



**PRINCIPAIS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE PACIENTES
QUEIMADOS****MAIN INSTRUMENTS USED IN THE TREATMENT OF BURN PATIENTS**ALVES, Daline Maria Feitoza¹**RESUMO**

As queimaduras são lesões ocasionadas por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos, que trazem sérias sequelas físicas e/ou psicológicas e nos mais graves dos casos, até mesmo a morte. Se faz necessária uma abordagem ágil e resolutiva com uso de instrumentos terapêuticos que minimizem os impactos na vida do paciente acometido. O objetivo desse estudo foi descrever segundo as evidências científicas quais os tratamentos mais utilizados para auxiliar no tratamento clínico de pacientes vítimas de queimadura. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a busca ocorreu no período de fevereiro a março através das bases de dados LILACS e, MEDLINE, sendo selecionado um total de 8 artigos para elaboração desta pesquisa. A partir da análise dos estudos, foi observado que os métodos mais utilizados para realizar terapia de pacientes queimados foram: a troca adequada de curativos, utilização de coberturas como a sulfadiazina de prata, ácido hialurônico, película de biocelulose, gaze não aderente, hidrogel, hidrofibra de carboximetilcelulose sódica, pele da tilápia e de acordo com a complexibilidade da lesão a necessidade de intervenção cirúrgica para auto enxerto e desbridamento.

Palavras-chave: Queimaduras. Tratamentos. Manejo.

ABSTRACT

Burns are injuries caused by thermal, chemical, electrical or radioactive agents, which cause serious physical and/or psychological consequences and, in the most serious cases, even death. An agile and resolute approach is necessary with the use of therapeutic instruments that minimize the impacts on the life of the affected patient. The objective of this study was to describe, according to scientific evidence, which treatments are most used to assist in the clinical treatment of burn victims. This is an integrative review of the literature, the search took place from February to March through the LILACS and MEDLINE databases, with a total of 8 articles selected for the preparation of this research. From the analysis of the studies, it was observed that the most used methods to perform therapy for burn patients were: adequate dressing changes, use of dressings such as silver sulfadiazine, hyaluronic acid, biocellulose film, non-adherent gauze, hydrogel, hydrofiber sodium carboxymethylcellulose, tilapia skin and depending on the complexity of the lesion, the need for surgical intervention for autograft and debridement.

Keywords: Burns. Treatments. Management.

¹ Graduação do curso de enfermagem pela Universidade Ieducare e Pós-Graduação do curso de urgência e emergência pela Faculdade FaSouza. daliinealves2@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Observando o cenário atual, percebe-se que a taxa de morbimortalidade provocada por queimaduras, sejam estas, de origem térmica, química, elétrica ou radioativa, ainda permanecem em alta, tornando-se um problema de saúde pública no Brasil. O manejo clínico do paciente queimado é de total relevância para um bom prognóstico, rápida recuperação e menores sequelas.

A reação do corpo do paciente dependerá do agente causador, do grau de comprometimento da lesão e da extensão da queimadura, tornando necessário cuidados assertivos, ágeis e eficientes por parte da equipe de saúde. Concomitante a isso, a adoção de terapêutica adequada contribui para menores gastos na saúde pública, visto que o tempo de hospitalização, recuperação e reabilitação será reduzido.

Dito isso, o tratamento a ser estabelecido deve ser individualizado para cada tipo de situação. O indivíduo deve ser avaliado como um todo, devendo ser identificado suas necessidades, potenciais riscos de complicações, quais os tipos de curativos, coberturas e se necessita de cuidados mais complexos e/ou até mesmo cirúrgicos.

Atualmente, a seleção dos curativos e a utilização de substâncias antimicrobianas na superfície da pele são distintas entre as unidades de saúde ou locais especializados em tratamento de queimaduras, levando em consideração os recursos tecnológicos e financeiros disponíveis em cada região.

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo descrever segundo as evidências científicas quais os tratamentos mais utilizados para auxiliar no tratamento clínico de pacientes vítimas de queimadura, e traz como questão norteadora: quais são os principais instrumentos utilizados no tratamento de pacientes queimados?

