

CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES QUEIMADOS NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Letícia Martins Lousada¹

Wesley Moraes de Araújo²

Francisco Antônio da Cruz Mendonça³

Márcio Cristiano de Melo⁴

Lia Maristela da Silva Jacob⁵

LOUSADA, L. M.; ARAÚJO, W. M. de.; MENDONÇA, F. A. da. C.; MELO, M. C. de.; JACOB, L. M. da. S. Cuidados de enfermagem em pacientes queimados nas Unidades de Terapia Intensiva. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 764-781, set./dez. 2022.

RESUMO: Objetivo: evidenciar os cuidados de enfermagem descritos na literatura nacional e internacional que são aplicados em pacientes queimados em terapia intensiva. Método: revisão integrativa, realizada no período de fevereiro a dezembro de 2020, nas bases de dados eletrônicas *US National Library of Medicine, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* e Biblioteca Virtual em Saúde. Resultados: foram selecionados oito artigos, os quais foram categorizados em Cuidados de Enfermagem com a pele em pacientes queimados, Cuidados de Enfermagem com a mobilidade em pacientes queimados e Cuidados de Enfermagem em pacientes queimados em relação à dor, dispositivos e prevenção de complicações. Conclusão: os cuidados de enfermagem para pacientes queimados em terapia intensiva estão intensamente atrelados aos cuidados com as lesões de pele e seus desdobramentos, assim como a prevenção de infecções.

PALAVRAS-CHAVE: Unidades de Terapia Intensiva; Unidade de Queimados; Cuidados de enfermagem.

NURSING CARE IN BURNED PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNITS

ABSTRACT: Objective: to highlight the nursing care described in the National and International Literature that is applied to burned patients in intensive care. Methods: integrative review, carried out from February to December, 2020, using the following electronic bases: US National Library of Medicine, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online and Biblioteca Virtual em Saúde. Results: it was selected eight articles, which were categorized into Nursing Care for skin in burned patients, Nursing Care for mobility in burned patients and Nursing Care for burned patients in relation to pain, devices and prevention of complications. Conclusion: nursing care for burned patients in intensive care is associated to the care of skin lesions and their consequences, as well as the prevention of infections.

KEYWORDS: Intensive Care Units; Burn Units; Nursing care.

DOI: [10.25110/arqsaude.v26i3.2022.8458](https://doi.org/10.25110/arqsaude.v26i3.2022.8458)

¹ Bacharel em enfermagem. Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: leticia.lousada@hotmail.com

² Acadêmico de medicina. Escola Multicampi de Ciências Médicas - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN). E-mail: wesleyp@hotmail.com

³ Doutor. Associação Ampla UECE/UFC/UNIFOR. E-mail: mendoncafac@gmail.com

⁴ Doutor. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: enf.marciomelo@gmail.com

⁵ Doutora. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: lia_maristela@hotmail.com

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUEMADOS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

RESUMEN: Objetivo: destacar los cuidados de enfermería descritos en la literatura nacional e internacional que se aplican en pacientes quemados en cuidados intensivos. Método: revisión integradora, realizada de febrero a diciembre de 2020, en las bases de datos electrónicas US National Library of Medicine, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online y Virtual Health Library. Resultados: se seleccionaron ocho artículos, los cuales se clasificaron en Cuidados de Enfermería con la Pelea en Pacientes Enfermos, Cuidados de Enfermería con la Movilidad en Pacientes Enfermos y Cuidados de Enfermería en Pacientes Enfermos en relación con el dolor, los dispositivos y la prevención de complicaciones. Conclusión: los cuidados de enfermería a los pacientes quemados en cuidados intensivos están intensamente ligados al cuidado de las lesiones cutáneas y sus desdoblamientos, así como a la prevención de infecciones.

PALABRAS CLAVE: Unidades de Cuidados Intensivos; Unidad de Quemados; Cuidados de enfermería.

1. INTRODUÇÃO

Dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a assistência é considerada uma prática complexa. O perfil dos pacientes é, em sua maioria, de estado crítico com risco iminente de morte, em estado de extrema fragilidade. A fragilidade representa maior dependência da equipe de enfermagem, que são os profissionais que acompanham esses pacientes por mais tempo durante todo o período de recuperação. Dessa forma, a presença de enfermeiros capacitados aliada a uma estrutura adequada, torna possível uma prática profissional de qualidade dentro da UTI (MORAES *et al.*, 2016; PEREIRA *et al.*, 2019).

A assistência prestada pela enfermagem dentro do ambiente de trabalho, precisa estar bem estruturada e organizada para compartilhar saberes e estratégias, de modo que os pacientes obtenham os melhores resultados possíveis diante de um cuidado personalizado e direcionado para as suas condições singulares. Tudo isso, em conjunto com os outros membros da equipe de saúde (FERREIRA, 2016).

A UTI é um local onde os enfermos demandam muitas horas de assistência de alta complexidade. Caracterizar o perfil desses pacientes dentro do ambiente de trabalho pode auxiliar no fluxo e na organização do serviço e também no alcance de objetivos terapêuticos mais certos. Dentro dos possíveis perfis que se encontram em Unidades de Terapia Intensiva, o queimado é caracterizado como um politraumatizado grave, que necessita do tratamento especializado de uma equipe interdisciplinar bem treinada e integrada (PRECE, 2016; MASSOLI, 2019).

As queimaduras podem ser definidas como lesões corporais que acontecem devido à ação de um agente capaz de danificar os nossos tecidos, o calor intenso, que pode ocasionar a morte celular. Exemplos de tais agentes são: a energia térmica, elétrica ou química. Essa condição pode ser classificada das seguintes formas: queimaduras de primeiro, segundo e de terceiro grau. Sua gravidade pode ser determinada a partir da avaliação da extensão e da profundidade da queimadura,

além de outros fatores associados, como a presença de lesão inalatória durante o acidente, ou algum outro tipo de trauma em concomitância. Esse conjunto possui repercussões a nível sistêmico, inclusive imunológico, que interfere tanto na recuperação quanto no quadro clínico geral da vítima (BRASIL, 2012).

