

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL

Lisiane Vidal Lopes Machado

**UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA ADAPTE PARA CONSTRUÇÃO DE UM
PROTOVOLO SOBRE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE
QUEIMADO GRAVE**

Porto Alegre
2020

Lisiane Vidal Lopes Machado

**UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA ADAPTE PARA CONSTRUÇÃO DE UM
PROTOVOLO SOBRE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE
QUEIMADO GRAVE**

Relatório Técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Karin Viegas

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Emiliane Nogueira de Souza

Linha de pesquisa: Práticas inovadoras e tecnologias de enfermagem na atenção à saúde.

Porto Alegre

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Machado, Lisiane Vidal Lopes

Utilização da ferramenta ADAPTE para construção de um protocolo sobre cuidados de enfermagem ao paciente queimado grave / Lisiane Vidal Lopes Machado. - 2020.

157 p. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, 2020.

Orientadora: Karin Viegas.

Coorientadora: Emiliane Nogueira de Souza.

1. Protocolo de tratamento. 2. Unidade de queimado. 3. Enfermagem. 4. Queimaduras. 5. Cuidados críticos. I. Viegas, Karin. II. Souza, Emiliane Nogueira de. III. Título.

Lisiane Vidal Lopes Machado

**UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA ADAPTE PARA CONSTRUÇÃO DE UM
PROTOVOLO SOBRE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE
QUEIMADO GRAVE**

Trabalho final apresentado para obtenção do título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Área de concentração: Enfermagem.

Porto Alegre, 28 de agosto de 2020.

Profa. Dra. Karin Viégas (Orientadora)
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Profa. Dra. Eliane Nogueira de Souza (Coorientadora)
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Prof. Dr Márcio Neres dos Santos
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

Profa. Dra. Carina Raquel Blatt
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA

Profa. Dra. Rita Catalina Aquino Cargenato
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Dedicatória

*Dedico essa obra a todos os pacientes
vítimas de queimaduras, pois nos
oportunizam através de sua enfermidade,
desenvolver nosso saber pautado na
qualidade técnica e na ética, mas
principalmente no cuidado com carinho.
Pois tratar o paciente queimado é uma das
tarefas mais difíceis, porém certamente é
uma escolha gratificante.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, pela saúde, por me permitir ser enfermeira.

Agradeço aos meus pacientes por me permitirem cuidar de cada um de vocês e ser extremamente feliz e realizada com isso, gratidão eterna.

Aos meus pais, dona Fátima e seu Machado, razão da minha vida, responsáveis pelo ser humano integro que sou hoje, sempre me incentivaram em todos os sentidos, mas principalmente nos meus estudos. Meu título acadêmico é fruto do amor, carinho e incentivo de vocês!

Aos meus irmãos Dionatan e Diego que formaram minha base, tenho muito orgulho de vocês, obrigada pelo apoio e pelo incentivo sempre.

Agradeço do fundo do meu coração à minha orientadora professora Karin Viegas, muito obrigada pelo carinho, paciência, compreensão, dedicação, conhecimento, enfim por ser exatamente assim como você é grande exemplo de profissional e docente. Sua persistência foi fundamental para concretizar este trabalho. Obrigada por não desistir de mim, tens todo meu carinho e admiração.

Ao meu bem, Enio Correa da Silva Jr, por me resgatar num momento muito difícil, por me proporcionar uma escuta carinhosa, por me permitir continuar sonhando.

A minha amiga Sue Helen Barreto Marques Wainberg, minha metade loira, parceira ímpar na emergência, por ser minha inspiração para me aventurar no mundo acadêmico.

As colegas lindas que o mestrado me deu, foram incríveis nos momentos em que desistir parecia ser a única solução, ninguém solta a mão de ninguém, mas em especial a Juliane Cabral um presente que essa jornada me deu.

Aos professores e funcionários da UFCSPA, em especial as professoras Rita Caregnato e Emiliane de Souza, obrigada por me permitir realizar esse grande sonho.

As minhas amigas queridas Margarete Petry Pfitscher, Judice Schneider Scher, Camila Piccinini Gerhardt, Lenira Cassol, Victória Sakamoto, por sempre incentivarem meus estudos e por acreditarem nas minhas escolhas.

Ao meu colega mestrando enfermeiro Tiago da Silva Fontana, pela parceria nesse sonho de qualificar o cuidado de enfermagem ao paciente queimado, muito obrigada.

Ao meu grupo de pesquisa formado pelo Péricles Israel Pilger, Fabiane Rodrigues Gonçalves e Vera Salton por embarcarem nas minhas ideias malucas, muito obrigada.

Ao Hospital Cristo Redentor, em especial a equipe de enfermagem da noite 2, minha família de amigos, por que sim, amigos são a família que o coração escolhe, obrigada por absolutamente tudo.

Meu agradecimento especial a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente, para construção deste protocolo assistencial, permitindo que uma nova metodologia de cuidado fosse disponibilizada aos nossos pacientes, MUITO OBRIGADA!!!

*A possibilidade de realizar um
sonho é o que torna a vida interessante.*

Paulo Coelho

RESUMO

Utilização da ferramenta Adapte para construção de um protocolo sobre cuidados de enfermagem ao paciente queimado grave

Queimaduras são consideradas importante problema de saúde pública, sendo o quarto tipo de trauma mais comum, estima-se que anualmente, ocorram ao redor de 6 milhões de vítimas em todo o mundo. A mortalidade é apontada apenas como parte do problema, pois para quem sobrevive as consequências ao longo da vida incluem estigma, rejeição e perda econômica, tanto para as vítimas de queimaduras quanto para família. **Objetivo:** implementar um protocolo de assistência ao paciente adulto queimado, em um hospital referência em trauma de Porto Alegre-RS. **Método:** estudo metodológico com a utilização da ferramenta ADAPTE para construção de um protocolo de cuidados para pacientes adultos queimados. O processo de adaptação foi realizado pelo ADAPTE, que é dividido em três fases: configuração, adaptação e finalização. Cada fase compreende um conjunto de módulos e cada módulo inclui diferentes etapas, produtos e resultados, requisitos organizacionais, habilidades e ferramentas. Na fase de adaptação todas as diretrizes selecionadas serão avaliadas pelo *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II* (AGREE II). **Desenvolvimento:** o processo foi iniciado verificando os recursos necessários para a construção do protocolo. Foi estabelecido um comitê de organização (Etapas 2, 4, 5 e 6) composto por cinco enfermeiros, que determinaram o escopo do protocolo e seu desenvolvimento. Após definição dos tópicos foi realizada uma *Survey* pelo Google *Forms* para análise dos tópicos com os enfermeiros que trabalham com paciente queimado. Admissão hospitalar, Controle da dor, Prevenção do choque, Prevenção da infecção, Cuidados com a lesão/higiene corporal, Nutrição, Reabilitação/Deambulação, Transferência para leito de enfermaria e Orientações/Cuidados pós-alta hospitalar foram os tópicos definidos e aprovados pelo grupo. Na fase de adaptação (divido em módulo de escopo e propósito, pesquisa e filtro, avaliação, decisão e seleção e customização) foram realizadas pesquisas para recuperar diretrizes que já existem, avaliando a qualidade de cada uma perante a situação atual dos protocolos e a aplicabilidade deles. Após essas decisões e seleção, foi possível produzir um documento preliminar, contendo as recomendações metodológicas de construção de protocolos que atenda às necessidades do usuário final e que forneça detalhadamente as etapas e conteúdo do processo. E a fase de

finalização (revisão externa e indicação de referências, planejamento e acompanhamento e produção final). **Implicações práticas:** Dispor de protocolo com a descrição das melhores evidências científicas oportuniza prestação de cuidados de enfermagem ao paciente queimado pautado na segurança e na padronização de condutas o que implicará contribuindo para redução de complicações, do tempo de internação, melhorar aspectos de qualidade de vida e aumentando a sobrevivência. **Produto:** O produto é a versão preliminar do Protocolo de Cuidados de Enfermagem ao Paciente Queimado Grave de um hospital referência em trauma.

Palavras-chave: Protocolo de tratamento; Unidade de queimados; Enfermagem; Queimaduras; Cuidados Críticos.

ABSTRACT

Implementation of a nursing care protocol for severely burned patients at a trauma referral hospital

Burns are considered important public health problems, being the fourth most common type of trauma, it is estimated that annually, around 6 million deaths occur worldwide. Mortality is pointed out only as part of the problem, as for those who survive as lifelong consequences, they include stigma, rejection and economic loss, both for burn deaths and for the family. **Objective:** to implement a protocol for the care of burned patients in a trauma hospital in Porto Alegre-RS. **Method:** methodological study using the ADAPTE tool to build a care protocol for burned adult patients. The adaptation process was carried out by ADAPTE, which is divided into three phases: configuration, adaptation and completion. Each phase comprises a set of modules and each module includes different steps, products and results, organizational requirements, skills and tools. In the adaptation phase, all selected guidelines will be evaluated by the Appraisal of the Guidelines for Research and Evaluation II (AGREE II). **Development:** The process was informed by checking the resources available for the construction of the protocol. An organization committee (Steps 2, 4, 5 and 6) was established, composed of five nurses, who determined the scope of the protocol and its development. After defining the authors, a search by Google Forms was carried out to analyze the types with nurses who work with burned patients. Hospital admission, Pain control, Shock prevention, Infection prevention, Injury care / body hygiene, Nutrition, Rehabilitation / Ambulation, Transfer to infirmary bed and Guidelines / Post-discharge care were defined and entered by the group. In the adaptation phase (divided into a scope and purpose module, research and filter, evaluation, decision and selection and customization) research was carried out to recover guidelines that already exist, assessing the quality of each one in view of the current status of the protocols and the applicability their. After these decisions and selection, it was possible to produce a preliminary document, containing the recommendations for methods of building protocols that meet the needs of the end user and that provide in detail the steps and the content of the process. **Practical implications:** Having a protocol with the description of the best scientific evidence makes it possible to provide nursing care to the burned patient based on safety and standardization of conduct, which will contribute to reducing complications, hospitalization time, improving quality of life

aspects and increasing survival. **Product:** The product is the preliminary version of the Nursing Care Protocol for the Severe Burned Patient of a trauma reference hospital.

Keywords: Treatment protocol; Burned unit; Nursing; Burns; Critical Care.

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO PARA A COMUNIDADE

A lesões por queimaduras são importante agravo de saúde pública, pois anualmente são consideradas uma das principais causas de morte entre os pacientes vítimas de trauma ao redor do mundo. O paciente queimado grave é percebido, entre os profissionais que prestam atendimento, como um desafio clínico, necessitando de recursos humanos e intensivos.

Percebida como lesões devastadoras, os pacientes que sofrem algum tipo de queimadura grave experienciam dor intensa, medo, angústia, ou seja, impacto emocional significativo, o que corrobora para interferir na evolução de sua recuperação. As internações hospitalares ocasionadas por extensas áreas corporais queimadas são caracterizadas por períodos prolongados em unidades de intensivismo, suscetíveis a contaminação com diversos germes multirresistentes que implica em dificuldade de bons desfechos.

Neste sentido, prestar assistência de enfermagem qualificada, buscando a padronização de condutas, com base nas melhores evidências científicas disponíveis, torna-se essencial. Entretanto, embora a utilização dessas evidências seja amplamente reconhecida, transpor a ciência em ações de ordem prática ainda representa um grande desafio entre as instituições que prestam cuidados em saúde.

O presente protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente queimado grave é produto de mestrado no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Enfermagem, UFCSPA, e destina-se a equipe assistencial de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Cristo Redentor – Grupo Hospitalar Conceição, designados para prestar cuidados aos pacientes vítimas de grandes queimaduras, com propósito de qualificar a assistência prestada.

Dispor de protocolo assistencial com objetivo de nortear os cuidados dispensados ao paciente queimado intensivo, melhorando os desfechos clínicos e permitindo que mais pacientes beneficiem-se do conhecimento científico sobre as melhores práticas. Com foco na estimulação de decisões clínicas baseadas nas melhores evidências disponíveis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cálculo da porcentagem total do domínio avaliado	29
Figura 2 – Tempo de formação (em anos) dos enfermeiros participantes da pesquisa	36
Figura 3 - Tempo de experiência na especialidade (em anos) dos enfermeiros participantes da pesquisa.....	37
Figura 4 – Classificação dos tópicos selecionados entre os enfermeiros participantes da pesquisa.....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Repositório de diretrizes e fontes para revisões sistemáticas e avaliações em tecnologias da saúde	25
Quadro 2 – Grupo de trabalho a ser constituído para a implementação do protocolo de queimados	26
Quadro 3 – Total de pontuação dos avaliadores em cada item do domínio avaliado	27
Quadro 4 - Descrição das etapas para inclusão ou rejeição de uma diretriz ou recomendação	29
Quadro 5 – Tópicos de fontes incluídas na construção do protocolo	37
Quadro 6 – Inclusão dos tópicos das diretrizes, conforme a fonte e recomendação	38

LISTA DE ABREVIATURAS

ABA	<i>American Burn Association</i>
BBA	<i>British Burn Association</i>
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGREE	<i>Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation</i>
AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
COREN-RS	Conselho Regional de Enfermagem do Rio Grande do Sul
CRENF	Centro de Resultados Enfermagem
EBA	<i>European Burns Association</i>
EX	Excluído
GHC	Grupo Hospitalar Conceição
GM	Gabinete Ministerial
GT	Grupo de Trabalho
HCR	Hospital Cristo Redentor
ISBI	<i>International Society for Burn Injury</i>
MSKTC	<i>Model Systems Knowledge Translation Center</i>
MS	Ministério da Saúde
NA	Não se aplica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PIPDS	População, Intervenção, Profissionais envolvidos, Desfecho e Sistema onde será implementado
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
SBQ	Sociedade Brasileira de Queimaduras
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFCSPA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo
X	contém dados necessários
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 PROBLEMATIZAÇÃO	18
1.1 TRANSCENDÊNCIA E VULNERABILIDADE	18
1.2 POLÍTICAS DE ATENÇÃO AO PACIENTE QUEIMADO	20
1.3 UTILIZAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DOS PROTOCOLOS.....	21
1.4 O CENÁRIO PARA A IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA	24
2 OBJETIVOS	23
2.1 OBJETIVO GERAL.....	23
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3 INTERVENÇÃO E APLICAÇÃO	24
3.1 DELINEAMENTO	24
3.2.1 Fases de configuração	26
3.2.2 Fase de adaptação.....	28
4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	35
5 RESULTADOS.....	37
5.1 FASE DE CONFIGURAÇÃO	37
5.2 FASE DE ADAPTAÇÃO	42
5.3 FASE DE FINALIZAÇÃO.....	46
5.4 PRODUTO.....	46
APLICABILIDADE	129
REFERÊNCIAS.....	131
APÊNDICE A – CONVITE PARA COMPOR O GRUPO DE TRABALHO.....	135
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	136
ANEXO A – DECLARAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE	137
ANEXO B – PLANILHA DE AVALIAÇÃO – Aceitabilidade de Aplicabilidade ..	140
ANEXO C – INSTRUMENTO AGREE.....	141
ANEXO D – PLANILHA DE AVALIAÇÃO – PESQUISA E SELEÇÃO DE EVIDÊNCIAS.....	144
ANEXO E - PLANILHA DE AVALIAÇÃO – VALIDADE CIENTIFICA DAS DIRETRIZES	145
ANEXO F - PLANILHA DE AVALIAÇÃO – ACEITABILIDADE E APLICABILIDADE	146

ANEXO G - CHECKLIST DE CONTEÚDO DA DIRETRIZ ADAPTADA	147
ANEXO H – PARECER CONSUBSTANCIADO UFCSPA	148
ANEXO J - TERMO DE ANUÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO SETOR.....	156

1 PROBLEMATIZAÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que anualmente 5,8 milhões de pessoas perdem suas vidas por trauma ao redor do mundo, cerca de 32% a mais que o total das mortes por malária, *Acquired Immunodeficiency Syndrome* () e tuberculose⁽¹⁾. A mortalidade por trauma corresponde a 10% de todas as causas de morte e, prevê-se que esta proporção aumentará até 2030.

As incapacitações permanentes também são de responsabilidade do trauma. A maior incidência dos traumas ocorre na faixa etária dos 5 aos 44 anos, crianças, jovens e adultos jovens, independente da faixa etária ou grupo econômico⁽¹⁾. Neste contexto as queimaduras ocupam a 8ª causa de lesões na faixa etária dos 15 aos 29 anos de idade. Constituindo preocupação emergente na área da saúde dada sua magnitude e consequências⁽¹⁾.

1.1 TRANSCENDÊNCIA E VULNERABILIDADE

Globalmente as queimaduras são consideradas importante problema de saúde pública, sendo o quarto tipo de trauma mais comum, após acidentes de trânsito, quedas e violência interpessoal, estima-se que anualmente, ocorram ao redor de 6 milhões de vítimas de queimadura em todo o mundo⁽²⁾, 11 milhões de pessoas buscaram atendimento médico, e outras 300.000 morreram como resultados de escalduras, queimaduras elétricas e químicas. O risco relacionado a esse agravo apresenta tendência de aumento quanto menor for nível socioeconômico, estudos descrevem que 90% das queimaduras acontecem em países de renda média ou baixa⁽³⁻⁷⁾. A mortalidade é considerada apenas parte do problema, pois para quem sobrevive as consequências ao longo da vida incluem estigma, rejeição e perda econômica, tanto para as vítimas de queimaduras quanto para família⁽³⁾.

Nos Estados, as queimaduras apresentam prevalência com distribuição bimodal, conforme a faixa etária, crianças com 24% e adultos entre 20 e 59 anos com 55%, a exposição a chama entre maiores de 5 anos é a causa mais trivial, porém nas crianças menores de 5 anos o escaldamento torna-se mais comum. Quanto ao local, 75% ocorrem em casa enquanto 13% no trabalho. Cerca de 95% das queimaduras são acidentais, 2% associado a abuso e 1% são auto infligidos, em comum seriam evitáveis⁽⁴⁾.

No Brasil, em torno de 1.000.000 de indivíduos sofrem queimaduras por ano, dos quais 100 mil buscaram atendimento hospitalar e 40 mil necessitaram de internação, somente entre 2014 e 2018 ocorreram em nosso país 3.402 mortes em consequência direta e indireta desse trauma⁽⁸⁻¹⁰⁾. Os dados brasileiros corroboram com os americanos quanto a local de ocorrência, onde as crianças seguem sendo vítimas de escaldamento (manipulação de líquidos quentes, como água fervente, pela curiosidade característica da idade)⁽¹¹⁾.

Queimaduras são descritas como uma lesão da pele traumática aguda, ocasionada por agente externo, destruindo parcial ou totalmente, em determinada extensão da superfície corporal, em decorrência de etiologias como trauma térmico, elétrico, químico ou radioativo⁽¹²⁾. A gravidade será influenciada pela profundidade da queimadura, camadas da pele e tecidos adjacentes atingidas⁽¹³⁾.

A queimadura é o ambiente ideal para a instauração de infecção, como consequência do comprometimento da pele, que é o órgão primordial para a defesa do organismo da entrada de germes. A infecção associa-se com diversos fatores de risco, principalmente relacionados com o agente infeccioso em si, como a sua capacidade de replicação, virulência e resistência às barreiras de defesa naturais ou mesmo às terapias antimicrobianas, assim como a fatores relacionados com o hospedeiro em decorrência da sua idade, extensão e profundidade da queimadura, estado nutricional e doenças associadas, entre outros⁽¹³⁻¹⁵⁾.

O paciente grande queimado, ou seja, superfície de área corporal queimada superior a 20%, é mais suscetível a infecções, em decorrência de imunossupressão e perda de cobertura cutânea. Além disso, as internações prolongadas associadas às medidas invasivas, como ventilação mecânica, cateterização vascular e vesical, expõem ainda mais esses pacientes a infecções nosocomiais. Os avanços da saúde no tratamento de queimados têm melhorado a qualidade de vida das vítimas de queimaduras, mas as complicações infecciosas continuam sendo um obstáculo a ser superado^(13-14,16).

A tecnologia usada para assegurar melhor qualidade de assistência para o paciente queimado traz impacto no futuro dos serviços de saúde. Apesar dos avanços, os modelos de regionalização se constituem um desafio para cada nível de atenção, principalmente no que tange ao deslocamento do paciente queimado dentro do sistema de saúde brasileiro⁽¹⁷⁾. Para tanto, a necessidade de políticas bem definidas traz subsídios para o atendimento qualificado desta população.

1.2 POLÍTICAS DE ATENÇÃO AO PACIENTE QUEIMADO

A legislação federal referente ao tratamento de pacientes queimados publicou a primeira normativa sobre o assunto no ano 2000. O Ministério da Saúde (MS), objetivou organizar os níveis de assistência, bem como garantir o acesso dos pacientes com queimaduras aos serviços de saúde. Desta forma, foi constituído equipes multidisciplinar e multiprofissional habilitadas, em locais que possuam estrutura física e serviços auxiliares de diagnóstico, bem como terapia e intervenções de Alta Complexidade. Assim, criou-se, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), mecanismos para implantação e organização de Redes Estaduais de Assistência a Queimados⁽¹²⁾.

A Portaria GM/MS Nº. 1273, de 21 de novembro 2000⁽¹²⁾ veio auxiliar na organização da assistência aos pacientes vítima de queimaduras através de serviços de saúde hierarquizados e regionalizados. Elencou como objetivos determinar que a assistência ao paciente queimados nas redes estaduais de assistência a queimados, integrados a centros especializados e hospitais gerais. Desta forma, conduziu relações de proximidade com os Sistemas Estaduais e de Referência Hospitalar em Atendimento as Urgências e Emergências a partir dos princípios de universalidade e integralidade do SUS. Foram previstos 68 Centros de Referência, sendo que atualmente, há 41 Centros cadastrados, distribuídos em 18 Estados⁽¹²⁾.

Considerado hospital geral aquele que mesmo não especializado, presta assistência ao paciente queimado, com condições técnicas, estruturais e recursos, prestando atendimento inicial adequado, além de atendimento ambulatorial e internação, tornando-se hospitais de referência. Nesta mesma portaria é considerado Centros de Referência em Assistência a Queimados, hospitais ou serviços, cadastrados empegando maior nível de complexidade, condições estruturais e de recursos humanos qualificados, sejam preparados para constituir a referência especializada na rede de assistência a queimados⁽¹²⁾.

Já a Portaria GM/MS Nº 1274, de 22 de novembro de 2000⁽¹⁸⁾ inclui procedimentos relativos à queimados na Tabela do SUS, descreveu a composição da Rede de Assistência à Queimados, composta por Centro de Referência em Assistência a Queimados - Intermediário; Centro de Referência em Assistência a Queimados - alta complexidade.

Com toda a legislação vigente, a utilização de protocolos contribui para uma assistência organizada e decisões clínicas muito bem definidas.

1.3 UTILIZAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DOS PROTOCOLOS

Os protocolos são tecnologias leves que dão suporte na organização e gerenciamento dos processos de trabalho de enfermagem, sendo considerado de fundamental importância para tomada de decisões clínicas e de gestão. É uma ferramenta preconizada como de excelência nas instituições de saúde, para garantir a segurança do paciente⁽¹⁹⁻²⁰⁾. Algumas instituições constroem seus protocolos assistenciais, baseados em evidência científica, porém, isto gera demanda, não só de conhecimento técnico, como de tempo, recursos humanos e financeiros⁽²¹⁾.

Entretanto, os custos das pesquisas realizadas são comumente elevados, e até 85% dos estudos publicados considerados de qualidade metodológica, apresentam perguntas ou relatos inadequados, não sendo possível sua utilização, dada a situação da econômica mundial, não se encontra relatos de países com recurso financeiros suficientes para elaborar diretrizes para todas as necessidades de saúde da população⁽²²⁾. Assim, instituições lançam mão de implementar protocolos vigentes em organizações de alto padrão de qualidade, incorporando-os a sua prática assistencial⁽¹⁹⁾.

Os protocolos assistenciais são desenvolvidos com base, sempre que possível, nas evidências científicas da literatura e na experiência do corpo clínico e adaptados aos recursos locais disponíveis. Estas recomendações buscam fornecer um fluxo padronizado para o manejo do paciente com determinada condição clínica e são elaborados por equipes multidisciplinares. Estabelecem um padrão assistencial baseado nas melhores práticas clínicas; otimizam os recursos assistenciais disponíveis; mensuraram os resultados obtidos junto aos pacientes a partir das condutas assistenciais, utilizam os protocolos assistenciais como ferramenta de melhoria da qualidade assistencial⁽²¹⁾.

Em breve busca em base de dados confiáveis encontra-se diversas diretrizes na literatura mundial, com qualidade garantida para aplicação nos locais onde se propuseram. Todavia, não contemplam as necessidades de outros sujeitos, pois diferem em situações econômicas e culturais entre as regiões ou países⁽²²⁾. Sendo assim, podem não atender a outra localidade sem a devida adaptação da pesquisa

original. Neste contexto, a ferramenta ADAPTE torna-se essencial, pois tem como objetivo a adaptação de diretrizes originais em diferentes situações, propiciando desenvolver o cuidado baseado nas melhores práticas com as melhores evidências disponíveis ⁽²²⁾.

Mesmo um protocolo sendo adaptado para uma realidade, só pode ser implementado mediante a educação em serviço, englobando rotinas de manutenção do propósito do protocolo, indicações e critérios de inclusão e exclusão. As diferenças organizacionais e culturais entre instituições hospitalares podem legitimar variações nas recomendações. Assim, as adaptações das diretrizes surgem perante a necessidade do local onde será implantada, pois independente da base de dados, que geralmente é a mesma ⁽²³⁾.

Simulações devem ser realizadas, avaliando a proficiência da equipe de enfermagem no conhecimento e uso desta tecnologia. É importante, também, haver fluxogramas de rápido acesso para fácil referência e a monitorização da adesão do protocolo. Há vários exemplos na literatura sobre estes aspectos ⁽²⁴⁻²⁷⁾.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um protocolo de assistência ao paciente adulto queimado grave por meio da adaptação e validação de protocolos existentes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Sistematizar condutas por meio do protocolo para o cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado.
- b) Adaptar as melhores práticas de cuidados de enfermagem ao paciente queimado intensivo.

3 INTERVENÇÃO E APLICAÇÃO

A seguir será apresentado o método aplicado para a implementação de cuidado de enfermagem ao paciente queimado crítico.

3.1 DELINEAMENTO

Estudo de metodológico com a utilização da ferramenta ADAPTE para construção de um protocolo⁽²²⁾. Esse tipo de pesquisa torna-se uma alternativa para evitar a duplicação de protocolos existente, seguindo uma abordagem metodológica sistematizada.

3.2 O CENÁRIO PARA A IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA

O interesse pelo assunto surgiu mediante a experiência da pesquisadora em um Centro de Tratamento de Intensivo, sendo percebido em seu cotidiano que as práticas assistenciais diferem entre os turnos de trabalho, havendo falta de consenso e descrição do processo que organize o cuidado através da melhor evidência científica disponível.

A partir da realização da discussão informal com os enfermeiros, evidenciou-se a importância e necessidade da equipe de enfermagem da UTI dispor de protocolo assistencial com objetivo de nortear os cuidados dispensados ao paciente queimado intensivo, melhorando os desfechos clínicos e permitindo que mais pacientes beneficiem-se do conhecimento científico sobre as melhores práticas. Com foco na estimulação de decisões clínicas baseadas nas melhores evidências disponíveis.

