

## Revisão integrativa: uso do açúcar no tratamento de lesões infectadas

Simone Sant' Anna Marinho Sobrinho<sup>1</sup>, Aluna do Curso Técnico em Enfermagem da Escola Técnica Professor Massuyuki Kawano  
Tais dos Passos Souza Oliveira<sup>1</sup>, Aluna do Curso Técnico em Enfermagem da Escola Técnica Professor Massuyuki Kawano  
Elaine Cristina Iacida Soriano<sup>2</sup>, Professora Orientadora do Curso Técnico em enfermagem da Escola Técnica Professor Massuyuki Kawano, email [elaine.iacida@etec.sp.gov.br](mailto:elaine.iacida@etec.sp.gov.br)

**RESUMO:** O idoso se vê vulnerável, dependente e mais predisposto a adquirir quaisquer comorbidades e doenças. Sabemos que existem muitas causas de danos ao paciente idoso, devido a seu envelhecimento e suas enfermidades, assim, a questão aqui estudada é fomentar sobre os cuidados de enfermagem a uma paciente com úlcera por pressão sendo o curativo com medidas alternativas. Existem atualmente diversos tipos de tratamento para úlcera por pressão, mas, o mais indicado e importante é a prevenção. O tratamento deve ser implantado quando as medidas preventivas não foram suficientes, a temática aqui estudada trata-se de medidas alternativas, aqui escolhida o uso do açúcar cristal, assim, objetivando com este trabalho apresentar uma revisão integrativa da literatura sobre o uso do açúcar no tratamento de feridas primeiramente sobre o tema “açúcar em tratamento de feridas” especificadamente em úlcera por pressão – UPP, despertou um interesse pelo fato de assistirmos o uso deste produto na prática da enfermagem, assim, para melhor entender ação dele perguntamos: Qual a ação do açúcar em tratamentos de Úlceras por Pressão-UPP?, a busca foi realizada na Base de Dados *Scielo Br.*, encontrados 6 artigos utilizando os descritores “açúcar and feridas”, assim, foram categorizados os assuntos e separados em tabelas: dos objetivos dos artigos estudados; efeitos dos curativos e troca; estudo em humanos; Benefícios e Fragilidades do uso do açúcar em tratamento de feridas e a análise sistemática. Tendo em vista os aspectos apresentados nesta revisão literária no período de 1983 a 21012 sobre o uso de açúcar nas mais diferentes formas de feridas. Sugere-se o uso de açúcar como terapia alternativa de baixo custo, eficaz e de prática aplicação, com efeitos positivos no processo de cicatrização de feridas abertas. Porém em determinadas situações apresenta-se de difícil aplicabilidade o manejo em seu uso. Foram retratados aspectos positivos em seu uso, porém pouca comparabilidade de estudos em humanos.

**Palavras-chave:** Idosos. Feridas. Lesões infectadas. Tratamento com açúcar cristal. Açúcar

### **Integrative review: use of sugar in the treatment of infected lesions**

Simone Sant' Anna Marinho Sobrinho<sup>1</sup>, Student of the Technical Nursing Course at the Professor Massuyuki Kawano Technical School  
Tais dos Passos Souza Oliveira<sup>1</sup>, Student of the Technical Nursing Course at the Professor Massuyuki Kawano Technical School  
Elaine Cristina Iacida Soriano<sup>2</sup>, Supervising Professor of the Nursing Technical Course at Escola Técnica Professor Massuyuki Kawano, email [elaine.iacida@etec.sp.gov.br](mailto:elaine.iacida@etec.sp.gov.br)

**ABSTRACT.** The elderly see themselves as vulnerable, dependent and more predisposed to acquiring any comorbidities and diseases. We know that there are many causes of harm to elderly patients, due to their aging and illnesses, therefore, the issue studied here is to promote nursing care for a patient with a pressure ulcer using alternative measures. There are currently several types of treatment for pressure ulcers, but the most recommended and important is prevention. Treatment must be implemented when preventive measures were not sufficient, the topic studied here is alternative measures, the use of crystal sugar was chosen here, thus, aiming with this work to present an integrative review of the literature on the use of sugar in Wound treatment primarily on the topic "sugar in wound treatment" specifically in pressure ulcers – UPP, aroused interest due to the fact that we saw the use of this product in nursing practice, so, to better understand its action, we asked: What is the action of sugar in treatments for Pressure Ulcers-UPP?, the search was carried out in the Scielo Br. Database, 6 articles were found using the descriptors "sugar and wounds", thus, the subjects were categorized and separated into tables: the objectives of the articles studied; effects of dressings and changes; human study; Benefits and weaknesses of using sugar in wound treatment and systematic analysis. Taking into account the aspects presented in this literary review from 1983 to 21012 on the use of sugar in the most different forms of wounds. The use of sugar is suggested as a low-cost, effective and practical alternative therapy, with positive effects on the healing process of open wounds. However, in certain situations, its use is difficult to apply. Positive aspects of its use were portrayed, but little comparability between studies in humans.

