa: avaliação dos estudos incluídos

Nesse quesito as informações da pes-

quisa, na qual o emprego de ferramentas para o referido estudo. Para garantir a esta revisão, os estudos escolhidos devem ser analisados de forma detalhada. A análise deve ser realizada de forma crítica, obtendo explicações a resultados diferentes ou que possuem opiniões nos referidos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Durante esta avaliação indicará a veracidade nos estudos da revisão. O rigor metodológico não deve apenas ser considerado na produção de uma revisão sistemática, como também, na condução dos projetos de pesquisa (DARSI, 2020).

A elaboração de uma avaliação da qualidade metodológica inclui a contribuição na avaliação crítica dos estudos e auxilia na tomada de decisão para utilizar os resultados de uma pesquisa durante a prática clínica. Na conclusão desta etapa podem ocorrer mudanças nas recomendações para aplicação da prática (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Quinta etapa: análise e interpretação dos resultados

Nesse quesito o fundamento dos resultados é imprescindível, a comparação com o conhecimento teórico, a identificação de conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa. É possível a identificação de fatores que abrangem a política e cuidados de enfermagem (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Dito isso, é uma maneira de controlar os critérios de inclusão ou exclusão de estudos para serem consideradas na análise e interpretação de resultados (DARSI, 2020).

Sexta etapa: apresentação da revisão

Em revisões integrativas são apresentados o delineamento e o julgamento sobre cada aspecto do processo de avaliação das evidências, bem como a referência dos motivos que levaram à elevação ou rebaixamento do nível das

evidências. Essa medida é importante para aumentar a transparência do processo e permitir sua adaptação aos diferentes contextos de decisão (DARSI, 2020)

Durante esta etapa é realizado o planejamento do documento que contemple a descrição das etapas. É um trabalho de extrema importância, uma vez que, produz impacto ao conhecimento existente sobre a temática pesquisada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A proposta de revisão integrativa é reunir e sintetizar evidências que estão disponíveis em periódicos, na qual, as conclusões serão questionadas caso seja baseada numa metodologia questionável (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao desenvolver dessa pesquisa, observou-se que três pontos relacionadas aos objetivos do estudo surgiram no decorrer da análise dos resultados são: Descrever a assistência do Enfermeiro durante o processo de cicatrização de feridas; conhecer as ações do Enfermeiro no cuidado das pessoas com Diabetes Mellitus, durante o processo de cicatrização de feridas e identificar determinantes que influenciam o processo da cicatrização de feridas em pacientes Diabéticos.

- Descrever a assistência do Enfermeiro durante o processo de cicatrização de feridas

A enfermagem desempenha um papel fundamental em pacientes de variadas complexidades de feridas, é responsabilidade do enfermeiro prestar um atendimento técnico e científico de qualidade de forma integral ao paciente. Nesse seguimento, o enfermeiro é imprescindível saber qual conduta vai ser seguida para o processo de saúde e doença do paciente (BEZERRA; RAMOS, 2021).