A escolha do tema justifica-se pela importância de conhecer e aprofundar sobre os mais importantes métodos validados no tratamento de queimaduras, tendo em vista, aqueles que proporcionam um maior benefício mediante a cicatrização das lesões e minimizar seus impactos. Dessa forma, possibilitar uma melhoria na qualidade de vida do indivíduo, tanto a respeito das sequelas físicas quanto psicológicas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 QUEIMADURAS

As lesões são descritas pela Associação Brasileira de Queimaduras (ABQ), como feridas traumáticas provocadas, em sua maioria, por elementos térmicos, químicos, elétricos ou radioativos. São vistas como uma questão relevante de saúde pública, sendo a segunda causa de óbito na infância, não apenas nos Estados Unidos, mas também no Brasil, e gerando um grande impacto na morbidade (LAFAIETE, 2019).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), todos os anos, aproximadamente 130 mil indivíduos sofrem lesões causadas por queimaduras. No território brasileiro, estima-se que ocorram cerca de um milhão de acidentes desse tipo anualmente, com 10% dessas vítimas buscando auxílio médico. Dentre os atendidos, cerca de 40 mil pacientes são internados em estado crítico, demandando uma abordagem rápida e precisa para o tratamento adequado. Vale ressaltar que entre 2 a 3% desses casos resultam em morte, de forma direta ou indireta (SANTUZZI et al., 2021; SECUNDO, SILVA, FELISZYN, 2019).

A partir desses números, vários estudos têm sido conduzidos na busca por tratamentos que diminuam os riscos para o paciente, bem como, os efeitos que levam a contaminação das lesões, promovendo o processo de cicatrização e proporcionando melhores resultados estéticos nos casos mais severos (JÚNIOR, VIEIRA, ALVES, 2010).

Diversos tratamentos são disponibilizados, devendo oferecer um ambiente úmido, amplo e com propriedades antimicrobianas, ter baixa toxicidade, agir rapidamente, não causar irritação e nem promover aderências (FELIX et al., 2015).

Logo, os centros de excelência devem estabelecer protocolos para orientar os profissionais de saúde sobre as melhores abordagens no cuidado ao paciente queimado, visando os benefícios que trarão para o processo de cicatrização (FELIX et al., 2015).

2.2 CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS

As queimaduras têm sua classificação quanto a sua profundidade, sendo estas de primeiro grau quando lesiona apenas a camada da epiderme; segundo grau, quando afeta totalmente a epiderme e parcialmente a derme; ou terceiro grau, afetando todas as camadas da pele atingindo até o tecido adiposo. No entanto, alguns autores apontam em até 5 categorias de profundidade, concomitante a norma nº 022/2012 da Direção Geral de Saúde (DGS) (JÚNIOR, BASTOS, COELHO, 2014).

Em relação à profundidade, podem afetar desde a camada mais superficial da pele, causando vermelhidão e dor, até atingir todas as camadas da pele e estruturas mais internas. Nas queimaduras de terceiro grau, a coloração pode variar de branco pálido a negro carbonizado; a região queimada não causa dor, pois os nervos foram destruídos, tornando as lesões mais graves. A abertura da pele pode resultar em perda de líquidos, infecções, hipotermia, comprometimento do sistema imunológico, alterações na função e na imagem corporal (GATHAS et al., 2011).

Dito isso, a gravidade da queimadura está pontualmente associada com sua extensão, bem como, com a profundidade da lesão no organismo. Quanto maior o grau de acometimento, maiores complicações como distúrbios físicos, perda de volume líquido, modificações metabólicas, deformação corpórea na área afetada e risco de infecção (GATHAS et al., 2011).

2.3 O CUIDADO COM O PACIENTE QUEIMADO

O atendimento às pessoas que sofreram queimaduras é composto por três etapas: reanimação, reparação e reabilitação. O tratamento dos queimados segue um protocolo de prioridades semelhante ao utilizado em vítimas de traumas, como verificar as vias aéreas, ventilação, coluna vertebral e circulação, com o objetivo de controlar a hemorragia (SMELTZER et al., 2009).

Estes parâmetros têm como propósito amenizar o risco de complicações ocasionadas pelo trauma térmico. Outras medidas serão definidas de acordo com o grau de complexibilidade da queimadura, levando em consideração o grau de

comprometimento e a exposição da lesão, avaliando de forma individualizada qual a necessidade do paciente (ROSSI et al., 2010).

Identificar as particularidades das lesões é fundamental para determinar o tratamento inicial, no entanto o andamento do tratamento acaba demandando períodos extensos de hospitalização e terapias de reabilitação, que incluem intervenções clínicas e cirúrgicas impactando o bem-estar do paciente. Por conseguinte, é imprescindível que as estratégias adotadas para o tratamento sejam embasadas em evidências científicas, buscando assim reduzir as sequelas geradas e proporcionar, sempre que viável, a total recuperação do indivíduo (PIEPTU, MIHAI, GROZA, 2020; OLIVEIRA, PERIPATO, 2017).

O tratamento segue o protocolo da unidade, levando em consideração a gravidade das queimaduras e o estado clínico do paciente. Em alguns casos, é necessário encaminhar o paciente para o centro cirúrgico para realizar procedimentos como desbridamento, curativos ou cirurgias, concomitante a internação em unidades de maior complexidade ou centro de tratamento para queimados (GRECO et al., 2007).