**Keywords:** Elderly. Wounds. Infected lesions. Treatment with crystal sugar. Sugar

### **INTRODUÇÃO**

Segundo Zaslavsky e Gus (2002) o envelhecimento é algo comum, uma nova fase, em que ocorrem mudanças no corpo e mente, mudanças visíveis, novas características e fragilidades, que trazem uma dificuldade ao se verem obrigados a adaptar a uma nova vida, que necessita de maiores

cuidados e atenção. O idoso se vê vulnerável, dependente e mais predisposto a adquirir quaisquer comorbidades e doenças.

Para Santos (2014) com o passar dos anos, o idoso tem a sensação de perda da autonomia e independência, isso pode refletir na saúde psicoemocional dele. Idosos temem ficar dependentes de cuidados de enfermeiros e cuidadores, e o que mais assusta é não poder mais realizar suas atividades diárias com independência. Portanto, cuidados preventivos faz o indivíduo envelhecer com saúde, possibilitando independência por mais tempo.

De acordo com o dicionário Michaelis (2023), *“cuidador tem a definição de quem cuida, trata com cuidado ou toma conta de outra pessoa. Que demonstra zelo, diligência e cuidado na realização de algo”*.

O processo de cuidar exige pessoa especialmente treinada para lidar. E, no presente trabalho, seria zelar dos idosos, este cuidador se torna responsável por administrar medicamentos, dar banho, auxiliar durante as refeições, ajudar a caminhar, entre outros.

Segundo o IBGE, divulgado em 22 de julho de 2022, a população do Brasil está envelhecendo, o número de pessoas com idade inferior a 30 anos caiu 5,4%, enquanto isso houve um considerável aumento, em todas as faixas etárias acima dessa faixa de idade. Nos períodos de 2012 a 2021 de 50,1% passou a ser representado por 56,1% da população total.

Com o aumento da população idosa, conseqüentemente, cresce o número de idosos que moram sozinhos. Ainda de acordo com o IBGE em 2021, as unidades domésticas com arranjo nuclear correspondiam a 68,2% do total, percentual próximo ao de 2012. Nesse período, a proporção de unidades domésticas unipessoais (com apenas um morador) passou de 12,2% para 14,9% do total. Entre as pessoas que moram sozinhas, os homens eram maioria (56,6%). A participação das mulheres nesse tipo de arranjo domiciliar era maior no Sudeste (46,4%) e no Sul (46,5%), enquanto no Norte era de apenas 32,7%.

Nasce com esses números a necessidade das Casas de Idosos, lugares totalmente adequados para proporcionar o conceito de lar, e buscam promover ao idoso a autonomia, lazer, conforto e a sensação de estar em casa, trazendo assim a tranquilidade que a família necessita para continuar socialmente exercendo suas atividades e papéis com atendimento.

O atendimento humanizado vem ganhando ênfase, justamente pelos resultados satisfatórios, quando colocados em prática pelo profissional.

O presente trabalho trata de como o cuidado de enfermagem é essencial para a melhor qualidade de vida do idoso, ainda mais tratando-se de uma pessoa debilitada e com lesões de pele em especial para este estudo as UPP- Úlceras por pressão.

Sabemos que existem muitas causas de danos ao paciente idoso, devido a seu envelhecimento e suas enfermidades, assim, a questão aqui estudada é retratar os cuidados de enfermagem a uma paciente com úlcera por pressão, sendo realizado o curativo com medidas alternativas.

De acordo com Giaquinto (2005), úlceras por pressão podem ser definidas como áreas localizadas de tecido necrótico que se desenvolvem quando a pele, tecidos adjacentes ou ambos são submetidos à pressão extrínseca ou intrínseca, geralmente em locais com proeminências ósseas ou em áreas onde a adiposidade subcutânea é menor, comparada a outras áreas corporais.

As úlceras por pressão desenvolvem-se em virtude de alterações patológicas na perfusão sanguínea da pele e tecidos. Sua formação depende de uma série de fatores, porém o principal é a pressão aplicada sobre determinadas áreas da pele e tecidos moles por tempo prolongado (MARINI MFV, 2006).