Segundo Arruda (2017), o paciente vítima de queimaduras graves é um desafio clínico e necessita de recursos intensivos. Muitas vezes, as queimaduras podem acarretar em desfechos trágicos, como amputação de membros, septicemia, insuficiência renal aguda, arritmia cardíaca e em casos mais graves, óbito.

A equipe de saúde deve estar preparada e atualizada sobre esse público alvo, devendo possuir amplo conhecimento acerca de fisiologia e de quadros infecciosos para que possam ser traçadas intervenções eficazes direcionadas para cada paciente. É preciso lembrar que pacientes submetidos ao regime intensivo, muitas vezes podem se encontrar em regime de sedação, uso de ventilação mecânica e fármacos vasopressores, devido à instabilidade hemodinâmica (COX, 2015; GOMES *et al.*, 2015; RAMOS; PORTO; GUERRA, 2019).

Estes fatores, juntamente com a complexidade do quadro clínico dos pacientes internados, que já se encontram naturalmente expostos a uma maior quantidade de procedimentos invasivos, cirurgias de alta complexidade e uso de grande quantidade de drogas, favorecem o desenvolvimento de infecções, até mesmo por micro-organismos multirresistentes, por exemplo. Dentre os fatores de risco externos, o ambiente intensivo em que o paciente se encontra, quando associado a uma qualidade de assistência descuidada, aumenta significativamente o risco para ocorrência de eventos adversos, e consequentemente, de agravos na saúde do paciente (SOUSA *et al.*, 2017).

Em queimados, esses riscos podem ser ainda maiores, porque essa condição abrange reações psicológicas adversas, graves deformidades, deficiências limitantes, dor e cicatrizes que reduzem a mobilidade articular e que geram perda funcional. A queimadura pode trazer consequências negativas variadas de acordo com a gravidade e com os fatores associados que venham a contribuir para a piora do quadro clínico do paciente (CLARK, 2017; MOLA, 2018).

Somente no Estado do Ceará, segundo dado do Instituto José Frota (IJF), que é referência em tratamento de queimados, foram registrados 3.721 casos no ano de 2017, sendo 1.169 devido bebidas e alimentos quentes, 427 devido exposição a fogo e fumaça e 259 por contato com superfícies quentes. No presente momento em que nos encontramos, de isolamento social e recomendação para permanecer em casa o máximo possível, já foram registrados apenas nos dias 17 a 31 de março deste ano de 2020, 94 atendimentos de emergência no Centro de Queimados (CTQ) do IJF (ESP, 2019; PORTAL G1, 2020).

Acresce-se a isso o fato de que, segundo informações do Ministério da Saúde (2017), aproximadamente um milhão de pessoas sofrem queimaduras no Brasil a cada ano, sendo que

somente 100.000 buscaram atendimento hospitalar e, destes, cerca de 2.500 irão a óbito. Tudo isso aponta para a necessidade de um alto nível técnico-científico das equipes de saúde, além de habilidades, raciocínio clínico, e intervenções complexas baseadas em evidências (RAMOS; PORTO; GUERRA, 2019).

O conhecimento e a abordagem que o profissional de enfermagem deve possuir diante deste tipo de situação definem a qualidade da recuperação do paciente. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo evidenciar os cuidados de enfermagem descritos na Literatura Nacional e Internacional que são aplicados em pacientes queimados em terapia intensiva.

2. MÉTODO

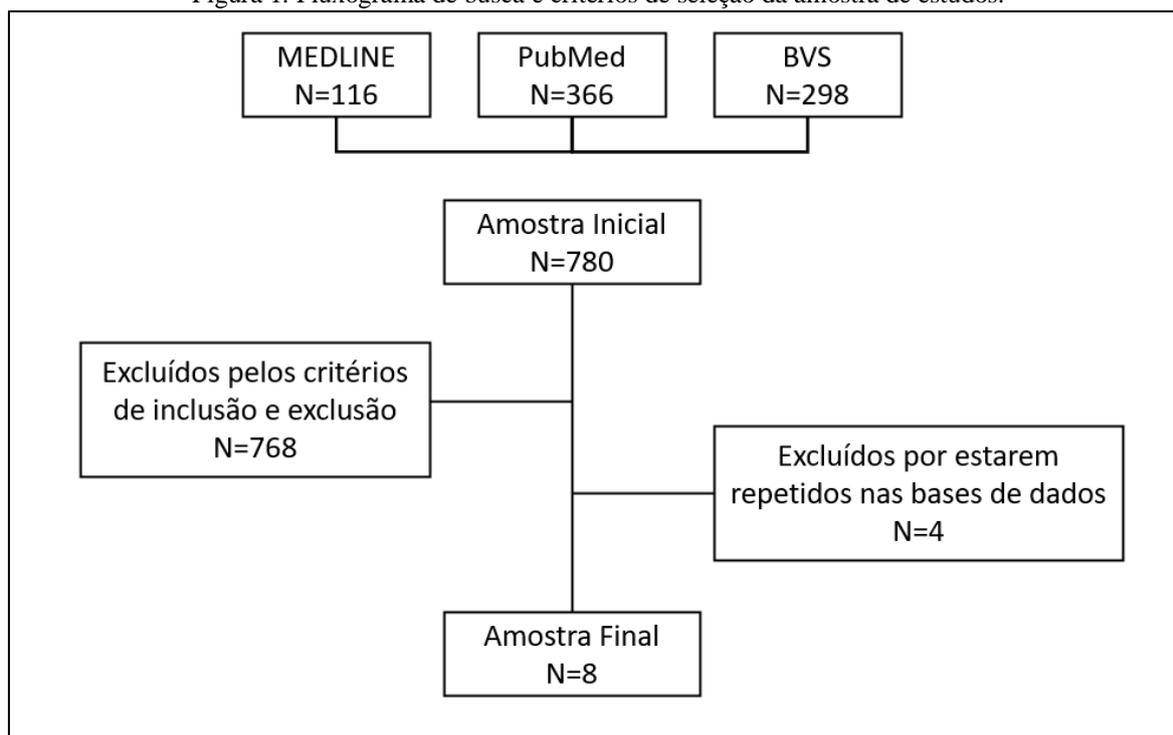
O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de fevereiro a dezembro de 2020, o qual, segundo Crossetti (2012), é um método que sintetiza os resultados de pesquisas já realizadas, mostrando as conclusões do *corpus* da Literatura sobre um assunto específico escolhido pelo autor. Portanto, compreende todos os estudos relacionados à questão norteadora. Os dados obtidos permitem uma conclusão sobre o problema da pesquisa.