Um método amplamente utilizado para avaliar gravidade e a extensão da Superfície Corporal Queimada (SCQ) é chamado de “Regra dos nove”, que por sua vez ajuda na condução da equipe de saúde na escolha mais adequada para o tratamento (STOICA et al., 2016).

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DO ESTUDO

O estudo trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, que consiste em um método de pesquisa aplicado na prática baseada em evidência, que tem como objetivo reunir e sintetizar resultados anteriores, visando a compreensão de determinado assunto, reunindo achados de estudos desenvolvidos mediante diferentes metodologias. Assim, as conclusões são definidas mediante a avaliação crítica de diferentes abordagens metodológicas (SOARES et al., 2014).

Para a elaboração desse estudo foram utilizadas seis fases: 1ª Fase - definição da questão norteadora; 2ª Fase - busca na literatura; 3ª Fase – Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; 4ª Fase - seleção dos artigos com leitura na íntegra e 5ª Fase - análise crítica dos estudos incluídos.

3.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA

Para formular a questão problema do estudo adotou-se a estratégia PICO, em que P é paciente ou problema, I intervenção, C controle ou comparação e O *outcome* (Desfecho) (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008). De acordo com as seguintes definições o acrônimo foi representado na seguinte forma: P- pacientes queimados, I- instrumentos utilizados para auxiliar no tratamento, C- (não se aplica), O- impactos terapêuticos. Assim, definiu-se a pergunta norteadora: quais são os principais instrumentos utilizados no tratamento de pacientes queimados?

3.3 BUSCA DOS ARTIGOS NA LITERATURA

A coleta dos dados realizou-se no período fevereiro a março de 2024, através das bases de dados bibliográficos da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Análise de Literatura Médica (MEDLINE). Para a consulta dos artigos, foram adotados os seguintes descritores: queimaduras, tratamentos e manejo, combinados pelo operador booleano AND.

Após a busca dos artigos foram utilizados os filtros: texto completo, português, últimos 5 anos, para refinar a seleção dos artigos que melhor atendesse o objetivo do trabalho.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram pautados como critérios de inclusão estudos primários; disponíveis na íntegra; completos; na língua portuguesa; publicados nos últimos 5 anos. Como

critério de exclusão artigos publicados em mais de uma base de dados e aqueles que não atenderam a proposta do estudo.

3.5 COLETA DE DADOS

Os estudos encontrados nas bases de dados foram submetidos a uma pré-seleção de acordo com os critérios de inclusão e analisados por meio da leitura dos títulos e resumos e quando necessária, a leitura íntegra dos textos como forma de buscar as informações necessárias para responder os objetivos dos estudos. Durante esta fase, foram avaliados os artigos completos de forma crítica e independente para as devidas seleções.