Desta forma, o presente estudo foi realizado no Hospital Cristo Redentor (HCR), referência no atendimento a pessoas traumatizadas, estando entre os três existentes no Rio Grande do Sul. Conta com 243 leitos atendendo em sua emergência cerca de 500 pacientes por dia em traumato-ortopedia, neurocirurgia, bucomaxilofacial, cirurgia plástica e queimados, cirurgia do trauma e cirurgia vascular, além do serviço de Reabilitação, Fisioterapia e Diagnóstico por Imagem. Este hospital faz parte do Grupo Hospitalar Conceição, instituição pública, formada

por quatro hospitais, uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), 12 postos de saúde e três Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), além da Escola do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Vinculada ao Ministério da Saúde, essa estrutura, nacionalmente, forma a maior rede pública de hospitais do sul do país. Com uma oferta de 1.510 leitos, sendo responsável pela internação de 55,9 mil pacientes por ano.

A UTI, especializada em trauma, atende anualmente cerca de 1000 pacientes. Possui 29 leitos individuais, distribuídos numa área física de 2000m². É classificada como UTI nível III pelo Ministério da Saúde, por atender todos os requisitos necessários para atendimento de alta complexidade em nível máximo 100% SUS. Recebe pacientes com alta gravidade em pós-operatório imediato de neurocirurgia ou vítimas de traumas agudos, causados por acidentes de trânsito, acidentes domésticos, violência urbana ou lesões neurológicas espontâneas, oriundos da capital e demais cidades do interior do Rio Grande do Sul.

Atualmente foram disponibilizados mais 18 leitos de terapia intensiva, como leitos de retaguarda para o Hospital Nossa Senhora da Conceição, devido a pandemia Covid-19. Atendendo as normas do MS, a equipe multiprofissional da unidade é composta por Enfermeiros, Técnico de Enfermagem, Médicos Intensivistas, Fisioterapeutas, Farmacêuticos, Nutricionistas, Terapeutas Ocupacionais, Psicólogos, Assistente Social e Odontólogos. A equipe é composta por aproximadamente 140 técnicos de enfermagem, 34 enfermeiros, 11 fisioterapeutas, 3 nutricionistas, 1 fonoaudióloga, 9 médicos rotineiros, 22 plantonistas (+ 3 cedidos para o HNSC).

Assim, este projeto tem por finalidade implementar um protocolo clínico assistencial de enfermagem para cuidado ao paciente queimado grave, padronizando a assistência de enfermagem da UTI do Hospital Cristo Redentor.

3.3 PROPOSTA PARA ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO

A adaptação e validação do protocolo de cuidado de enfermagem ao paciente queimado crítico partiu do método ADAPTE, que tem por objetivo utilizar os protocolos existentes, evitando duplicação de materiais sobre um mesmo tema⁽²³⁾.

O processo ADAPTE se deu em três fases: configuração, adaptação e finalização. Cada fase compreendeu um conjunto de módulos e cada módulo incluiu diferentes etapas, produtos e resultados, requisitos organizacionais, habilidades e ferramentas, descritas a seguir ⁽²³⁾:

3.3.1 Fases de configuração

O objetivo desta primeira fase é definir as tarefas necessárias para iniciar o processo de adaptação. O foco foi na identificação de habilidades e de recursos necessários à construção/adaptação do “novo” protocolo. Essa fase é dividida em seis etapas⁽²³⁾:

Etapas 1 – Verificar se a adaptação é factível: foi verificado se a adaptação é factível no cenário local e se há outras diretrizes que foram produzidas e estão sendo aplicadas em outras instituições. Foi utilizado o repositório de diretrizes e fontes para revisões sistemáticas e avaliações em tecnologias da saúde (Quadro 1), bem como a biblioteca GreyLit (<http://www.greylit.org/library/>).

Quadro 1 – Repositório de diretrizes e fontes para revisões sistemáticas e avaliações em tecnologias da saúde

Nome da Organização	URL	Recursos/Referências
National Health and Medical Research Council (Australia)	http://www.nhmrc.gov.au	Handbook series on preparing clinical practice guidelines – seis kits
Scottish Intercollegiate Guidelines Network	http://www.sign.ac.uk	SIGN Guideline Development Handbook: SIGN 50
National Institute for Health and Clinical Excellence (UK)	http://www.nice.org.uk	“Using guidance” – seção sobre implementação How we work – Developing NICE clinical guidelines
French National Authority for Health (HAS)	http://has-sante.fr	Les Recommandations pour la pratique clinique – Bases méthodologiques pour leur réalisation en France Efficacité des méthodes de mise en oeuvre des recommandations médicales
Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)	http://www.gradeworkinggroup.org	Vide website da GRADE para obter uma lista de publicações e um conjunto de ferramentas
New Zealand Guideline Group	http://www.nzgg.org.nz	A seção Evidence Resources possui recursos sobre diretrizes em desenvolvimento, diretrizes para avaliação e ferramentas.
Joanna Briggs Institute (JBI)	http://joannabriggs.edu.au/pubs/	Sistema FAME para atribuir um nível de evidência às conclusões de revisões sistemáticas no JBI.
Registered Nurses Association of Ontario	http://www.rnao.org	Registered Nurses Association of Ontario. Toolkit: implementation of clinical practice guidelines. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario; 2002.
NHS Centre for Reviews and Dissemination (UK)	http://www.york.ac.uk/inst/crd/	NHS Centre for Reviews and Dissemination. Getting evidence into practice. Eff HealthCare 1999;5(1):1-16.
DSI Institut for Sundhedsvaesen (Denmark)	http://www.dsi.dk	Thorsen T, Makela M. editors. Changing Professional practice: theory and practice of clinical guidelines implementation. DSI rapport 99.05. Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Health Services Research and Development; 999.
Veterans Health Administration (USA)	http://www1.va.gov/health/	Veterans Health Administration. Putting clinical practice guidelines to work in the Department of Veterans Affairs: A guide for action.
Yale University School of Medicine (USA)	http://www.biomedcentral.com/1472-6947/5/23	Shiffman R, Dixon J, Brandt C, Essaihi A, Hsiao A, Michel G, et al. The Guideline Implementability Appraisal (GLIA): development of an instrument to identify obstacles to guideline development. BMC Med Inform Decis Mak. 2005;5:23.

Fonte: Brasil, 2014, p. 72.

Etapa 2 – Estabelecer um comitê de organização: foi estabelecido um grupo de trabalho (GT) para determinar o escopo do protocolo, estruturas organizacionais e de governança, termos de referência e o desenvolvimento de um plano de adaptação. O GT foi formado por um grupo de enfermeiros chamado de “painel”, estabelecendo as tarefas e cronograma do processo de trabalho. O convite (Apêndice A) foi diretamente com o serviço, que assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). Este grupo foi composto de treze participantes das seguintes áreas (Quadro 2):

Quadro 2 – Grupo de trabalho a ser constituído para a implementação do protocolo de queimados

Quantidade	Função	Local
5	enfermeiros	Unidade de Terapia Intensiva
2	professores doutores	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
1	mestrando	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Fonte: elaborado pela autora (2019).

Foram incluídos participantes com no mínimo um ano de experiência, que tinham vínculo com o setor de UTI adulto e conhecimento na área. Foram excluídos aqueles que não manifestaram interesse pelo convite. As definições de cronograma de atividades ocorreram através de grupo de WhatsApp e e-mail devido a impossibilidade de reuniões presenciais. Na primeira reunião foi estabelecido o cronograma de atividades de cada participante, bem como as datas das reuniões.

Etapa 3 – Selecionar um tópico: foi escolhido um tópico da diretriz, levando em conta a prevalência da condição; falta, excesso ou mau uso das intervenções; ônus associado a condição (paciente, financeiro ou ao sistema); preocupações relacionadas a variações e se existe uma linha de base sobre a prática corrente; custo associado; probabilidade da ineficácia da diretriz; potencial para melhorar a qualidade dos cuidados e/ou desfechos dos pacientes; existente de diretrizes relevantes com base em evidências de boa qualidade.

Etapa 4 - Identificar os recursos e habilidades necessárias: nesta etapa foram identificados os participantes que se comprometeram com a proposta; que dispunham de horário para participar das reuniões que devido a pandemia por COVID-19 passaram a ser online. Foi verificadas questões relacionadas a cobertura de custos; a disponibilidades dos gestores do projeto e o suporte administrativo na coleta de dados, armazenamento, documentação e coordenação das reuniões.

Etapa 5 – Completar tarefas para a fase de configuração: após as decisões, foi completado ou considerado os termos de referência; declaração de conflitos e interesses (ANEXO A); processo de consenso, sendo decidido quais membros internos da instituição gerenciariam as decisões e como será relatado o documento final. O protocolo final será encaminhado para aprovação da Assistente de Coordenação da UTI adulto e Centro de Resultado de Enfermagem (CRENF); bem como a decisão da autoria; as estratégias de implantação e disseminação do protocolo dentro da instituição.

Etapa 6 – Redigir o plano de adaptação: nesta etapa foi realizado um esboço inicial, o qual será validado internamente pelo grupo de referência previamente escolhido.

3.3.2 Fase de adaptação

Esse processo foi dividido em módulos que são subdivididos em etapas (7 a 18), descritas a seguir⁽²³⁾:

3.3.2.1 Módulo de escopo e propósito

Este módulo auxiliou o processo de seleção de um tópico para identificar uma pergunta específica, pesquisar e buscar outras diretrizes existentes, avaliando da qualidade, situação atual, conteúdo, consistência e aplicabilidade da diretriz. Com isso, foi tomada decisões para a adaptação e a preparação de uma versão preliminar de uma diretriz já adaptada.

Etapa 7 - Determinar as perguntas em saúde: foi definido as questões-chave, bem como as perguntas, que devem ser claras e focadas, garantindo que a diretriz adaptada seja aplicada com êxito no contextual atual. Foi utilizada a estrutura PIPDS (População, Intervenção, Profissionais envolvidos, Desfecho e

Sistema onde será implementado). Nesta etapa, foi realizado um levantamento do conteúdo de diretrizes existente selecionadas, auxiliando na determinação das perguntas em saúde referente ao tema proposto.

3.3.2.2 Módulo de pesquisa e filtro

Etapa 8 – Buscar diretrizes e outros documentos relevantes: baseado nas questões definidas na etapa anterior, foi organizada uma estratégia de busca. Os critérios de inclusão para a seleção foram: documentos com data de desenvolvimento a partir de 2015; idioma inglês, português e espanhol. A busca dos dados foi realizada utilizando as revisões sistemáticas e avaliações em tecnologias da saúde (Quadro 1), repositórios de diretrizes (*US National Guideline Clearinghouse* www.guideline.gov e *Guideline International Network* <www.g-i-n.net>), a biblioteca Greylit (<http://www.greylit.org/library/>), bancos de dados de outros países, websites de organizações que desenvolvem diretrizes.

Etapa 9 – Selecionar diretrizes recuperadas: foi realizada a seleção preliminar para avaliar as diretrizes selecionadas. Os critérios de seleção definidos anteriormente foram ser seguidos de antemão para as buscas. Os resumos das buscas foram registrados em uma tabela (ANEXO B). Para cada diretriz encontrada, a decisão de incluí-la ou excluí-la foi registrada, bem como as justificativas para sua exclusão.

Etapa 10 – Reduzir a quantidade de diretrizes recuperadas: caso houvesse um número significativo de diretrizes encontradas nas buscas, o GT decidiu a necessidade da redução delas. Todas as diretrizes foram avaliadas por meio do instrumento AGREE II (*Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation*)⁽²⁹⁾ (ANEXO C) e cada diretriz excluída teve sua justificativa.

O AGREE II é composto por 25 itens, sendo dois itens de avaliação global (diz respeito à qualidade global e sua recomendação) e 23 itens organizados em seis domínios de qualidade, que compreende:

Domínio 1 – Escopo e finalidade: itens 1 a 3.

Domínio 2 – Envolvimento das partes interessadas: itens 4 a 6.

Domínio 3 – Rigor do desenvolvimento: itens 4 a 6.

Domínio 4 – Clareza da apresentação: itens 15 a 17.

Domínio 5 – Aplicabilidade: itens 18 a 21.

Domínio 6 – Independência editorial: itens 22 e 23.

A avaliação é composta por uma escala de Likert com 7 pontuações, sendo 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Para cada domínio se calcula uma pontuação de qualidade, por meio da soma de todas as pontuações dos itens individuais e escalonado como porcentagem da pontuação máxima possível no domínio. Assim, as pontuações máxima e mínima são determinadas pelas fórmulas:

$\text{Pontuação máxima} = 7 \text{ (concordo totalmente)} \times \text{n}^\circ \text{ de itens do domínio} \times \text{n}^\circ \text{ de avaliadores} = A$ $\text{Pontuação mínima} = 1 \text{ (discordo totalmente)} \times \text{n}^\circ \text{ de itens do domínio} \times \text{n}^\circ \text{ de avaliadores} = B$

O quadro abaixo exemplifica o total de pontuação dos quatro avaliadores em cada domínio.

Quadro 3 – Total de pontuação dos avaliadores em cada item do domínio avaliado

	Item 1	Item 2	Item 3	Total
Avaliador 1	5	6	6	17
Avaliador 2	6	6	7	19
Avaliador 3	2	4	3	9
Avaliador 4	3	3	2	8
Total	16	19	18	53

Fonte: Brouwers et al. (2010).

Assim, o cálculo da porcentagem de cada domínio será:

Figura 1 – Cálculo da porcentagem total do domínio avaliado

Pontuação máxima = 7 (concordo totalmente) x 3 (itens) x 4 (avaliadores) = 84 Pontuação mínima = 1 (discordo totalmente) x 3 (itens) x 4 (avaliadores) = 12 O cálculo da porcentagem total no domínio será: $\frac{\text{Pontuação obtida} - \text{Pontuação mínima}}{\text{Pontuação máxima} - \text{Pontuação mínima}}$ $\frac{53 - 12}{84 - 12} \times 100 = \frac{41}{72} \times 100 = 0,5694 \times 100 = 57\%$

Fonte: Brouwers et al. (2010).

O ponto de corte para exclusão da diretriz foi de escore de médio de 60%⁽³⁰⁾. Não há dados empíricos para vincular a qualidade das pontuações com resultados

específicos de implementação, mas, considera-se uma diretriz de alta qualidade quando os scores forem maiores que 70%⁽²³⁾.

3.3.2.3 Módulo de avaliação

Neste módulo foi fornecido base para tomar uma decisão quais as diretrizes fontes que são relevantes e serão utilizadas para adaptação.

Etapa 11 – Avaliar a qualidade da diretriz: nesta etapa foi utilizada a ferramenta AGREE II, descrita na etapa 10.

Etapa 12 – Avaliar a situação atual da diretriz: nesta etapa foram avaliadas as diretrizes e se estão adequadas para o processo de adaptação os critérios já estão descritos na etapa 8. Também nesta etapa foi verificado a atualização das diretrizes. Caso são de boa qualidade e não estão atualizadas, as evidências foram revistas.

Etapa 13 – Avaliar o conteúdo da diretriz: foi criado uma matriz de recomendação por similaridade, ou seja, todas as recomendações de um determinado tópico da diretriz, por exemplo, tratamento, foram agrupadas.

Etapa 14 – Avaliar a consistência da diretriz: esta avaliação foi realizada nas fases de estratégia de pesquisa e seleção das evidências; consistência e resumo das evidências; e consistência entre a interpretação e as recomendações (ANEXOS D e).

Etapa 15 – Avaliar a aceitabilidade de aplicabilidade das recomendações: nesta etapa foi avaliado se as recomendações são aceitáveis e/ou aplicáveis, conforme o ANEXO F.

3.3.2.4 Módulo de decisão e seleção

Etapa 16 – Revisar as avaliações: as avaliações foram relacionadas quanto à qualidade, situação atual, recomendações, diretrizes-fonte e evidências e aplicabilidade.

Etapa 17 – Selecionar diretrizes e recomendações para criar uma diretriz adaptada: a decisão final de inclusão de diretrizes e/ou recomendações ocorreu conforme descrito abaixo (Quadro 4):

Quadro 4 - Descrição das etapas para inclusão ou rejeição de uma diretriz ou recomendação

RECOMENDAÇÃO		DESCRIÇÃO
1	REJEITAR toda a diretriz	Escores AGREE II insatisfatórios, desatualizados ou falta de aplicação no contexto
2	ACEITAR toda a diretriz e todas as recomendações	Aceitar tudo como está
3	ACEITAR o resumo de evidências da diretriz	Aceita a descrição das evidências ou parte delas e rejeita a interpretação das evidências e recomendações
4	ACEITAR recomendações específicas	Decide quais aceitar e quais rejeitar
5	MODIFICAR recomendações específicas	Aceita quais recomendações são adequadas, mas precisam de modificações. As modificações deverão ser feitas de maneira a contemplar a devida evidência elencada.

Fonte: ADAPTE (2019).

3.3.2.5 Módulo de customização

Etapa 18 – Elaborar uma versão preliminar da diretriz adaptada: foi realizado uma versão preliminar do documento. A elaboração do novo protocolo clínico-assistencial de enfermagem seguiu as recomendações metodológicas de Pimenta e colaboradores com adaptações, pois entendemos que por tratar-se de um protocolo longo as referências aos finais de cada tópico teríamos um resultado mais adequado⁽³¹⁾.

Para verificação do conteúdo da diretriz adaptada foi utilizado um checklist (ANEXO G).

3.3.3 Fase de Finalização

Nesta fase o processo é dividido em módulos que são subdivididos em etapas (19 a 24). Estas etapas, não foram ainda realizadas, devido as condições atuais ao

qual a instituição e o país se encontram (pandemia). Assim que possível, serão retomadas, finalizando o protocolo.

3.2.3.1 Módulo de Revisão Externa e Indicação de Referências

Este módulo abrange o *feedback* da revisão externa realizada, a aprovação das agências de aprovação relevantes e o feedback dos desenvolvedores da diretriz-fonte incorporada à diretriz adaptada⁽²³⁾.

Etapa 19 – Revisão externa (público-alvo da diretriz): nesta etapa, os desenvolvedores-fonte deverão encaminhar o protocolo aos profissionais que executarão a diretriz para o *feedback*, com intuito de revisão do que foi desenvolvido até o momento, para criação do documento final com todas as alterações já efetivadas⁽²³⁾

A meta dessa revisão externa é promover apropriação e comprometimento dos usuários e assegurar que as recomendações sejam claras e aplicáveis. Através da oportunidade de revisão, permitirá que gestores e demais responsáveis pela definição de políticas, levem em consideração e proporcionem a primeira disseminação da diretriz adaptada para a instituição.

Na revisão externas da versão preliminar será oportunizado aos revisores apontarem pontos forte e fracos e sugerir modificações. A totalidade de *feedbacks* recebidos serão documentados e debatidos, mesmo aqueles que não forem aceitos pelo painel terão sua descrição bem como a razão para rejeição.

Etapa 20 – Consultoria com agências de aprovação: a diretriz adaptada deverá ser formalmente endossada pelo Conselho Regional de Enfermagem do Rio Grande do Sul (COREN-RS) ou pela Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ), pois demonstrará maior aceitabilidade, bem como sua disseminação, o que poderia ser utilizada como recurso para os seus membros.

Etapa 21 - Realizar consultoria com desenvolvedores de diretrizes-fonte: será enviado uma versão preliminar para os desenvolvedores das diretrizes, com intuito de obter *feedback*, cujas recomendações tenham sido utilizadas, principalmente quando houve modificações feitas às recomendações originais.

Etapa 22 - Indicar as referências dos documentos-fonte: os documentos utilizados na elaboração preliminar da diretriz foram referenciados no documento final em cada capítulo correspondente.

3.2.3.2 Módulo de Planejamento e Acompanhamento

Este módulo inclui a etapa em que foi necessário planejar o acompanhamento da diretriz com previsão de revisão e atualizações onde é preciso expertise clínica, metodológica e habilidades na recuperação de informações.

Etapa 23 - Planejar acompanhamento na diretriz adaptada: o processo de atualização da diretriz se deu em dois momentos: a) identificar novas evidência e determinar se foram suficientes para compor uma atualização. Os resultados da revisão foram responsáveis por interromper; suspender ou remover recomendações; nova revisão sistemática; ou reescrever as recomendações atualizadas. Essas atualizações foram realizadas no decorrer da construção do protocolo até sua finalização, não sendo incorporado nenhuma evidência nova.

3.3.3.3 Módulo de Produção Final

Neste último módulo ocorreu a produção da primeira versão da diretriz. Na versão final será também elaborado um documento de resumo e uma ferramenta de aplicação.

Etapa 24 - Produzir documento de orientação final: a primeira versão da diretriz adaptada levou em consideração o contexto cultural e organizacional, além das implicações clínicas para o local. Para a revisão da versão final será utilizado o instrumento AGREE, servindo de *checklist* para avaliar como a diretriz adaptada se classifica em relação a critérios de qualidade.

4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo seguiu as determinações da Resolução Nº 466, DE 12 de Dezembro de 2012⁽³³⁾, do Conselho Nacional de Saúde, que legisla sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, bem como a preservação de todos os direitos autorais de acordo com a lei nº 9.610 de 1998⁽³⁴⁾, alterada e revogada e acrescentada pela Lei nº 12.853/13⁽³⁵⁾. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), bem como ao CEP do GHC e aprovados sob o número 3.712.972 (ANEXO H) e 3.802.030 (ANEXO I), respectivamente. Também foi submetido a exame de qualificação por banca homologada pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) da UFCSPA.

Aos sujeitos que aceitaram participar do GT, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) via online (APÊNDICE A). Eles foram convidados diretamente pela pesquisadora, e aos que aceitaram foi enviado convite formalizando (APÊNDICE B), com a versão final do protocolo.

Serão garantidos o anonimato dos sujeitos e a confidencialidade dos dados utilizados, bem como a possibilidade de se retirarem do estudo sem nenhum prejuízo. Caso o integrante do GT queira ter seu nome como membro do comitê da diretriz final divulgado, deverá assinar a declaração de divulgação de conflitos de interesse (ANEXO A).

Entende-se que a partir do desenvolvimento de uma versão inicial do protocolo será possível promover a segurança do paciente atendido na unidade de queimados críticos da instituição. Espera-se que a implementação do protocolo de cuidados de enfermagem para o paciente adulto queimado permita auxiliar na melhoria de processos e indicadores assistenciais, bem como na otimização dos recursos financeiros e humanos e na qualificação da equipe assistencial.

Foi solicitada a permissão para a realização da pesquisa ao gestor do serviço, conforme o Termo de Anuência do Coordenador de Enfermagem do Hospital Cristo Redentor (ANEXO J).

A divulgação deste trabalho se dará de publicação de artigos e trabalhos em eventos científicos. Os benefícios deste trabalho serão revertidos a todos os

profissionais da instituição que utilizarem o Protocolo. As informações serão armazenadas por cinco anos e posteriormente serão descartadas por picotagem ou deletadas.

5 RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir seguiram as fases propostas metodologicamente (Configuração, Adaptação e Finalização). Elas serão apresentadas integrando as etapas que as compõem, com o objetivo de tornar a leitura mais fluída.

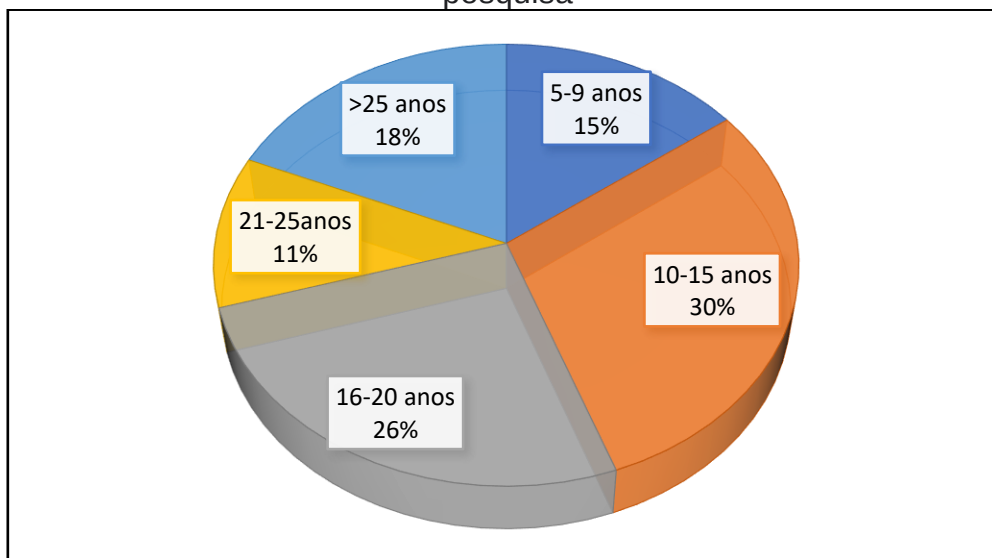
5.1 FASE DE CONFIGURAÇÃO

O processo foi iniciado verificando se os recursos necessários para a construção do protocolo estão contemplados na instituição, bem como já existe um serviço especializado para o atendimento a esse perfil de paciente (Etapa 1).

Foi estabelecido um comitê de organização (Etapas 2, 4, 5 e 6) composto por cinco enfermeiros (dois mestrados atuantes nos hospitais de referência em queimados da capital, dois professores orientadores do mestrado profissional e um enfermeiro com experiência em atendimento ao paciente queimado) que se reuniram frequentemente para determinar o escopo do protocolo e seu desenvolvimento. Em uma busca prévia de alguns protocolos existentes, o GT decidiu com base na experiência profissional por vários tópicos a serem inseridos no protocolo (Etapa 3). Para tanto, foi realizada uma *Survey* pelo Google Forms para análise dos tópicos inicialmente selecionados pelo GT, com enfermeiros que trabalham com paciente queimados, para fazerem parte de um protocolo final (Figura 2). A pesquisa contou com a participação de 27 enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva referência para atendimento ao paciente queimado, o questionário foi constituído por questões abertas e fechadas, sendo 4 perguntas de caracterização do participante e 11 sobre o protocolo propriamente dito.