Inicialmente, ocorre a privação circulatória nas camadas mais superficiais da pele e à medida que a isquemia se aproxima de proeminências ósseas, focos maiores de tecido são acometidos. No que diz respeito à localização das úlceras, a região sacral é a mais acometida (MARINI MFV, 2006).

A imobilidade é o principal fator intrínseco, podendo ser permanente ou transitória. Ela está diretamente relacionada ao nível de consciência e competência neurológica. Várias são as condições clínicas que podem alterar a capacidade de mobilidade do paciente, entre as quais se podem citar acidente vascular cerebral, traumatismo craniano, sedação excessiva, depressão, fraqueza, confusão mental, lesão medular, pós-operatório, choques, grandes queimados e politraumatizados (BERLOWITZ D, 2009).

As úlceras devem ser tratadas de acordo com seu estágio, dimensões, presença de exsudato, fístulas, tecido necrótico e tecido de granulação. A análise da pele circundante, o estado do curativo, a eficácia do plano analgésico e a presença de complicações, como infecção, também devem ser avaliados. O processo evolutivo das lesões deve ser documentado e pode ser facilitado pelo emprego de escalas de cicatrização (BERLOWITZ D, 2009).

A limpeza das lesões deve ser realizada somente com soro fisiológico e técnicas adequadas de esterilização. A escolha do curativo mais indicado para o tratamento das úlceras de pressão deve levar em consideração a quantidade de exsudato, o grau de ressecamento da lesão e a presença de tecido infectado ou necrótico. Atualmente, existem várias opções de curativos e nenhum tem se mostrado superior em relação aos outros. O desbridamento do tecido necrótico é importante tanto na promoção da cicatrização, como na prevenção da infecção secundária. Ressalta-se a existência de cinco técnicas que podem ser empregadas no desbridamento (ROCHA JA, 2006).

A equipe deve procurar voltar a sua atenção, de modo especial, para os pacientes com predisposição a ter esse tipo de complicação, pois, prevenir ainda é o melhor remédio.

Neste sentido, deve ter competência profissional para identificar, minimizar e/ou sanar os fatores de risco para as UPPs, pois o enfoque preventivo deve nortear a prática da assistência de enfermagem. A prevenção de UP deve ser reconhecida como um problema de saúde que necessita do envolvimento de todos os profissionais da área da saúde, mas principalmente da equipe de enfermagem, pois esses permanecem no hospital, prestando cuidados diretos aos pacientes, em ação continuada. Considera-se relevante que os enfermeiros de instituições hospitalares implementem protocolos de avaliação de risco para UP e atuação terapêutica, visando contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes hospitalizados e ainda, otimizar os cuidados de enfermagem (NOGUEIRA PC ET AL. 2002).

Existem atualmente diversos tipos de tratamento para úlcera por pressão, mas o mais indicado e importante é a prevenção. O tratamento deve ser implantado, quando as medidas preventivas não foram suficientes. O conservado, realizado no início do aparecimento das lesões e o tratamento local que incluía a limpeza cirúrgica, curativos e coberturas (ROCHA JA, 2006).

No Brasil, práticas integrativas e complementares em saúde correspondem à medicina complementar que, em 2017, ampliaram-se as práticas e incluíram-se nas atividades do SUS. Entre os principais objetivos, destacam-se a contribuição para a resolubilidade do SUS e a promoção da racionalização das ações em saúde, como o cuidado humanizado e integral à saúde dos indivíduos (BERLOWITZ D, 2009).

Práticas e medidas alternativas e complementares descritas na literatura, utilizadas no tratamento de pessoas com feridas crônicas, são citadas a Fitoterapia que consiste em terapêutica que utiliza os medicamentos cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais, e que tem a sua origem no conhecimento e no uso popular.

Existem ainda na literatura outros tratamentos para feridas dentre eles: apiterapia; ozonioterapia; laserterapia e outros.

A Apiterapia é o tratamento de disfunções orgânicas e emocionais com produtos colhidos, transformados e segregados pelas abelhas e a Ozonioterapia é definida como a administração terapêutica de ozônio, marcada pelo aumento da oxigenação tecidual e do metabolismo, podendo ser aplicado por vias sistêmicas e/ou tópicas onde a concentração pode variar, de acordo com a ferida de cada indivíduo.

O açúcar atua diminuindo o odor, inibindo o crescimento bacteriano, reduzindo o edema e o pH no local da ferida. Também dilata pequenos vasos, melhora a nutrição do tecido, estimula o tecido de granulação (pela irritação local) e coopera, assim, para o bom crescimento do tecido de epitelização (WOCN 2003).