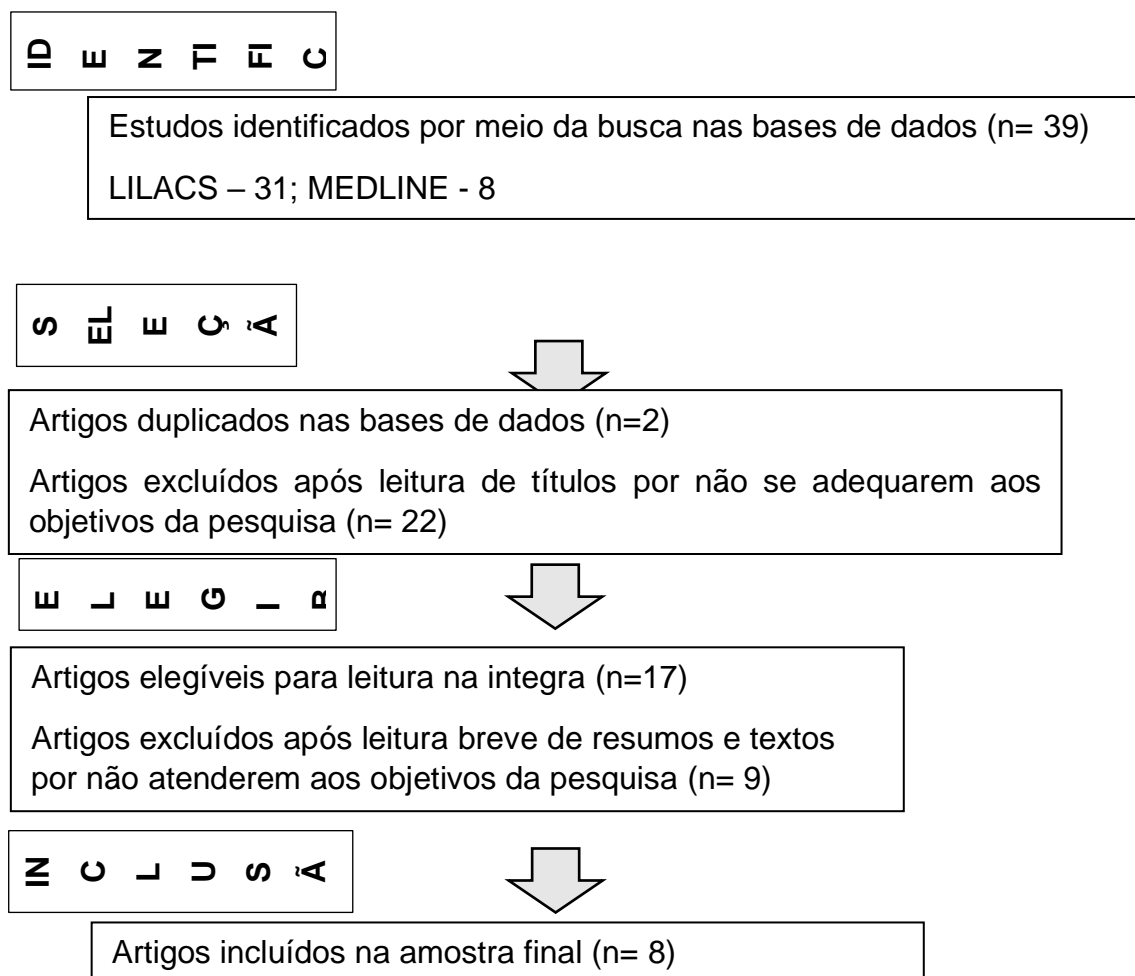
Para a coleta de dados dos artigos selecionados, foi inicialmente utilizado um quadro contendo os seguintes tópicos: autores, ano, título, objetivo, metodologia, base de dados e resultado. No segundo momento, foi realizada a leitura minuciosa e na íntegra, fazendo a síntese dos pontos principais dos artigos, com o propósito de verificar a contribuição de cada estudo para a resolução da questão norteadora, de forma a atingir o objetivo proposto.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva com avaliação crítica dos estudos incluídos. Essa fase exigiu uma abordagem organizada para esclarecer a severidade e as características de cada estudo. Foi realizada a discussão dos resultados, comparando-se os dados evidenciados na análise dos artigos ao referencial teórico. Além de identificar possíveis lacunas do conhecimento e delimitar prioridades para estudos futuros.

O percurso realizado para identificação, seleção, elegibilidade e inclusão da amostra dos artigos seguiu as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), conforme apresentado na figura 1.

Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos sobre causas e consequências da sepse em pacientes internados na UTI adulto e a atuação da enfermagem



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.RESULTADOS

Diante da avaliação dos artigos em diferentes bases de dados e, mediante aos critérios de inclusão, foram selecionados 07 artigos na LILACS, 01 na MEDLINE, totalizando oito artigos para o presente estudo. A maior parte dos estudos foram publicados no ano de 2020 com 04 artigos, seguido dos anos 2019 com 02 artigos, 2023 com 01 artigo e 2021 com 01 artigo. Esses dados estão classificados (Quadro 1) a seguir:

Quadro 1: Síntese de artigos incluídos para a revisão integrativa

| AUTORES / ANO | TÍTULO DO ARTIGO | OBJETIVO | METODOLOGIA/ BASE DE DADOS | RESULTADOS |
|-------------------------------|--|---|--------------------------------|---|
| COSTA et al. (2023) | Cuidados de enfermagem direcionados ao paciente queimado: uma revisão de escopo | identificar na literatura e sintetizar os cuidados de enfermagem em ambiente hospitalar direcionados aos pacientes que sofreram queimaduras. | Revisão de escopo / MEDLINE | Os principais cuidados elencados foram: troca de curativos, uso de coberturas, controle dos sinais vitais, técnicas não farmacológicas para atenuação da dor e redução de opioides. |
| SENA, BRANDÃO . (2021) | Curativos em queimaduras: Revisão da prática brasileira | Identificar quais os curativos e coberturas mais utilizados no tratamento de feridas por queimaduras no Brasil. | Revisão narrativa/ LILACS | As coberturas mais citadas para tratamento de queimaduras foram: sulfadiazina de prata, ácido hialurônico e película de biocelulose, assim como gaze não aderente, hidrogel e hidrofibra de carboximetilcelulose sódica. |
| LIMA et al. (2020a) | Tratamento de queimaduras de segundo grau profundo em abdômen, coxas e genitália: uso da pele de tilápia como um xenoenxerto | Relatar o caso de uma paciente com queimaduras de segundo grau profundo envolvendo genitália e região inguinal, dentre outras áreas, em que foi feito tratamento com o uso da pele de tilápia como xenoenxerto. | Relato de caso/ LILACS | A pele de tilápia foi aplicada nas lesões promovendo uma reepitelização completa com 16 dias de tratamento. Não foram observados efeitos colaterais. |
| LIMA et al. (2020b) | Uso da pele de tilápia do Nilo em medicina regenerativa: Status atual e perspectivas futuras | O presente estudo tem como objetivo apresentar a trajetória do desenvolvimento da pele de tilápia como curativo biológico. | Descrição do processo / LILACS | O uso da pele da tilápia oferece uma alternativa segura, eficaz e acessível para o tratamento de queimaduras. |
| THOMAZ, SILVA, SBRUZZI (2020) | O uso de alta frequência como recurso para cicatrização de queimaduras: Um estudo de caso | Avaliar a eficácia da alta frequência na cicatrização de feridas por queimadura durante internação hospitalar. | Estudo de caso/ LILACS | A utilização de alta frequência combinada com uso de curativos durante a internação hospitalar mostrou resultados favoráveis em comparação a apenas o uso de curativos na cicatrização de feridas. Contudo, mais estudos são necessários. |
| MIRANDA, BRANDT (2019) | Xenoenxerto (pele da Tilápia-do-Nilo) e hidrofibra com prata no tratamento das queimaduras de II grau em adultos. | O objetivo foi avaliar a eficácia da utilização da pele da Tilápia-do-Nilo (<i>Oreochromis niloticus</i>) como curativo biológico oclusivo, no manejo/tratamento de queimaduras de 2º grau em adultos. | Estudo clínico / LILACS | a pele da Tilápia-do-Nilo se mostrou eficaz como curativo biológico oclusivo. |

| | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|--|
| BAGGIO, PENNA, SOUZA (2020) | Terapia por pressão negativa em lesões por queimadura elétrica no paciente pediátrico | Relatar o uso da Terapia por Pressão Negativa (TPN) em um paciente pediátrico vítima de queimadura elétrica e fornecer subsídios fundamentais para o melhor tratamento. | relato de caso/ LILACS | Pode-se considerar que a conduta inicial de uma equipe multidisciplinar foi fundamental para o prognóstico do paciente. Além disso, o membro superior direito acometido pela queimadura elétrica apresentou resultados satisfatórios e significativos quando instituída a TPN. |
| NIGRO et al. (2019) | Perfil epidemiológico de crianças de 0-18 anos vítimas de queimaduras atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados de um Hospital Universitário no sul do Brasil | Traçar o perfil epidemiológico de crianças de 0-18 anos atendidas em um hospital escola de Curitiba, Paraná. | Estudo transversal e retrospectivo / LILACS | Relacionado ao tratamento, 44% dos pacientes necessitaram de intervenção cirúrgica (desbridamento e enxertia), sendo os curativos maioria na terapêutica adotada. Nos casos de queimaduras de 3º grau, quando se relaciona conduta adotada e tipos de queimadura térmica, nota-se que nos acidentes com líquido quente, curativos (65%) e desbridamento (85%) foram as terapêuticas mais empregadas, ao passo que a enxertia por si só teve uma distribuição mais homogênea entre os diversos agentes. |

5.DISSCUSSÃO

A gravidade da queimadura pode variar de acordo com a área afetada. Existem três zonas distintas: a zona de coagulação, onde ocorre o maior dano e a destruição tecidual é irreversível, a zona de isquemia, que apresenta um potencial de recuperação considerável e a zona de hiperemia que apresenta vasos sanguíneos dilatados devido à inflamação (JESCHKE et al., 2020; SANTOS, SANTOS, 2017).

Dito isso, as queimaduras demandam um tratamento específico para promover a formação de tecido cicatricial nas áreas afetadas e, conseqüentemente, a cicatrização. Um tratamento inadequado pode piorar a condição clínica do paciente, aumentando o risco de problemas de saúde adicionais (JESCHKE et al., 2020; SANTOS, SANTOS, 2017).

A partir da análise dos estudos, foi observado que os métodos mais utilizados para realizar terapia de pacientes queimados foram: troca adequada de curativos, utilização de coberturas como a sulfadiazina de prata, ácido hialurônico, película de biocelulose, gaze não aderente, hidrogel e hidrofibra de carboximetilcelulose sódica,

de acordo com a necessidade de cada lesão (COSTA et al., 2023; SENA, BRANDÃO, 2021).

A Sulfadiazina de Prata é um medicamento disponível na composição de 1% em forma de creme e solução aquosa para uso tópico, atua como um agente antimicrobiano eficaz contra bactérias gram-positivas e gram-negativas. Esta substância é de extrema importância na ação, controle e tratamento de queimaduras, diminuindo a probabilidade de processos infecciosos (OAKS, CINDASS, 2021; MACIEL et al., 2019).