99	De Oliveira, <i>et al.</i>	Avaliar a sobrevida de feridas em membros inferiores de pacientes diabéticos e não diabéticos	Enfermeiros	Conhecer o tempo de cicatrização de feridas e os fatores que interferem nesse processo pode contribuir para a assistência de enfermagem, minimizar as consequências de doenças, como o DM, e impactar positivamente no tratamento e qualidade de vida dos pacientes, além da redução de custos para o sistema de saúde	Enfatizam a necessidade de cuidados preventivos por toda a vida, especialmente em pacientes com maior risco de desenvolver úlceras neuropáticas ou que já apresentaram eventos prévios dessas feridas ou de amputações
110	Rismavanti, <i>et al.</i>	Determinar várias intervenções e procedimentos para detecção precoce de DFU em pacientes diabéticos.	Determinar várias intervenções e procedimentos para detecção precoce de DFU em pacientes diabéticos.	Principais tipos de intervenções autolíticas mecânicas em feridas	Sabe-se que existem 3 tipos principais de intervenções de detecção precoce que são utilizadas para avaliar o risco de DFU em pacientes com DM. As três intervenções apresentam pontos fortes e fracos em vários aspectos
111	Jayalakshmi, <i>et al.</i>	Examinar o impacto das úlceras nos pés nos diferentes componentes da QV dos pacientes e determinar seus fatores associados entre pacientes com DFUs em um hospital selecionado de Guwahati, Assam, Índia.	Pacientes diabéticos com úlcera no pé de área quadrada mínima de 1 cm	Avaliação das complicações de lesões por fatores, emocionais, sociais e fisiológicos	A qualidade de vida dos pacientes com DFUs pode ser melhorada educando os pacientes diabéticos sobre a prevenção e detecção precoce de úlceras nos pés, outras complicações diabéticas e aproveitando os benefícios dos serviços de saúde predominantes em estágios iniciais.
112	Faraji, <i>et al.</i>	Avaliar o efeito na sobrevida e retenção de uma clínica de avaliação rápida baseada em enfermeiras para indivíduos de alto risco que iniciam a TARV em uma clínica com recursos limitados	Profissionais de Enfermagem e Enfermeiros Estomaterapeuta	Pacientes que necessitam de Ozônio terapia para realinhamento vascular	Considerando a eficácia da terapia com ozônio junto com o curativo contendo prata no tratamento de DFUs, as equipes de tratamento de feridas podem utilizá-lo como adjuvante aos métodos padrão de tratamento de DFUs
113	Polikandrioti, <i>et al.</i>	O objetivo do presente estudo foi explorar o impacto da ansiedade e do suporte social percebido na depressão de pacientes com DFU, bem como as características dos pacientes associadas à depressão.	Pacientes adultos com DM tipo 2 em consultas de acompanhamento de diabéticos em hospital público de Atenas durante o período do estudo e	Apenas registrou se os pacientes apresentavam ansiedade, depressão, apoio social e o impacto dessas variáveis na depressão.	A constatação de que quanto maior o apoio de entes queridos, familiares e amigos, menor a depressão pode levar os profissionais de saúde a incorporar o apoio social como parte integrante do regime terapêutico.

Fonte: elaborado pelo autor, 2022.

Dessa maneira a enfermagem é amparada através de ferramentas para gerenciar o cuidado ao paciente. A Sistematização do Cuidado (SAE). É conhecida como instrumento de organização dos processos de enfermagem. A Classificação Internacional da Prática de Enfermagem (CIPE), padroniza a documentação das etapas do cuidado, prestação de cuidados, direcionando o atendimento individualizado em diferentes departamentos (BEZERRA; RAMOS, 2021).

A importância do Enfermeiro na avaliação de prevenção de lesões que podem ocorrer em pacientes, aumentando a qualidade de vida dos pacientes, fornecendo uma sobrevida a esse paciente, tais como aumento de cura e satisfação do paciente. Além disso, nesse artigo consta que muitos profissionais de enfermagem ainda são leigos no que desrespeito a prevenção e tratamento de lesões, o que pode retardar as chances de cura do paciente (OLIVEIRA, 2019)

Dessa maneira, para obtenção de resultados conforme os autores do estudo foi subdivisão da enfermagem na sistematização do tratamento de feridas, satisfação profissional e internalização da visão integral em Mudanças efetivadas com a implantação do protocolo, que esteve relacionada com a aquisição de novos conhecimentos, proporcionando ao paciente um maior poder de cura.

Corroborando a importância do perfil clínico desse paciente é imprescindível na assistência de enfermagem possibilitando uma assistência direcionada e individualizada da equipe de enfermagem durante a assistência ambulatorial, facilitando os cuidados específicos conforme as características predominantes da população e das lesões (SERGIO, 2021).