Para Blanes (2004), considerando a capacidade do açúcar em acelerar a cicatrização e a viabilidade econômica para várias camadas sociais, devido ao baixo custo deste tratamento, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do açúcar cristal na cicatrização de úlceras de pressão, considerando-se a área, a presença de patógenos e a qualidade do tecido e seu exsudato.

Diante do pressuposto e estudos aleatórios, bem como ouvindo relatos de bons resultados da utilização do açúcar em feridas, despertou o interesse em estudar o efeito do açúcar em úlcera por pressão.

## **OBJETIVO**

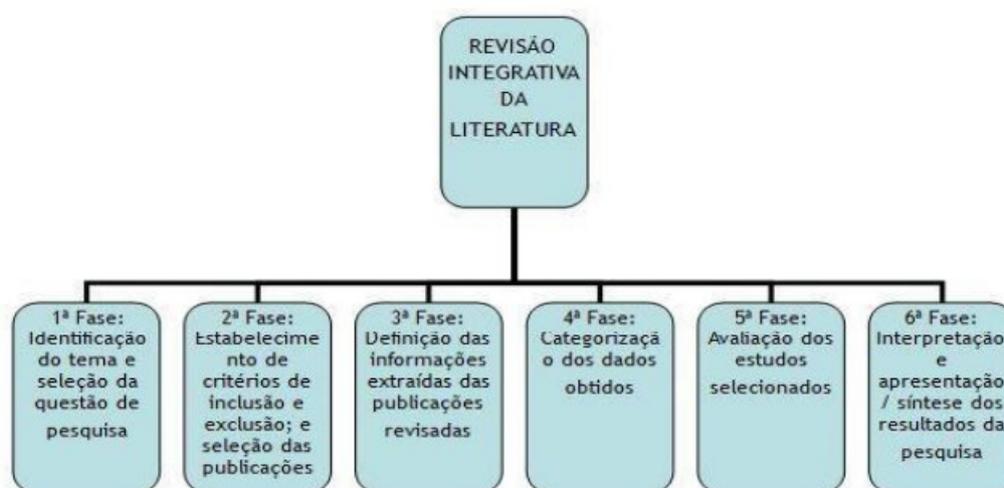
Apresentar revisão sistemática da literatura sobre o uso do açúcar no tratamento de feridas.

## DESENVOLVIMENTO

O método revisão integrativa da literatura foi escolhido por se tratar de

...um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa, porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento (ERCOLE e ALCOFORADO 2014).

As etapas da Revisão Integrativa:



Fonte: MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008 apud LOPES et al, 2020

### **Etapa 01.** Identificação do tema e pergunta norteadora

O tema açúcar em tratamento de feridas, especificamente em úlcera por pressão – UPP, despertou um interesse pelo fato de assistirmos o uso deste produto, na prática da enfermagem, assim, para melhor entender ação dele perguntamos: Qual a ação do açúcar em tratamentos de Úlceras por Pressão-UPP?

### **Etapa 02.** Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão: O estado da arte

O termo estado da arte resulta de uma tradução literal do Inglês, e tem por objetivo realizar levantamentos do que se conhece sobre um determinado

assunto a partir de pesquisas realizadas em uma determinada área, que segundo Romanowski, Joana Paulin; Ens, Romilda Teodora (2006), explica o significado estado da arte em:

Estado da arte pode significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procura identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada (ROMANOWSKI e ENS 2006 p. 15).

Com base no estado da arte para o caminho literário do presente trabalho, a primeira busca utilizou as palavras-chave “úlceras por pressão and açúcar” no banco de dados Scielo do Brasil, localizando somente 01 artigo, conforme apresentado na figura abaixo:

Na figura 01 apresenta-se o começo da pesquisa iniciando o Estado da Arte.