Para o desenvolvimento desta revisão, foram estabelecidas seis etapas na pesquisa, de acordo com o proposto por Mendes, Silveira e Galvão (2008):

1ª etapa: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa, o qual trata-se da fase norteadora para a condução de um estudo bem elaborado. Na presente pesquisa, a pergunta norteadora é definida como: quais são os cuidados de enfermagem que devem ser realizados em pacientes queimados que estão sob terapia intensiva?

2ª etapa: abrange o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na Literatura. Após a escolha do tema e da formulação da questão de pesquisa, iniciou-se o processo de busca nas bases de dados eletrônicas: *US National Library of Medicine* (PubMed), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram usados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): Unidades de Terapia Intensiva, Unidades de Queimados e Cuidados de Enfermagem. *Medical Subject Headings* (MeSH): *Intensive Care Units*, *Burn Units* e *Nursing Care*. Sendo o primeiro descritor “Unidades de Terapia Intensiva/ *Intensive Care Units*” integrado aos demais, através do operador booleano “and”. Foram incluídos os estudos que se encontravam no idioma Português ou Inglês publicados entre os anos de 2010 a 2020, e que respondessem à questão norteadora. Já os critérios de exclusão foram os artigos duplicados, não disponíveis na íntegra e que não respondiam à pergunta norteadora. A amostra final desta revisão foi composta por um total de oito artigos após analisados os critérios acima (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de busca e critérios de seleção da amostra de estudos.



3ª etapa: definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos. Neste momento foi elaborado um instrumento de coleta de dados contendo as informações consideradas relevantes para esse estudo, tais como: autoria, título, objetivo do estudo, delineamento metodológico, ano e país de publicação e nível de evidência.

4ª etapa: avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa. Foi realizada uma leitura sistematizada, em vistas a avaliar a adequação dos estudos de acordo com as variáveis consideradas importantes em conjunto com o nível de evidência apresentado por cada um.

5ª etapa: a fase de interpretação dos resultados, foi fundamentada nos resultados obtidos da avaliação crítica e apresentada a discussão dos pontos relevantes, inerentes a questão norteadora deste estudo, de cada artigo selecionado.

6ª etapa: a última fase de apresentação da revisão foi realizada de modo direcionado e conciso, reunindo todas as informações advindas da amostra em questão, evidenciando os resultados e conclusões acerca do que foi obtido.

3. RESULTADOS

A amostra final desta revisão foi constituída por oito artigos científicos, selecionados após avaliação rigorosa dos critérios de inclusão previamente estabelecidos e após leitura de títulos e resumos de cada estudo, com o intuito de averiguar a adequação de cada um em relação à questão norteadora.

Para avaliar os estudos quanto ao nível de evidência, foi utilizado o modelo *Oxford Centre*

Evidence Based Medicine. Dentro da amostra, houve a presença de um estudo de coorte retrospectivo, sendo caracterizado como 2B; um estudo com abordagem qualitativa, que observa resultados terapêuticos, sendo classificado como 2C; uma revisão sistemática, com nível 3A; dois relatos analíticos, e um relato de caso, todos com nível de evidência 4C; e duas revisões de Literatura, com nível 5D, conforme apresentado Quadro 1 (OXFORD, 2009).

Em relação ao ano de publicação, quatro artigos (50%) foram de 2013, antes dessa data, apenas um de 2010 (12,5%), enquanto os outros três, foram de 2015 (12,5%), 2016 (12,5%) e 2017 (12,5%), respectivamente. No que diz respeito ao país, três artigos (37,5%) são brasileiros, quatro (50%) são dos Estados Unidos da América e outro é espanhol (12,2%).

Nota-se que as produções abordam assuntos em comum e que se destacam na assistência ao paciente queimado em cuidados críticos. Com isso, foi possível construir três categorias principais relacionadas aos estudos encontrados: Cuidados de Enfermagem com a pele em pacientes queimados, Cuidados de Enfermagem com a mobilidade em pacientes queimados e Cuidados de Enfermagem em pacientes queimados em relação à dor, dispositivos e prevenção de complicações.

Quadro 1. Distribuição dos estudos incluídos na revisão de acordo com o autor, título, objetivos, tipo de estudo, ano, país e nível de evidência, de 2010 a 2020.

Autor	Título	Objetivo	Delineamento metodológico	Ano	País	Nível de evidência
Serio-Melvin, Yoder e Gaylord	Caring for Burn Patients at the United States Institute of Surgical Research: The Nurses' Multifaceted Roles	Fornecer uma visão geral dos complexos cuidados de enfermagem prestados a pacientes queimados tratados no Centro de Queimados do exército dos Estados Unidos da América (EUA).	Relato analítico	2010	EUA	4C
Colaço et al.	O curativo do grande queimado em unidade de terapia intensiva: relato de experiência	Descrever as práticas de enfermagem na realização do curativo de um grande queimado internado em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	Relato analítico e reflexivo	2013	Brasil	4C
Clark et al.	Effectiveness of an Early Mobilization Protocol in a Trauma and Burns Intensive Care Unit: A Retrospective Cohort Study	Avaliar os efeitos de um protocolo de mobilização precoce nas taxas de complicações, dias de ventilação e permanência na UTI e no hospital para pacientes internados em uma UTI de trauma e queimaduras (UTIB).	Estudo de coorte retrospectivo	2013	EUA	2B
Chaves	Ações da enfermagem para reduzir os riscos de infecção em grande queimado no CTI	Conhecer os riscos para ter uma atuação precisa na prevenção da infecção hospitalar.	Revisão integrativa da Literatura, sistemática e descritiva	2013	Brasil	3A
Taylor, Manning e Quarles	A Multidisciplinary Approach to Early Mobilization of Patients with Burns	Revisar as evidências atuais relacionadas a deambulação precoce em pacientes com queimaduras, bem como barreiras à mobilização em uma Unidade de Terapia Intensiva para queimados.	Revisão de Literatura	2013	EUA	5D
<i>Continua</i>						