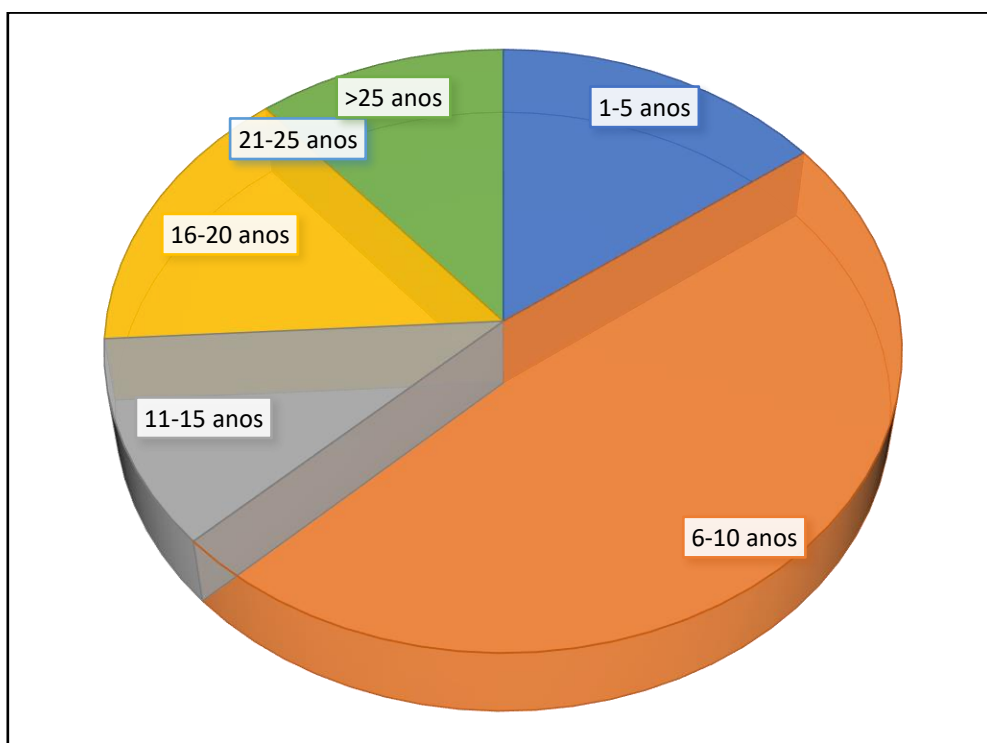
Os enfermeiros que responderam ao *Survey* se caracterizam da seguinte maneira conforme as figuras abaixo:

Figura 2 – Tempo de formação (em anos) dos enfermeiros participantes da pesquisa



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Figura 3 - Tempo de experiência com atendimento ao paciente queimado (em anos) dos enfermeiros participantes da pesquisa



Fonte: dados da pesquisa (2019).

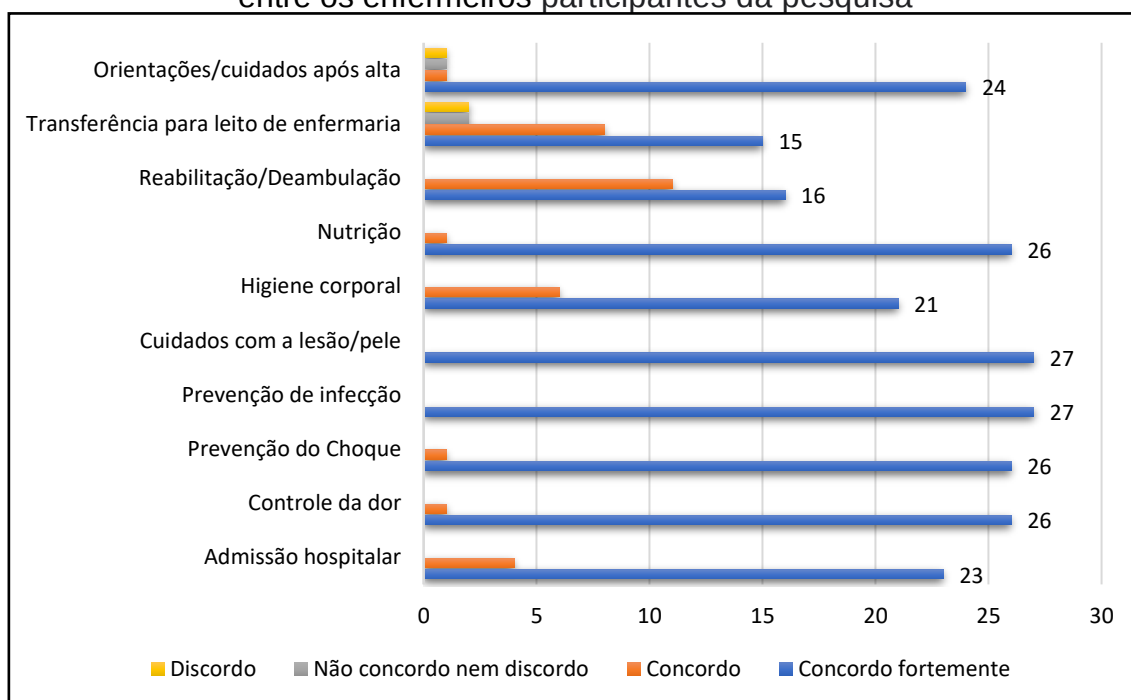
Os tópicos selecionados foram aprovados em sua totalidade pelos enfermeiros e contemplarão o protocolo final (Etapa 6):

- a) Admissão hospitalar

- b) Controle da dor
- c) Prevenção do choque
- d) Prevenção da infecção
- e) Cuidados com a lesão e Higiene corporal
- f) Nutrição
- g) Reabilitação/Deambulação
- h) Transferência para leito de enfermaria
- i) Orientações/Cuidado pós- alta hospitalar

Em relação aos tópicos a figura 4 a seguir mostra que somente não concordaram com o tópico selecionado. Apesar de poucas discordâncias, as alternativas entre concordo fortemente e concordo prevaleceram, assim todos os tópicos foram mantidos.

Figura 4 – Classificação em relação a concordância dos tópicos selecionados entre os enfermeiros participantes da pesquisa



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Dentre os itens não abordados, os enfermeiros ainda sugeriram a inclusão no item de reabilitação/deambulação após hemodinâmica e cicatrização das lesões; mapeamento da pele; cálculo de perdas insensíveis; transferência para enfermeira, após reabilitação hemodinâmica e metabólica; checklist para bloco cirúrgico e indicação de curativo pós-cirúrgico;

transferência para área específica de queimados; pré avaliação para indicação de curativo cirúrgico; e prevenção de complicações renais e reposição hídrica; acompanhamento do paciente durante a internação.

A partir da definição dos tópicos, foi realizado o esboço final para a adaptação, selecionando dentre as fontes selecionadas, do que será utilizado (Etapas 1 e 3). Foram analisados os repositórios de diretrizes e fontes para revisões sistemáticas e avaliações em tecnologias da saúde, bem como a biblioteca GreyLit. Cada item foi analisado individualmente dentro das fontes pesquisadas e estão apresentadas a seguir (Quadro 5).

Quadro 5 – Tópicos de fontes incluídas na construção do protocolo

	Sociedade	Ano	Área	Admissão hospitalar	Controle da dor	Prevenção do choque	Prevenção de infecção	Cuidados com a lesão e higiene corporal	Nutrição	Transferência da UTI para UI	Reabilitação/Deambulação	Orientações/Cuidados pós alta
1	ISBI ^a	2016	Completo	X	NA ^g	X	X	X	X	-	X	NA
2	ISBI ^a	2018	Completo	X	X ^h	NA	X	X	X	-	X	NA
3	EBA ^b	2017	Completo	X	X	X	NA	X	X	-	X	X
4	Alemanha	2018	Completo	X	X	X	X	X	X	-	X	na
5	Texas/ABA ^c	2016	Atendimento inicial	X	X	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
6	BBA ^d	2012	Referenciação Organização	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
7	MSKTC ^e	2017	Cuidados com a ferida	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
8	ABA	2015	Aplicação silicone cicatriz hipertrófica	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
09	ABA	2012	Deambulação precoce	NA	NA	NA	NA	NAX	NA	-	X	NA
10	ABA	2016	Aptidão cardiovascular e física tardia	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
11	ABA	2011	Fisioterapia e terapia ocupacional	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-	X	NA
13	BBA	2018	Primeiros socorros	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-	NA	NA
14	WHO ^f	2001	Prevenção	EX	EX ⁱ	EX	EX	EX	EX	-	EX	EX
15	Austrália	2019	Completo	X	X	NA	NA	X	X	-	NA	NA
16	JB	2019	Nutrição	NA	NA	NA	NA	NA	X	-	NA	NA

^aISBI - International Society for Burn Injury. ^bEBA - European Burns Association. ^cABA - American Burn Association. ^dBBA - British Burn Association. ^eMSKTC - Model Systems Knowledge Translation Center. ^fWHO – World Health Organization. ^gNA- Não se aplica. ^hX – contém dados necessários. EX – Excluído.
 Fonte: coleta de dados (2019).

5.2 FASE DE ADAPTAÇÃO

Nesta fase foram realizadas pesquisas para recuperar diretrizes que já existem, avaliando a qualidade de cada uma perante a situação atual dos protocolos e a aplicabilidade deles. As palavras chaves usadas na busca foram *burn and protocol* e *burn unit*, encontradas 15 diretrizes e utilizadas nove, a partir daí foi tomada decisões para a adaptação e a preparação de uma versão preliminar da diretriz.

Para cada tópico foram determinadas as perguntas em saúde, a pesquisa e filtro de documentos relevantes reduzindo ao máximo as diretrizes recuperadas (Etapas 7, 8, 9, 10 e 11). A diretriz que obteve escore de médio igual ou inferior a 70% foi excluída.

Das diretrizes selecionadas foi verificado a atualização de cada. As consideradas de boa qualidade e não atualizadas, foram revistas, indicando se recomendariam fortemente, recomendariam com alterações, não recomendariam ou se não tem certeza quanto a recomendação da diretriz (Etapas 12, 13, 14, 15 e 16). Após essas decisões e seleção, foi produzir um documento preliminar, contendo as recomendações metodológicas de construção de protocolos que atenda às necessidades do usuário final e que forneça detalhadamente as etapas e conteúdo do processo (Etapa 17 e 18).

Os tópicos incluídos na versão final estão contemplados no Quadro 6, seguindo as seguintes recomendações: Zero - não foi encontrado informações sobre esse item nas diretrizes. 1 – Rejeitar toda a diretriz. 2 – Aceitar toda a diretriz e todas as recomendações. 3 - Aceitar o resumo de evidências da diretriz. 4 – Aceitar as recomendações específicas. 5 – Modificar as recomendações específicas.

Quadro 6 – Inclusão dos tópicos das diretrizes, conforme a fonte e recomendação

TÓPICOS	FONTE	RECOMENDAÇÃO*
1. Admissão hospitalar	^a ISBI 2016	4
	^b ISBI 2018	4
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero

	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	4
	^g Texas 2016	4
	^h EBA 2017	4
	ⁱ JBÍ 2019	1
2. Controle da dor	^a ISBI 2016	zero
	^b ISBI 2018	4
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	4
	^e Texas 2016	4
	^f EBA 2017	4
	^g JBÍ 2019	zero
3. Prevenção de choque	^a ISBI 2016	4
	^b ISBI 2018	zero
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	zero
	^g Texas 2016	1
	^h EBA 2017	4
	ⁱ JBÍ 2019	zero
4. Prevenção Infecção	^a ISBI 2016	4
	^b ISBI 2018	4
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	zero
	^g Texas 2016	zero
	^h EBA 2017	zero

	ⁱ JBI 2019	zero
5. Cuidados com a lesão	^a ISBI 2016	zero
	^b ISBI 2018	4
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	4
	^g Texas 2016	1
	^h EBA 2017	4
	ⁱ JBI 2019	zero
6. Higiene corporal	^a ISBI 2016	4
	^b ISBI 2018	zero
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	zero
	^f Austrália 2019	4
	^g Texas 2016	zero
	^h EBA 2017	zero
	ⁱ JBI 2019	zero
7. Nutrição	^a ISBI 2016	4
	^b ISBI 2018	4
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	4
	^g Texas 2016	zero
	^h EBA 2017	4
	ⁱ JBI 2019	4
8. Reabilitação/Deambulação	^a ISBI 2016	4
	^b ISBI 2018	4
	^c ABA 2011	1

	^d ABA 2012	1
	^e Alemanha 2018	4
	^f Austrália 2019	zero
	^g Texas 2016	zero
	^h EBA 2017	4
	ⁱ JBI 2019	1
9. Transferência para unidade de internação	^a ISBI 2016	zero
	^b ISBI 2018	zero
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	zero
	^f Austrália 2019	zero
	^g Texas 2016	zero
	^h EBA 2017	zero
	ⁱ JBI 2019	zero
10. Orientações/Cuidados Pós alta	^a ISBI 2016	zero
	^b ISBI 2018	zero
	^c ABA 2011	zero
	^d ABA 2012	zero
	^e Alemanha 2018	zero
	^f Austrália 2019	zero
	^g Texas 2016	zero
	^h EBA 2017	4
	ⁱ JBI 2019	zero

ISBI - ^aInternational Society for Burn Injury 2016. ^bInternational Society for Burn Injury 2018. ^cABA - American Burn Association 2011. ^dABA - American Burn Association 2012. ^eAlemanha. Rennekampff HO 2018. ^fAustrália: Health, N. Burn Patient Management Clinical Guidelines. 2019. ^gTexas/ABA - American Burn Association 2016. ^hEBA - European Burns Association 2017. ⁱJBI: Database Syst Rev Implement Reports. 2019.

Fonte: coleta de dados (2019).

5.3 FASE DE FINALIZAÇÃO

Esta fase será realizada após a conclusão do protocolo e antes de sua implantação. O protocolo será submetido aos profissionais que serão afetados pela diretriz a ser implantada, os desenvolvedores fonte para obter um feedback do processo desenvolvido até o momento, para assim, criar um documento final com as sugestões recebidas.

Para a implantação do protocolo será considerado questões de implementação e desenvolver um plano de trabalho. Esta etapa não foi contemplada neste trabalho, devido a algumas dificuldades institucionais.

5.4 PRODUTO

O produto a ser apresentado é a versão preliminar do Protocolo de Cuidados de Enfermagem ao Paciente Queimado Intensivo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE QUEIMADO GRAVE



Catálogo na Publicação

Lisiane Vidal Lopes, Machado
IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CUIDADOS DE
ENFERMAGEM AO PACIENTE QUEIMADO GRAVE DE UM HOSPITAL
REFERÊNCIA EM TRAUMA / Machado Lisiane Vidal Lopes. --
2020.

83 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem, 2020.

Orientador(a): Karin Viégas ; coorientador(a):
Emiliane Nogueira de Souza.

1. Protocolo Assistencial. 2. Medidas de Segurança. 3.
Queimaduras. 4. Cuidados Críticos. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

GRUPO DE DESENVOLVIMENTO

Enf. Lisiane Vidal Lopes Machado

Dra. Karin Viégas

Dra. Emiliane Nogueira de Souza

Enf. Tiago da Silva Fontana

LISTA DE SIGLAS

ABA	<i>American Burn Association</i>
ACQ	Área corporal queimada
AMPLE	Alergias, Medicamentos, Patologia prévia, Refeições realizadas, ambiente relacionado com a lesão
ATLS	<i>Advanced Trauma Life Support</i>
AVD	Atividades da vida diária
B-HCG	Beta Gonadotrofina Coriônica Humana
bpm	Batimentos por minuto
cc	Centímetros cúbicos
ECG	Eletrocardiograma
EPI	Equipamento de proteção individual
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
h	Hora
INR	Ração normalizada internacional
ITU	Infecção do trato urinário
IV	Intravenoso
Kg	Quilograma
mg	miligramas
mL	Mililitros
MDRO	Organismos Resistentes a Múltiplas Drogas
MSDS	<i>Material Safety Data Sheet</i> (folha de dados de segurança do material)
NE	Nutrição enteral
NPT	Nutrição parenteral
PA	Pressão arterial
PAV	Pneumonia associada ao ventilador
PT	Tempo de protrombina
PTT	Tempo parcial de trombina
RASS	<i>Richmond Agitation Sedation Scale</i>
SIRS	Síndrome de resposta inflamatória
SUS	Sistema Único de Saúde

TBSA	Área total da superfície de queimada
TIG	Imunoglobulina tetânica
TT	Toxóide tetânico
UOP	Produção de urina
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

GRUPO DE DESENVOLVIMENTO	49
LISTA DE SIGLAS.....	50
CONFLITO DE INTERESSE.....	54
REVISÃO DO PROTOCOLO.....	54
ADMISSÃO DO PACIENTE QUEIMADO INTENSIVO AGUDO NA EMERGÊNCIA	55
CONTROLE DA DOR	72
PREVENÇÃO DE CHOQUE.....	81
PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES	86
HIGIENE CORPORAL E LIMPEZA DA FERIDA.....	93
NUTRIÇÃO	110
REABILITAÇÃO E DEAMBULAÇÃO	112
ORIENTAÇÕES PARA TRANSFERÊNCIA INTERNA DA UTI PARA AS UNIDADES DE INTERNAÇÃO	121
ORIENTAÇÕES E CUIDADOS PARA ALTA HOSPITALAR.....	125

APRESENTAÇÃO

Este protocolo tem o objetivo de estabelecer critérios para cuidados de enfermagem ao paciente queimado grave. É direcionado aos profissionais envolvidos no cuidado ao paciente grave queimados e outros integrantes da equipe assistencial interessados no tema.

As recomendações utilizadas para sua construção foram baseadas na metodologia ADAPTE e o resultado segue uma avaliação detalhada de protocolos existentes sobre o tema nesta fase preliminar. Todos os instrumentos propostos para o processo de trabalho foram pensados para facilitar sua aplicação.

Apesar do protocolo descrever tópicos essenciais para a adaptação de outras diretrizes, dois capítulos descrevem protocolos internos do hospital, o que permitiu sua atualização e mapeamento detalhado de alguns processos.

Os autores desta versão preliminar são profissionais capacitados e especialista na área de intensivismo e emergência, incluindo com experiência em tratamento intensivo de pacientes queimados, representando tanto a experiência acadêmica no desenvolvimento de protocolos, quanto na vivência profissional.

A maneira como esse protocolo foi construído, assegura que as diretrizes adaptadas abordassem questões relevantes ao contexto, adequada as necessidades e recursos disponíveis.

A perspectiva é que essa versão inicial do protocolo cumpra importante papel na qualificação dos profissionais de saúde que atendem paciente queimados, com vista a consolidação e desenvolvimento de estratégias de um atendimento qualificado, universal e de equidade.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse dos autores em relação a esta versão inicial. Todo o apoio financeiro e material recebido para o desenvolvimento deste trabalho foi custeado pelos próprios pesquisadores.

REVISÃO DO PROTOCOLO

A revisão e adaptação do protocolo deverá ser realizada a cada 2 anos ou quando existir informações relevantes que exija mudanças imediatas.

ADMISSÃO DO PACIENTE QUEIMADO INTENSIVO AGUDO NA EMERGÊNCIA

Protocolo de Atendimento

Fluxograma 1 – Fluxograma de atendimento inicial ao paciente queimado na emergência



Fonte: elaborado pela autora (2020).

Pacientes com queimaduras são considerados e tratados como trauma, e devem ser conduzidos seguindo as diretrizes para Suporte Avançado de Vida ao Trauma.

Trauma Avançado e Suporte de Vida

A - Vias aéreas com proteção da coluna

- É importante manter uma via aérea pérvia. Inspecione as vias aéreas para localizar corpos estranhos ou edema. Se o paciente estiver incapaz de responder a comandos verbais abrir as vias aéreas com um levantamento do queixo e impulso da mandíbula.
- Insira uma via aérea Guedel se a via aérea estiver comprometida. Pense na intubação precoce.
- Estabilize o pescoço para suspeita de lesão na coluna cervical.
- A proteção das vias aéreas do paciente com lesão térmica é a maior prioridade.
- Considere a intubação precoce, mesmo que o paciente esteja respirando normalmente.
- Intubação precoce é indicada em pacientes com lesão inalatória sintomática ou qualquer lesão térmica na face, boca ou orofaringe que ameace a permeabilidade das vias aéreas. Incêndios em espaços fechados ou que envolvam o uso de aceleradores ou outros produtos químicos predispoem os pacientes a lesão por inalação.

A lesão das vias aéreas inclui:

- Lesão supra glótica, que normalmente resulta em edema de insulto térmico direto.
- Lesão subglótica com lesão do parênquima por envolvimento de gases tóxicos ou fuligem.

Achados clínicos que justifiquem a avaliação do comprometimento das vias aéreas inclui pelos faciais chamuscados, escarro carbonáceo, fuligem dentro ou ao redor da boca, rouquidão, stress, aumento do trabalho respiratório e incapacidade de tolerar secreções.

A avaliação do as vias aéreas incluem:

- Remoção de qualquer agente de queima, incluindo produtos químicos.

- Inspeção dos pelos nasais, faciais e sobrancelhas chamuscados.
- Procurando queimaduras e edema ao redor da cabeça e pescoço.
- Determinando se existem queimaduras circunferenciais para o peito que pode inibir a ventilação e requerer escarotomia.

B - Respiração

Uma vez que as vias aéreas estejam seguras, segue-se a avaliação da respiração.

Determine se o paciente está movendo ar ou não. Seguir diretrizes *Advanced Trauma Life Support (ATLS)*.

A avaliação da respiração inclui:

- Administre 100% de oxigênio.
- Exponha o tórax e garanta que a expansão do tórax adequado e bilateralmente igual.
- Palpar por crepitação e anormalidades como fraturas nas costelas.
- Auscultar para a respiração soa bilateralmente.
- Ventilar através de uma bolsa e máscara ou intubar o paciente se necessário.
- Monitorar a frequência respiratória (FR) - cuidado se a taxa for <10 ou >20 por minuto.
- Aplique o monitor de oxímetro de pulso.
- Cuidado com a lesão dérmica profunda circunferencial ou com espessura total queimaduras – verificar a necessidade de escarotomia.
- Considere envenenamento por monóxido de carbono, a pele não queimada pode ser de cor rosa cereja em um paciente sem respiração (enviar sangue para carboxihemoglobina).
- Monitorar a taxa, a profundidade e o trabalho da respiração.
- Monitoramento de dispneia e estridor.

C - Circulação

- Monitorar a circulação e o estado cardíaco com controle da hemorragia - Monitorização cardíaca (FC), pressão arterial (PA) e oximetria de pulso continua.

FC entre 100-120 batimentos por minuto (bpm) é esperada devido ao aumento da resposta à catecolamina após lesão térmica, acima é preciso suspeitar de hipovolemia, outros traumas e manejo inadequado da dor.

- Obtenha acesso vascular apropriado - canular veias com cateteres intravenosos de grande calibre central ou intraósseo e iniciar líquidos aquecidos.
- Evite punção de áreas queimadas, quando possível.
- Avaliação clínica da cor da pele não queimada, para avaliar o estado circulatório.
- Reposição volêmica com base em peso e tamanho da queimadura, sendo ajustada levando em consideração o débito urinário e os parâmetros hemodinâmicos.
- A administração de bolus de fluido é desnecessário, a menos que hipotensão ou outros sinais de hipovolemia.

A administração do bolus leva a mais exacerbação da formação de edema e deve ser evitada a menos que indicado.

- Reposição volêmica por via oral pode resultar em vômitos, sendo indicado em locais com recursos limitados e queimaduras com menos de 30% ACQ (área corporal queimada).

A avaliação circulatória completa requer avaliação da perfusão de todas as extremidades, prestando especial atenção a quaisquer extremidades circunferencialmente queimadas.

- O comprometimento vascular deve ser identificado e tratado antes da perda de pulsos distais, que é uma descoberta tardia. Se comprometida, a escarotomia é indicada. Este procedimento deve ser realizado pelo cirurgião qualificado para estabelecer perfusão adequada.
- A decisão de realizar a escarotomia deve basear-se em achados clínicos apoiados por monitoramento invasivo ou não invasivo. O primeiro passo é garantir que não haja causas sistêmicas de hipoperfusão distal como hipóxia, diminuição do débito cardíaco, hipovolemia ou constrição arterial periférica. A regra de ouro da escarotomia é realizar o procedimento sempre que houver dúvida sobre sua necessidade.

Escarotomias

A escarotomia envolve uma incisão de espessura total da queimadura circunferencial até a gordura subcutânea, atingindo tecido saudável, a fim de garantir a liberação total, reperfusão distal do membro ou expansão torácica / abdominal. Na maioria dos casos, as escarotomias podem ser realizadas à beira do leito, usando eletrocautério para minimizar a perda de sangue e, sendo indolores, geralmente não requer anestesia. A escarotomia deve ser realizada nos eixos longitudinais da parte afetada da pele normal para a pele normal ou em queimaduras superficiais.

Fasciotomias

A fasciotomia envolve a incisão da fáscia, a fim de obter a liberação total das estruturas mais profundas e todas devem estar abertas. Além de ferimentos elétricos de alta tensão e queimaduras muito profundas, ela raramente é indicada como procedimento primário nas queimaduras.

A fasciotomia é indicada para a síndrome compartimental, quando a clínica e o quadro investigativo da compressão persistem após a escarotomia. Em casos de queimaduras elétricas, as fasciotomias permitem inspeção dos músculos para excisão precoce dos tecidos necróticos, prevenindo, assim, insuficiência renal aguda, infecção e perda adicional de membros.

D - Incapacidade: *status* neurológico

Deve-se utilizar a Escala de Coma de Glasgow para avaliação detalhada (Quadro 1). A instituição optou por seguir utilizando essa versão da escala em virtude da melhor adesão do serviço.

Quadro 1 - Escala de Coma de Glasgow

ABERTURA OCULAR		RESPOSTA VERBAL		RESPOSTA MOTORA	
Espontânea	4	Orientado	5	Obedece a comandos	6
Estímulo verbal	3	Confuso	4	Localiza dor	5
Estímulo doloroso	2	Palavras inapropriadas	3	Flexão normal inespecífica	4
Ausente	1	Sons incompreensíveis	2	Flexão Anormal	3
		Ausente	1	Extensão	2
				Ausente	1

Fonte: Teasdale, Jennett (1974).

- Estabelecer o nível de consciência.
- Examine a resposta da pupila à luz para verificar a reação e o tamanho.
- Esteja alerta para inquietação e diminuição dos níveis de consciência - hipoxemia, monóxido de carbono, influência de intoxicação, choque, álcool, drogas e analgesia níveis de consciência.

E - Exposição, controle ambiental e Arrefecimento da queimadura

- Exposição do paciente com controle ambiental, pois pacientes queimados perdem sua capacidade de termorregulação.

- Remoção de roupas, fraldas, joias, lentes de contato e outros acessórios para evitar um efeito de torniquete.
- Avaliar ferimentos e remover quaisquer contaminantes que possam prolongar contato com produtos químicos ou fontes de calor.
- Resfrie a queimadura com água corrente da torneira por 20 minutos. Se for uma queimadura química, continue resfriando por 1-2 horas. O resfriamento prolongado aumenta o risco de hipotermia e efeitos negativos subsequentes na lesão por queimadura.
- Métodos de aplicação de água no processo de resfriamento inclui banhos frios, água corrente, spray de água ou imersão em água fria.
- A temperatura ideal da água para resfriamento é de 15°C, faixa de 8°C a 25°C.
- O resfriamento é efetivo até 3 horas após a lesão.
- Gelo e água gelada devem ser evitadas, pois causam hipotermia, e podem complicar o gerenciamento de queimadura a longo prazo, pela conversão adicional da queimadura, podendo levar coagulopatia, arritmias cardíacas e morte.
- Pacientes pediátricos são suscetíveis à hipotermia e precisará de aquecimento ativo.
- Mantenha as áreas restantes secas e quentes para evitar hipotermia. Se a temperatura corporal do paciente cair abaixo 35°C, **PARE** o resfriamento.
- Ambiente aquecido e cobertores limpos prontamente disponíveis podem impedir ou limitar a hipotermia durante o processo de exame.