Durante a promoção dos cuidados ao paciente faz-se necessário direcionar o atendimento individualizado em diferentes departamentos durante o atendimento ao paciente. Na SAE podemos contar também com o Processo de Enfermagem, que é composto por cinco etapas, sendo: Coleta de Dados ou His-

tórico de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento de Enfermagem (BEZERRA; RAMOS, 2021).

- Conhecer as ações do Enfermeiro no cuidado das pessoas com Diabetes Mellitus, durante o processo de cicatrização de feridas

A enfermagem desempenha um papel fundamental em pacientes de variadas complexidades de feridas. É responsabilidade do enfermeiro prestar um atendimento técnico e científico de qualidade de forma integral ao paciente. Nesse seguimento, o enfermeiro é imprescindível saber qual conduta vai ser seguida para o processo de saúde e doença do paciente (BEZERRA; RAMOS, 2021).

Dessa maneira a enfermagem é amparada através de ferramentas para gerenciar o cuidado ao paciente. A Sistematização do Cuidado (SAE), é conhecida como instrumento de organização dos processos de enfermagem. A Classificação Internacional da Prática de Enfermagem (CIPE), padroniza a documentação das etapas do cuidado, prestação de cuidados, direcionando o atendimento individualizado em diferentes departamentos (BEZERRA; RAMOS, 2021).

O conhecimento do enfermeiro é de suma importância, pois o profissional deve sempre estar em constante atualização sobre tipos de curativos e coberturas. O estudo enfatiza também, que em pacientes com diabetes possuem menor probabilidade de cicatrização de feridas quando comparados em pessoas saudáveis. Esses dados podem auxiliar os profissionais da equipe de enfermagem que, frequentemente, se envolvem em atividades de promoção à saúde (OLIVEIRA, 2019).

Os variados tipos de tratamento em pacientes que possuem um lesões crônicas, mesmo que o paciente não possua DM. O enfermeiro deve ser o interventor durante todo o tratamento do paciente, conduzindo de forma eficaz, através dos diagnósticos de enfermagem

associado ao tratamento padrão da cicatrização da ferida (CABRAL, 2022).

O manejo de pacientes com lesão é deferida como uma prática especializada, dinâmica e complexa na área da enfermagem, visto que, é uma base que determina a evolução da ferida garantindo ao profissional habilidades para planejar, implementar, avaliar cuidados individuais e otimizar o melhor tratamento para o paciente (SANTOS, 2019).

Com o evoluir da ciência e existência de novas tecnologias, favoreceram ao paciente o abreviamento do processo de cicatrização de feridas em vários pacientes e muitas vezes trazendo a cura completa das lesões. Evidências de novos recursos tecnológicos que estão presentes na atualidade, proporcionam ao paciente uma nova qualidade de vida ao paciente sobretudo a autonomia do profissional enfermeiro (BEZERRA, 2021).

Ademais, pacientes com diabetes apresentam probabilidades de retardo na cicatrização de feridas à pacientes sem a doença. Esses achados podem facilitar no auxílio a profissionais de enfermagem que, frequentemente, proporcionam atividades de promoção à saúde e na predição do tempo de tratamento de feridas em pacientes com diabetes (OLIVEIRA, 2019).

- Identificar determinantes que influenciam o processo da cicatrização de feridas em pacientes Diabéticos

O avanço da população idosa é fenômeno implacável e que não há como mudar, ocorrendo em diferentes formas em um cenário mundial e consigo o crescimento de doenças crônicas cresce em uma escala semelhante. Após a leitura dos estudos analisados, observou-se que alguns fatores podem interferir na evolução clínica da ferida de um paciente diabético. Fatores ambientais, científicos, físicos e biológicos são considerados determinantes em um processo de cicatrização de uma ferida (VIEIRA, 2017).