Quadro 1. Distribuição dos estudos incluídos na revisão de acordo com o autor, título, objetivos, tipo de estudo, ano, país e nível de evidência, de 2010 a 2020. *Continuação*

Autor	Título	Objetivo	Delimitação metodológica	Ano	País	Nível de evidência
Lorentea e Amaya-Villa	Update in the management of critically ill burned patients	Revisar a Literatura atual sobre a gestão de pacientes queimados graves, nas áreas de: tratamento inicial, reanimação, controle de infecção, cirurgia e diretrizes atuais; e cuidados com base em evidências com queimaduras.	Revisão de Literatura	2015	Espanha	5D
Pinho et al.	<i>Guideline</i> das ações no cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado	Elaborar um <i>guideline</i> para o cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado a partir das ações de enfermagem identificadas pelos enfermeiros e respaldadas na literatura científica atual.	Foram utilizadas duas estratégias. A primeira estratégia foi um estudo com abordagem qualitativa e a segunda voltou-se para a realização de duas revisões, uma de Literatura e outra integrativa	2016	Brasil	2C
Warner et al.	Best Practices for Pressure Ulcer Prevention in the Burn Center	Examinar processos dentro da unidade e fornecer educação de enfermagem, acesso a suprimentos de cuidados da pele e produtos avançados de cuidados da pele e feridas para manter a integridade da pele.	Relato de Caso	2017	EUA	4C

4. DISCUSSÃO

4.1 CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM A PELE EM PACIENTES QUEIMADOS

Os cuidados com a pele em queimados são popularmente imprescindíveis, no entanto, também vêm acompanhados de grandes repercussões. O estudo de Colaço *et al.*, (2013), aborda especificamente essa temática. Ele reforça o fato de que a assistência aos pacientes com queimaduras exige estrutura de nível terciário de alta complexidade, com adequada área física, além de profissionais qualificados e constante suporte de outros serviços necessários. Pacientes com superfície corporal queimada superior a 20%, devem ser encaminhados para uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que proporcione leito privativo, podendo ser instalado isolamento protetor com precauções de contato. Para o cuidado eficaz da ferida, o autor cita sete tópicos: limpeza, manutenção da umidade local, prevenção de infecções, proteção contra traumas, controle da dor, manutenção da mobilidade e da funcionalidade das partes afetadas. No que concerne à pele (neste tópico), nos atrelarmos somente aos dois primeiros.

Ainda segundo Colaço *et al.*, (2013), a limpeza da ferida se faz por uso de solução fisiológica 0,9%, água corrente/filtrada/clorada ou ainda água destilada, devendo estar em temperatura média de 36°C a 39°C. Já segundo Pinho *et al.*, (2016), se a limpeza for realizada antes do curativo, não se deve utilizar soro fisiológico 0,9%, pois o mesmo inibe a ação da solução degermante e da pomada que serão aplicadas em seguida. Ele sugere que o procedimento seja realizado com água corrente clorada e solução de clorexidina a 4%, com escova.

Para Chaves (2013), o momento do banho é ideal para esses cuidados, por tornar mais fácil o processo de remoção do exsudato e do tecido necrosado, prevenindo a proliferação de micro-organismos, uma vez que a crosta formada é um rico meio de cultura microbiana e possui ação imunodepressora. Por isso, apesar de aparentemente simples, trata-se de um momento de grande relevância no tratamento. A equipe de enfermagem deve estar atenta a este procedimento durante as intervenções.

Para a manutenção da umidade da pele lesionada, usa-se a sulfadiazina de prata 1% com o intuito de desbridar tecidos necrosados e combater infecção local, devido sua ação ativa contra bactérias Gram (+) e Gram (-), fungos e vírus. Ela penetra na lesão, atuando na membrana celular e inibindo a multiplicação do DNA. Esse é um dos tratamentos mais conhecidos e aplicados quando se trata de queimaduras de segundo e de terceiro grau, devendo esses curativos serem trocados a cada 12 ou 24 horas, devido à oxidação da prata. Porém, este agente está associado também ao retardo da cicatrização tecidual, pois além das trocas frequentes de curativos (que são necessárias), ele provoca um efeito irritativo à pele, o que acaba por prolongar os tempos de reparação e de reepitelização (COLAÇO, 2013; CHAVES, 2013).

Com isso, os estudos seguem em busca de otimizar cada vez mais o uso de coberturas com o

máximo de benefícios. Assim, surge em pauta também o curativo nanocristalizado, que segundo Colaço (2013), libera 30 vezes menos prata que outras apresentações. Com a nanotecnologia, quanto menor a partícula de prata liberada, maior será a área de bioativação na ferida, que gera aumento da atividade e da solubilidade. Desse modo, tem-se duas vantagens: a liberação homogênea da prata, sendo suficiente para atividade antimicrobiana eficaz e a manutenção do meio úmido, favorecendo assim a reepitelização.

O mesmo estudo também cita a realização de estudos progressos comparando a sulfadiazina de prata com o curativo nanocristalizado. Foi possível observar que esta é superior às demais formulações (no quesito de infecção). Outro fator positivo é a diminuição das trocas de curativo, da dor e da ansiedade dos pacientes (COLAÇO, 2013).

Outros produtos indicados são: a membrana porosa de celulose, com características de fácil aplicação, boa adesão aos tecidos, menos dor, maior visualização do leito da lesão, drenagem espontânea, controle da infecção, diminuição ou ausência das trocas de curativo e manutenção da umidade local; e o nitrato de céreo (2,2%), que tem afinidade pelos complexos lipoproteicos presentes na crosta, juntamente com a sulfadiazina de prata. Ambos proporcionam uma penetração mais profunda na pele com efeito imunomodulador. Também contribuem para a diminuição da colonização bacteriana, sendo importante evitar a região da face quando realizar o uso do composto. Quando houver queimadura nesta região, é preferível utilizar ácido graxo essencial para queimaduras de 1º grau e colagenase creme para queimaduras de 2º ou de 3º grau (COLAÇO, 2013; CHAVES, 2013; PINHO, 2016).