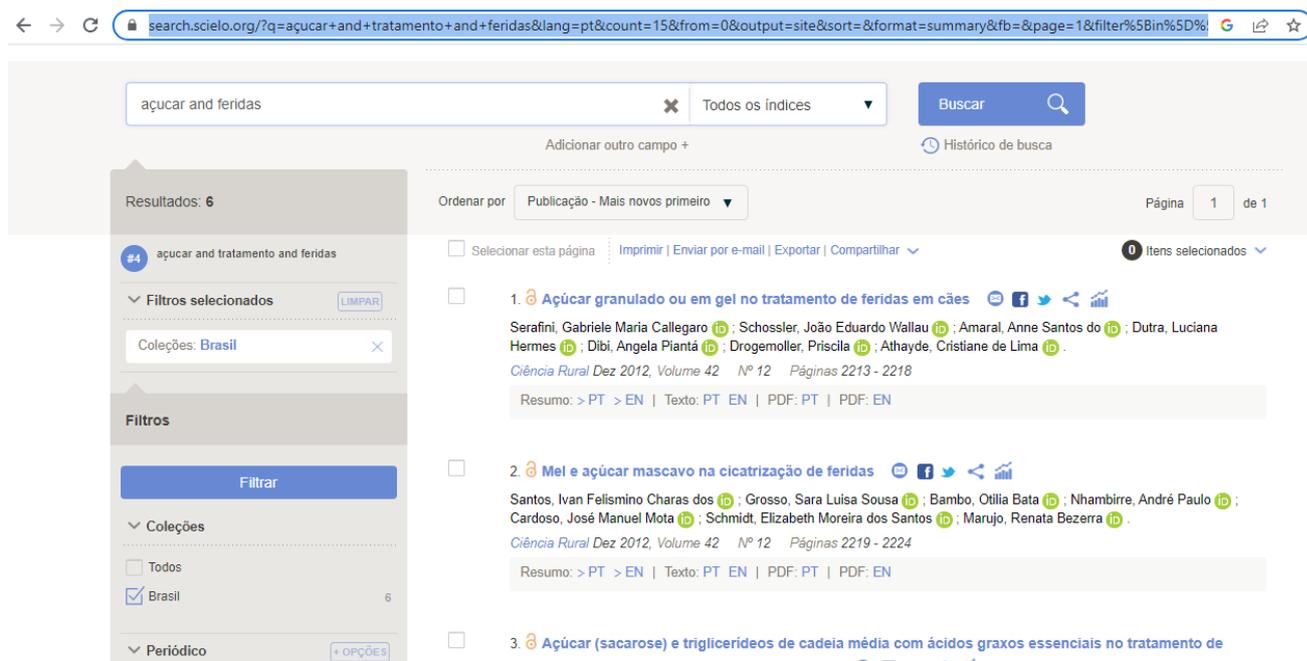
The screenshot shows the Scielo search interface. The search bar contains the text "úlceras por pressão and açúcar". Below the search bar, there are options for "Todos os índices" and a "Buscar" button. The results section shows "Resultados: 1" and a list of search filters, including "Coleções: Brasil". The main search results area displays a single result: "1. Açúcar (sacarose) e triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos". The authors listed are Cavazana, William César; Simões, Maria de Lourdes Pessole Biondo; Yoshii, Sergio Ossamu; Amado, Ciomar Aparecida Bersani; Cuman, Roberto Kenji Nakamura. The journal is "Anais Brasileiros de Dermatologia", July 2009, Volume 84, Nº 3, pages 229-236. There are options to view the abstract in Portuguese or English, and the text in Portuguese or English PDF format. The page number is 1 of 1.

Fonte:

<https://search.scielo.org/?q=ulcera+por+press%C3%A3o&lang=pt&count=15&from=0&output=site&sort=&format=summary&fb=&page=1&filter%5Bin%5D%5B%5D=scl&q=ulcera+por+press%C3%A3o+and+a%C3%A7ucar&lang=pt&page=1>.

Na segunda busca literária, em base de dados Scielo.br, foram encontrados 6 artigos utilizando os descritores “açúcar and feridas”.

**Figura 02** Segundo estado da arte – Critério de Inclusão



Fonte:

<https://search.scielo.org/?q=a%C3%A7ucar+and+tratamento+and+feridas&lang=pt&count=15&from=0&output=site&sort=&format=summary&fb=&page=1&filter%5Bin%5D%5B%5D=sl&q=a%C3%A7ucar+and+feridas&lang=pt&page=1>

**Etapa 03 e 04** Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ Categorização dos estudos.

**Tabela 01.** Apresentação dos objetivos dos artigos estudados

Título	Autores/ Ano	Objetivos
<b>Açúcar granulado ou em gel no tratamento de feridas em cães</b>	Serafini, Gabriele Maria Callegaro, et al (2012).	O objetivo deste experimento foi comparar a evolução cicatricial de feridas cutâneas com uso tópico de açúcar na forma granulação e na forma de gel.
<b>Mel e açúcar mascavo na cicatrização de feridas</b>	Santos, Ivan Felismino Charas dos, et al (2012).	O estudo teve como objetivo comparar a eficácia do mel e do açúcar mascavo na cicatrização de feridas induzidas cirurgicamente na pele de cobaias, para avaliar o tempo de cicatrização, as variações macroscópicas e microscópicas do tecido cicatricial, a contração