F - Reanimação fluida

- A ressuscitação com fluidos será necessária para um paciente que sofreu queimadura > 10% para crianças ou > 20% para adultos.
- Insira duas linhas intravenosas (IV) periféricas de grande diâmetro, de preferência, através do tecido não queimado.
- Realize a coleta de sangue para os exames de: hemograma completo, eletrólitos, ureia e creatinina, função hepática e provas de coagulação. Outros testes a considerar são: Triagem para drogas e álcool, amilase, carboxihemoglobina.
- Obter o peso corporal do paciente em Kg.
- Iniciar fluidos de reanimação. A solução IV em uma taxa inicial da Fórmula Modificada do Parkland e ajustar de acordo com a produção de urina. É usada para calcular os volumes de fluidos necessários para a ressuscitação e para gerar a produção de urina desejada. É calculada a partir do momento da lesão.

Fórmula de Parkland Modificada

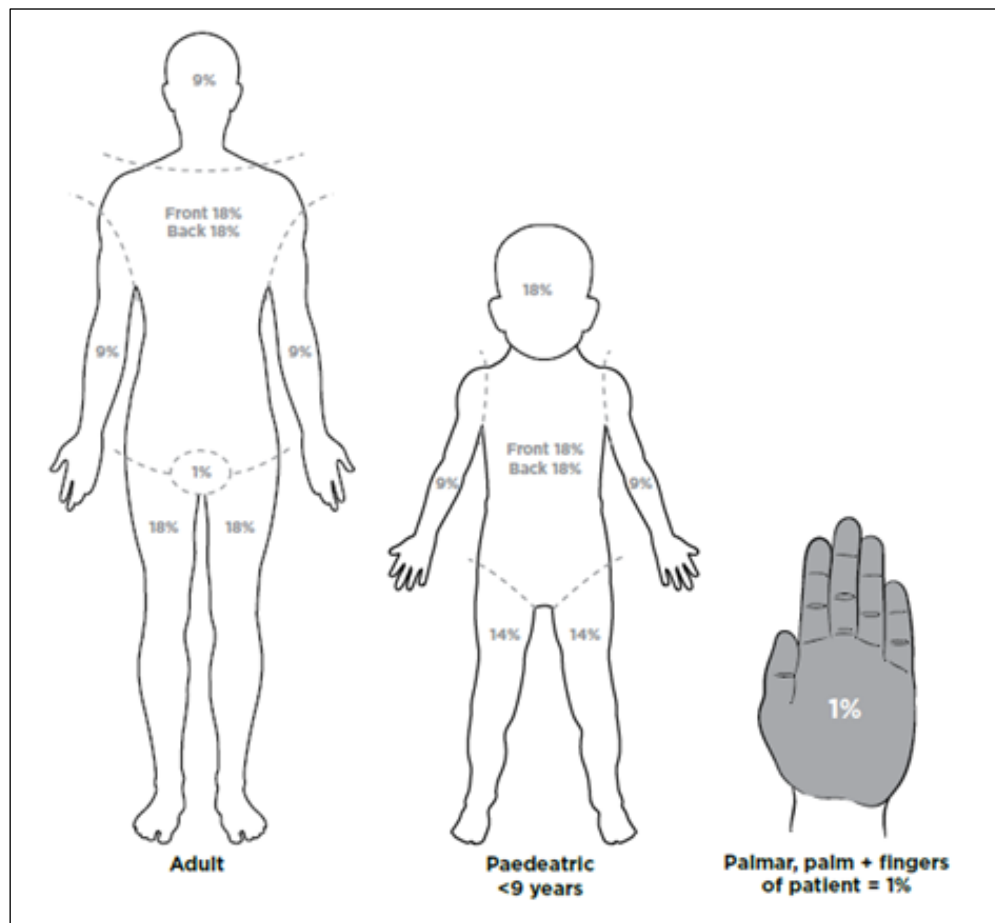
$$\text{Volume de reposição} = 2 \times \text{peso (Kg)} \times \% \text{ SCQ}$$

- A taxa de infusão é guiada pelo débito urinário, não por fórmula.
- O débito urinário deve ser mantido a uma taxa 0,5 mL/Kg/h para adultos e Crianças 1mL/Kg/h.
- Se a produção de urina foi < 0,5 mL/Kg/h aumentar os fluidos IV em 1/3 da quantidade atual IV. Por exemplo, última hora urina = 20 ml, recebido 1200 mL/h, aumentar IV para 1600 mL/h.
- Se a produção de urina for > 1mL/Kg/h para adultos ou > 2mL/Kg/h para as crianças diminuem os fluidos IV em 1/3 do fluido IV atual montante. Por exemplo, última hora urina = 100 mL, recebida 1600 mL/h, diminuir IV para 1065 mL.
- São necessários mais fluidos IV:
 - a) quando aparecer hemocromogenúria (urina vermelho escuro/preto) é evidente. A hemocromogenúria ocorre quando a pessoa sofreu danos térmicos no músculo, por exemplo lesão elétrica. Para a hemocromogenúria, almeje um débito urinário de 2 mL/Kg/h.
 - b) lesão por inalação.
 - c) por uma lesão elétrica.
 - d) após reanimação tardia.
 - e) se houver perda de fluido antes da queimadura, por exemplo, diuréticos, álcool etc.
- Documente o eletrocardiograma (ECG), FC, PA, FR, oximetria de pulso ou gasometria arterial, conforme apropriado.

Determinação da área total da superfície corporal

- A avaliação da queimadura deve estimar a ACQ, utilizando um método padronizado e delinear características que requer atenção.
- Estimativa de tamanho e profundidade da queimadura são necessários durante o levantamento primário, para entender os requisitos para o suporte circulatório.
- Pacientes em extremos de idade devem receber atenção especial, pois a pele é fina e mais suscetível a lesões mais extensas de insultos térmicos menores.
- Determinar a extensão da queimadura é geralmente estimado usando a **Regra dos Nove**. Esta regra é baseada no conceito de dividindo a área do corpo adulto em regiões anatômicas, que são representadas por nove por cento (9%), ou um múltiplo de nove, para calcular a ACQ (Figura 1).

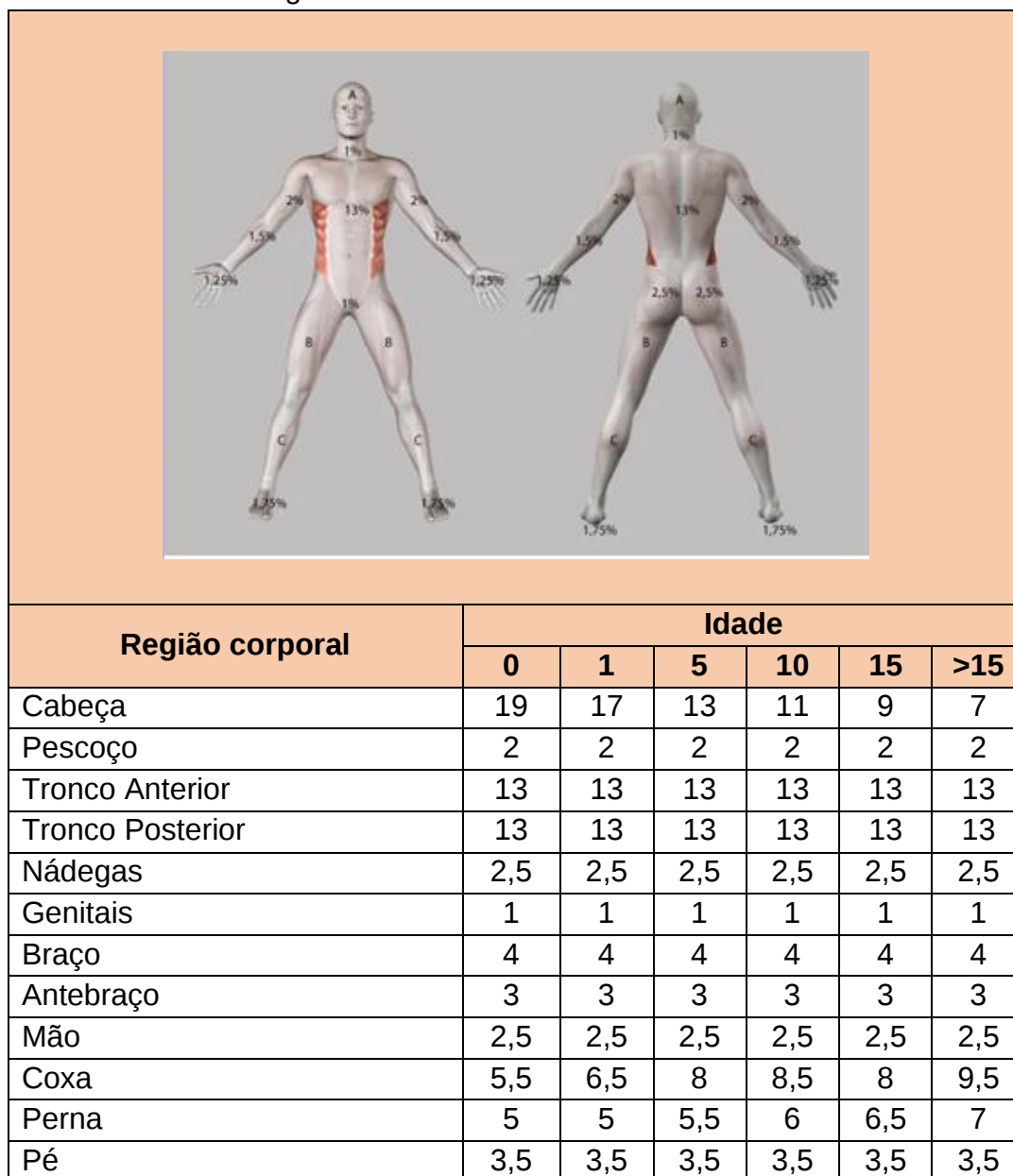
Figura 1 – Avaliação da gravidade das queimaduras conforme a regra dos Nove



Fonte: Health (2019, p. 6).

- Em bebês e crianças o tamanho da queimadura é secundário, modificada à área de superfície corporal desproporcional da cabeça e extremidades inferiores e isso é explicado usando o gráfico de Lund-Browder (Figura 2).

Figura 2 - Gráfico de Lund-Browder



Fonte: Lund; Browder (1994).

Classificação ou gravidade da queimadura

Quadro 2 – Classificação do grau de queimadura, camada afetada e quadro clínico

Grau de queimadura	Camada afetada	Quadro clínico
Queimaduras de primeiro grau	Epiderme	Vermelhidão e dor intensa, com dano epitelial menor, ocorre sem formação de bolhas geralmente queimaduras solares. Ex.: queimaduras solares.

Queimaduras superficiais de segundo grau	Derme superficial	Superfície parcial queimaduras de espessura. Dano epitelial completo e somente dano dérmico papilar. Este grau não provoca danos neurovascular. Causador, sangra e se apresenta com bolhas. Base da ferida rosada e cabelo firmemente ancorado. O reparo epitelial ocorre dentro de 14 dias, e principalmente não deixa cicatrizes após a cicatrização. Às vezes a descoloração permanece.
Queimaduras profundas de segundo grau	Derme profunda (com anexos cutâneos)	Espessura parcial profunda queimaduras epiteliais completas e danos da derme reticular está presente. Bolhas também podem estar presentes, mas são maiores do que no segundo grau superficial queimaduras. Leito da ferida mais pálido, cabelo fácil de remover. A cura pode ocorrer, mas leva mais de 14 dias.
Queimaduras de terceiro grau	Derme completa	Queimaduras de espessura total. A epiderme, derme e tecido subcutâneo estão envolvidos. A pele aparece branca e/ou coriácea (semelhante a couro) com vasos trombosados.
Queimaduras de quarto grau	Tecido adiposo e subcutâneo, fibra muscular, ossos	Esta classificação pode ser usada quando uma queimadura envolve a fáscia subjacente, músculos e até ossos.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Determinando a profundidade da queimadura

Epidérmica, dérmica superficial, dérmica média, dérmica profunda e espessura total são termos para descrever a profundidade da lesão por queimadura.

Para determinar a profundidade da lesão, vários aspectos devem ser avaliados:

- ✓ O Exame clínico da queimadura, incluindo recarga capilar deve ser realizado, bem como obter o histórico da fonte e mecanismo da lesão, incluindo nível de calor, concentração química e tempo de contato com a fonte.

- ✓ Verificar a idade do paciente.
- ✓ Verificar doença pré-existente ou condição médica.

Os primeiros socorros imediatos reduzirão a destruição adicional da zona de estase.

Aparência da ferida

A aparência da ferida pode mudar ao longo de um período, especialmente durante os primeiros sete dias após a lesão (Figura 3).

Figura 3 – Aparência da ferida conforme evolução em dias



Fonte: Health (2019, p. 9).

Pesquisa Secundária

Realize uma pesquisa secundária abrangente. Inicie com a história prévia. Para facilitar utilize o acrônimo abaixo

História Breve

Para facilitar utiliza-se o mneumônico AMPLE (Quadro 3).

Quadro 3 – Mneumônico para auxiliar no histórico breve da lesão

A	Allergies	A	Alergias
M	Medications	M	Medicamentos
P	Pat illnesses	P	Patologias prévias
L	Last meal	R	Refeições realizadas
E	Events or Environment related to injury	A	Ambiente relacionado com a lesão

Fonte: Health (2019, p. 5).

Histórico de Queimaduras

Após a conclusão dos ABCDs e a ressuscitação com fluidos iniciada, a atenção deve ser focada em obter informações sobre como a lesão por queimadura ocorreu. Esse histórico de gravação deve incluir:

- ✓ O histórico dos eventos do paciente ou do serviço de emergência.
- ✓ Hora da lesão.
- ✓ Onde ocorreu a lesão, incluindo se o paciente estava em um espaço fechado.
- ✓ Se houve perda de consciência.
- ✓ Agente causador / mecanismo de queimadura.
- ✓ Quanto tempo o paciente foi exposto à queimadura fonte.
- ✓ Se ocorrer descontaminação.
- ✓ Suspeita de abuso ou lesão intencional.
- ✓ Possibilidade de intoxicação por monóxido de carbono.
- ✓ Sobre a história de queimaduras em área fechada, bem como presença de fuligem na boca e nariz.
- ✓ Presença de queimaduras faciais, se aplicável.
- ✓ Exame das córneas.
- ✓ Consistência da queimadura com o histórico fornecido.
- ✓ Alergias e medicamentos usuais.
- ✓ Histórico médico passado, incluindo a data do último tétano.
- ✓ O peso do paciente.

Diagnósticos / Testes laboratoriais básicos

Os exames laboratoriais básicos podem incluir:

- ✓ Hemograma completo
- ✓ Gasometria arterial.
- ✓ Ureia e eletrólitos, também conhecidos como perfil metabólico.
- ✓ Tempo de protrombina (PT), Tempo parcial de trombina (PTT) e razão normalizada internacional (INR) devem ser considerados se o paciente estiver em uso de anticoagulantes.
- ✓ Nível de glicose no sangue.
- ✓ Teste de drogas na urina.
- ✓ Gonadotrofina coriônica humana (B-HCG) se paciente feminino e em período fértil.

O status de imunização contra o tétano deve ser avaliado e trata dose indicado

Queimaduras podem abrigar bactérias e são particularmente conhecidas estar propenso ao tétano. A vacinação para *Clostridium Tetani* evoluiu para incluir um toxóide tetânico (TT) e é amplamente utilizado.

O esquema vacinal completo recomendado pelo Ministério da Saúde é:

Três doses administradas no primeiro ano de vida
Reforços aos 15 meses e 4 anos de idade.
A partir dessa idade, um reforço a cada 10 anos após a última dose administrada.

Em caso de ferimentos graves ou gestação, deve-se antecipar a dose de reforço caso a última dose tenha sido há mais de 5 anos.

A vacina não tem contraindicação e está disponível em toda a rede do Sistema Único de Saúde (SUS).

Pacientes em dia com status de vacinação não requer tratamento adicional. Pacientes com status de vacinação desconhecido ou inadequado deve receber TT, além de imunoglobulina tetânica (TIG). A imunoglobulina intravenosa pode ser usada como alternativa se TIG não estiver disponível.

Considere circunstâncias especiais

- ✓ Características do paciente e causa da queimadura exigem considerações especiais na avaliação, bem como o tratamento.
- ✓ Crianças podem ser vítimas de abuso e idosos precisam ser gerenciados agressivamente devido às condições gerais de saúde e comorbidades.
- ✓ Tipos específicos de queimaduras – como queimaduras elétricas e químicas - também requerem intervenções especiais.

Considerações pediátricas

Se o paciente é criança, procure sinais de abuso. Coisas específicas a considerar incluem o seguinte:

- ✓ O padrão de gravação é consistente com a história?
- ✓ A história muda?
- ✓ Observe o comportamento do cuidador e seja suspeito se o indivíduo parecer desinteressado no cuidado da criança.

- ✓ Observe as interações – se possível – entre a criança e o cuidador. Comportamento estranho pode indicar um relacionamento doentio.
- ✓ Queimaduras escaldantes com demarcação circunferencial. A linha geralmente indica uma ação intencional. Queimaduras acidentais geralmente têm marcas de respingos e bordas inconsistentes.

Considerações pediátricas adicionais

Com quase três vezes a área da superfície corporal (SCQ) em relação de massa corporal de adultos, as perdas de líquidos são proporcionalmente maiores em crianças do que adultos e predispõe a criança a hipotermia que deve ser evitada agressivamente. Tenha certeza de abordar ressuscitação hídrica adequada, hipotermia, controle da dor e nível de glicose no sangue.

- ✓ A ressuscitação fluida em uma criança deve ser mais precisa. O débito urinário é o indicador mais sensível de líquidos ressuscitação.
- ✓ A hipotermia é um risco contínuo nesse paciente devido à alta relação superfície-volume e massa com baixo teor de gordura. A hipotermia pode aumentar a profundidade de queimadura.
- ✓ Monitore o nível de glicose no sangue do paciente pediátrico. Nesta população de pacientes, a regulação da temperatura é parcialmente baseada na termogênese sem tremores, que aumenta ainda mais a taxa metabólica.
- ✓ Auxiliares no tratamento, cateteres, tubos endotraqueais etc., podem causar dor em crianças que não são capazes de expressar dor. Comece com pequenas doses (0,1 mg/Kg) de morfina por via intravenosa e aumente enquanto o paciente permanece hemodinamicamente estável e não mostra evidência de depressão respiratória.

Considerações Geriátricas

Em pacientes com 65 anos ou mais, o risco de mortalidade é aumentado, o gerenciamento rápido e agressivo é necessário. Pele mais fina, má circulação, pré-condições existentes, menos reservas e maior complicação, aumentam taxas a morbimortalidade. Por causa da idade, uma consideração cuidadosa deve ser dada ao tratamento, tal como:

- ✓ A intervenção cirúrgica precoce é recomendada.
- ✓ Tenha cuidado na ressuscitação de fluidos para não causar sobrecarga. Esteja ciente de que pode exigir mais fluido para ressuscitar o mesmo tamanho de queimadura que o esperado para evitar hipovolemia, possivelmente devido à diminuição do turgor cutâneo.
- ✓ Implementar terapia respiratória agressiva. Lesão por inalação tende a ser mais prevalente em pacientes idosos porque geralmente são menos

móveis. Lesão por inalação é um preditor significativo de mortalidade e é um importante fator de comorbidade.

Considerações sobre ferimentos elétricos

Quando as queimaduras do paciente foram causadas por lesões elétricas, as circunstâncias determinam cuidados especiais, incluindo o seguinte:

- ✓ Ritmo cardíaco como arritmias com risco de vida pode estar presente.
- ✓ Avalie pontos de contato (é possível ter mais de dois).
- ✓ Esteja ciente de que tecidos e músculos subjacentes significativos podem estar presentes em lesões elétricas. Se este acontece, fibras musculares e produtos químicos podem ser liberados na corrente sanguínea, causando distúrbios eletrolíticos.
- ✓ Avaliar mioglobínúria. A presença destes fragmentos de músculos na urina pode causar distúrbios eletrolíticos e insuficiência renal.

Considerações sobre lesões químicas

Recomenda-se manter um manual de referência atualizado regularmente com produtos químicos usados na região. Todos os produtos químicos e os cuidados adequados para uma exposição deve ser incluído na folha de dados de segurança do material (*Material Safety Data Sheet* - MSDS). Esta referência deve definir o tipo apropriado de atendimento de emergência para cada produto químico que pode causar queimaduras.

Com queimaduras químicas, é importante determinar que o paciente sofreu descontaminação por um período adequado com base nas recomendações específicas de MSDS, pelo menos 20 minutos ou até o processo de queimadura parou.

Se a queimadura foi causada por um agente químico, devem tomar as devidas precauções para proteger a equipe e o ambiente imediato da exposição ao agente químico.

Considerações adicionais para todos os tipos de pacientes com queimadura

Independentemente da idade ou tipo de queimadura do paciente, essas considerações de tratamento se aplicam a todos os pacientes queimados.

- ✓ Insira um tubo gástrico, conforme indicado por um médico.
- ✓ Monitorar o débito urinário para avaliar a ressuscitação de fluidos inserindo um cateter urinário monitorando a produção de urina (UOP) para quantidade e cor, usando as seguintes recomendações:

O objetivo da UOP^a para adultos é de 30 cc/h^b.

O objetivo da UOP pediátrica é de 1 cc/Kg^c/h.

Lesões elétricas com objetivo de mioglobinúria UOP é 75-100 cc/h.

^aUOP = produção de urina; ^bcc/h = centímetros cúbicos por hora; ^cKg = quilogramas

- ✓ Ferimentos elétricos e por inalação podem exigir fluido adicional durante a ressuscitação.
- ✓ Eleve a cabeceira da cama 30 graus.
- ✓ Eleve as extremidades afetadas.
- ✓ Administre uma profilaxia do tétano.

Atenção psicossocial

- ✓ Documente os parentes e o número de telefone.
- ✓ Informar e fornecer apoio à família.
- ✓ Obter informações psicossociais relevantes durante avaliação e documento.

Reavaliar

- ✓ Administre profilaxia do tétano, se necessário.
- ✓ Observe a cor da urina para hemocromogenúria.
- ✓ Investigações laboratoriais: hemoglobina, hematócrito, ureia, creatinina, eletrólitos, microscopia de urina, gases sanguíneos arteriais, carboxihemoglobina.
- ✓ Eletrocardiograma.

Referências do capítulo

European Burns Association. European Practice Guidelines for Burn Care. Minimum level of Burn Care Provision in Europe. Version 4. 2017, 147 p.

Health, N. Burn Patient Management Clinical Guidelines. 2019, p. 2–4. Retrieved from:

https://www.aci.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0009/250020/Burn-patient-management-guidelines.pdf

Lund CC, Browder NC. Skin estimation of areas of burns. Surg Gynecol Obstet. 1944. 79:352-8

Núcleo de Comunicação da Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Tétano acidental: ferimentos com destroços podem levar à infecção. Brasília (DF); 2016.

Teasdale G., Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. Lancet, Jul 1974;13(7):81-3. doi: 10.1016/S0140-6736(74)91639-0.

CONTROLE DA DOR

A experiência da dor em pacientes queimados é complexa e os efeitos são fisiológicos e psicológicos. Os dados clínicos indicam que tanto os fatores fisiológicos, quanto os de curto e longo prazos trazem benefícios psicológicos, o que advém do bom controle da dor.

A dor aguda prolongada e mal gerenciada tem sido associada com resultados negativos, incluindo redução na qualidade de vida, mau funcionamento físico, aumento da incidência de dor crônica, ideação suicida e piora do estado de saúde geral e mental, bem como sintomas significativos de transtorno de estresse pós-traumático.

Os objetivos do controle da dor são:

- # Reduzir os níveis de dor inaceitáveis para o paciente.
- # Para minimizar o risco de excesso ou analgesia inadequada.

Classificação da dor

A dor deve ser sub-escalada em (Figura 4):

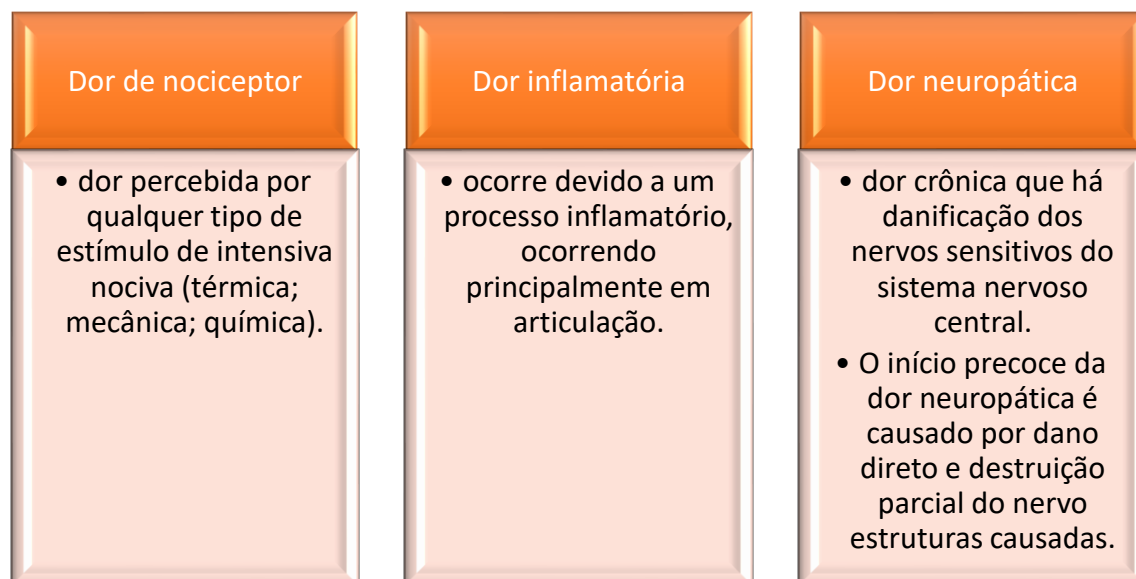
Figura 4 – Classificação do tipo de dor

Dor aguda	Dor de procedimento	Dor de ruptura
• evolui de forma natural e remissiva, devido a ativação neuronal, que pode ser fisiológica (cãibra muscular, cólica) ou patológica (injúria tecidual).	• ocorre ao se realizar um procedimento.	• ocorre quando acontece o evento (queimadura).

Fonte: *European Burns Association*, 2017.

A dor também pode ser classificada de acordo com a fisiopatologia (Figura 5):

Figura 5 – Classificação fisiopatológica da dor



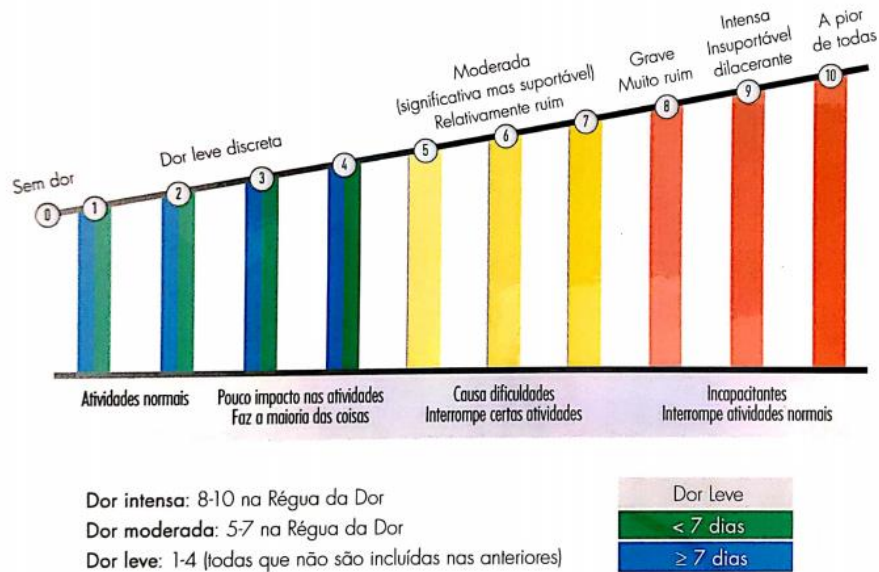
Fonte: *European Burns Association*, 2017.