Dessa forma, o aumento da expectativa de vida está associado aos riscos

de comorbidades ao passar dos anos de vida desse indivíduo. Considerando vários fatores relacionados ao aparecimento de lesões cutâneas, é importante ressaltar o conhecimento do enfermeiro no tratamento de feridas, pois é o profissional que presta maior assistência a um paciente portador de feridas crônicas ou agudas (SQUIZZATTO, 2017).

Nesse sentido, os meios de tratamento de forma eficaz e com uma resolução mais rápida, visto que, a pele do indivíduo idoso é vulnerável a lesões e infecções. Pois meios como a ozônioterapia e o tratamento convencional pode proporcionar formas anticépticas e uma melhor qualidade de vida, acelerando a reparação tissular (FARAI, 2021).

A qualidade de vida do paciente é muito importante para a manutenção da autoestima do paciente. A qualidade de vida dos pacientes pode ser melhorada proporcionando educação e saúde a pacientes diabéticos sobre a prevenção e detecção precoce de úlceras nos pés, outras complicações diabéticas utilizando os benefícios dos serviços de saúde (JAYALASHMI, 2021).

Por exemplo, verificar o apoio de entes queridos, familiares e amigos, pois as pessoas mais próximas podem proporcionar um ambiente melhor para o tratamento desse paciente (POLIKANDRIOTI, 2020).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que, a realização desse estudo concretizou seus objetivos na validação de um roteiro destinado a assistência de enfermagem durante o processo de cicatrização de feridas em pessoas acometidas com o Diabetes Mellitus, fundamentado através de pesquisas científicas, contribuindo diretamente na produção deste estudo.

Destaca-se a importância desse estudo, a qual poderá contribuir para a prática clínica e científica da enfermagem durante o processo de cicatrização de feridas, proporcionando autonomia ao enfermeiro. Além de aprimorar a qualidade do manejo com os pacientes, conforme a demanda da assistência ao paciente com lesão por meio da construção de instrumento que subsidia o adequado registro.

Nesse contexto, é válido destacar que o DM pode ser considerado um fator determinante durante o processo de cicatrização de lesões. Visto que, existem vários tipos de determinantes que além do DM podem retardar o processo de cura desse paciente como: idade, comorbidades, meios físicos, biológicos e químicos.

Dentre as limitações do estudo pode ser identificado a limitação de material publicado, visto que, mesmo com o Enfermeiro atuando diretamente no processo de cicatrização de feridas, ainda é uma temática pouco publicada na comunidade científica. Estudos com informações limitadas sobre manejo, características das feridas, descrição das condutas e principalmente poucas informações sobre curativos convencionais.

Ademais, nenhum conhecimento é finito, sendo necessário uma constante atualização de normas e práticas. Nesse sentido, este estudo servirá como um norteador nos estudos sobre a assistência que a enfermagem proporciona a pacientes que são portadores de Diabetes Mellitus no processo de cicatrização de feridas.

no tratamento de feridas". Revista Eletrônica Acervo Enfermagem, vol. 15, dezembro de 2021, p. e9221. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.25248/reaenf.e9221.2021>.

12. CONITEC, PORTARIA SCTIE/MS Nº 54, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2020. O secretário de ciência, tecnologia, inovação e insumos estratégicos em saúde, no uso de suas atribuições legais, resolve: Art. 1º Fica aprovado o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 1 e 2.

13. SILVA, Edgladisson Ramos et al. Diabetes Mellitus e Suas Implicações na Osteointegração de Implantes Dentários: Revisão Sistematizada da Literatura. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 11, n. 1, p. 113-117, 2022.

14. GOIS, Tailson da Silva et al. Fisiopatologia da cicatrização em pacientes portadores de diabetes mellitus. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 4, p. 14438-14452, 2021.

15. DUIM, Etienne, et al. "Prevalência e características das feridas em idosos residentes na comunidade". Revista da Escola de Enfermagem da USP, vol. 49, n. o spe, dezembro de 2015, p. 51-57. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700008>.