das feridas e o grau de contaminação

<b>Açúcar (sacarose) e triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos</b>	Cavazana, William César, et al (2009).	Estudar o efeito da aplicação de solução fisiológica de cloreto de sódio a 0,9% de açúcar e de AGE-TG sobre feridas experimentalmente induzidas em ratos.
<b>Influência do açúcar no processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas</b>	Maria do Carmo Lourenço Haddad et al (2000).	Avaliar a influência do açúcar cristal no processo de incisões cirúrgicas infectadas de 25 pacientes.
<b>Avaliação da glicemia no tratamento de feridas cirúrgicas com açúcar, em ratas</b>	Galego, Gilberto do Nascimento Galego et al (1997).	Objetivo é estudar a variação da concentração plasmática da glicose, em ratas, após o tratamento de feridas cirúrgicas com açúcar cristal.
<b>O uso do açúcar nas feridas infectadas</b>	Haddad, Maria do Carmo L., et al (1983).	Objetivo de recriar tratamento com açúcar, desde a antiguidade, em feridas infectadas em portadores de neoplasias.

Fonte: Das autoras 2023.

**Tabela 02.** Efeito do açúcar e a troca dos curativos.

Autores	Ano de publicação	A ação do açúcar no organismo	Troca do curativo quantas vezes ao dia
Haddad, Maria do Carmo L, et al (1983).	1983	Desaparecimento da secreção purulenta e formação de tecido cicatricial e antisséptico local.	Os curativos são feitos a cada 8 horas por vários dias, até que haja diminuição das secreções e aparecimento de tecido de granulação. Posteriormente, fazemos a cada 12 horas e finalmente, uma vez ao dia até a cicatrização total da ferida.

Galego, Gilberto do Nascimento Galego, et al (1997).	1997	Ação antimicrobiana e ação do açúcar na glicemia capilar com uso de açúcar em feridas.	Foram realizados aplicação de açúcar na hora da cirurgia.
Maria do Carmo Lourenço Haddad et al (2000).	2000	Ação antibacteriana	3 vezes diárias até o momento de granulação. Após esse período passaram a ser feitos de 12/12 horas até o aparecimento de tecido epitelial nas bordas da ferida. E por fim a cada 24 horas até a cicatrização final.
Cavazana, William César, et al (2009).	2009	Ação antibacteriana	A troca do curativo oclusivo sobre a lesão era feita a cada 24 horas.
Santos, Ivan Felismino Charas dos, et al (2012).	2012	Ação antibacteriana	Eram aplicados 0,5 ml de mel e 0,2 gramas de açúcar mascavo em cada ferida sendo trocados diariamente.
Serafini, Gabriele Maria Callegaro, et al (2012).	2012	Efeito higroscópico nos tecidos e morte das bactérias por plasmólise, tornando-o um bactericida pelo efeito físico realizado, sem levar à resistência bacteriana.	Os curativos eram realizados duas vezes ao dia até a formação de tecido de granulação, até que o leito da ferida estivesse próximo das bordas e não houvesse mais drenagem de exsudatos

**Fonte:** Das autoras 2023.

**Tabela 03.** Sujeitos dos estudos: humanos?

Autores	Ano de publicação	Animais	Indicação em humanos
Haddad, Maria do Carmo L, et al (1983).	1983	Humanos	Realizado estudo clínico em humanos.

Galego, Gilberto do Nascimento Galego, et al (1997).	1997	Ratos	Indica estudos através de ensaios clínicos em seres humanos.
Maria do Carmo Lourenço Haddad et al (2000).	2000	Humanos	Realizado estudo clínico em humanos
Cavazana, W. C. et al.	2009	Ratos	Indica estudos através de ensaios clínicos em seres humanos.
Santos, Ivan Felismino Charas dos, et al (2012).	2012	Rato da raça Abissinio	Indica estudos através de ensaios clínicos em seres humanos.
Serafini, Gabriele Maria Callegaro, et al (2012).	2012	Cães	Indica estudos através de ensaios clínicos em seres humanos.