O estudo de Lorente e Amaya-Villa (2015), aponta que a própria fisiopatologia da queimadura gira em torno da ferida aberta, prolongando o estado de hipercatabolismo, imunodeficiência e risco de infecção. Ele aponta que o tratamento se baseia em dois princípios: a remoção da pele queimada e a cobertura da ferida no menor período de tempo possível, pois o retardo do fechamento da ferida está associado a maior risco de infecção, maior mortalidade e piores resultados estéticos e funcionais.

Dessa forma, ações que possam controlar a infecção também são necessárias para a prevenção de possíveis contaminações endógenas secundárias, sendo crucial o tratamento precoce com antibióticos diante de alguma suspeita em estágios posteriores, uma vez que a maioria das mortes estão inseridas no contexto de sepse.

Apesar de todos os esforços da equipe de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a queimadura continua sendo uma porta aberta para o crescimento e proliferação de bactérias. Chaves (2013) relatou que a susceptibilidade para infecções pode estar ligada a fatores relacionados ao paciente, como a idade ou a gravidade da lesão; ao próprio micro-organismo, ou aos procedimentos hospitalares, como o tempo de permanência, retardo no tratamento adequado, procedimentos muito

invasivos, além de eventuais falhas.

É possível notar que todos esses fatores estão agravados na Unidade de Terapia Intensiva, já que o ambiente em si carrega bactérias, muitas vezes, multirresistentes. No geral, as infecções tendem a ocorrer em pacientes com mais de 30% da superfície corporal total queimada. A enfermagem deve estar atenta para sinais de infecção no local da queimadura. Esses sinais abrangem: coloração escurecida da área queimada, evolução de uma necrose parcial para uma necrose total, coloração esverdeada do tecido subcutâneo, presença de vesículas em lesões já cicatrizadas, descolamento do tecido necrótico em pouco tempo, além dos próprios sinais flogísticos nas áreas próximas da lesão (CHAVES, 2013).

Alguns procedimentos como a balneoterapia diária, o debridamento e a terapia tópica também podem diminuir consideravelmente a incidência da sepse e, conseqüentemente, a mortalidade desses pacientes. Em caso de necessidade de desbridamento cirúrgico, é importante que o enfermeiro esteja atento para a realização do antibiótico profilático por 24 horas, para que sejam evitadas as complicações de bacteremia (septicemia, pneumonias, endocardite, dentre outras). Deve-se iniciar a antibioticoterapia sistêmica profilática antes do início do ato cirúrgico, para que as concentrações sanguíneas se mantenham elevadas durante o procedimento (CHAVES, 2013).

O estudo de Serio-Melvin, Yoder e Gaylord (2010), descreve o manejo de queimados de um Centro de Queimados do Instituto de Pesquisa Cirúrgica do Exército dos Estados Unidos. Quando se trata da Unidade de Terapia Intensiva de queimados (UTIB), os enfermeiros prestam atendimento de urgência a pacientes com queimaduras graves em mais de 20% do corpo, lesões por inalação e queimaduras nas extremidades circunferenciais. Durante o tratamento das feridas, o autor aborda o uso da hidroterapia, realizada em ambientes com temperaturas de 90°F a 100°F, que equivale a aproximadamente 32°C a 38°C, e com 40% de umidade, devido à dificuldade que os pacientes queimados possuem em manter a temperatura corporal.

Quanto ao tratamento da pele de pacientes queimados, também é possível observar que eles possuem maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de lesões por pressão. O uso de curativos de silicone pode ser aplicado a todos os pacientes em áreas de cuidados intensivos, para diminuir fatores de fricção e de cisalhamento. Já pacientes com lesões inalatórias ou com restrição de mobilidade (que estão impedidos de virar de posição), pode ser utilizado um travesseiro fluidizado para evitar lesão por pressão occipital, podendo esses dispositivos serem usados também entre os joelhos (WARNER, 2017).

Encontra-se dentro das competências do enfermeiro a realização da mudança de decúbito a cada 2 horas ou com intervalos de horários conforme o quadro clínico do paciente, atentando para o uso de colchões piramidais e para a aplicação rotineira da Escala de Braden para avaliar a superfície corporal não queimada (PINHO, 2016).

Outro tipo de lesão por pressão que é bastante frequente, principalmente dentro da Unidade de Terapia Intensiva, são as lesões decorrentes do uso de dispositivos médicos. Para a prevenção, é importante o uso de corte de espuma para proteger as áreas de proeminência óssea que estiverem em contato com algum dispositivo (WARNER, 2017).

4.2 CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM A MOBILIDADE EM PACIENTES QUEIMADOS

O trabalho de Pinho *et al.* (2016), traz um “*guideline* de ações de cuidado de enfermagem ao paciente queimado adulto” que aborda um subitem inserido nas Necessidades Psicobiológicas, que é a mobilidade/locomoção. Neste aspecto, primeiramente é recomendado manter todas as áreas da pele lesionadas protegidas com gaze alva, chumaço ou com compressas estéreis, com ataduras de crepom. Na fase intermediária, que é a fase composta por ações que iniciam após o primeiro desbridamento até a enxertia da pele, o enfermeiro deve posicionar as áreas e segmentos corporais queimados de forma que seja possível avaliar a integridade das estruturas articulares envolvidas no movimento. Após este procedimento, deve-se estimular, auxiliar e/ou realizar movimentação ativa e/ou passiva no leito a cada seis horas ou com intervalos de horários, conforme a situação do paciente.

Em um outro estudo de Clark *et al.* (2013), o autor afirma que a enfermagem é essencial no processo de mobilização precoce do paciente, visto que é responsável pela implementação do protocolo de sedação e pela sua interrupção, e também pela execução de avaliações neurológicas programadas ao longo do dia, bem como o posicionamento do paciente a cada duas horas, dentre outras medidas. Neste trabalho, a equipe do programa de mobilização precoce revisou e adaptou um programa já descrito anteriormente, com base na estabilidade clínica, nas habilidades cognitivas e no estado motor do paciente.