16. GOIS, Tailson da Silva et al. "Fisiopatologia da cicatrização em pacientes portadores de diabetes mellitus/ Fisiopatologia da cicatrização em pacientes com diabetes mellitus". Revista Brasileira de Revista de Saúde, vol. 4, n.º 4, julho de 2021, p. 14438-52. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-006>.

17. KRELING, Maria Clara Giorio Dutra. PERFIL DE PORTADORES DE FERIDAS CRÔNICAS SOB A ÓTICA DA ENFERMAGEM ASSISTENCIAL. Cuidarte Enfermagem, Londrina-Pr, v. 1, n. 15, p. 67-73, jan. 2021. Cuidarte Enfermagem.

18. LUPI, Omar, et al. "Manifestações cutâneas na doença renal terminal". Anais Brasileiros de Dermatologia, vol. 86, no 2, abril de 2021, p. 319-26. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000200015>

19. MEDEIROS, Marcelo. Pesquisas de abordagem qualitativa. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 14, n. 2, p. 224-9, 2012.

JARAMILLO, Karen Juliana Mejia. Hallazgo de neuropatia diabética periférica en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de diabetes mellitus que acuden a consulta durante el período enero 2021 a diciembre 2022 en el Hospital Regional de Huacho. 2020.

20. MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: pesquisa para incorporação de métodos de saúde e na enfermagem. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.

21. MORAIS, Gleicyanne Ferreira da Cruz. AVALIAÇÃO DE FERIDAS PELOS ENFERMEIROS DE INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DA REDE PÚBLICA. Revista Médica de Minas Gerais, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 98-104, Jan. 2022.

22. OLIVEIRA, Marina Ferreira de et al. "Feridas em membros inferiores em diabéticos e não diabéticos: estudo de sobrevivência". Revista Gaúcha de Enfermagem, vol. 40, 2019, pág. e20180016. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180016>.

23. PAGGIARO, André Oliveira; TEIXEIRA NETO, Nuberto; FERREIRA, Marcus Castro. Princípios gerais do tratamento de feridas. Revista de Medicina, São Paulo, v. 4, n. 89, p. 132-136, dez. 2010.

24. RAMALHO, S.; NORTADAS, R. Anticorpos na Diabetes Mellitus Tipo. Revista Portuguesa de Diabetes, v. 16, n. 2, p. 73-79, 2021.

25. RODACKI, Melanie, et al. "Classificação do diabetes". Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, por Marcello Casaccia Bertolucci et al., 2022 o ed, Conectando Pessoas, 2022.

26. SANTOS, Ingrid Vieira dos. A assistência de enfermagem ao portador de lesão de pele na atenção básica. 2022. TCC (Graduação) - Curso de BACHARELADO EM ENFERMAGEM, FACULDADE AGES, Lagarto, 2022.

27. SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos; NOBRE, Moacyr Ribento Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 15, p. 508-511, 2007.

28. SANTOS, Bruna Renata Farias dos et al. "Simulação realista utilizada na capacitação em assistência a feridas e curativos: um relato de experiência". Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, vol. 11, n. 0 12, setembro de 2022, p. e96111232992. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i12.32992>.

29. SÉRGIO, Fernanda Rabello et al. "Avaliação clínica de pacientes com úlceras de perna acompanhados em ambulatório". Escola Anna Nery, vol. 25, n.º 1, 2021, pág. e20200139. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0139>.

30. SILVA, MRF da.; SOUZA, KS.; SANTOS, MDV.; LEITE, KM.; SILVA, J. dos S.; SILVA, DCB da.; FIDELIS, KR.; SILVA, RR dos S.; SANTOS, G. dos; SILVA, RPL da.; NUNES, FS.; BRITO, LP de.; OLIVEIRA, FLO.; OLIVEIRA, MBM de. CRISPR/Cas9 como perspectiva de cura do Diabetes mellitus tipo 1. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 9, n. 12, pág. e9691210709, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i12.10709. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10709>. Acesso em: 30 mar. 2022.