Avaliação da dor

- ✓ Os fatores que intensificam a dor incluem:
 - depressão,
 - ansiedade,
 - perturbação do ritmo dia-noite,
 - preocupações futuras,
 - distúrbios do sono.
- ✓ A dor insuficientemente tratada pode trazer consequências, quando o paciente recebe alta do hospital. Pode-se citar:
 - medo,
 - falta de adesão ao tratamento,
 - mobilização de feridas,
 - maior morbidade,
 - maior tempo de internação (distúrbios na cicatrização),
 - cronificação da dor,
 - síndromes neuropáticas da dor (parestesia, alodinia, hiperalgesia, disestesia),
 - depressão,
 - síndromes delirantes,
 - doenças pós-traumáticas transtorno de estresse (20-45% dos pacientes) e
 - tendência suicida latente.

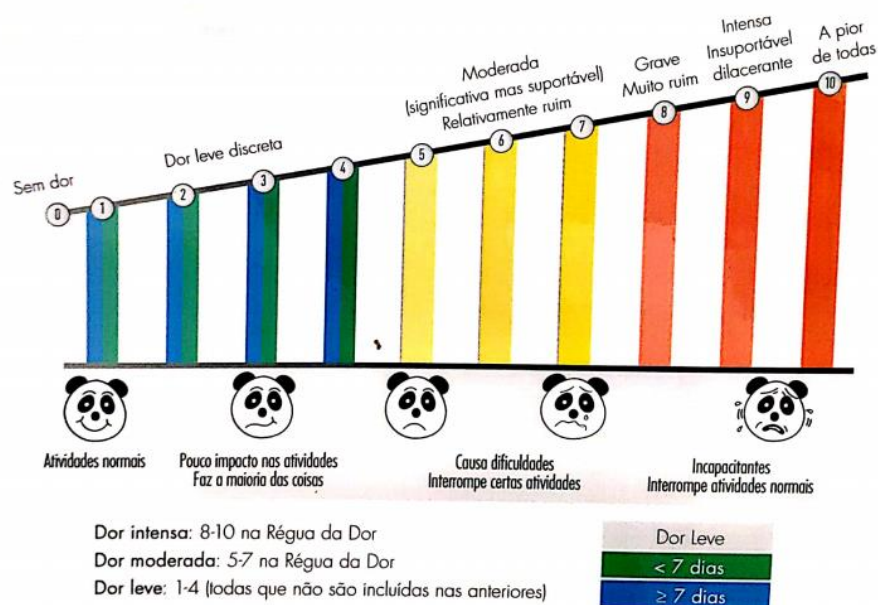
- ✓ Os pacientes devem ter um plano de controle da dor com base em suas escores de dor individualizados.
- ✓ A terapia medicamentosa deve controlar por via intravenosa a analgesia em queimaduras graves.
- ✓ A dor deve ser medida com escalas de avaliação confiáveis validadas para as diferentes idades grupos (Figuras 6 e 7).

Figura 6 - Escala da dor adulto



Fonte: Protocolo Manchester (2017).

Figura 7 - Escala da dor pediátrica



Fonte: Protocolo Manchester (2017).

- ✓ Escalas e protocolos de sedação fornecem uma medida objetiva para titulação de agentes sedativos. Estes meios foram mostrados para diminuir a quantidade de sedação necessária, melhorar os desfechos do paciente na UTI (diminuição da duração da ventilação mecânica, internação na UTI e hospitalar), reduzem o delírio e impactam na disfunção cognitiva a termo.
- ✓ A escala padronizada é a *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS), por ter maior escore psicométrico para confiabilidade do avaliador e validação discriminante (Quadro 3).

Quadro 3 – Escala de *Richmond Agitation Sedation Scale*

Pontuação	Classificação	Descrição
4	Combativo	Combativo, violento, risco para a equipe
3	Muito agitado	Conduta agressiva, puxa ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente
2	Agitado	Movimentos despropositados frequentes, briga com o ventilador
1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Sonolento	Adormecido, facilmente despertável, mantém contato visual por mais de 10 segundos
-2	Sedação leve	Desperta precoce ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos
-3	Sedação moderada	Movimentos e abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contato visual
-4	Sedação intensa	Sem resposta ao estímulo verbal, mas apresenta movimentos ou abertura ocular ao toque (estímulo físico)
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulo verbal ou físico

Fonte: Ely et al. 2003, p. 2983-2991.

Manejo da dor

- ✓ O cumprimento pontual do plano de manejo da dor, abordar a dor de fundo, a dor no procedimento e a ansiedade é uma condição necessária para o manejo adequado da dor.

- ✓ As diretrizes para o tratamento da dor na queimadura devem ter amplo escopo para permitir variações no analgésicas em todas as populações de pacientes e fases de recuperação da queimadura.
- ✓ Além dos opioides no tratamento dor aguda intensa por queimadura, analgésicos não opioides, anti-esteroides inflamatórios e manobras não farmacológicas são agentes eficazes no tratamento de queimaduras.
- ✓ Os enfermeiros devem avaliar contínua e com precisão a dor do paciente e a resposta para terapia.
- ✓ Os medicamentos analgésicos, antipiréticos e Anti-Inflamatórios Não Esteroidais (AINEs) padronizados estão apresentados nos quadros 4 a 6.

Quadro 4 – Lista de analgésicos e anti-inflamatórios opioides padronizados

Medicamento	Apresentação
Codeína	Cp 30 mg
	Sol oral 3mg/mL
Codeína+ Paracetamol	Cp 30mg + 500 mg
Morfina	Cp 10 mg *
	Cp 30 mg *
	Sol inj 10mg/mL
	Sol. Oral 10mg/mL
Tramadol	Sol inj 50mg/mL

*atualmente não utilizados no HCR, porém, são padronizados.

Fonte: Repositório de Documentos/ Comissões/ Comissão de Medicamentos/ Padronização/Hospital Cristo Redentor/Grupo Hospitalar Conceição (2020).

Quadro 5 – Lista de analgésicos e antipiréticos não opioides padronizados

Medicamento	Apresentação
Ácido acetil salicílico	Cp 100 mg
	Cp 500 mg
Dipirona	Sol inj 1000 mg/ 2mL
	Sol oral 500 mg/mL
Gabapentina	Cp 300 mg
Paracetamol	Cp 500 mg
	Sol oral 200 mg/mL

Fonte: Repositório de Documentos/ Comissões/ Comissão de Medicamentos/ Padronização/Hospital Cristo Redentor/Grupo Hospitalar Conceição (2020).

Quadro 6 – Lista de anti-inflamatórios não esteroides padronizados

Medicamento	Apresentação
Cetoprofeno	Sol inj 100 mg/2 mL – ampola IM
	Sol inj 100 mg – frasco-ampola IV
Diclofenaco	Cp 50 mg
	Sol inj 75mg/ 3mL – ampola IM
Ibuprofeno	Sol oral 50 mg/mL
Piroxicam	Cp 20 mg

Fonte: Repositório de Documentos/ Comissões/ Comissão de Medicamentos/ Padronização/Hospital Cristo Redentor/Grupo Hospitalar Conceição (2020).

Recomendações

O quadro abaixo apresentado (Quadro 7) mostra as recomendações de prescrição padronizadas na instituição de analgesia para pacientes adultos. Deve ser considerado as particularidades de cada paciente, como idade e alergias.

Quadro 7 - Recomendação de prescrição padrão de analgesia para pacientes adultos

Descrição	Condição	Frequência	Dose/Volume	Via
Paracetamol	Se dor leve (1 a 3) ou com possibilidade de via oral ou febre	6/6 horas se necessário	500 mg	Oral
Dipirona	Se dor leve (1 a 3) ou com possibilidade de via oral ou febre	6/6 horas se necessário	1 g/2mL	Endovenosa
Paracetamol + Codeína	se dor moderada (4 a 6) com possibilidade de via oral	6/6 horas se necessário	500mg + 30mg	Oral
Tramadol	se dor moderada (4 a 6) sem possibilidade de via oral	6/6 horas se necessário	50 mg	Endovenosa

Morfina	0,05mg/kg se dor intensa (acima de 7) dose de resgate 50% da dose calculada até de 1/1hora	4/4 horas se necessário	10 mg/ampola Calcular dose conforme peso do paciente	Endovenosa
----------------	---	-------------------------------	---	------------

Fonte: Repositório de Documentos/ Comissões/ Comissão de Medicamentos/ Padronização/Hospital Cristo Redentor/Grupo Hospitalar Conceição (2020).

Observações

- ✓ Uma dose estatística padrão de morfina intravenosa é de 2,5 a 10 mg para adultos e de 0,1 a 0,2 mg / kg de peso corporal para crianças.
- ✓ Antieméticos podem ser necessários quando os opioides são administrados, assim como laxantes para evitar constipação.
- ✓ Intramuscular e subcutâneo rotas não devem ser administradas para queimaduras graves, pois o desligamento periférico ocorre nas queimaduras > 10% de ACQ. A absorção do medicamento não ocorrerá, portanto o alívio da dor não será alcançado. À medida que a circulação melhora pode ocorrer sobre dosagem do opiáceo.
- ✓ O tétano é o único medicamento administrado por via intramuscular em pacientes queimados.
- ✓ O gerenciamento agressivo da dor deve ser usado em primeira instância.
- ✓ A analgesia deve ser administrada antes da troca de curativo (1/2 a 1h).
- ✓ A ansiedade pode ser controlada com benzodiazepínicos. Considere ansiolíticos além de analgésicos.
- ✓ Para o alívio da coceira, devem ser adicionados medicamentos anti-histamínicos.
- ✓ Em procedimentos como banho, trocas de curativos, limpeza de feridas na piscina é necessária analgesia adicional e/ou sedação do procedimento.
- ✓ Todos os opioides comuns podem ser usados. Não existe uma vantagem clara para qualquer substância isolada. Os problemas com a terapia com opioides são o desenvolvimento de tolerância a opioides, hiperalgesia induzida por opioides e distúrbios da motilidade gastrointestinal.
- ✓ Como co-analgésico no âmbito de um conceito multimodal, os anticonvulsivantes (Gabapentina, Pregabalina), antidepressivos analgésicos (amitriptilina, inibidores seletivos da recaptação da

serotonina), agonistas α_2 (clonidina, Dexmedetomidina) e cetamina podem ser usados.

- ✓ Os anticonvulsivantes não devem ser usados para prevenir a dor. A indicação surge nos fenômenos de dor neuropática.
- ✓ O uso de tricíclicos ou antidepressivos (por exemplo, amitriptilina) ou inibidores da recaptção da serotonina-noradrenalina (por exemplo Venlafaxina, Duloxetina) pode ser considerada pela estreita relação entre depressão e dor justificando o uso de antidepressivos.
- ✓ A doença psiquiátrica pode preceder ou ser exacerbada pela experiência de lesão por queimadura.
- ✓ Ansiedade, agitação e dor, em particular, são indissociáveis.
- ✓ A cetamina pode ser usada para reduzir a hiperalgesia secundária e reduzir os níveis altos de opioides. pode ser usado em caso de ferimentos por incêndio.
- ✓ Pacientes com dor bem controlada reduziram a longo prazo questões psicológicas, que podem diminuir a sociedade em geral custos.
- ✓ Na fase inicial, aparece em relação à estabilidade circulatória, a Cetamina como analgésico e o midazolam como sedativo componente particularmente adequado. Se a extubação for planejada, recomenda-se uma transição oportuna para o propofol.
- ✓ Pacientes em terapia intensiva devem estar acordados e participativos em seu tratamento, estar envolvido no curso decorrer do tratamento, deve-se evitar a sedação excessiva.
- ✓ Pode ser usado para tratamento de agitação orientada por sintomas e titulado para um RASS 0 / -1 alvo. Recomenda-se a aplicação em bolus de benzodiazepínicos. Tratamento de psicóticos sintomas (independentemente de estarem em delirium, começando com delirium ou ocorrendo isoladamente) devem ser incluídos. Os neurolépticos ocorrem (Haloperidol, Risperidona, Olanzapina ou Quetiapina).

Referências do capítulo

Ely EW, Truman B, Shintani A, Thomason JWW, Wheeler AP, Gordon S et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients: the reliability and validity of the Richmond Agitation Sedation Scale (RASS). JAMA 2003; 289:2983-2991.

Hospital Cristo Redentor. Grupo Hospitalar Conceição. Repositório de Documentos. Comissões. Comissão de Medicamentos. Padronização, 2020.

Sistema Manchester de Classificação de Risco. Kevin Mackway Jones, Janet Marschen, Windle Jill. Versão brasileira de Welfane Cordeiro Júnior; Maria do Carmo Paixão Rausch. Colaboração de Cintia Alcantara de Carvalho; Gabriela

Fontoura Lana Nascimento; Paula Tássia Barbosa Rocha. 2ª ed. Belo Horizonte: Folium, 2017.

MackwayJones K, Janet M, Windle J. Sistema Manchester de classificação de risco. 2nd ed. Cordeiro Jr W, Rausch M do carmo P, editors. Belo Horizonte: Folium; 2017.

Allorto N, Atieh B, Bolgiani A, Chatterjee P, Cioffi W, Dziewulski P, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care, Part 2. Vol. 44, Burns. 2018. 1617–1706 p.

Guidelines C. Burn Patient Management. 2019.

Rennekampff HO. Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen. 2018;(August):1–87. Available from:
https://www.verbrennungsmedizin.de/files/dgv_files/pdf/leitlinien/044-001l_S2k_Thermische__Verletzungen_Erwachsene_2018-10.pdf#page=5

Foundation C, Division T. Burn Clinical Practice Guideline. 2016.

Care B. European Burns Association European Practice Guidelines. 2017.

Cork M, McArthur A, Douglas H, Wood F. Effectiveness and safety of perioperative enteral feeding in patients with burn injuries: A systematic review protocol. JBI Database Syst Rev Implement Reports. 2019;17(8):1607–15.

PREVENÇÃO DE CHOQUE

É imprescindível o uso de terapia intensiva para a fase de choque (ressuscitação). O objetivo da fluidoterapia é manter um volume plasmático intravascular suficientemente e débito cardíaco adequado para garantido perfusão de órgãos.

Depois de 24 até 48 horas, há uma situação circulatória hiperdinâmica com aumento do débito cardíaco, queda na resistência periférica e hipotensão arterial.

- ✓ O tratamento do choque por queimadura se estende por um período de 24 a 48 horas e, portanto, não é comparável à terapia de outras formas de choque com grandes perdas de volume.
- ✓ A substituição de volume deve idealmente ser preventiva, ou seja, sem choque manifesto ocorre.

O gerenciamento adequado de fluidos é fundamental para a sobrevivência de pacientes com queimaduras extensas. Os efeitos da ressuscitação hídrica no status hemodinâmico do paciente devem ser consistentemente avaliados.

- ✓ Titular o lactato com base na produção de urina.
- ✓ A produção de urina deve ser monitorada com frequência.

Os valores alvo da produção de urina são: 0,5 cc / kg / h para adultos, 1cc / kg / h para crianças <30 kg e 1 a 2 cc / kg / h para queimaduras de alta tensão.

- ✓ Nenhum coloide é administrado nas primeiras 8 horas após as queimaduras.
- ✓ Deve-se administrar fluido de manutenção com reanimação devido a reservas limitadas de glicogênio em crianças pequenas.
- ✓ Usar as medições precisas de ACQ, usando tabelas de Lund e Browder e/ou regra dos nove. Superfície mais pálida do paciente (mão + dedos) = 1% de ACQ.
- ✓ Fórmulas de ressuscitação são utilizadas para guiar a conduta e incluem, o Parkland e fórmula de *Brooke Army Hospital* modificada.

Fórmula de Brooke

Volume de reposição = 2 mL x % SCQ x peso (Kg) (em 24 horas)
 Metade nas primeiras 8 horas
 Metade nas demais 6 horas

Após, metade do volume do primeiro dia nas próximas 24 horas

- ✓ Avaliar o choque por queimadura, usando uma combinação de mecanismos e gravidade da lesão (por queimadura) e resposta clínica do paciente à ressuscitação inicial, tendo como base o conhecimento da fisiopatologia do choque por queimadura.
- ✓ Avaliar e monitorar o choque por queimadura deve ser guiada por mais de um parâmetro.

A gravidade da lesão por queimadura representa uma importante ferramenta de triagem para identificar pacientes em risco de choque. Além disso, o mecanismo de lesão, a fisiologia e a resposta à ressuscitação inicial devem orientar o manejo clínico.

- ✓ Avaliação da perfusão tecidual: pele (examinando o grau de perfusão cutânea); rins (medindo a produção de urina) e cérebro (avaliação do estado mental).

Perfusão cutânea sugerindo uma microcirculação prejudicada pode não ser representativo em pacientes com queimaduras extensas ou circulares. O débito urinário pode ser anormal em queimaduras graves, em consequência da hipertensão abdominal. A alteração do estado mental em pacientes com queimaduras pode ser minimizada por analgesia e sedação para controlar a dor ou garantir uma adequada via aérea.

Monitoramento invasivo da pressão arterial

- ✓ Recomenda-se a inserção de cateter arterial em casos de choque que não respondem à terapia e/ou requerendo infusão de vasopressores e em pacientes com queimaduras extensas em ambos os braços.
- ✓ Recomenda-se alvejar inicialmente uma Pressão arterial média (PAM) de cerca de 65 mmHg em pacientes sem histórico de hipertensão.
- ✓ Recomenda-se individualizar a pressão sanguínea alvo durante a ressuscitação do choque.
- ✓ Lesão por queimadura de membro dificulta o uso de monitorização não invasiva da pressão arterial.

Níveis de lactato, déficit básico

- ✓ Sugere que medidas de lactato sérico e/ou déficit de base sejam usadas para estimar a extensão do choque e avaliar o efeito do tratamento.
- ✓ Sugere que níveis de lactato no sangue > 2 mmol/L sejam considerados um índice de perfusão tecidual.
- ✓

Produção de urina

- ✓ Sugere que o débito urinário seja integrado a outros parâmetros clínicos para guiar os líquidos da ressuscitação, especialmente em situações com disponibilidade limitada de técnicas de monitoramento.
- ✓ As recomendações sugerem direcionar uma diurese superior a 0,5 mL/Kg/h em adultos e 1 mL/Kg/h em pacientes pediátricos.

Cateter venoso central: pressão venosa central, saturação venosa central de oxigênio

- ✓ Recomenda-se a inserção do cateter venoso central em caso de choque que não responda a terapia inicial e/ou requerendo infusão de vasopressores e quando venoso periférico acesso é impossível.
- ✓ A pressão venosa central (PVC) não deve ser usada para guiar ressuscitação em choque por queimadura, pois com a pressão intra-abdominal aumentada (PIA), uma PVC artificialmente aumentada pode ser observada.
- ✓ Sugere-se que medidas hemodinâmicas adicionais sejam usadas apenas em queimaduras graves não responder à terapia inicial ou em situações complexas (por exemplo, trauma coexistente, comorbidades preexistentes).
- ✓ Sugere-se que a escolha do método de monitoramento seja baseada em conhecimentos e especificidades do paciente.
- ✓ Avaliar a função cardíaca, pré-carga e capacidade de resposta a fluidos. Em situações complexas, como em pacientes com grandes queimaduras, em pacientes com coexistência de trauma (fraturas, trauma de órgãos viscerais, lesão medular) e/ou em comorbidades pré-existente, essas técnicas podem ajudar a entender os distúrbios hemodinâmicos e identificar os fatores em que o tratamento deve ser focado.

Fluidos

- ✓ Recomenda-se iniciar a ressuscitação hídrica em pacientes adultos com queimaduras maiores que 20% da ACQ e em pacientes pediátricos com queimaduras maiores que 10% ACQ. Demonstram permeabilidade capilar aumentada que resulta em diminuição do volume intravascular, principalmente nas primeiras 24 horas lesão.
- ✓ Recomenda-se o uso de soluções cristaloides como primeira linha, 2 a 4 mL/kg/% durante as primeiras 24 horas.
- ✓ **Não se recomenda** o uso de solução salina normal (0,9%).
- ✓ Sugere-se **contra** o uso sistemático de coloides (especialmente sintéticos); no entanto pode ser considerado como terapia de resgate.

- ✓ Sugere-se a retirada de fluidos após as primeiras 24 horas.
- ✓ A ressuscitação adequada ou excessiva tem sido associada a complicações e mau resultado em pacientes com queimaduras.
- ✓ De acordo com as recentes recomendações de consenso do ISBI, pacientes adultos com queimaduras maiores que 20% da área total da superfície corporal queimada e pacientes pediátricos com queimaduras acima de 10% devem ser formalmente ressuscitados com sal, contendo fluidos; os requisitos de líquidos devem basear-se na porcentagem de lesões por queimadura e peso corporal.
- ✓ Na fórmula de Parkland, comumente usados ($4 \text{ ml} \times \text{peso em kg} \times \% \text{SCQ}$) e de Brooke modificadas ($1 - 2 \text{ ml} \times \text{peso corpóreo em kg} \times \text{SCQ}$). Metade da dose total de cristaloides e coloides devem ser administrados nas primeiras oito horas e a outra metade nas próximas 16 horas. A taxa de ressuscitação deve diminuir gradualmente quando o débito hemodinâmico e urinário pontos finais são atingidos.

Há evidência de superioridade dos cristaloides sobre a solução salina durante a ressuscitação hídrica. Solução salina contém concentrações suprafisiológicas de sódio e cloreto, e o uso associado ao desenvolvimento de hipernatremia, hipercloremia, acidose metabólica e aumento do risco de lesão renal aguda.

- ✓ A adição de coloides como adjuvantes pode constituir uma abordagem razoável na prevenção da ressuscitação excessiva em queimaduras. A infusão de coloide ao parece reduzir as necessidades de líquidos, restaurar as taxas normais de ressuscitação e prevenir o fenômeno de fluência fluida.

Vasopressores e agentes inotrópicos

- ✓ Administração de vasopressores na presença de risco de vida, hipotensão arterial, apesar da adequada ressuscitação hídrica, deve estar baseada na avaliação hemodinâmica.
- ✓ Recomenda-se adicionar agente inotrópico na presença de sinais persistentes de tecido hipoperfusão sob ressuscitação hídrica adequada e vasopressores.
- ✓ Os vasopressores podem ser necessários transitoriamente para sustentar pressão arterial e manter a perfusão tecidual na presença de risco de vida hipotensão, quando a expansão de líquidos está em andamento e a hipovolemia ainda não foi corrigida.

Quando uma estratégia restritiva para administração de fluidos deve ser usada?

- ✓ O gerenciamento de fluidos seja titulado com cuidado e/ou redimensionado, especialmente na presença de pressões intravasculares elevadas de enchimento.
- ✓ A hipovolemia permissiva permitiu menor infusão de volume, um líquido positivo reduzido equilibrar e diminuir significativamente os valores da pontuação da disfunção de múltiplos órgãos.

Além da avaliação clínica, os parâmetros-alvo importantes da fluidoterapia adequada podem ser:

- ✓ Diurese 0,5 kg-1 h-1 (1-2 ml kg-1 h-1 no caso de queima de alta corrente)
- ✓ Lactato <2 mmol / l, BE> -2 mmol / l
- ✓ Frequência cardíaca <120 / min
- ✓ Pressão média arterial > 65 mmHg
- ✓ ITBVI (índice de volume sanguíneo intratorácico por termodiluição única) <800-1000 ml / m²
- ✓ Índice cardíaco > 3,5 l/min x m²
- ✓ Saturação venosa central ScvO₂ > 70%

Referências do capítulo

Ahuja RB, Puri V, Gibran N, Greenhalgh D, Jeng J, Mackie D, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. Burns. 2016;42(5):953–1021.

Care B. European Burns Association European Practice Guidelines. 2017;

Cork M, McArthur A, Douglas H, Wood F. Effectiveness and safety of perioperative enteral feeding in patients with burn injuries: A systematic review protocol. JBI Database Syst Rev Implement Reports. 2019;17(8):1607–15.

Foundation C, Division T. Burn Clinical Practice Guideline.

Rennekampff HO. Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen. 2018;(August):1–87. Available from:

https://www.verbrennungsmedizin.de/files/dgv_files/pdf/leitlinien/044-001l_S2k_Thermische__Verletzungen_Erwachsene_2018-10.pdf#page=5

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES

Pacientes com queimaduras são propensos ao desenvolvimento de infecções, devido à presença de feridas cutâneas, perda de função barreira da pele e imunossupressão generalizada que acompanha uma grande queimadura.

Aproximadamente 75% mortes após a ressuscitação do paciente queimado são atribuídas a uma infecção. As infecções de feridas são particularmente preocupantes. dados do repositório da *United State National Burn*, por um período de 10 anos, indica que a infecção da ferida ou celulite representaram aproximadamente 20% das 19.000 complicações registradas.

A infecção da queimadura pode ter sérias consequências, incluindo cicatrização atrasada ou comprometida da ferida, invasão infecção e sepse potencialmente levando à morte.

As regras gerais de higiene devem ser observadas. Um ambiente hospitalar limpo e altos padrões de limpeza colaboram para prevenir a disseminação de patógenos nos cuidados de saúde.

As infecções nos hospitais se espalham por três principais rotas ambientais: contato com a superfície, ar e água. O monitoramento microbiano do ambiente pode ser útil para avaliar os níveis de higiene e a eficiência da limpeza clínica, embora haja uma falta de acordo sobre o que é um nível aceitável de contaminação da superfície.

Superfícies hospitalares, pias e drenos podem de fato mostrar um nível mais alto de contaminação com o MDRO (organismos resistentes a múltiplas drogas) do que nas mãos dos trabalhadores (que pode estar sujeito a limpeza mais regular). A pia pode ser o local mais comum para o isolamento de organismos e, em particular, *Pseudomonas aeruginosa*.

A limpeza regular é importante para evitar a contaminação do meio ambiente com patógenos, em particular o MDRO, e suas transmissões entre pacientes.

Superfícies horizontais e vaso sanitário, são áreas que devem ser limpas diariamente. Áreas de banho compartilhadas em unidades de queimados são uma fonte de contaminação cruzada e devem ser limpos e desinfetados após o uso de cada paciente.

Salas de isolamento e outras áreas frequentadas por pacientes com infecções conhecidas devem ser limpas pelo menos diariamente, usando detergente neutro ou solução desinfetante.

Remoção mecânica de sujeira visível e materiais biológicos é, portanto, o mais importante passo no processo de limpeza e uso de água quente (80 °C) e detergente também podem ser eficazes.