Sobre as intervenções realizadas no estudo de Clark *et al.* (2013): Pacientes considerados nível 1 eram: inconscientes ou com contraindicações para exercício ativo de progressão para a posição sentada; nível 2: eram cuidados do nível 1 continuados e com exercícios ativo-assistidos, treinamento de mobilidade já sentado na cama (costas apoiadas); nível 3: cuidados de nível 2 continuados que começam a sentar na beira da cama; nível 4: cuidados de nível 3 continuados. Começam a realizar transferência em pé ativa para a cadeira, com auxílio. Aqui, a mobilidade já progrediu para o caminhar.

O padrão de cuidado de enfermagem incluiu o reposicionamento do paciente a cada 2 horas e a rotina diária de movimento de amplitude passiva (PROM). Os exercícios ativamente assistidos foram iniciados no nível 2 do protocolo, com progressão para o uso de pesos e faixas de resistência nos níveis 3 e 4. A mobilidade do paciente foi progredida pelo fisioterapeuta e integrada ao plano de cuidados de enfermagem. Após avaliação, constatou-se que a mobilização precoce em pacientes de uma UTI de trauma e queimados na Espanha foi seguro e eficaz. Não houve relatos de eventos

adversos agudos, nem complicações aumentadas associadas à mobilidade precoce. Os resultados apontaram para uma redução significativa de complicações vasculares, pulmonares e das vias aéreas. Inclusive a deambulação com intubação endotraqueal, o qual as complicações de vias aéreas relacionadas à reintubação foram reduzidas a 50%, sem ocorrência de extubação não planejada durante a mobilização (CLARK, 2013).

No trabalho de Taylor, Manning e Quarles (2013), foi destacado o fato de haver algumas singularidades quando se trata de mobilizar o paciente com queimaduras. Segundo o estudo, deve-se considerar a exata localização da queimadura e se é preciso imobilizar alguma articulação, se houver enxerto recente. É preciso verificar a necessidade da realização de compressão em extremidades inferiores enxertadas ou se é necessária a limitação do posicionamento para evitar a estase do tecido. Para uma prática adequada, é sempre vital que haja comunicação entre a equipe de saúde, além de monitoramento dos sinais vitais durante a mobilização. É importante realizá-la sempre lentamente para garantir a participação plena do paciente, e ficar atento às respostas frente às mudanças de posição.

Antes, haviam muitos medos relacionados a este procedimento, sendo o “repouso no leito” usado por bastante tempo no pós-operatório. Os enfermeiros também se preocupavam com eventual perda de enxerto, com a segurança dos cateteres, tubos e outros dispositivos. Diante desta temática, foi desenvolvido um protocolo de mobilidade para ser aplicado na UTI de queimados, com base em evidências. O estudo mostrou a compressão como uma intervenção benéfica, que diminui o edema e acelera o fluxo sanguíneo capilar, devendo ser aplicada em todas as queimaduras de membros inferiores, antes do paciente sair da cama. O uso de talas também deve ser realizado para imobilização de enxertos sobre áreas de articulação, também permitindo melhor mobilidade de outras áreas não afetadas. O ideal é que essa mobilização já possa ser feita no primeiro dia após a enxertia. Caso não seja possível a saída da cama, a mobilidade será realizada pelo enfermeiro no próprio leito, sempre com amplitude de movimento e participação do paciente, se possível (TAYLOR; MANNING; QUARLES, 2013).

Para o protocolo, foram recomendadas algumas práticas específicas, como o uso de bandagem elástica de dupla camada em extremidades inferiores que tenham queimaduras; o uso das talas em regiões enxertadas que cruzem com uma articulação; curativos compressivos impregnados com pasta de óxido de zinco, calamina ou outras substâncias (sob a tala); talas ortoplasticas para imobilização de extremidades; uso de cinta de marcha (caso o paciente fique em pé); uso de dispositivo assistido, caso necessário; além da precaução com outros fatores como a preparação do ambiente, prevendo possíveis eventos adversos, atenção ao uso de calçado adequado com material antiderrapante e avaliação constante do paciente. Todos esses cuidados se mostraram benéficos, tanto pela Literatura, quanto pela aplicação do protocolo, sem relatos de falhas, perda de enxerto, perda de cateteres ou

extubações não planejadas.

4.3 CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES QUEIMADOS EM RELAÇÃO À DOR, DISPOSITIVOS E PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES

Segundo Chaves (2013), o paciente com dor pode apresentar diversos sintomas, tais como: taquicardia, sudorese, hipertensão, agitação e desconforto respiratório. O tratamento dessa condição é de responsabilidade do médico e do enfermeiro, no entanto, é necessário avaliar a situação individual, para que, quando possível, se possa eliminar ou minimizar o uso de analgésicos prescritos, como os opióides, anti-inflamatórios, cloridrato de tramadol, dentre outros. Há outras medidas que podem ser adotadas para o controle da dor, como debridamento, escarotomia, fasciotomia, enxertos, balneoterapia e a manutenção do equilíbrio hidroeletrolítico.

É necessário que o enfermeiro tenha conhecimento e permaneça atento a essas possibilidades, para que o cuidado não fique centrado no aspecto farmacológico, como se vê muitas vezes. Nesse quesito, é importante a atenção aos sinais evidenciados pelo paciente, pois ainda que seja necessário minimizar o uso dessas medicações, quando utilizadas da maneira correta, são grandes aliados ao tratamento e bem-estar do paciente queimado. Portanto, deve haver coerência durante a escolha do manejo adequado (CHAVES, 2013).

No *guideline* de Pinho *et al.* (2016), para o manejo da dor, a principal intervenção ainda é a administração de analgésicos conforme prescrição médica. No caso do grande queimado, os analgésicos devem ser administrados somente por via intravenosa, devido à condição de má perfusão periférica. Deve-se verificar e avaliar a dor e/ou desconforto em repouso, principalmente antes da realização do curativo e antes do manuseio do paciente. Essa avaliação pode ser realizada através da utilização de uma escala de dor. No paciente sob sedação, também estar atento a eventuais alterações dos sinais vitais e do estado clínico do indivíduo.