31. SQUIZZATTO, Regina Helena; BRAZ, Rosana Marcelino; LOPES, Andressa de Oliveira. PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO DE CUIDADO COM FERIDAS. Cogitare Enfermagem, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, v. 1, p. 22-38, 6 dev. 2022

32. TRALESK, Hevelyn Mayara, et al. "Fatores sociodemográficos relacionados à qualidade de vida de portadores de lesões em ambulatório de Hospital Universitário". Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, vol. 11, n. 0 13, outubro de 2022, p. e491111335780. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35780>.

33. SOUSA, Márcia Beatriz Viana et al. "Assistência em enfermagem no cuidado de cuidados na atenção primária à saúde: revisão integrativa". Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 0 48, junho de 2020, p. e3303. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.25248/reas.e3303.2020>.

34. VIEIRA, Chrystiany Plácido de Brito et al. "Prevalência e caracterização de feridas crônicas em idosos assistidos na atenção básica". Revista Baiana de Enfermagem, vol. 31, n. 0 3, outubro de 2017. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.18471/rbe.v31i3.17397>.

35. ZANOTI, Marcia Diana Umabayashi. Acompanhamento de pacientes com feridas crônicas em uma unidade básica de saúde do interior paulista. CuidArte, Enferm, p. 196-204, 2021.

## REFERÊNCIAS

1. ALENCAR, Delmo de Carvalho; COSTA, Rosana dos Santos; ALENCAR, Ana Maria Parente Garcia; MOREIRA, Wanderson Carneiro; IBIAPINA, Aline Raquel de Sousa; ALENCAR, Maria Brito de. Consulta de enfermagem na perspectiva de usuários com diabetes mellitus na estratégia saúde da família. Revista de Enfermagem UFPE, Pernambuco, v. 10, n. 11, p. 56-64, out. 2017.

2. ALVES, BIREME/. OPAS /. OMS-Márcio. Diabetes | Biblioteca Virtual em Saúde MS. <https://bvsm.sau.gov.br/diabetes/>. Acessado em 10 de junho de 2022.

3. BRASIL, Eysler Gonçalves Maia, et al. "CUIDADOS DE SAÚDE PARA PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2". Revista de Enfermagem UFPE, vol. 15, n. 1, março de 2021. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.244995>

4. BEZERRA, Monise Nunes. Tecnologia assistencial para o cuidado de enfermagem a paciente com ferida. 2022. TCC (Graduação) - Curso de BACHARELADO EM ENFERMAGEM, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Arquiemes-RO, 2022.

5. BORGES, Eline Lima, et al. "PREVALÊNCIA DE LESÕES CRÔNICAS DE MUNICÍPIO DA ZONA DA MATA MINEIRA (BRASIL)". Reme: Revista Mineira de Enfermagem, vol. 22, 2018. reme.org.br, <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20180074>

6. BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

7. CAMARGOS, Raíssa Guimarães Fonseca et al. Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos: mapeamento de intervenções de enfermagem. Texto & Contexto-Enfermagem, v. 30, 2021.

8. CAMARA, Graça Maria de Carvalho. Autocuidado e Diabetes em tempos de COVID 19. São Paulo - Sp: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2021.

9. CHO, NH1 et al. IDF Diabetes Atlas: Estimativas globais de prevalência de diabetes para 2017 e projeções para 2045. Pesquisa em diabetes e prática clínica, v. 138, p. 271-281, 2018.

10. COSTA FILHO, Antonio Alberto Ibiapina et al. Fatores associados ao sofrimento mental em pessoas com diabetes mellitus durante a pandemia da COVID-19. Cogitare Enfermagem, [S. l.], v. 27, aug. 2022. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/83996>>. Acesso em: 08 dec. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.83996>.

11. COSTA, Cleuson Vieira, et al. "Conhecimento da enfermagem