Todo o equipamento deve ser limpo regularmente e, se um requisito exigir que seja compartilhada entre os pacientes, deve ser descontaminada com desinfetante apropriado antes e após o uso de cada paciente. Qualquer área que

mostre contaminação com sangue ou outro líquido devem ser limpos imediatamente.

A boa qualidade do ar é importante na prevenção de infecções transmitidas pelo ar. Unidades de isolamento de pacientes com fluxo de ar laminar demonstrou ser eficaz em centros de queimadura.

A equipe de higienização deve ter um entendimento completo sobre a importância e relevância do seu papel. Há evidências de que através da educação e supervisão essa questão seja contemplada.

A educação e a informação também devem ser estendidas para pacientes, suas famílias e visitantes. Todos têm um papel em manter um ambiente hospitalar limpo.

A limpeza do ambiente é um aspecto da qualidade de um serviço que é altamente visível para todos os usuários.

A supervisão e a educação podem contribuir para reduzir as complicações do paciente, internações prolongadas e resultados ruins.

- ✓ As diretrizes de higiene das mãos devem ser ensinadas, implementadas e monitoradas. A higiene das mãos (é a base da prevenção) é amplamente reconhecida como a medida mais eficaz para prevenir a transmissão da infecção tanto de paciente para paciente diretamente e do ambiente para pacientes.
- ✓ A importância deste tópico no “O desafio global de melhorar a segurança do paciente” é abordado a publicação da Organização Mundial da Saúde - Diretrizes da OMS Higiene das mãos nos cuidados de saúde (2009).
- ✓ Aspecto importante desta recomendação é a necessidade de promoção de boas práticas e monitoramento da conformidade. Funcionários do hospital, pacientes, famílias e visitantes devem ser incluídos diretamente nas iniciativas para melhorar a higiene das mãos.

O uso de equipamento de proteção individual (EPI) é um elemento essencial na prevenção de infecções. Todos os cuidados de saúde nas instituições que gerenciam pacientes com queimaduras, devem ter diretrizes sobre o uso de luvas, aventais de plástico, aventais, máscaras e óculos de proteção. É importante ressaltar que as luvas não substituem a necessidade de mão higiene.

Auxílios visuais e lembretes, como avisos nas portas dos quartos dos pacientes ou adjacente às instalações de lavagem de mãos também pode ser útil.

Os pacientes devem ser admitidos em áreas específicas designadas apenas para queimaduras. Roupas de proteção descartáveis devem ser usadas em contato direto com o paciente quando em isolamento.

A eficácia de qualquer intervenção requer comportamentos que sejam monitorados e auditados para manter o paciente seguro e sustentar as melhorias alcançadas.

As causas mais comuns de mortalidade em pacientes com queimaduras graves são resultado de infecção. A prevenção e detecção de infecções e uma terapia anti-infecciosa direcionada são, portanto, de grande importância.

O tratamento de feridas deve ser realizado assepticamente (vide capítulo Cuidados com a lesão). Após as primeiras 48 horas, as feridas colonizam com bactérias gram-positivas da flora normal da pele (*S. aureus*, coagulase negativa *Staph*).

O cenário científico atual dos dados não permite nenhuma recomendação profilática antibióticos. Antimicrobianos tópicos limitam a infecção por queimaduras e, portanto, são considerados benéfico. Em extensões variadas, a maioria dos antimicrobianos também podem retardar a cicatrização através da inibição de queratinócitos e fibroblastos.

Consequentemente, a escolha de um antimicrobiano tópico deve basear-se em cuidadosa consideração do equilíbrio entre o risco de uma queimadura infecção e seus resultados adversos e o risco potencial de prejudicar a cicatrização de feridas.

A prevenção da infecção por queimaduras é essencial não apenas para melhorar os resultados, mas também para contenção de custos. Contudo, agentes tópicos à base de prata para queimaduras são relativamente caro, e seu uso deve ser justificado com base na profundidade da queimadura e probabilidade de infecção.

A sepse no paciente queimado deve ser considerada de maneira diferente da sepse na população geral não queimada. Múltiplas diferenças caracterizam a sepse na população geral em relação ao tratamento em pacientes queimados. O diagnóstico primário, portanto, é sepse, e o foco do tratamento é eliminar rapidamente a infecção. Recentemente, o Terceiro Consenso Internacional, as definições de sepse e choque séptico (Sepse-3) atenderam a agilizar e padronizar definições. Esses esforços levaram à criação de padrões para o tratamento de todas as formas de sepse, entretanto as queimaduras sempre foram excluídas desses esforços.

Existem várias razões pelas quais as queimaduras são excluídas dos padrões de sepse grave e choque séptico. Em primeiro lugar, pacientes queimados perdem sua barreira primária à invasão microbiana, isto é, a pele. A resposta inicial à perda de pele é uma profunda síndrome do vazamento capilar sistêmico que conhecemos como choque por queimadura. Com qualquer queima superior a 20% da área total da superfície corporal queimada (SCQ), o paciente logo desenvolve um estado hipermetabólico persistente, resposta que leva à liberação contínua de catecolamina. O paciente queimado, portanto, redefine sua temperatura definida para acima de 38°C e desenvolve taquicardia e taquipneia basais.

O estado hipermetabólico também leva a uma tendência aleucocitose. Todos esses achados na população não queimada são utilizados como gatilhos para o diagnóstico da doença sistêmica síndrome de resposta inflamatória (SIRS). Portanto, no Consenso de 2007 da *American Burn Association* (ABA):

Todos os pacientes com queimaduras maiores que 20% da TBSA são considerados ter SIRS “por definição”.

Qualquer queimadura grave leva a imunossupressão acentuada que predispõe a paciente a infecções por organismos incomuns, tais como fungos e vírus. Além disso, durante a hospitalização prolongada, o tipo de organismo que domina o paciente muda de bactérias Gram-positivas a Gram-negativas, leveduras ou fungos e organismos resistentes a múltiplas drogas (MDRO).

Os pacientes com queimaduras também requerem exposição prolongada a invasivos - linhas centrais, cateteres vesicais, traqueia e tubos, o que os predispõem a maiores riscos de infecção.

Os esforços para estabelecer o melhor tratamento da sepse relacionada à queimadura ainda coloca muitas perguntas sem resposta. Mais estudos são necessários para identificar o tratamento ideal.

Os pacientes com queimaduras ventilados mecanicamente desenvolvem taxas de pneumonia de até 65%. O aumento do risco é multifatorial. Primeiro, pacientes com grandes queimaduras (> 20% da SCQ) têm uma anulação acentuada na função das células T e B, levando a imunossupressão. Segundo lesão por inalação, que aumenta a mortalidade por queimaduras, prejudica as defesas físicas por meios como danos aos cílios, comprometimento do surfactante, formação e obstrução dos bronquíolos. Como resultado, a lesão por inalação aumenta as taxas de pneumonia para quase 20% nos pacientes queimados. Infecção e pneumonia associadas a ventilação mecânica foram associadas com maior tempo de hospital e unidade de terapia intensiva (UTI) e dias de permanência em ventilação.

Os pacotes de prevenção de pneumonia associada ao ventilador (PAV) devem ser usado em pacientes queimados que necessitam de ventilação mecânica.

Insira os cateteres apenas para as indicações apropriadas e deixe coloque apenas o tempo necessário.

A infecção do trato urinário (ITU) é a mais comum adquirida no hospital, com maior porcentagem de infecções relacionadas a cateteres urinários de demora. O uso de cateter também tem sido associado a resultados negativos, além de infecção, incluindo inflamação uretral não bacteriana, estenoses e trauma mecânico.

Esses cateteres devem ser removidos imediatamente quando não for mais necessário.

Use água e sabão (solução de clorexidina degermante) para higiene perineal em pacientes adultos com cateteres uretrais de demora.

Fixar e manter adequadamente os cateteres urinários após a inserção evita o movimento e minimiza o trato uretral. Estudos têm demonstrado que manter um nível estéril e contínuo sistema fechado com fluxo de urina desobstruído diminuir a incidência de ITU.

A prevenção de infecções em pacientes queimados é crítica. Se a infecção é diagnosticada em feridas por queimadura, antimicrobianos tópicos e terapias sistêmicas visarão reduzir a carga bacteriana e suprimir qualquer invasão adicional em tecidos saudáveis.

Em grandes queimaduras, infecções por fungos estão associadas a maior mortalidade. Diagnóstico rápido, desbridamento amplo e agressivo das áreas infectadas e agentes antifúngicos sistêmicos são necessários. O diagnóstico de infecção por queimadura por fungos é mais confiável realizada por cultura e exame histológico da biópsia de tecido e teste de imunofluorescência.

Orientação para a escolha de antimicrobianos

As orientações a seguir seguem o protocolo de tratamento antibiótico do Hospital Cristo Redentor (Figura 8), elaborado pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, revisado em maio de 2019.

- ✎ Antimicrobianos restritos: como política de antimicrobianos, restringimos uso de fluoroquinolonas (ciprofloxacina e levofloxacina), cefalosporinas de terceira geração (ceftriaxona e ceftazidima) e carbapenêmicos (imipenem e meropenem) pela indução de resistência bacteriana.
- ✎ *Pseudomonas aeruginosa*: preferência por beta-lactâmicos, quando sensível.
- ✎ *Acinetobacter* resistente a carbapenêmicos: Polimixina B monoterapia. Se sensível, utilizar ampicilina-sulbactam ou outro beta-lactâmico (cefepime, piperacilina-tazobactam, meropenem).
- ✎ KPC, NDM: associação de antimicrobianos, preferencialmente utilizando Polimixina B, aminoglicosídeos ou outro antimicrobiano sensível. Imipenem ou Meropenem podem ser associados se tiverem MIC menor ou igual a 8.
- ✎ Pelo perfil favorável de sensibilidade ao fluconazol, recomendamos o uso deste na suspeita de infecções por *Candida*.
- ✎ Casos específicos podem ser discutidos com o Controle de Infecção.

Figura 8 – Antibióticos padronizados na instituição

Indicação	Antimicrobiano 1a escolha	Falha	Duração
Infecção respiratória UTI			
Pneumonia comunitária e aspirativa	Amoxicilina-clavulanato EV	Piperacilina-tazobactam	7 dias
Pneumonia hospitalar até 96h de internação	Piperacilina-tazobactam	Meropenem+Poli B	7 dias
Pneumonia na UTI com mais de 96 horas de internação	Meropenem+Poli B	Associar amicacina, ver Gram	7 a 14 dias

Observações se internação >96h:

Pacientes colonizados por KPC ou com KPC identificado em outra amostra, associar amicacina desde o início

Pacientes com disfunção orgânica (instabilidade hemodinâmica, SDRA, piora ventilatória), iniciar tratamento empírico conforme perfil

Avaliar Gram e cultura quanto a presença de MRSA

Infecção respiratória Neurocirurgia			
Tratamento empírico	Piperacilina-tazobactam		7 dias
Gram positivos	Oxacilina	Vancomicina	7 dias
Gram negativos	Piperacilina-tazobactam	Poli B + Amicacina	7-14 dias

Tratamento por agente etiológico (Pneumonia)*

Staphylococcus aureus sensível a oxacilina	Oxacilina	Vancomicina	7 dias
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	Vancomicina	Linezolida	7 dias
Bacilos Gram negativos			
Pseudomonas aeruginosa	Piperacilina-tazobactam	Meropenem/Poli B	14 dias
Acinetobacter	Beta-lactâmico, se sensível	Polimixina B	14 dias
Stenotrophomonas maltophilia	Sulfametoxazol-trimetoprim	Levofloxacina	14 dias
Enterobactérias carba R (KPC, NDM, outras)	Polimixina B+Amica	Considerar Mero, ver MIC	7 dias

Infecção de corrente sanguínea

Bacterioscópico com Gram positivos	Vancomicina	Linezolida	7-14 dias
Se apenas uma amostra positivar para cocos Gram positivos, considerar possibilidade de contaminação, especialmente se positivar estafilo coagulase negativo.			
Bacterioscópico com Gram negativos (Internação)	Piperacilina-tazobactam	Meropenem	7-14 dias
Bacterioscópico com Gram negativos (UTI)	Meropenem, Poli B, Amicacina		7-14 dias

Infecção trato urinário (ITU), incluindo UTI

Infecção comunitária não complicada (cistite)	Norfloxacina	Sulfa-trimetoprim	3 dias
Infecção urinária comunitária febril ou complicada	Cefuroxima OU Amoxicilina-clavulanato	Piperacilina-tazobactam	7 a 14 dias
Infecção urinária hospitalar (sepse)	Piperacilina-tazobactam	Meropenem	7 a 14 dias
ITU unidade Traumato (infecções hospitalares)			
Gram negativos	Piperacilina-tazobactam	Meropenem	7 a 14 dias
Gram positivos	Ampicilina	Vanco	7 a 14 dias

Foco abdominal (peritonite)

Comunitário	Ampi+Genta+Metronidazol	Piperacilina-tazobactam	7 dias
Comunitário com insuficiência renal ou alto risco de desenvolver	Ampicilina-sulbactam	Piperacilina-tazobactam	7 dias
Comunitário (alergia a beta-lactâmicos)	Clindamicina e Gentamicina		7 dias
Peritonite secundária (infecções hospitalares)**	Piperacilina-tazobactam	Meropenem	
***Se identificados cocos Gram positivos	Vancomicina		7 dias
Vancomicina até resultado das culturas			
Peritonite terciária			
Evidência de leveduras	Fluconazol	Anidulafungina	14 dias

Meningite

Comunitária	Ceftriaxona (+Ampicilina se >50a)	Vancomicina, Cefepime	7 a 14 dias
Hospitalar	Vancomicina+Cefepime	Vancomicina+Meropenem	14 dias
Gram negativos	Meropenem	Poli B + Amicacina	14 a 21 dias
Gram Positivos			
CGP aglomerados	Vancomicina (oxacilina, se Sens)	Linezolida	10 a 14 dias
CGP em cadeia	Vancomicina (ampicilina, se Sens)	Linezolida	14 dias
Fungos	Anfotericina B	NA	Discutir CIH

Osteomielite aguda hematogênica

	Oxacilina	Ver cultura	6 a 8 sem
Osteomielite crônica	Evitar tratamento empírico (se não houver sepse) E		
	Coletar material para cultura (fragmento ósseo, se possível)		6 a 8 sem

Infecção FO Traumato

Gram negativos	Piperacilina-tazobactam	Meropenem	7 a 14 dias
Gram positivos:			
CGP aglomerados	Oxacilina	Vanco	7 a 14 dias
CGP em cadeia	Ampicilina/Sulbactam	Vanco	7 a 14 dias

Infecção pele e partes moles

Comunitária	Ampicilina-sulbactam OU Amoxicilina-clavulanato	Piperacilina-tazobactam	7 a 14 dias
Hospitalar	Piperacilina-tazobactam	Meropenem	7 a 14 dias

Fonte: Serviço Controle de Infecção Hospitalar Hospital Cristo Redentor (2019).

Referências do capítulo

Ahuja RB, Puri V, Gibran N, Greenhalgh D, Jeng J, Mackie D, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. *Burns*. 2016;42(5):953–1021.

Allorto N, Atieh B, Bolgiani A, Chatterjee P, Cioffi W, Dziewulski P, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care, Part 2. Vol. 44, *Burns*. 2018. 1617–1706 p.

Rennekampff HO. Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen. 2018;(August):1–87. Available from:
https://www.verbrennungsmedizin.de/files/dgv_files/pdf/leitlinien/044-001l_S2k_Thermische__Verletzungen_Erwachsene_2018-10.pdf#page=5

Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Hospital Cristo Redentor. Protocolo tratamento antibióticos HCR. Elaborado em junho 2014. Revisado maio 2019.

HIGIENE CORPORAL E LIMPEZA DA FERIDA

Na **higiene corporal** o uso da água da torneira é seguro e eficaz. Da mesma forma, esses agentes são usados para descontaminar completamente a ferida após desbridamento cirúrgico. Os objetivos são:

- ✓ Remover exsudato e cremes.
- ✓ Retirar tecidos desvitalizados e soltos.
- ✓ Evitar danificar a ferida de queimadura.
- ✓ Minimizar a contaminação bacteriana.
- ✓ Minimizar o trauma psicológico do paciente, prestadores de cuidados e funcionários.
- ✓ Reavaliar a ferida, aproveitando que o paciente está completamente exposto.

A dor deve ser manejada com uma analgesia adequada, conforme padronizado.

Preparação do banho

- ✂ O paciente deve receber uma explicação adequada do procedimento. Crianças mais velhas e pacientes adultos devem ser envolvidos, sempre que possível, no procedimento, pois isso lhes dá um senso de controle.
- ✂ Prepare o ambiente (deve ser aquecido previamente) e os materiais e equipamento a serem utilizados durante o banho.
- ✂ O paciente com ferida aguda por queimadura deve ser lavado e seco dentro de 30 minutos ou menos, se possível. Sessões mais longas podem causar perda de calor, dor, estresse e perda de sódio (a água é hipotônica).

Limpeza

- ✂ A ferida deve ser limpa suavemente para remover tecidos frouxos desvitalizados, exsudato ou cremes antigos.
- ✂ Lave com um pano macio esterilizado, como toalhas de mão, em solução de Digliconato de Clorexidina a 2%, com tensoativos (antisséptico tópico). Use compressas para manter a higiene.
- ✂ Seque bem o paciente, pois a umidade pode macerar a queimadura e proporcionar um ambiente ideal para contaminação bacteriana.

Considerações Especiais

- ✂ Mantenha um ótimo equilíbrio de umidade.
- ✂ Haverá alto exsudato da ferida nas primeiras 72 horas após lesão.
- ✂ Uma vestimenta apropriada será necessária para gerenciar o nível de exsudato.
- ✂ Avalie e monitore a resposta de hipersensibilidade ou alergia no uso dos curativos ou outros produtos.
- ✂ Presença de queimaduras no couro cabeludo ou áreas excessivamente peludas, devem ser raspadas, permitindo uma adequada a avaliação inicial e o manejo da ferida. Esse procedimento evita foliculite. Aconselha-se estender essa área de 2 a 5 cm além do limite da queimadura, garantindo total visualização e prevenir do cabelo impedir a regeneração da pele.
- ✂ A necessidade deste procedimento deve ser discutida, se possível, com paciente ou familiares, pois às vezes as crenças religiosas impedem o corte do cabelo em circunstâncias normais, e pode causar grande angústia se eles não entenderem a lógica.
- ✂ Antibióticos profiláticos não são rotineiramente administrados para pacientes queimados, pois não reduzem o risco de infecção. Os antibióticos são administrados apenas a pacientes com infecção.

Cuidados com a lesão

O tratamento da ferida por queimadura deve depender da profundidade, local, superfície total e condição geral do paciente. O objetivo do tratamento é que seja sem dor e uma cura o mais livre possível de cicatrizes. O paciente deve ser informado sobre o tratamento necessário, possíveis alternativas, riscos e complicações.

Queimaduras: princípios e conceitos de cicatrização de feridas

Para promover a cicatrização de feridas e aliviar o desconforto do paciente, observe os seguintes princípios:

- ✓ Garantir perfusão adequada.
- ✓ Minimizar a contaminação bacteriana.
- ✓ Minimizar os efeitos negativos da inflamação.
- ✓ Oferecer um ambiente ideal para feridas. A temperatura do tecido da ferida deve ser mantida acima de 33 °C. Abaixo dessa temperatura, a atividade de fibroblastos e células epiteliais diminui.
- ✓ Promover nutrição adequada e gerenciamento de líquidos.
- ✓ Fornecer controle adequado da dor.

- ✓ Promover reepitelização.
- ✓ O estresse pode afetar o processo de cura, tanto psicológica como fisiologicamente. A dor da ferida pode contribuir para o estresse psicológico, medição e gerenciamento bem-sucedido da ferida. A ausência da dor pode ajudar a minimizar o estresse nos pacientes e, assim, promover uma cicatrização mais rápida e ferida crônicas.

A limpeza de feridas é o primeiro passo na prevenção de infecções. O fator importante na limpeza é o método de aplicar o agente e não sua natureza.

A limpeza e cuidados de feridas tem nove principais objetivos que devem ser cumpridos até o final do procedimento para remoção de:

- (1) contaminantes no leito da ferida;
- (2) detritos,
- (3) corpos estranhos,
- (4) microrganismos em feridas,
- (5) descamação superficial,
- (6) materiais de curativo,
- (7) excesso de exsudato e crostas,
- (8) hiperkeratose de bordas da ferida e
- (9) hiperkeratose da pele circundante.

A limpeza por irrigação, significativamente correlacionada com a diminuição da contagem bacteriana na ferida e pode ser aplicada de várias maneiras, e estes são escolhidos de acordo com os recursos disponíveis. Da mesma forma, qualquer solução pode ser usada desde que seja estéril.

Feridas consideradas limpas

A higiene deve ser realizada o mais suavemente possível para evitar ferimentos as camadas inferiores da epiderme, responsáveis pela regeneração.

Feridas infectadas

A limpeza deve ser realizada agressivamente, minuciosamente e com a maior frequência possível para eliminar biofilme

Biofilme

Quando o biofilme não responde à irrigação, a limpeza cirúrgica (desbridamento) é aconselhada para interromper o ciclo vicioso da infecção induzida por biofilme.

Tecido morto e detritos compactados

Deve ser removido. Após essa intervenção a irrigação é reiniciada por mais alguns dias e reavaliado para possível limpeza cirúrgica adicional.

Ferida infectada com biofilme evidente

Indicação de uso de antissépticos. O antisséptico bloqueia a passagem de organismos virulentos para os espaços abertos pela intervenção cirúrgica e eventualmente na corrente sanguínea.

Para garantir que os princípios acima sejam observados, use os seguintes conceitos para o gerenciamento de queimaduras:

Limpeza

- ✓ A superfície da ferida deve estar livre de lama, exsudato, hematoma e cremes.
- ✓ Recomenda-se que as feridas queimadas sejam limpas cuidadosamente antes de aplicação de um curativo adequado, para remover quaisquer detritos ou contaminação e reduzir o risco de infecção ou formação de biofilme.
- ✓ Recomenda-se que as queimaduras sejam limpas com soro fisiológico ou água da torneira filtrada no período inferior a 48 horas após a ocorrência da lesão.
- ✓ Recomenda-se que as feridas, no ambiente hospitalar, sejam limpas usando uma solução antisséptica eficaz contra prováveis contaminantes, como clorexidina.
- ✓ O fornecimento de água para hospitais é comumente colonizado com *Pseudomonas aeruginosa*, sendo preferível a água da torneira filtrada,

que pode ser alcançada usando dispositivos de filtragem de água no ponto de uso.

Desbridamento

- ✓ Remover tecido solto e desvitalizado (isto é, *blister*) e remoção não cirúrgica de escara.
- ✓ Recomenda-se que as feridas queimadas sejam desbridadas para remover qualquer tecido e promover a cicatrização da ferida. O desbridamento pode ser feito fisicamente, por meios cirúrgicos ou enzimáticos.
- ✓ Feridas por queimadura requerem desbridamento para remover tecido necrótico ou inviável o leito da ferida. Isso pode ser feito aplicando curativos, cirurgias desbridamento de escara ou pela aplicação de agentes desbridantes enzimáticos.
- ✓ Os argumentos para a desregulação das bolhas incluem conforto do paciente, prevenção infecção e aprofundamento da ferida por queimadura, avaliação da ferida subjacente, permitindo que os curativos antimicrobianos entrem em contato direto com o leito da ferida.
- ✓ Bolhas muito pequenas ou aderentes, como as da superfície palmar dos dedos, podem ficar intactas ou abertas de acordo com o conforto do paciente.
- ✓ Recomendamos que as feridas por queimadura sejam cobertas com um curativo.
- ✓ Sugerimos que curativos antimicrobianos sejam considerados para queimaduras em risco de colonização e infecção
- ✓ Recomendamos que seja regularmente revisado a indicação dos curativos à medida que estiverem disponíveis

Agentes tópicos no tratamento de queimaduras

- Os agentes microbianos tópicos devem ser aplicados para a maioria das queimaduras porque uma infecção de ferida por queimadura pode ter sérias consequências incluindo conversão de feridas em infecção invasiva, sepse, falha do enxerto de pele e hospitalização prolongada.
- Muitos antimicrobianos tópicos são citotóxicos para queratinócitos e fibroblastose e podem prejudicar a cicatrização de feridas. Portanto, a escolha, concentração, e a duração da aplicação de antibióticos devem ser sobre a ponderação dos riscos e consequências de uma infecção por queimadura contra os riscos de atrasar a cicatrização de feridas.
- O antimicrobiano tópico ideal deve ter um amplo espectro de atividade, boa capacidade de penetrar na escara, longa duração de ação e baixa toxicidade.

- Compostos contendo prata são tópicos eficazes agentes antimicrobianos. No entanto, a prata também tem efeitos citotóxicos o que pode atrasar a cicatrização de feridas. Os agentes tópicos à base de prata são adequados para queimaduras mais profundas e agentes de prata de ação prolongada, também usada em feridas superficiais que devem curar espontaneamente.
- A prata foi reconhecida como um antimicrobiano tópico eficaz agente por séculos, e é a base de soluções tópicas agentes antibacterianos para a queimadura, como prata creme de sulfadiazina, solução de nitrato de prata e liberando curativos. A prata metálica é biologicamente inerte e não possui atividade antimicrobiana, mas o cátion de prata (Ag^+) é altamente reativo e é letal para bactérias, leveduras e fungos em um dependente da concentração, usando múltiplos mecanismos.
- Pomadas antibióticas tópicas fornecem cobertura antibacteriana limitada bem como um ambiente de cicatrização úmido e pode ser adequado para pequenas queimaduras superficiais, incluindo queimaduras superficiais no rosto.

Curativos

Escolha o curativo primário apropriado para manter nível de umidade ideal e promover a cicatrização da ferida. A escolha do curativo depende de causa, tamanho, profundidade, localização, grau de exsudação, nível de contaminação e custos.

Característica de um curativo ideal:

- Proporcionar um ambiente ideal para feridas úmidas;
- Permitir troca gasosa de oxigênio, dióxido de carbono e vapor de água;
- Fornecer isolamento térmico;
- Impermeável a microrganismos;
- Livre de contaminantes particulados;
- Não aderente;
- Seguro de usar;
- Aceitável para o paciente;
- Propriedades de alta absorção;
- Custo-benefício;
- Permite o monitoramento da ferida;
- Fornecer proteção mecânica;
- Não ser inflamável;
- Ser estéril;
- Disponível em todas as configurações;
- Requer alterações pouco frequentes;

- Pronto para usar para reduzir o tempo de vestir;

Gerenciamento de exsudato

O nível de absorção apropriado deve ser considerado na aplicação do curativo.

Remoção do curativo

Considere dor e trauma ao remover o curativo.

A escolha de curativos de longa duração é uma ótima escolha e deve ser utilizado sempre que possível, pois o objetivo é a prevenção de trauma na remoção do curativo.

Aplicação

Ao aplicar um curativo lembre-se de proteger contra alterações distais e perfusão, devido a constrição local.

Na aplicação do curativo deve-se proteger o leito da ferida contra colonização.

Pressão

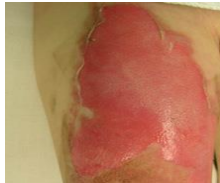
É importante gerenciar o edema e minimizar os efeitos de cicatrizes.