Uma questão importante, já abordado anteriormente, dentro das UTI's e que envolve diretamente o paciente queimado, são as infecções. O uso de dispositivos, especialmente do cateter venoso central, é uma causa frequente de infecção nesse público, no entanto, o seu uso é quase inevitável. Além de ser um procedimento necessário para a administração de substâncias como a nutrição parenteral, medicações, produtos sanguíneos, fluidos e para monitorar a pressão venosa central, os pacientes queimados também apresentam dificuldades na viabilidade para acesso venoso periférico. É necessário que os profissionais, principalmente os enfermeiros que manipulam este dispositivo constantemente, estejam atentos e cientes sobre o manejo adequado do dispositivo, sabendo que a contaminação pode estar relacionada com a falta de higienização adequada das mãos dos próprios profissionais, da microbiota da pele do paciente, da disseminação hematogênica de foco à distância, ou mesmo da contaminação da solução. Fatores de risco para infecções relacionadas ao

cateter são: a longa permanência da cateterização, a ausência de cuidados adequados, a inserção em situações de emergência, a localização femoral e a manipulação frequente do cateter (CHAVES, 2013).

A preferência deve ser dada ao acesso venoso periférico (em pacientes pequenos queimados). Já em médios/grandes queimados, deve-se providenciar um acesso venoso profundo em veia central (jugular ou subclávia), para infusão de drogas vasoativas, medição de pressão venosa central, dentre outras necessidades. Com isso, é necessário realizar a limpeza do curativo do acesso com solução fisiológica (0,9%), solução de clorexidina alcoólica (0,5%) e logo após, cobrir com gaze estéril e/ou película. A troca do curativo deve ser feita a cada 24 horas, em caso do uso de gaze, ou a cada cinco a sete dias, em caso do uso da película transparente. Fora isso, apenas quando a cobertura estiver úmida, suja ou soltando (PINHO, 2016).

Outro ponto a ser abordado, trata-se de que os pacientes críticos geralmente, trazem outras condições associadas, como politrauma, instabilidade hemodinâmica, Necrólise Epidérmica Tóxica, fascíte necrosante e outras comorbidades. Desse modo, os enfermeiros de cuidados intensivos devem ser habilidosos no tratamento das lesões, mas também devem ser responsáveis pelo monitoramento contínuo desses pacientes que estão sob o uso de vários dispositivos tecnológicos como monitores cardíacos, ventiladores, capnógrafos, monitores de pressão intracraniana, máquinas de diálise/hemodiálise, camas especiais, bombas de infusão, tubos torácicos, dentre outros. Portanto, o conhecimento do enfermeiro deve envolver também o uso adequado desses equipamentos, para que haja uma assistência qualificada (SERIO-MELVIN; YODER; GAYLORD, 2010).

Pacientes grandes queimados possuem uma tendência ao desenvolvimento de choque, ou seja, uma hipoperfusão tecidual atrelada a um conjunto de sintomas progressivos. No caso de queimaduras, o choque pode ser causado pela hipovolemia, por alteração dos fluidos intracelulares e pela perda de volume plasmático. Desse modo, é preciso estar atento a essa condição. A administração de cristalóides e, em alguns casos, de colóides na forma de albumina, são intervenções eficazes e necessárias dentro da UTI de queimados. O enfermeiro responsável pelo setor, deve ter em mente essa propensão, para que a situação não venha a evoluir para um eventual estado de choque, realmente (LORENTEA; AMAYA-VILLA, 2015).

Existem também outros tipos de complicações atreladas ao perfil de pacientes graves com grandes queimaduras. Os enfermeiros devem estar atentos, por exemplo, com as possíveis complicações pulmonares. Ao contrário do que pensa o senso comum, elas podem ou não estarem associadas à inalação de fumaça. Existem diversos outros fatores incluídos na rotina desses pacientes que podem causar esses eventos. A hipoventilação causada pela dor ou por extensos curativos torácicos em grandes queimados, por exemplo, também constitui as possíveis causas desse processo. Alguns procedimentos anestésicos podem levar à atelectasia, que pode progredir para um quadro de

pneumonia. Excesso de sedativos e bloqueadores neuromusculares podem causar retenção de secreção nos brônquios, facilitando uma aspiração traqueal. O uso de ventilação mecânica, além do próprio uso do cateter enteral, que é essencial para o suporte nutricional do paciente queimado, pode vir a ser um fator de risco para complicações pulmonares também (CHAVES, 2013).

Como é possível notar, todos os fatores citados são advindos de intervenções realizadas durante a internação hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), portanto, cabe ao enfermeiro, como profissional que se encontra em contato e monitoramento constantes, prevenir e estar atento a esses possíveis agentes complicadores.

5. CONCLUSÕES

É possível concluir que os cuidados de enfermagem descritos na Literatura Nacional e Internacional sobre os cuidados com pacientes queimados em terapia intensiva, estão diretamente atrelados à atenção que deve ser dada às lesões de pele, principalmente com a limpeza e a escolha do tratamento adequado para cada tipo de queimadura.

No entanto, existem outras diversas demandas que competem ao profissional de enfermagem, como o incentivo à mobilização precoce, intervenções não farmacológicas para tratamento da dor, além do conhecimento fisiopatológico da condição do paciente queimado, para que assim possam ser feitas ações preventivas para os possíveis agravos aos quais esses pacientes se encontram suscetíveis.

Nota-se que uma das maiores preocupações quanto aos cuidados de enfermagem em pacientes queimados é a prevenção de infecções, principalmente porque essas pessoas encontram-se em uma situação de alto risco. Nesse quesito, o tema da segurança do paciente na enfermagem vem evoluindo cada dia mais, e trazendo novas práticas ao ambiente de trabalho dos enfermeiros. Em contraponto, não existem estudos mais recentes que abordam essas práticas no paciente queimado, que possui um perfil mais suscetível.