**Fonte:** Das autoras 2023.

**Tabela 04.** Benefícios e Fragilidades do uso do Açúcar em tratamento de feridas.

Autores	Ano de publicação	Benefícios	Fragilidades
Haddad, Maria do Carmo L, et al (1983).	1983	Gradativamente surge o tecido de granulação e a secreção purulenta desaparece juntamente com seu odor em torno do 5 e 7 dias, quando então reduzimos o número de curativos diários. Os resultados também foram positivos para doentes portadores de diabetes, sem qualquer efeito colateral, o que	O odor nos casos de gangrena não desaparece com o uso do açúcar, porém diminui, à medida que reduz a área.

		coincide com relatos de alguns autores.	
Galego, Gilberto do Nascimento Galego, et al (1997).	1997	Não observado nenhum benefício nesse estudo em relação às feridas.	A utilização de açúcar em feridas pode aumentar os níveis de glicemia. A absorção do açúcar ocorre 2 horas, após a administração no tecido celular subcutâneo.
Maria do Carmo Lourenço Haddad et al (2000).	2000	Não observado nenhum benefício com uso do açúcar em tratamento de feridas	O açúcar cristal não influenciou o processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas de indivíduos desnutridos, obesos e com idade avançada.
Cavazana, W. C. et al.2009	2009	A cicatrização ocorreu igualmente nos grupos estudados, mas o açúcar modulou positivamente a reação inflamatória entre o 7º e 14º dias.	No 20º dia, não houve diferenças na quantidade de colágeno dos tipos I e III entre os grupos tratados.
Santos, Ivan Felismino Charas dos, et al (2012).	2012	Mel cicatriza mais rápido em relação ao açúcar mascavo.	O mel apresenta maior efeito antibacteriano em relação ao açúcar mascavo.
Serafini, Gabriele Maria Callegaro, et al (2012).	2012	Demonstrou precocidade na retração cicatricial nos primeiros sete (07) dias.	Difícil aplicação do açúcar granulado.

#### **Etapa 05 e 06 - Avaliação e Interpretação dos resultados.**

Após analisar os 6 artigos selecionados para revisão integrativa, o tratamento de feridas infectadas, por exemplo, no artigo de Haddad, Maria do Carmo L, et al (1983), apresentou bons resultados, em torno de 5 a 7 dias, foram realizados o tratamento em 03 feridas pós-operatórias que evoluíram para feridas infectadas e com o uso do açúcar, houve o desaparecimento da

secreção purulenta e formação de tecido cicatricial, na primeira semana de uso, após isso não se observou mais evolução com o uso do açúcar.

No artigo de Galego, Gilberto do Nascimento Galego, et al (1997), observou-se aumento da glicemia nos ratos que receberam o açúcar, após um período de 120 minutos de sua utilização, concluiu-se que o uso do açúcar em feridas cirúrgicas aumenta a glicemia do animal duas horas, após a sua aplicação.

No estudo de Maria do Carmo Lourenço Haddad et al (2000) a amostra estudada constou de 25 pacientes, com idade variando de 17 a 81 anos, sendo 6 do sexo feminino e 19 do masculino. Tendo como resultado abordado o açúcar cristal não influenciou o processo de cicatrização de incisões cirúrgicas, infectadas de indivíduos desnutridos, obesos e com idade avançada.

Para Cavazana, W. C. et al.2009, foi induzida uma ferida de 400mm<sup>2</sup> no dorso de cada rato, que receberam curativo oclusivo sobre a lesão para aferições realizadas, na determinação de redução das áreas das feridas, da reação inflamatória celular, da ordenação do colágeno e da densidade de colágeno dos tipos I e III nas cicatrizes. Modulou-se positivamente a reação inflamatória entre o 7º e 14º dias. No 20º dia, não houve diferenças na quantidade de colágeno dos tipos I e III entre os grupos tratados, resultando assim a não diferença, na quantidade de colágeno dos tipos I e III ao final do experimento, nos grupos tratados.

No experimento de Santos, Ivan Felismino Charas dos, et al (2012) observou-se que o mel cicatriza mais rápido em relação ao açúcar mascavo, tendo um tempo aproximado de cicatrização de 16 dias, dois dias a menos, em relação ao açúcar mascavo. O mel promove a cicatrização mais rapidamente ao estimular a formação de tecido de granulação e reepitelização, em relação ao açúcar mascavo. Além disso, apresenta maior efeito antibacteriano, em relação ao açúcar mascavo.

Serafini, Gabriele Maria Callegaro, et al (2012) nesse artigo foi relatado o efeito antibactericida, antimicrobiana, efeito higroscópico (capacidade de absorver a umidade) nos tecidos e morte das bactérias por plasmólise (capacidade de retração do volume celular devido à perda de água,