Coberturas primárias

O quadro a seguir mostra todos os produtos padronizados na instituição, bem como sua descrição, aplicação e características (Quadro 8).

Quadro 8 – Coberturas padronizadas na instituição

	Produto	Descrição	Aplicação	Características
	✓ Mepilex®	✓ Espuma absorvente com adesivo de silicone.	✓ Aplique no diretamente no leito limpo da ferida. ✓ Cubra com curativo de fixação ou retenção. ✓ Mude de 3 a 7 dias, dependendo do nível de exsudato.	✓ Auxilia a minimizar a dor no local, por não aderir à ferida, facilitando sua retirada.
	✓ Mepilex Lite®	✓ Espuma com baixa absorção de exsudato com adesivo em silicone.		✓ Facilidade de uso em áreas do corpo de difícil aplicação. ✓ Auxilia a minimizar a dor no local, facilitando sua retirada.
	✓ Allevyn®	✓ Curativo hidrofílico a base de poliuretano e polietilenoglicol.		✓ Não adere a lesão, absorvendo o exsudato e mantendo um meio úmido, apropriado à cicatrização.
	✓ MepilexAg®	✓ Espuma com antimicrobiano (Prata)		✓ Auxilia na redução da biocarga na ferida infectada.
	✓ Comfeel®	✓ Película de hidrocoloide.	✓ Aplicar no leito limpo da ferida. ✓ Altere de 3 a 4 dias, dependendo do nível de exsudato.	✓ Auxilia no controle do exsudato. Além disso é transparente, ultrafino e flexível, auxiliando na visualização da ferida. ✓ Permite evaporação correspondente ao nível de exsudato, mas impede que bactérias e água entrem na ferida.
	✓ Duoderm®	✓ Curativo de hidrocoloide		✓ Auxilia no controle do exsudato, além da proteção térmica

				✓ Proporciona barreira à prova de água. ✓ Auxilia a minimizar a dor no local, facilitando sua retirada.
	✓ Bactigras®	✓ Curativo antisséptico de tela de algodão impregnado com parafina e solução de Acetato de Clorexidina BP a 0,5%.	✓ Aplique diretamente na ferida: 2 camadas para feridas agudas; 1 camada para feridas quase cicatrizadas. ✓ Cubra com curativo secundário. ✓ Mude a cada 1-3 dias.	✓ Barreira entre a ferida e o curativo secundário. ✓ Permite drenagem livre do exsudato para o curativo secundário. ✓ O antisséptico promove ação de longa duração contra bactérias Gram positivas e Gram negativas.
	✓ Jelonet®	✓ Curativo de algodão impregnado com parafina.		
	✓ Curity®	✓ Curativo de malha de celulose		
	✓ Adaptic®	✓ Curativo não aderente de silicone		
	✓ AquacelAg®	✓ Curativo de hidrofibra e prata iônica para feridas infectadas.	✓ Aplicar no leito úmido da ferida. ✓ Permitir sobreposição de 2 a 5 cm. ✓ Cubra com curativo secundário.	✓ Ação antimicrobiana. ✓ Liberação controlada de prata iônica.

			✓ Revise em 7 a 10 dias, remova somente o curativo secundário. ✓ Deixe intacto até curar, aparando as bordas conforme necessário. ✓ Não use se for necessário trocar frequentemente de curativo.	
	✓ Acticoat®	✓ Curativo antimicrobiano e revestido com prata nano cristalina	✓ Umedecer o curativo com água esterilizada (NÃO utilizar soro fisiológico). ✓ Remover a água em excesso antes da aplicação. ✓ Inserir o sistema de irrigação para Acticoat® Flex 7 ✓ Manter o curativo úmido para otimizar o nível de umidade. ✓ Substitua de 3 a 4 dias (Acticoat®) ou 7 dias (Acticoat® Flex 7).	✓ Possui baixa aderência. ✓ Maleável e se adapta bem a qualquer segmento corporal. ✓ O Acticoat® Flex 7 pode ser utilizado como curativo primário juntamente com a terapia de feridas por pressão negativa. ✓ Uso em feridas infectadas. ✓ Pode ser cortado (material estéril) para melhor adaptação.

	✓ Flammazine®	✓ Creme à base de Sulfadiazina prata.	✓ Aplique uma quantidade generosa na toalha de mão estéril para facilitar inscrição ✓ Cubra com curativo secundário ✓ Não recomendado para a maioria das queimaduras devido a alterações aparência da ferida e trocas de curativos - diariamente	✓ Previne infecção. ✓ Cuidar com pacientes alérgico a sulfa.
	✓ Durafiber®AG	✓ Curativo de celulose antimicrobiano em não tecido absorvente impregnado com nitrato de prata e cloreto de sódio.	✓ Aplique diretamente na lesão. ✓ O curativo ficará saturado conforme for absorvendo exsudato e solta da ferida.	✓ Proporciona ambiente úmido. ✓ Minimiza o trauma durante a troca do curativo. ✓ Alta capacidade de absorção do exsudato.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Observação na aplicação das coberturas

- ✂ A limpeza e o curativo mais apropriados devem ser aplicados com técnica asséptica.
- ✂ Aplicar o curativo em tempo hábil para evitar hipotermia, excesso de dor ou trauma.
- ✂ O alívio adequado da dor pré-procedimento deve ser administrado com tempo, para entrar em ação.
- ✂ O alívio da dor pós-procedimento pode ser necessário para alguns pacientes.
- ✂ Áreas abertas não devem entrar em contato uma com a outra.
- ✂ As áreas cicatrizadas da pele devem ser hidratadas.
- ✂ Os curativos secundários não devem entrar em contato com a ferida, pois podem aderir e causar trauma na remoção.
- ✂ Deve-se tomar cuidado para não embrulhar os curativos primários circunferencialmente em torno das queimaduras.
- ✂ Curativos oclusivos não devem ser aplicados nas feridas infectadas.
- ✂ É importante separar as superfícies queimadas.
- ✂ Quando o curativo for em uma região no meio dos membros (pernas ou braços), as extremidades devem estar incorporadas no curativo, evitando o edema da extremidade (Figuras 9 e 10).

Figura 9 - Curativo de membro inferior



Fonte: Acervo pessoal da autora (2020).

Figura 10 – Curativo de membro superior



Fonte: Acervo pessoal da autora (2020).

- ✂ Eleve os braços e as pernas, especialmente nos períodos agudos (primeiras 24 horas) para reduzir o edema.

- ✂ As áreas curadas da pele precisam de hidratação, com hidratante apropriado (a base de água). Uma pequena quantidade deve ser esfregada até ser absorvida.
- ✂ Quando as pernas estão enfaixadas (bandagem), as talas podem ser necessárias.

Gerenciamento de bolhas

As bolhas são formadas quando há separação das camadas epidérmica e dérmica, geralmente com fluido presente.

Queimadura menor de >5mm

A recomendação é 'remover a cobertura' (remoção de pele e líquido), após analgesia adequada.

Remoção do telhado (da bolha)

A remoção da bolha (telhado) é feita para:

- remover os tecidos não viáveis;
- evitar ruptura descontrolada da bolha (íntegra);
- evitar o risco de infecção;
- aliviar a dor de bolhas tensas;
- reduzir a restrição do movimento das articulações;

Recomenda-se avaliar o leito da queimadura (avaliar o tamanho da bolha). As bolhas de queimaduras $\leq 5\text{mm}$ podem ser deixadas intactas.

Recomenda-se administração da analgesia apropriada e permitir tempo para ela entre em ação, antes de procedimento.

O uso de imagem digital (antes e depois) do procedimento de remoção do telhado, é recomendável para avaliar melhor a evolução da ferida.

Antes da remoção do telhado (da bolha)

- Remover a bolha com gaze úmida ou pinça e tesoura.
- Cobrir a ferida adequadamente com um curativo úmido, preferencialmente não aderente.
- Com a bolha íntegra, aparar cuidadosamente a pele da bolha e limpar a o leito da ferida.

Considerações clínicas importantes

- A pele da palma da mão e a planta do pé são mais grossas. Considerar deixar as bolhas intactas nessas áreas, se apropriado.
- Considere intactas pequenas bolhas não tensas quando houver risco de problemas adesão do paciente ao procedimento e cuidados contínuos, isto é, pacientes com demência, dificuldades de aprendizagem etc.

Curativos em áreas especializadas

As áreas especializadas incluem rosto, cabeça, pescoço, orelhas, mãos, períneo e genitais. Essas áreas requerem a aplicação de curativos complexos.

Rosto, cabeça, pescoço

- Na maioria dos casos, os rostos não precisam de curativos. Uma camada suave de parafina deve ser aplicada para permitir cura de feridas úmidas. Aplique aproximadamente 3 vezes/dia.
- Ataduras podem ser usadas para manter o ângulo do pescoço.
- A fita de traqueostomia pode ser usada para proteger um paciente em uso de tubo nasogástrico. Evite utilizar fita adesiva, principalmente em paciente com queimaduras ao redor do nariz.

Orelhas

- A área atrás da orelha deve ser acolchoada para evitar que as superfícies (orelha, couro cabeludo) entrem em contato umas com as outras e com a área incorporada no curativo, se apropriado.
- A gaze impregnada costuma ser o curativo preferido nas orelhas.
- “Rosquinhas” feitas de espuma macia podem ser colocadas ao redor da orelha, para ajudar a evitar pressão sobre a orelha.
- Para proteger a hélice (cartilagem) da orelha, ela deve estar em posição natural e o preenchimento devem ser alto o suficiente para que qualquer pressão do curativo seja suportada pelo preenchimento.

Mãos e dedos

- Nas primeiras 24 a 48 horas, se os dedos estiverem inchados, às vezes, recomenda-se vestir cada dedo separadamente, aplicando um curativo primário apropriado.

- A mão é enfaixada como mostra a Figura 11. Este método inibe o funcionamento e a mobilidade normais e deve apenas ser usado quando necessário.

Figura 11– Técnica de enfaixamento da mão



Fonte: Acervo pessoal da autora (2020).

- Em todos os outros momentos, e depois que o edema diminui, os dedos devem ser enfaixados individualmente, como mostrado na Figura 12. Essas bandagens permitem melhor mobilidade e melhorar a capacidade funcional.

Figura 12 – Técnica de enfaixamento dos dedos



Fonte: Acervo pessoal da autora (2020).

Pés

- Os espaços entre os dedos dos pés devem ser separados, mas geralmente é difícil enfaixar os dedos separadamente devido seu tamanho.
- Um grande curativo de suporte permite mobilização e ajuda a manter os dedos em uma posição natural. O enchimento de espuma pode ser usado para proteger as solas queimadas.

Períneo

- Pacientes com queimaduras perineais são geralmente cateterizados para diminuir a dor e permitir que a área seja mantida limpa.
- Os sistemas de gerenciamento intestinal (sondas retais) também podem ser necessários para evitar sujar os curativos.
- Gaze impregnada, 2-3 camadas, pode ser cortada no tamanho e colocado na fralda para crianças pequenas ou em uma almofada em roupa íntima para crianças mais velhas e adultos. Mude conforme necessário.
- No caso dos homens, se o pênis e/ou o escroto estiverem queimados, aplique um curativo primário com curativos externos. Um suporte escrotal pode ser necessário.

Complicações com o enfaixamento

- Complicações como lesões por pressão e fluxo sanguíneo reduzido nas periferias são as mais comuns nos enfaixamentos dos membros.
- A solução é remover as rugas do curativo tubular e incorporar pés e mãos, mesmo que não estejam queimados.

Referências do capítulo

Ahuja RB, Puri V, Gibran N, Greenhalgh D, Jeng J, Mackie D, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. *Burns*. 2016;42(5):953–1021.

Allorto N, Atieh B, Bolgiani A, Chatterjee P, Cioffi W, Dziewulski P, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care, Part 2. Vol. 44, *Burns*. 2018. 1617–1706 p.

Care B. European Burns Association European Practice Guidelines. 2017;

Cork M, McArthur A, Douglas H, Wood F. Effectiveness and safety of perioperative enteral feeding in patients with burn injuries: A systematic review protocol. *JBIC Database Syst Rev Implement Reports*. 2019;17(8):1607–15.

Foundation C, Division T. Burn Clinical Practice Guideline.

Guidelines C. Burn Patient Management. 2019;

National Network for Burn Care. National Network for Burn Care (NNBC) National Burn Care Referral Guidance Specialised Services National Network for Burn Care (NNBC) National Burn Care Referral Guidance 2. 2012;(February):10. Available from: <https://www.britishburnassociation.org/wp-content/uploads/2018/02/National-Burn-Care-Referral-Guidance-2012.pdf>

Parry I, Esselman PC. Clinical competencies for burn rehabilitation therapists. J Burn Care Res. 2011;32(4):458–67.

Rennekampff HO. Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen. 2018;(August):1–87. Available from: https://www.verbrennungsmedizin.de/files/dgv_files/pdf/leitlinien/044-001l_S2k_Thermische__Verletzungen_Erwachsene_2018-10.pdf#page=5.

NUTRIÇÃO

Os efeitos metabólicos das queimaduras estão entre os mais extremos de todos os pacientes gravemente enfermos. Por esses motivos, há muitos benefícios positivos do suporte nutricional para pacientes com queimaduras, incluindo preservação da massa magra, melhora da cicatrização de feridas, permeabilidade gastrointestinal reduzida e imunidade aumentada.

A resposta metabólica à lesão por queimadura é caracterizada por hipermetabolismo, aumento do catabolismo proteico e peso perda. O grau de hipercatabolismo é aproximadamente proporcional à extensão da lesão, com alterações significativas no metabolismo, iniciando quando o tamanho da queimadura for $\geq 30\%$ da SCQ e, vai maximizando à medida que atinge $\geq 40\%$.

Para as queimaduras $\geq 20\%$ de SCQ, a necessidade calórica deve ser fornecida, predominantemente, com carboidratos e proteínas e, de acordo com as fórmulas aceitas.

Devido à desnutrição causada por queimadura, os pacientes podem atingir nível letal de perda de proteínas em apenas 3 a 4 semanas. Não apenas a resposta hipermetabólica da queimadura contribui diretamente para o risco de morte, mas, também, a desnutrição enfraquece a resposta imune, prejudicando a capacidade de evitar ou se recuperar de infecções. Igualmente, a cicatrização das feridas também é prejudicada.

O suporte nutricional entérico deve ser utilizado preferencialmente ao parenteral.

Quando da necessidade de uma nutrição suplementar, a nutrição enteral (NE) sempre é a primeira escolha para quase todas as condições traumáticas, incluindo as queimaduras, exceto pela síndrome do intestino curto fístulas intestinais e obstrução intestinal. A NE se justifica por reduzir a translocação bacteriana e melhora a função imune associada ao intestino.

Entretanto, pacientes gravemente queimados não conseguem se alimentar adequadamente por via oral para satisfazer a resposta hipermetabólica, bem com a relutância dos pacientes em fazer a transição de oral convencional para o interescaionamento de refeições, o que pode resultar em comprometimento do sistema imunológico, atrasos na cicatrização, reabilitação prolongada e, possivelmente, até a morte.

A alimentação enteral só deve ser descontinuada em caso de intolerância do paciente, indicado por distensão abdominal, resíduos gástrico superiores a duas vezes o volume de alimentação administrada e diarreia volumosa.

O início do suporte nutricional (oral ou enteral) nas primeiras 24 horas (alimentação precoce) é considerado benéfico e deve ser iniciado assim que viável.

A nutrição parenteral (NPT) só deve ser subsidiária a partir do sétimo dia, desde que os outros métodos sejam insuficientes para o aporte calórico necessário.

A ingestão calórica diária pode ser determinada, pela nutricionista, pela caloria recomendada para pacientes gravemente enfermos. Necessidades de 25-30 kcal/kg/dia, podem ser estimadas, com o requisito específico de alta proteína (Quadro 9).

Quadro 9 – Indicação de suporte nutricional conforme superfície corporal queimada

Superfície corporal queimada	Indicação
≥ 20% (adultos)	Sonda nasogástrica, nasoenteral gastrostomia ou jejunostomia
≥ 10% (crianças)	

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Referências do capítulo

Ahuja RB, Puri V, Gibran N, Greenhalgh D, Jeng J, Mackie D, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. Burns. 2016;42(5):953–1021.

Allorto N, Atieh B, Bolgiani A, Chatterjee P, Cioffi W, Dziewulski P, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care, Part 2. Vol. 44, Burns. 2018. 1617–1706 p.

Care B. European Burns Association European Practice Guidelines. 2017;

Cork M, McArthur A, Douglas H, Wood F. Effectiveness and safety of perioperative enteral feeding in patients with burn injuries: A systematic review protocol. JBI Database Syst Rev Implement Reports. 2019;17(8):1607–15.

Guidelines C. Burn Patient Management. 2019;

Rennekampff HO. Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen. 2018;(August):1–87. Available from: https://www.verbrennungsmedizin.de/files/dgv_files/pdf/leitlinien/044-001I_S2k_Thermische__Verletzungen_Erwachsene_2018-10.pdf#page=5

REABILITAÇÃO E DEAMBULAÇÃO

A reabilitação deve ter como objetivo recuperar o mais alto nível possível de autonomia, através de participação máxima do paciente e deve iniciar imediatamente, focada em exercícios de força e condicionamento físico.

A diminuição da mortalidade de pacientes com queimaduras aumentou a necessidade de reabilitação especializada.

O manejo da dor em pacientes queimados é vital para obter uma reabilitação ideal. A gestão da dor adequada pode ser alcançada através de avaliações contínuas, com tratamentos farmacológicos e não farmacológicos.

A abordagem multidisciplinar deve ser usada em todas as fases da reabilitação, com reuniões frequentes para avaliar as necessidades do paciente.

Posicionamento do paciente queimado

O posicionamento do paciente queimado deve ser instituído de modo a neutralizar forças contráteis, reduzindo o edema, mantendo um bom alinhamento articular, protegendo articulações imobilizadas, promovendo a cicatrização de feridas e aliviando pressão/evitando lesões por pressão (Quadro 10).

Quadro 10 – Posicionamento anatômico do paciente queimado

Parte afetada	Posição	Observação
Cabeça	Acima do nível do coração. Com cabeceira elevada 30° ou inclinar a cama (30°).	O edema facial é evidente como resultado de uma queimadura grave envolvendo a cabeça do paciente.
Pescoço	Em ponto neutro, evitando rotação da flexão lateral. Em paciente intubado, cuidar para não estender demais. Pode colocar, posteriormente, toalhas ou espuma enroladas logo abaixo do pescoço ao longo da linha escapular	
Ombro e axila	Flexão horizontal do ombro. Pode-se utilizar uso de travesseiros, calhas para braços de espuma, mesas de cabeceira calhas de braço em termoplástico suspensas de cima trapézio.	Esta posição ajuda a aliviar a tensão no plexo braquial e pode prevenir neuropatias causadas por posicionamento prolongado.

Cotovelo	Em extensão total menos alguns graus para evitar abertura capsular articular.	Lesões por queimadura profunda podem levar ao desenvolvimento de contraturas de flexão que podem limitar significativamente a atividade funcional.
Antebraço	Neutra ou leve supinação, dependendo da localização e profundidade do prejuízo.	
Pulso	Deve ser posicionado em ponto morto ou a uma ligeira extensão.	
Punho		
Mão	Deve estar posicionada em 70–90° da articulação metacarpo falângica em flexão com as articulações interfalângicas proximal e distal, posicionado em extensão total. O polegar deve ser colocado em uma combinação de abdução radial e palmar na região articulação metacarpal com ligeira flexão na primeira articulação do metacarpo.	A mão sem vigilância, provavelmente desenvolverá contratura grave (mão de garra), limitando significativamente sua funcionalidade.
Quadril	Extensão total do quadril no paciente acamado.	Queimaduras na superfície anterior do corpo (estendendo-se do abdômen ao quadril), a posição desconforto é o da flexão do quadril que leva a contratura. Ela limita o alinhamento normal da coluna vertebral e prejudica a deambulação funcional quando o paciente está fora da cama.
Joelho	Posicionar em extensão total, menos alguns graus, a fim de evitar articulações aperto capsular.	Queimadura nesta região resultam em flexão e contratura que, se persistente, pode eventualmente levar à anca flexão e escoliose da coluna vertebral em casos extremos.

		A lesão profunda à superfície anterior da articulação pode causar lesões no tendão patelar.
Pé e tornozelo	No início da recuperação, o pé/tornozelo deve ser mantido na posição neutra. Na posição dorsal, utilizar-se de talas ou apoiando o pé/tornozelo com almofadas e ataduras. Na posição ventral (prona), deixar o tornozelo e pé caírem na posição desejada com o uso de um colchão de espuma recortada na perna distal e com a assistência das forças da gravidade.	O pé equino é a deformidade mais frequente.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

A falha na implementação de um protocolo de posicionamento nos estágios iniciais da recuperação pode produzir indesejáveis resultados e exigir intervenção cirúrgica para ser invertido. As recomendações descritas acima podem ser facilmente realizadas com o uso de materiais com baixo custo disponíveis localmente em vários países ao redor do mundo.

Dispositivos ortopédicos

Use dispositivos ortopédicos (tala) para obter posicionamento da área da superfície corporal, quando a imobilização é necessária ou alongar progressivamente as juntas e manter ou promover movimento.

Dispositivos ortopédicos são vitais na reabilitação de queimaduras, pois são utilizados durante a recuperação do paciente para obter posicionamento da área da superfície corporal.

Considerando que a reabilitação de queimadas enfatiza a importância mobilidade e função, ao longo dos cuidados. Às vezes, o paciente queimado deve ser imobilizado ou precisa de ajuda para mover suas extremidades.

A reabilitação de queimaduras inicia o uso de talas quando as queimaduras são profundas com espessura parcial ou total, na tentativa de posicionar o paciente adequadamente para ajudar na redução de edema e prevenção de contraturas.

Apoie, proteja e imobilize tendões/articulações expostas.

Lesões graves associadas a queimaduras podem incluir exposição de tendões e articulações que deve ser protegida para evitar danos permanentes e deformidades. Estes dispositivos também auxiliam na redução de edema (pode causar danos irreversíveis, como compressão nervosa) e dor.

As talas podem ser usadas para proteger novos enxertos e retalhos durante a imobilização no período pós-operatório. E, podem ser projetadas para exercer certas forças nas superfícies anatômicas para corrigir deformações e evitar contraturas.

Projeto de talas

Depois que as feridas fecham e o foco de reabilitação muda para reverter contraturas e remover tecido cicatricial, o uso de talas estático-progressivas ou dinâmicas pode ser indicado. As talas dinâmicas podem ser indicadas para auxiliar ao mover músculos fracos (Quadro 11).

Quadro 11 – Indicação das talas conforme tipologia

TIPO DE TALA	INDICAÇÃO
Estática ou passiva	Para imobilização ou restrição de movimento de qualquer articulação afetada.
Estático-progressiva	São tiras que podem ser ajustadas para alcançar uma posição articular desejada.
Splint dinâmico	Para movimento e força, serve como forma de mobilizar o paciente, por meio de molas e elásticos.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Vários tipos de talas podem ser selecionados dependendo da parte do corpo com a qual serão usados. A indicação do modelo e do tipo de material para a confecção das órteses deve seguir as recomendações de uma equipe multiprofissional, incluindo um técnico de próteses ortopédicas e um terapeuta ocupacional.

O importante é que as órteses:

- ✎ não devem causar dor;
- ✎ promover a função;
- ✎ esteticamente atraente;
- ✎ fácil aplicação e remoção;
- ✎ leve e discreta;
- ✎ construído com materiais apropriados;
- ✎ permitir ventilação, especialmente quando aplicado sobre feridas.

Mobilidade, exercício e função física

- ✓ Mobilidade e deambulação devem ser iniciadas o mais cedo possível com sobreviventes de queimaduras, independentemente do tamanho da lesão.
- ✓ Pacientes com enxertos de pele dos membros inferiores devem usar compressão nas pernas ao se mobilizar na posição vertical.
- ✓ Dispositivos de assistência podem ser usados para facilitar a mobilização ou deambulação após lesão por queimadura, a fim de melhorar a viabilidade, segurança e independência de mobilização.
- ✓ Paciente em confinamento no leito e com inatividade contínua apresenta problemas musculoesqueléticos significativos, doenças pulmonares, alterações cardiovasculares e declínio funcional.
- ✓ Pacientes queimados experimentam períodos de imobilidade devido à necessidade de cirurgia, ventilação mecânica ou doença crítica. O repouso no leito é exacerbado devido à presença de feridas em fase de cicatrização e a formação de cicatrizes.
- ✓ Em pacientes severamente queimados, os efeitos do repouso podem ser agravados pela uma resposta hipermetabólica, que é caracterizada por catabolismo proteico, perda de massa muscular magra e força muscular.
- ✓ Dentre os efeitos do repouso prolongado, os pacientes apresentam dificuldade em deambular e maior resistência para o exercício.
- ✓ Mesmo quando outras medidas de resultados físicos melhoram, exercício capacidade funcional dos membros inferiores permanecem significativamente reduzidas em 6 a 12 meses ou mais tempo após lesão.
- ✓ A mobilização precoce previne complicações pulmonares ou vasculares, tais como pneumonia e trombose venosa profunda.
- ✓ Mobilize o paciente queimado o mais rápido possível, mesmo na fase da UTI.
- ✓ Uma analgesia multimodal e que funcione bem é particularmente importante para a otimização do exercício/reabilitação para os pacientes.
- ✓ Defina indicadores assistenciais e metas orientadas ao paciente, documentando diariamente seu progresso.
- ✓ Toda abordagem ao paciente queimado deve ser multidisciplinar, com reuniões regulares, com foco em reabilitação.
- ✓ Durante a fase aguda, o exercício e o posicionamento das articulações principais são frequentemente priorizados. O nível de deficiência geralmente se correlaciona com a profundidade da queimadura.

O objetivo do exercício e reabilitação deve ser:

- ✎ Restaurar ou manter a amplitude de movimento, força e aptidão física (resistência), não esquecendo de incluir articulações não afetadas. As contraturas que afetam a mobilidade articular são uma das principais complicações após queimaduras profundas.

- ✎ Exercícios de amplitude de movimento passivo, ativo ou ativo assistido devem ser realizados diariamente para manter a mobilidade articular, dependendo da condição do paciente.
- ✎ Restaurar a mobilidade pré-lesão (ou melhorar a pós-lesão), por exemplo, transferência e deambulação.
- ✎ Restaurar o funcionamento pré-lesão (ou melhorar pós-lesão) nas atividades da vida diária (AVD).
- ✎ Posicionar o paciente de maneira correta para evitar que a pele encolha e ocorra contração (pode-se utilizar talas).
- ✎ Exercícios passivos em pacientes sedados mostraram efeitos positivos na função da fibra muscular.
- ✎ Exercícios de fortalecimento ativo, com pesos ou resistência mecânica ou manual são recomendados, pois esticam a pele e aumentam a força muscular.
- ✎ Recomenda-se iniciar exercícios aeróbicos (ativos, ativos assistida ou passiva), o mais cedo possível na fase aguda.
- ✎ Indicar exercícios aeróbicos e de fortalecimento combinados com (treinamento) AVD (comer, vestir e manter a higiene pessoal).