É possível constatar, por fim, que mesmo com tantas peculiaridades que são exigidas no tratamento desses pacientes, a quantidade da amostra no estudo mostra a precariedade de pesquisas envolvendo a temática, além dos baixos níveis de evidências que trazem. Portanto, são necessários mais estudos que possam fortalecer um cuidado de enfermagem ágil e seguro para esses pacientes, através de uma Literatura atualizada do tema.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, F. C. F. Comparação de escores de gravidade para previsão de mortalidade e tempo de internação em unidade de queimados. **Rev Bras Queimaduras**, v. 16, n. 3, p. 142-9, 2017. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/385/pt-BR/comparacao-de-escores-de-gravidade-para-previsao-de-mortalidade-e-tempo-de-internacao-em-unidade-de-queimados>

AUTORIA DESCONHECIDA. COLÓQUIO aborda prevenção de queimaduras. **Escola de Saúde Pública/CE**. 07 jun. 2019. Disponível em: <https://www.esp.ce.gov.br/2019/06/07/coloquio-aborda-prevencao-de-queimaduras/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf

CAMPOS, I. IJF registrou 94 atendimentos de pacientes com queimaduras em 15 dias de isolamento social. **Portal G1**, Fortaleza, 07 abr. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/04/07/ijf-registrou-94-atendimentos-de-pacientes-com-queimaduras-em-15-dias-de-isolamento-social.ghtml>

CHAVES, S. C. S. Ações da enfermagem para reduzir os riscos de infecção em grande queimado no CTI. **Rev Bras Queimaduras**, v. 12, n. 3, p. 140-4, 2013. Disponível em: <http://rbqueimaduras.org.br/about-the-authors/159/pt-BR>

CLARK, A. et al. Nutrition and metabolism in burn patients. **Burns Trauma**, v. 11, n.5, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28428966/>

CLARK, D. E. et al. Effectiveness of an Early Mobilization Protocol in a Trauma and Burns Intensive Care Unit: A Retrospective Cohort Study. **Phys Ther**, v. 93, n. 2, p.186-96, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3563027/>

COLAÇO, A. D. et al. The dressing of the severe burned patient admitted to an Intensive Care Unit: experience report. **J Nurs UFPE on line**, v. 7, n. suppl. 5, p.1666-70, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11660>

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução nº. 358, de 15 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem. Brasília: COFEN, 2009. 4p. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html

CROSSETTI, M. G. O. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 33, n. 2, p. 8-9, 2012.

Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/94920/000857666.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

FERREIRA, A. M. et al. Nursing diagnoses in intensive care: cross-mapping and NANDA-I taxonomy. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 2, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/en_0034-7167-reben-69-02-0307.pdf

GOMES, L. K. S. et al. O Conhecimento da Equipe de Enfermagem acerca do Cuidado em Pacientes Vítimas de Queimadura. **JCBS**, v. 1, n. 1, p. 40-7, 2015. Disponível em: <http://publicacoes.factus.edu.br/index.php/saude/article/view/20> LORENTE, J. A.; AMAYA-VILLAR, R. Update in the management of critically ill burned patients. **Med Intensiva**, v. 40, n. 1, p. 46-8, 2016. Disponível em: <https://www.medintensiva.org/en-pdf-S2173572716000023>

MASSOLI, M. P. Fisioterapia no Tratamento de Queimaduras em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Queimaduras**, v. 18, n. 2, p. 69-70, 2019. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/279/pt-BR/fisioterapia-em-grande-queimado--relato-de-caso-em-centro-de-tratamento-de-queimados-na-amazonia-brasileira>

MOLA, R. et al. Características e complicações associadas às queimaduras de pacientes em unidade de queimados. **Rev Bras Queimaduras**, v.n17, n. 1, p.n8-13, 2018. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/411/pt-BR/caracteristicas-e-complicacoes-associadas-as-queimaduras-de-pacientes-em-unidade-de-queimados>

MORAES, L. P. et al. Apoio social e qualidade de vida na perspectiva de pessoas que sofreram queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**, v. 3, n. 15, p. 142-7, 2016. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/309/pt-BR/apoio-social-e-qualidade-de-vida-na-perspectiva-de-pessoas-que-sofreram-queimaduras>

OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE. **Levels of evidence**. 2009. Disponível em: <http://www.cebm.net/oxfordcentre-evidence-based-medicine-levels-evidencemarch-2009/>

PEREIRA, M. C. C. et al. Nurse's knowledge and practices in the intensive care unit. **J Nurs UFPE on line**, v. 13, n. 1, p. 70-8, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234842>

PINHO, F. M. et al. Guideline das ações no cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado. **Rev Bras Queimaduras**, v. 15, n. 1, p. 13-23, 2016. Disponível em: <http://rbqueimaduras.org.br/details/288/pt-BR/guideline-das-acoes-no-cuidado-de-enfermagem-ao-paciente-adulto-queimado>

PRECE, A. et al. Perfil de pacientes em terapia intensiva: necessidade do conhecimento para organização do cuidado. **Cad Esc Saúde**, v. 2 n. 16, p. 35-48, 2016. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Perfil-de-pacientes-em-terapia-intensiva%3A-do-para-Prece-Cervantes/c52def59462cd29eb356c04a7d6926d8542747b>

RAMOS, A. F.; PORTO, O. S.; GUERRA, A. D. L. Diagnósticos e intervenções de enfermagem a um paciente com queimadura por choque elétrico: Estudo de caso. **RESAP**, v. 5, n. 2, p. 76-87, 2019. Disponível em: <http://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/129/160>

SERIO-MELVIN, M.; YODER, L. H.; GAYLORD, K. M. Caring for Burn Patients at the United States Institute of Surgical Research: The Nurses' Multifaceted Roles. **Nurs Clin North Am**, v. 45, p. 233-48, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20510707/>

SOUSA M. A. S. et al. Infecções hospitalares relacionadas a procedimentos invasivos em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Rev Pre Infec e Saúde**, v. 3, n. 3, p. 49-58, 2017. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/5848>

TAYLOR, S.; MANNING, S. QUARLES, J. A multidisciplinary approach to early mobilization of patients with burns. **Crit Care Nurs Q**, v. 36, n. 1, p. 56-62, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23221442/>

WARNER, J. et al. Best practices for pressure ulcer prevention in the burn center. **Crit Care Nurs Q**, v. 40, n. 1, p. 41-4, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27893508/>

Recebido em: 06/07/2022

Aceito em: 05/10/2022