Enquanto ao ácido hialurônico, um novo estudo, através de uma revisão sistemática, indica que não existem provas suficientes na literatura que comprovem a eficácia no tratamento de queimaduras, no entanto, foi observado que a combinação tópica de ácido hialurônico e sulfadiazina de prata mostrou resultados significativamente positivos em relação ao tempo médio de cicatrização de queimaduras de espessura parcial ou profunda (DALMEDICO et al., 2016).

Já a membrana de biocelulose é um revestimento feito pela síntese bacteriana através de um processo de fermentação, o que lhe confere uma capacidade excepcional de retenção e absorção de água. Isso permite que a área lesionada se mantenha úmida, promovendo a cicatrização de forma mais eficaz. Além disso, o curativo atua como uma barreira de proteção contra a entrada de micro-organismos, prevenindo infecções. Uma de suas maiores vantagens é o controle da dor, pois reduz a necessidade de manipulação da ferida e de trocas frequentes de curativos, resultando na completa cicatrização em oito dias para 90% dos pacientes avaliados (SANCHES-PINTO et al., 2020).

No que diz respeito aos hidrogéis, estes são frequentemente empregados para tratar queimaduras, reduzindo a sensação de dor na área afetada e proporcionando uma sensação de frescor. Isso acontece porque o hidrogel ajuda a manter a umidade na região da lesão, criando um ambiente propício para a cicatrização dos tecidos (TAVARES, SILVA, 2015).

Outro instrumento amplamente pautado nesse estudo se trata do uso da pele de tilápia como curativo biológico, mostrando ser eficiente, de baixo custo e capaz de

promover uma boa cicatrização na região afetada (LIMA et al., 2020b; MIRANDA, BRANDT, 2019).

Nesta perspectiva, estudos mostram que as particularidades microscópicas da pele da tilápia possuem semelhanças com a estrutura morfológica da pele dos humanos, pois apresentam uma derme com feixes de colágeno compactos, longos e organizados, dispostos de forma paralela e vertical, principalmente do tipo I. Além disso, a pele demonstrou uma grande resistência e capacidade de alongamento sob tração (LIMA et al., 2017).

Esta pesquisa também reforça o uso de Terapia por Pressão Negativa (TPN) e alta frequência como metodologias de tratamento. Bem como, a necessidade de intervenção cirúrgica por meio de desbridamento (remoção de tecido não viável) e enxerto em casos de maior complexibilidade.

O enxerto de pele é o procedimento no qual células da própria pele são transplantadas, mantendo sua estrutura anatômica, porém sem conexão direta com o suprimento sanguíneo. Existem três etapas principais para a integração dos enxertos: (1) absorção de líquidos, (2) revascularização e (3) maturação. Durante a absorção de líquidos, nos primeiros dias após o procedimento, o oxigênio e os nutrientes passam do plasma para o enxerto e a região ao redor da ferida, garantindo sua nutrição (PONTES et al., 2019).

Essa absorção de líquidos pode causar inchaço na região, que geralmente é resolvido quando a revascularização ocorre. A revascularização é essencial para a sobrevivência a longo prazo dos enxertos de pele, iniciando-se de 24 a 48 horas após o procedimento. Nesse processo, novos vasos sanguíneos começam a crescer a partir da área receptora para fornecer sangue ao enxerto transplantado (PONTES et al., 2019).

Resultados semelhantes foram encontrados no (ISBI PRACTICE GUIDELINES COMMITTEE, 2016), corroborando com os resultados desta pesquisa, onde a realização da cirurgia de desbridamento e autoenxerto é essencial para a melhora de indivíduos com queimaduras graves e extensas. Quando realizada de forma precoce, dentro dos primeiros sete a dez dias após o acidente, há uma redução no tempo de

permanência hospitalar, assim como melhores desfechos a longo prazo e economia de recursos.

No que concerne à Terapia por Pressão Negativa (TPN) é um método de tratamento que auxilia na cicatrização de feridas ao criar um ambiente úmido através do controle da pressão subatmosférica aplicada diretamente na região afetada. Este tratamento é feito com o auxílio de um material de interface, como espuma ou gaze, que permite a aplicação da pressão subatmosférica, facilitando a remoção do exsudato (LIMA, COLTRO, FARINA, 2017).

Já o uso de alta frequência (High Frequency - HF), pesquisas feitas em feridas constata que pode ser uma alternativa eficaz no processo de cicatrização, pois contribui para a melhora da aparência e redução da extensão da lesão, além de oferecer benefícios como alívio da dor, ação bactericida e anti-inflamatória. No cenário brasileiro, a técnica de HF tem sido adotada principalmente para tratar feridas causadas por pressão (KORELO et al., 2013; TACANI et al., 2018).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pele, o maior órgão do corpo humano, desempenha papel essencial na proteção, sensibilidade, beleza e defesa do organismo. Em casos de lesões por queimaduras, é fundamental adotar um tratamento adequado até que ocorra a cicatrização e a formação de tecido cicatricial nas camadas mais profundas. Sem a proteção da pele, o paciente pode ficar vulnerável a uma proliferação massiva de bactérias.