tornando-o um bactericida pelo efeito físico realizado, sem levar à resistência bacteriana. O gel de açúcar mostrou ser de melhor aplicabilidade que o açúcar granulado, pois sua consistência de gel permitiu melhor adesão do produto nas feridas e preenchimento de espaços no subcutâneo, de forma mais efetiva que o açúcar granulado. Neste experimento, conclui-se que tanto o açúcar, quanto o gel de açúcar são efetivos na cicatrização de feridas cutâneas em cães. Entretanto, o gel de açúcar apresenta precocidade na retração cicatricial, nos primeiros sete dias de tratamento, quando comparado ao açúcar, e uma tendência maior que o açúcar granulado, em tornar negativos os exames bacteriológicos das feridas cutâneas. Além disso, deixar o açúcar entre uma troca e outra não acarreta meio de cultura para as bactérias.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista os aspectos apresentados nesta revisão literária sobre o uso de açúcar, nas mais diferentes formas de feridas. Sugere-se o uso de açúcar, como terapia alternativa de baixo custo, eficaz e de prática aplicação, com efeitos positivos no processo de cicatrização de feridas abertas. Porém em determinadas situações, apresenta-se de difícil aplicabilidade o manejo em seu uso. Foram retratados aspectos positivos em seu uso, porém pouca comparabilidade de estudos em humanos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CAVAZANA, William César; SIMÕES, Maria de Lourdes Pessole Biondo; YOSHII, Sergio Ossamu; AMADO, Ciomar Aparecida Bersani; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. - Açúcar (sacarose) e triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos - Anais Brasileiros de Dermatologia; 84(3); 229-236; 2009-07.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de e ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Rev. Min. Enferm.* [online]. 2014, vol.18, n.1, pp.09-11. ISSN 2316-9389. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>. Acesso em 25 de maio de 2023.

GALEGO, Gilberto do Nascimento; SILVEIRA, Pierre; D'ACAMPORA, Armando José; SOUZA, Robson Alexandre Vieira de; CANELLA, Richard Prazeres. - Avaliação da glicemia no tratamento de feridas cirúrgicas com açúcar, em ratas - *Acta Cirúrgica Brasileira*; 12(3); 174-177; 1997-09

HADDAD, Maria do Carmo Lourenço; BRUSCHI, Luiz Carlos; MARTINS, Eleine Aparecida Penha. - Influência do açúcar no processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas - **Revista Latino-Americana de Enfermagem**; 8(1); 57-65; 2000-01

HADDAD, Maria do Carmo L.; VANNUCHI, Marli Terezinha O.; CHENSO, Mariângela Z. B.; HAULY, Maria Célia de O.. - Uso do açúcar nas feridas infectadas - **Revista Brasileira de Enfermagem**; 36(2); 152-154; 1983-06

LOPES, K. C. C. et al. AÇÕES DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES DA DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GRAVIDEZ. **Multiplicidade das Ciências da Saúde**. DOI:[10.47242/978-65-991243-6-5](https://doi.org/10.47242/978-65-991243-6-5) ISBN: 9786599124365 Disponível em : [\(PDF\) Multiplicidade das Ciências da Saúde \(researchgate.net\)](#). Acesso em 25 de maio de 2023.

MOZER, N. M. S.; OLIVEIRA, S. G.; PORTELLA, M. R. MUSICOTERAPIA E EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, [S. l.], v. 16, n. 2, 2011. DOI: 10.22456/2316-2171.14348. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/14348>. Acesso em: 16 nov. 2022.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora AS PESQUISAS DENOMINADAS DO TIPO "ESTADO DA ARTE" EM EDUCAÇÃO **Revista Diálogo Educacional**, vol. 6, núm. 19, septiembre-diciembre, 2006, pp. 37-50 Pontifícia Universidade Católica do Paraná Paraná, Brasil

SANTOS, A. C. F. et al. Saúde do idoso: Humanização e acolhimento na atenção. **Revista eletrônica gestão e saúde**. v. 1, n 1, p. 2928-2937, 2014

SANTOS, Ivan Felismino Charas dos; GROSSO, Sara Luisa Sousa; BAMBO, Otilia Bata; NHAMBIRRE, André Paulo; CARDOSO, José Manuel Mota; SCHMIDT, Elizabeth Moreira dos Santos; MARUJO, Renata Bezerra. - Mel e açúcar mascavo na cicatrização de feridas - **Ciência Rural**; 42(12); 2219-2224; 2012-12

SERAFINI, Gabriele Maria Callegaro; SCHOSSLER, João Eduardo Wallau; AMARAL, Anne Santos do; DUTRA, Luciana Hermes; DIBI, Angela Piantá; DROGEMOLLER, Priscila; Athayde, Cristiane de Lima. - Açúcar granulado ou em gel no tratamento de feridas em cães - **Ciência Rural**; 42(12); 2213-2218; 2012-12

ZASLAVSKY, C; GUS, I. Idoso. Doença Cardíaca e Comorbidades. **Arq Bras Cardiol**. v. 79, n. 6, p. 635-9, 2002.