Portanto, é essencial a adoção de estratégias que visem minimizar os riscos do paciente queimado e elevem as chances de um bom prognóstico, conseqüentemente, de um desfecho positivo. Logo, a equipe multidisciplinar deve ter vasto conhecimento no assunto e individualizar os cuidados de acordo com a complexibilidade de cada caso.

Por meio desta pesquisa, conclui-se que as principais coberturas utilizadas como metodologias para tratamento de queimaduras foram: sulfadiazina de prata, ácido hialurônico; película de biocelulose, gaze não aderente, hidrogéis e

carboximetilcelulose sódica. Dependendo da gravidade, intervenções cirúrgicas como desbridamento e enxerto também devem ser implementadas.

Além disso, com o avanço das pesquisas, novas tecnologias como o uso da pele de tilápia estão ganhando mais espaço, onde o intuito é auxiliar durante o processo cicatricial de forma ágil e eficiente. A TPN e uso de alta frequência combinada com curativos também mostraram resultados favoráveis.

Outro ponto importante, é a própria preservação do sistema imunológico do paciente em prol de minimizar os riscos, visto que, indivíduos com queimaduras estão mais suscetíveis a infecções devido à diminuição da proteção da pele e do sistema imunológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGGIO, ME; PENNA, AB; SOUZA, GF. Terapia por pressão negativa em lesões por queimadura elétrica no paciente pediátrico. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2020; v.19, n.1, pág:118-21.

COSTA, PCP; BARBOSA, CS; RIBEIRO, CO et al. Nursing care directed to burned patients: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2023. V.76, n.3 :e20220205.

DALMEDICO, MM; MEIER, MJ; FELIX, JVC et al. Coberturas de ácido hialurônico no tratamento de queimaduras: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem USP**. 2016; v.50, n.3, pág:519-24.

FELIX, DLS; MACHADO, AKP; SILVA, ESC et al. Cuidados de enfermagem a pacientes vítimas de ferimentos por queimaduras: revisão de literatura. **Revista Feridas**. 2015, v.2, n.12, pág.: 448-452.

GATHAS, AZ; DJALETA, DC; NOVIELLO, DS et al. Atendimento do Enfermeiro ao Paciente Queimado. **Revista Saúde em Foco**. 2011, v. 5, n.8, Pág: 1-20.

GRECO, JJB; MOSCOZO, MVA; LOPES, ALF et al. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. 2007. v.22, n.4, Pág:228-32.

ISBI PRACTICE GUIDELINES COMMITTEE. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. Burns: Journal of the International Society for Burn Injuries, [Floresville], v. 42, n. 5, p. 953–1021, 2016.

JESCHKE, MG; BAAR, MV; CHOUDHRY, M et al. Burn injury. **Nature Reviews Disease Primers**,2020; v.6, n.1, pág:11.

JÚNIOR, JLR; BASTOS, NNA; COELHO, PA. Terapia ocupacional em queimados: pesquisa bibliográfica acerca da reabilitação física junto a indivíduos com queimaduras. **Revista Brasileira de Queimaduras** [Internet]. 2014, v.13, n.1, Pág:11-7.

JÚNIOR, GFP; VIEIRA, ACP; ALVES, GMG. Avaliação da qualidade de vida de indivíduos queimados pós alta hospitalar. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2010, v.9, n.4, pag:140-145.

KORELO, RIG; OLIVEIRA, JJJ; SOUZA, RSA et al. Gerador de alta frequência como recurso para tratamento de úlceras por pressão: estudo piloto. *Fisioterapia em Movimento* [online]. 2013; v.26, n.4, pag:715-24.

LAFAIETE, C. Queimaduras: um problema atemporal e persistente. Portal PEBMED, 2019. Disponível em:< <https://pebmed.com.br/queimaduras-um-problema-atemporal-e-persistente/>>.

LIMA, EM; MORAES, MO; COSTA, BA et al. Tratamento de queimaduras profundas de segundo grau em abdômen, coxas e genitália: uso de pele de tilápia como xenoenxerto. **Revista Brasileira de Cirurgia plástica**. 2020a; v. 35, n.2, pág: 243-248.

LIMA, EM; MORAES, MO; ROCHA, MBS et al. Uso da pele de tilápia do Nilo em medicina regenerativa: Status atual e perspectivas futuras. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2020b; v.19, n.1, pág:78-8.

LIMA, EMJ; PICOLLO, NS; MIRANDA, MJB et al. Uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. *Revista Brasileira de Queimaduras*. 2017; v.16, n.1, pág:10-17.

LIMA, RVKS; COLTRO, PS; FARINA, JA. Terapia por Pressão Negativa no tratamento de feridas complexas. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2017; v. 44, n. 1, pág: 081-093.

MACIEL, ABS; ORTIZ, JF; SIQUEIRA, BS; ZANETTE, GF. Eficácia da cicatrização tecidual em pacientes queimados tratados com sulfadiazina de prata a 1% versus outros tratamentos: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 2019; v. 94, n.2, pág:204-210.

MENDES, KDS; SILVEIRA, RCCP; GALVÃO, CM. Revisão Integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v.17, n.4, p. 758-764, out/dez. 2008.

MIRANDA, MJB; BRANDT, CT. Xenoenxerto (pele da Tilápia-do-Nilo) e hidrofibra com prata no tratamento das queimaduras de II grau em adultos. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. 2019; v. 34, n. 1, pág: 79-85.

NIGRO, MVAS; MASCHIETTO, SM; DAMIN, R et al. Perfil epidemiológico de crianças de 0-18 anos vítimas de queimaduras atendidas no Serviço de cirurgia plástica e queimados de um Hospital Universitário no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de cirurgia plástica**. 2019; v. 34, n.4, pág:504-508.

OAKS, RJ; CINDASS, R. Silver Sulfadiazine. StatPearls [Internet], Ilha do Tesouro (FL). 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556054/?report=printable11>.

OLIVEIRA, APBS; PERIPATO, LA. A cobertura ideal para tratamento em paciente queimado: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2017; v.16, n.3, pág:188-193.

OLIVEIRA, APBS; PERIPATO, LA. A cobertura ideal para tratamento em paciente queimado: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Queimaduras** [Internet]. 2017; v.16, n.3, pág:188-93.

PIEPTU, V; MIHAI, A; GROZA, C. Burns in the Emergency Department: A One-Year Single Center Analysis on 355 Cases. **Revista Chirurgia (Bucur)** [Internet]. 2020; v.115, n.4, pág:486-92.

PONTES, GH; PINTO, CTR; CARNEIRO, FSMF et al. Sequelas de queimadura em face: enxerto cutâneo autólogo mama-face, uma opção de tratamento. Relato de caso. **Revista Brasileira de Cirurgia plástica**. 2019. V. 34, n. 2, pág: 291-294.

ROSSI, LA; MENEZEZ, MAJ; GONÇALVES, N et al. Cuidados locais com as feridas das queimaduras. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2010. V.9, n.2, Pág:54-9

SANTOS, CA; SANTOS, AA. Assistência de enfermagem no atendimento pré-hospitalar ao paciente queimado: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2017; v.1, n.6, pág: 28-33.

SANCHES-PINTO, DC; MOTA, WM; GOMEZ, DS; GEMPERLI, R. Advantages of Biocellulose for burns injuries. **J Burn Care Res**. 2020; v.41(Suppl I):S199-S200.

SANTUZZI, CH; LIBERATO, FMG; SIME, MM et al. Perfil epidemiológico e clínico de crianças vítimas de queimaduras internadas em centro de tratamento de queimados. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], 2021; v. 16, pág. e354101623895.

SECUNDO, CO; SILVA, CCM; FELIZZYN, RS. Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente queimado na emergência: Revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Queimaduras** [Internet]. 2019, v.18, n.1, pag:39-46.

SENA, CN; BRANDÃO, ML. Curativos em queimaduras: Revisão da prática brasileira. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2021. v.20, n.1, Pág:53-59.

SMELTZER, SC; BARE, BG; HINKLE, JL et al. tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11 edição. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan,2009.

SOARES, CB; HOGA, LAK; PEDUZZI, M et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, jan.2014; v.48, n.2, p. 335-345.

STOICA, B; PAUN, S; TANASE, I et al. Probability of survival scores in different trauma registries: a systematic review. **Revista Chirurgia (Bucur)** [Internet]. 2016 v.111, n.2, Pág:115–9.

TACANI, PM; TACANI, RE; MACHADO, AFP et al. High-Frequency Generator in Wound Healing of Marjolin's Ulcer After Carcinoma Resection. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2018; v., n.5, pág:165-70.

TAVARES, WS; SILVA, RS. Curativos utilizados no tratamento de queimaduras: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2015; v.14, n.4, pág:300-6.

THOMAZ, RP; SILVA, VG; SBRUZZI, G. O uso de alta frequência como recurso para cicatrização de queimaduras: Um estudo de caso. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2020; v.19, n.1, pág:122-126.