Reabilitação das Mãos

Na maioria dos pacientes gravemente queimados, as mãos estão envolvidas. Apesar da pequena área, ela atinge aproximadamente 3% da SCQ e devem ser classificadas como lesões graves.

As contraturas envolvendo as mãos estão presentes em aproximadamente 25% de todas as lesões graves por queimadura, com prejuízo funcional e qualidade de vida.

A reabilitação das mãos deve começar imediatamente, mesmo na UTI, e o foco está no controle do edema, ganho de amplitude de movimento, destreza, força, atividades estimulantes das AVDs e prevenção de cicatrizes e contraturas.

Recomendações

O objetivo da reabilitação deve ser:

- ✓ Restaurar ou manter a amplitude de movimento e a força.
- ✓ Restaurar a função das mãos, principalmente nas AVDs.
- ✓ Minimizar o edema. A elevação das mãos acima do nível do coração, com cotovelo estendido, é importante para minimizar o edema. A elevação das mãos pode ser combinada com uma bandagem externa ou vestuário sob pressão para obter um efeito extra. Assim que o paciente for capaz de participar ativamente da reabilitação, exercícios de bombeamento devem ser realizados.

- ✓ Impedir contraturas. Posicionamento e tala podem ser usados para evitar contraturas.
 - Em pacientes ativos, a tala durante a noite é frequentemente suficiente.
 - Uma tala ideal para deformidade mão de garra, deve ter o objetivo de manter a mão em uma posição intrínseca positiva: punho estendido 20° a 30°, as articulações metacarpofalângicas flexionaram 70° a 90°, as articulações interfalângica proximal e interfalângica distal totalmente estendidas e o polegar em abdução palmar.
- ✓ Minimizar as cicatrizes.
 - Cicatrizes, especialmente hipertróficas, podem afetar um paciente tanto fisicamente, quanto psicologicamente. O tratamento padrão para a prevenção de cicatrizes é a terapia de compressão. Luvas devem ser usadas assim que as feridas estiverem cicatrizadas. Outros tratamentos comumente usados são a terapia com silicone, massagem e tratamento a laser.
- ✓ Restaurar e reduzir a sensação de hipersensibilidade.

Tratamento de cicatrizes

- ✓ Limpar com água e sabão neutro.
- ✓ Hidratar a pele, uma ou várias vezes ao dia, dependendo da descamação.
- ✓ Massagear o local para afrouxar e descongestionar a cicatriz e os tecidos moles circundantes. Pode ser feito manualmente, com auxílio de algum equipamento.
- ✓ O tratamento de compressão com materiais de tração longa ou curta começa com um transplante cicatrizado estável.
 - Roupas de compressão têxtil só podem ser medidas por especialistas treinados.
 - A terapia de compressão deve regularmente ser verificada, mantendo uma perfeição pressão.
 - A terapia de compressão deve ser interrompida quando a cicatriz estiver pronta.
- ✓ As cicatrizes devem ser cobertas, protegendo a dação dos raios ultravioletas, principalmente nos primeiros 24 meses. Proteger a radiação Ultra Violeta.
- ✓ A reeducação sensorial e dessensibilização deve ser usada para restaurar a sensação e minimizar a hipersensibilidade.

Cuidado psicológico da vítima de queimadura

O risco de transtornos mentais que ocorrem após uma situação limítrofe aumenta significativamente. Tanto os fenômenos psicorreativos quanto os distúrbios cerebrais orgânicos podem causar e siga o trauma. Eles são diagnósticos diferenciais de fatores orgânicos predisponentes. A psicoterapia orientada para o comportamento e para os recursos fornece o tratamento medido, oferecendo tanto para o tratamento agudo do trauma quanto para a aceitação.

Alívio da dor e prurido

Cicatrizes, terminações nervosas reemergentes e lesões associadas causam efeitos nociceptivos mediada pela dor neuropática ou mista. Para combater a cronificação da dor, uma terapia eficaz deve ser baseada em protocolos instituídos (VIDE capítulo da dor).

Para o prurido, o protocolo instituído indica o uso da **Dexclorfeniramina**.

Doenças concomitantes e danos consequentes

O acompanhamento de lesões e comorbidades requer opções de consulta com especialistas especialmente nas seguintes áreas: medicina interna, neurologia, psiquiatria, otorrinolaringologia, urologia e Oftalmologia.

Amputações

Amputações podem ser encontradas em até 1/5 das vítimas de queimaduras. Primeiro de tudo, medidas, exercícios para iniciar funções e uma consistente formação formativa terapia de estresse.

Reinserção familiar e social

Os familiares são informados desde o início, pela equipe de reabilitação, sobre a doença, os danos consequentes e outras medidas que auxiliem na inserção familiar e social do indivíduo vítima de queimaduras. Informações escritas facilitam esse processo de transição. É feita referência a unidade básica de saúde mais próxima da residência do paciente.

A reintegração social precoce na vida cotidiana e profissional, lidando com o trabalho os problemas legais e financeiros são resolvidos por meio de assessoria no serviço social e mediação de Contatos para conselheiros de reabilitação e assistentes profissionais promovidos. Já na fase de reabilitação médica, a integração profissional deve ser considerada.

Referências do capítulo

- Ahuja RB, Puri V, Gibran N, Greenhalgh D, Jeng J, Mackie D, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care. *Burns*. 2016;42(5):953–1021.
- Allorto N, Atieh B, Bolgiani A, Chatterjee P, Cioffi W, Dziwulski P, et al. ISBI Practice Guidelines for Burn Care, Part 2. Vol. 44, *Burns*. 2018. 1617–1706 p.
- Care B. European Burns Association European Practice Guidelines. 2017.
- Rennekampff HO. Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen. 2018;(August):1–87. Available from:
https://www.verbrennungsmedizin.de/files/dgv_files/pdf/leitlinien/044-001l_S2k_Thermische__Verletzungen_Erwachsene_2018-10.pdf#page=5

ORIENTAÇÕES PARA TRANSFERÊNCIA INTERNA DA UTI PARA AS UNIDADES DE INTERNAÇÃO

Consiste na transferência de cuidados do paciente com alta da UTI para as Unidades de Internação. Tem como finalidade regular os leitos para encaminhamento dos pacientes em alta da UTI para as Unidades de Internação, agilizando a liberação dos leitos de UTI.

As reponsabilidades das transferências seguem os seguintes fluxos (Quadro 11). Todas as informações foram confirmadas pelos setores para a elaboração do protocolo de transferência.

Quadro 11 – Fluxo de transferência do paciente da Unidade de Terapia Intensiva para a Unidade de Internação no Hospital Cristo Redentor

O que?	Como?	Quem?	Observação
Alta médica da UTI	a) O Intensivista comunica a alta médica e/ou previsão de alta do paciente para o enfermeiro da UTI. b) Prescreve a alta.	Médico da UTI	
Comunicação central de leitos	Comunicar a central de leitos via telefone imediatamente após definida ou prevista a alta médica.	Enfermeiro da UTI	
Realizar classificação do paciente	Preencher o formulário de Classificação do Paciente.	Enfermeiro da UTI	A transferência de paciente respeitará a necessidade de isolamento para evitar a disseminação de bactérias multirresistentes.
Avaliar e confirmar a disponibilidade de leitos	a) Acessar o sistema “Administração Hospitalar e verificar os leitos disponíveis nas Unidades de Internação e sua compatibilidade com a classificação do paciente.	Central de Leitos	Sempre que possível será realizada a transferência de pacientes conforme suas respectivas especialidades. Traumatologia para unidade de Traumatologia,

	b) Confirmar a disponibilidade do leito com o Enfermeiro da unidade.		Neurocirurgia para Neurocirurgia e assim com as demais.
Leito não disponível	Será registrado junto a central de leitos a necessidade do leito e será monitorada a próxima alta que ocorrer no hospital para alocar o paciente.	Central de Leitos	
Realizar a transferência interna do paciente	a) O enfermeiro da UTI repassa as informações do formulário “Classificação do Paciente” para o Enfermeiro da Unidade Receptora. b) A transferência deve respeitar o POP (Transferência Interna de Pacientes).	Equipe de enfermagem da UTI e Unidades de Internação.	Deve haver acordo entre UTI e Unidades de Internação quanto ao horário de transferência do paciente. Porém, após a limpeza dos leitos, a unidade deverá efetuar a transferência do paciente o mais breve possível.
Informar equipe médica	O Médico Assistente ou Residente da especialidade é informado sobre a transferência.	Enfermeiro da Unidade Receptora	A equipe da especialidade assume a continuidade da assistência.
Movimentação no paciente no Sistema GHC	Enfermeiro da UTI comunica para o secretário do posto que procede a movimentação do paciente no Sistema GHC.	Enfermeiro da UTI e secretário de posto.	

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Dois indicadores gerenciais são avaliados, relacionados ao tempo de deslocamento do paciente dentro da instituição:

- 1) Tempo decorrente da alta do paciente da UTI até a admissão na Unidade de Internação.
- 2) Tempo decorrido entre saída do paciente da UTI e a liberação do leito para nova internação.

 GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO HOSPITAL N. S. DA CONCEIÇÃO S.A. - CNPJ: 92.787.118/0001-20 - Av. Francisco Trein, 596 - F: (51) 3357.2000 - Porto Alegre - RS - CEP 91350-200 HOSPITAL CRIANÇA CONCEIÇÃO - (Unidade Pediátrica do Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A.) HOSPITAL CRISTO REDENTOR S.A. - CNPJ: 92.787.126/0001-76 - Rua Domingos Rubbo, 20 - F: (51) 3357.4100 - Porto Alegre - RS - CEP 91040-000 HOSPITAL FEMINA S.A. - CNPJ: 92.693.134/0001-53 - Rua Mostardeiro, 17 - F: (51) 3314.5200 - Porto Alegre - RS - CEP 90430-001 Vinculados ao Ministério da Saúde - Decreto nº 99.244/90 

Colar etiqueta do paciente	Diagnóstico: _____ Unidade Solicitante: _____ Leito: _____ Data: _____ Hora: _____ Profissional: _____
----------------------------	---

CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE		
Estado Mental	() inconsciente	() período de desorientação () consciente
Oxigenação	() ventilação mecânica	() máscara ou cateter () ar ambiente
Deambulação	() restrito ao leito	() auxílio para deambular () deambulante
Alimentação	() cateter central/sonda	() boca com auxílio () auto suficiente
Eliminação	() leito/uso de sonda	() banheiro com auxílio () auto suficiente
Outras Condições	() Quarto coletivo: Não colonizado por BMR em qualquer cultura e/ou em SR coletado nos últimos 7 dias; () Quarto exclusivo: Aguardando resultado de SR ou mais de 48h na UTI ou outro hospital; () Isolamento: KPC, NDM, Klebsiella MR; E. coli MR. Enterobacter MR e outros EPC resistentes a carbapenêmicos, C. difficile com diarreia e outros; () Precaução de contato: A. baumannii MR, P. aeruginosa MR, MRSA, VRE- ex- ceto se houver secreção livre, paciente da hematologia; Paciente cirúrgico com menos de 48h de internação na UTI, () Isolamento respiratório: Tuberculose pulmonar ou laríngea, suspeita ou confirmada, zoster disseminado, varicela e outros. () clínico () cirúrgico () gestante ou puerpera () outros	

BMR: bactéria multi-resistente; SR: swab retal; MR: multirresistente; KPC: klebsiella pneumoniae Carbapenemase; NDM: New Delhi metalobetalactamases; VRE: Enterococo resistente à vancomicina; MRSA: Methicillin-resistant Staphylococcus aureus.

Unidade Receptora: _____	Data: _____	Hora: _____
Profissional: _____		
Transferência para Unidade de Internação. Data _____ Horário: _____		
Enf.: _____		

 GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO HOSPITAL N. S. DA CONCEIÇÃO S.A. - CNPJ: 92.787.118/0001-20 - Av. Francisco Trein, 596 - F: (51) 3357.2000 - Porto Alegre - RS - CEP 91350-200 HOSPITAL CRIANÇA CONCEIÇÃO - (Unidade Pediátrica do Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A.) HOSPITAL CRISTO REDENTOR S.A. - CNPJ: 92.787.126/0001-76 - Rua Domingos Rubbo, 20 - F: (51) 3357.4100 - Porto Alegre - RS - CEP 91040-000 HOSPITAL FEMINA S.A. - CNPJ: 92.693.134/0001-53 - Rua Mostardeiro, 17 - F: (51) 3314.5200 - Porto Alegre - RS - CEP 90430-001 Vinculados ao Ministério da Saúde - Decreto nº 99.244/90 
--

CHECKLIST PARA TRANSFERÊNCIA DE PACIENTE DA UTI PARA UNIDADE DE INTERNAÇÃO HCR

Colar etiqueta do paciente

CHECKLIST PARA ENFERMAGEM NA TRANSFERÊNCIA DE PACIENTE				
AÇÃO DE ENFERMAGEM		SIM	NÃO	OBS
01	Paciente está com pulseira de identificação			
02	Conferiu nº do leito de transferência			
03	Paciente precisa de isolamento			
04	Paciente foi passado entre as enfermeiras (UI e UTI)			
05	O leito está pronto			
06	Está com o prontuário do paciente			
07	Verificou se há exames de imagem impressos?			
08	Verificou se há cirurgias e exames agendados Procedimento: _____ Data: _____ Horário: _____			
09	Tem medicações para o paciente			
10	A família foi comunicada da alta?			
11	Em caso de ter acompanhante, verificou se há pertences			
12	Conferiu se folha de registros tem anotações importantes como sinais vitais, eliminações, alimentação, visita etc.			
OBSERVAÇÃO:				
DADOS DO TÉC. DE ENFERMAGEM (NOME E CP):				
ASSINATURA E CARIMBO DA ENFERMEIRA:				

ORIENTAÇÕES E CUIDADOS PARA ALTA HOSPITALAR

Considerações para o planejamento de alta

- ✓ Garantir que os pacientes recebam alta no momento apropriado e com o fornecimento de serviços pós-alta adequados, além do desenvolvimento de um plano individual de alta.
- ✓ O tempo de alta precisa ser avaliado pela equipe multidisciplinar em conjunto com o paciente e a família e depende da cicatrização de feridas, do estado geral de saúde, Independência das atividades de vida diária (AVD), estado mental, capacidade da família de cuidar e a situação em casa.
- ✓ Todos os membros da equipe devem entender que uma preparação completa para a alta é um fator importante para o bem-estar do paciente em casa.
- ✓ O contato com a rede de apoio externa é necessário para garantir que o paciente receba o direito tratamento após a alta.
- ✓ Trabalhar a independência e autoconfiança do paciente e família torna o processo mais tranquilo.
- ✓ A preparação para alta exige instruções verbais, demonstrações de técnicas de cuidados, tempo para perguntas e instruções e ilustrações escritas. Estas instruções enfatizam pontos importantes de atendimento e devem ser ajustadas às necessidades culturais, antecedentes e capacidade cognitiva do paciente e de suas famílias.

Para que o paciente seja considerado seguro e pronto para a alta o profissional deve levar em consideração os seguintes fatores além dos determinantes médicos.

1. Status cognitivo do paciente.
2. Nível de atividade do paciente e status funcional.
3. A natureza da casa atual do paciente e a adequação às condições do paciente (por exemplo, presença de escadas, limpeza).
4. Disponibilidade de apoio à família ou acompanhante.
5. Capacidade de obter medicamentos e serviços.
6. Disponibilidade de transporte do hospital para casa e para visitas de acompanhamento.
7. Disponibilidade de serviços na comunidade para ajudar o paciente com cuidados contínuos.

O paciente e o cuidador receberão informações sobre:

- ✂ Cicatrização de feridas, tratamento de feridas.
- ✂ Cuidados com a pele, pele vulnerável, bolhas.

- ✂ Formação de cicatrizes, limitações de movimentos, roupas sob pressão.
- ✂ Cuidados com cicatrizes, como massagem, aplicação de silicone, se disponível e necessário.
- ✂ Talas com indicação de quando e quanto tempo usar.
- ✂ Programa diário de exercícios de mobilização.
- ✂ Dor (medicação, técnicas de relaxamento e respiração, distração etc.).
- ✂ Coceira (medicação, loção, ambiente fresco etc.).
- ✂ Fadiga, redução da saúde geral.
- ✂ Exercício.
- ✂ Nutrição.
- ✂ Faça e não faça (esportes, natação, proteção solar etc.).]
- ✂ Efeitos psicológicos (angústia, perda de concentração, sono ruim, medo).
- ✂ Relação com família, amigos, estranhos (como lidar com a aparência alterada).
- ✂ Papel dentro da família (redescubra o equilíbrio entre a família).
- ✂ Função no trabalho (consulte o capítulo voltar ao trabalho).
- ✂ Contato entre pares.

O sucesso ou fracasso final com o ensino para alta depende da capacidade do paciente e/ou família de aderir corretamente às instruções. Portanto, as informações devem ser claras, concisas e individualizadas para atender às necessidades do paciente em casa.

No momento da alta, serão fornecidas informações práticas em papel, como a data de uma visita ao ambulatório (multidisciplinar), número de telefone com o qual entrar em contato em caso de problemas e perguntas. Uma vez em casa, novas limitações corporais dos pacientes podem surgir.

	GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO HOSPITAL N. S. DA CONCEIÇÃO S.A. - CNPJ: 92.787.118/0001-20 - Av. Francisco Trein, 596 - F: (51) 3357.2000 - Porto Alegre - RS - CEP 91350-200 HOSPITAL CRIANÇA CONCEIÇÃO - (Unidade Pediátrica do Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A.) - CNPJ: 92.787.126/0001-76 - Rua Domingos Rubbo, 20 - F: (51) 3357.4100 - Porto Alegre - RS - CEP 91040-000 HOSPITAL CRISTO REDENTOR S.A. - CNPJ: 92.693.134/0001-53 - Rua Mostardeiro, 17 - F: (51) 3314.5200 - Porto Alegre - RS - CEP 90430-001 HOSPITAL FÊMINEA S.A. Vinculados ao Ministério da Saúde - Decreto nº 99.244/90	
--	--	--

ORIENTAÇÕES PARA ALTA HOSPITALAR

CUIDADOS COM A LESÃO

1. Tomar banho no chuveiro, usando sabão de glicerina nas lesões secas e nos enxertos. Usar toalha limpa e seca para se enxugar.
2. Realizar curativos conforme orientação médica, obedecer ao uso da medicação tópica e periodicidade da troca dos curativos:
Lesões com veloderm não retirar ou puxar, deixar cair sozinho, não molhar o veloderm por 8 dias.
Lesões com Durafiber não retirar, não molhar e deixar cair sozinho. Cortar com tesoura limpa as bordas que forem soltando.
3. Curativo da área doadora não deve ser molhado, proteger com plástico ao tomar banho. Se o curativo cair ou molhar procurar o posto de saúde referência para realizar a troca, conforme nota de alta.
4. Evitar coçar ou bater os locais das queimaduras, mesmo que em fase de cicatrização.
5. Evitar contato com animais, devido ao pelo e/ou arranhões.
6. Evitar locais muito quentes, com poeira, não mexer na terra.
7. Atentar para alterações na lesão:
 - Sangramentos
 - Perda de áreas que foram enxertadas
 - Aparecimento de flictenas (bolhas) em áreas já epitelizadas
 - Prurido (coceira) intenso
 - Nesses casos buscar posto de saúde de sua referência.
 - Procurar o hospital em caso de dor intensa e/ou secreção (pus)

POSTO DE REFERÊNCIA:

CUIDADOS COM O SOL

1. Evitar exposição ao sol (bonés, chapéus) e, se necessário, sair para rua. Evitar o horário entre 10h e 15h.
2. Dar preferência ao uso de roupas de algodão.
3. Utilizar protetor solar com reaplicação 3 vezes ao dia (**FPS 30**).
4. Proteger áreas queimadas, se for sair no sol, além do protetor solar, usar camisa de manga comprida se houver queimadura nos braços e calça para queimaduras nas pernas.

CUIDADOS COM A ALIMENTAÇÃO

Para uma cicatrização adequada, o consumo calórico deve ser mais alto do que o normal. Além disso, seu organismo aumenta a perda de água pela evaporação e respiração. Portanto, para sua recuperação, siga as orientações abaixo:

1. Beba pelo menos 2 litros de água por dia (6 a 8 copos).
2. Faça pelo menos três refeições ao dia. Não pule as refeições.
3. Inclua diariamente em sua alimentação arroz, feijão, frutas cítricas, batatas, brócolis, carnes (duas porções por dia), leite e derivados, ovos. Estes alimentos são ricos em vitamina C e proteínas na cicatrização.
4. Evite frituras e gorduras em excesso.
5. Diminua o sal da comida.
6. Ingerir alimentos ricos em potássio como a banana.

FISIOTERAPIA

Durante a sua internação hospitalar, se você realizou algum exercício orientado pela equipe de fisioterapia do HCR (exercícios no qual você fez sozinho, tais como: alongamentos, exercícios respiratórios etc.), procure fazê-los também em sua casa.

OUTROS CUIDADOS E TRATAMENTOS A SEREM SEGUIDOS

Qualquer dúvida ligar para o Hospital Cristo Redentor no 51 33574100, solicitar a Unidade de Queimados para orientações.

Enfermeiro/Coren

Referências do capítulo

Care B. European Burns Association European Practice Guidelines. 2017.

Weiss ME, Piacentine LB, Lokken L, Ancona J, Archer J, Gresser S, et al. Perceived readiness for hospital discharge in adult medical-surgical patients. Clin Nurse Spec [Internet]. 2007 Jan [cited 2020 Aug 7];21(1):31–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17213738/>.

APLICABILIDADE

O cuidado ao paciente queimado grave exige da equipe multidisciplinar e recursos materiais especializados por se tratar de um capítulo à parte nos atendimentos de urgência no trauma. Portanto, requer padronização para garantir a segurança desse paciente, bem como a qualidade na assistência prestada. Outras questões, no que se refere a dimensionamento de pessoal, a qualificação técnica e o bom funcionamento dos materiais e equipamentos, também estão entre as necessidades neste contexto.

Construir um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente queimado grave mostrou-se cativante, ao mesmo tempo que desafiador. Foi possível perceber que muitas de nossas práticas assistências estão em conformidade com as diretrizes internacionais pesquisadas, porém quase sua totalidade não se encontrava descrita em nenhum instrumento dentro da instituição.

Deste modo, o processo da elaboração do protocolo propiciou ao grupo de trabalho repensar a prática do cuidado, conhecer a realidade da instituição, bem como das instituições parceiras que puderam fornecer instrumentos já utilizados com sucesso. Também foi possível discutir com os demais membros da equipe assistencial, contribuindo para padronização do cuidado ao paciente queimado adulto.

Dispor dessa tecnologia no cuidado beira leito mostra-se como excelente oportunidade de aprendizado haja visto que a instituição em questão é campo de estágio para residência multiprofissional em cuidados intensivo, sendo possível contribuir com a construção do conhecimento não só da enfermagem como as demais especialidades que permeiam o cuidado com essa tipologia de paciente.

Ao descrevermos a especificidade encontrada nessa temática percebemos o potencial desse produto maximizado, pois trata-se de uma das duas instituições referência para atendimento ao doente crítico queimado no Rio Grande do Sul. Com relação as limitações, apesar da especificidade a complexidade implicada na redução de uma gama significativa de conteúdo para

apresentação na forma de protocolo mostrou-se desafiador, exigindo inúmeras leituras e diversas revisões entre os integrantes do grupo de trabalho.

Diante do exposto a disseminação dos resultados deverá ocorrer através da avaliação dos usuários após a fase de validação do instrumento e posteriori cursos de capacitação que deverão acontecer na instituição e em eventos de científicos.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) [homepage na internet]. Traumas matam mais que as três grandes endemias: malária, tuberculose e AIDS. [acesso em 27 mai 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=2989:traumas-matam-mais-que-as-tres-grandes-endemias-malaria-tuberculose-e-aids&Itemid=839
2. N. Brusselaers, S. Monstrey, D. Vogelaers, E. Hoste, S. Blot Severe burn injury in Europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. *Crit Care*, 14 (5) (2010), p. R188 Doi: 10.1186 / cc9300. [acesso em 28 mai 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20958968>
3. World Health Organization. Burn prevention: success stories and lessons learned. 2011. [acesso em 05 mai 2019]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97938/9789241501187eng.pdf?sequence=1>
4. Greenhalgh, DG. Management of Burns. *The new England journal of medicine*. 2019; 380:2349-59. [acesso em 13 jun 2019]. Disponível em: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/2019%20NEJM%20Management%20of%20Burns.pdf>. DOI: 10.1056/NEJMra1807442
5. Santos, KES; Santos, AV; Lima, SS; Santos, TA; Braz, JVC. Planejamento assistencial de enfermagem em pacientes portadores de queimaduras. 16ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes - SEMPESq [acesso em 13 jun 2019]. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/sempesq/article>
6. Organização Mundial de Saúde. Burns Fact Sheet nº 365 [homepage na internet]. Genebra: Departamento de Saúde; 2014 [Acesso: 31 out 2015]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/>
7. Kalaskar, DK; Butler, PE; Ghali, S. (Eds.), *Textbook of plastic and reconstructive surgery*. Ucl Press, 2016.
8. Cruz BF, Cordovil PBL, Batista KMN. Perfil epidemiológico de pacientes que sofrem queimaduras no Brasil: revisão de literatura. *Rev. Bras. Queimaduras*. [Internet]. 2012 [acesso em 30 mai 2019]; 11(4): 246-50. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/130/pt-BR>.
9. Número Feriani G. Queimaduras. In. ABID, SCV; Perfeito JAJ, organizador. *Trauma: guias de medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP-EPM*. São Paulo: Manole, 2012, p. 717-739.

10. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação – Brasil Óbitos por Ano processamento e Faixa Etária 1CID-10: Queimadura e corrosões Período:2014-2018. [acesso em 2019 jun 06] Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=6926>
11. Padua GAC, Nascimento JM, Quadrado ALD, Perrone RP, Silva Junior SC. Epidemiology of burn cases hospitalized at the Plastic Surgery and Burns Service of Santa Casa de Misericórdia de Santos, Brazil. *Rev. Bras. Cir. Plást.* 2017;32(4):550-555
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.273, de 21 de novembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de novembro de 2000. [acesso em 30 mai 2019]. Disponível em <http://www.saude.gov.br/component/content/article/842-queimados/40990-queimados>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Queimados. [homepage na internet]. [acesso em 05 mai 2019]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/component/content/article/842queimados/40990-queimados>. Julho de 2017.
14. Gündoğan CE, Kendirci M, Tikici D, Gündoğdu E, Yastı AÇ. Clinical infection in burn patients and its consequences. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2017; 23(6): 466-471 | DOI: 10.5505/tjtes.2017.16064 [acesso em 01 jun 2019] Disponível em: <http://tjtes.org/eng/jvi.aspx?un=UTD-16064>
15. Neely CJ, Kartchner LB, Mendoza AE et al. Flagellin treatment prevents increased susceptibility to systemic bacterial infection after injury by inhibiting anti-inflammatory IL-10+ IL-12- neutrophil polarization. *PLoS One* 2014; 9: e85623.
16. Gomez R; Murray CK; Hospenthal DR; Cancio LC; Renz EM, Holcomb JB et al. Causes of mortality by autopsy findings of combat casualties and civilian patients admitted to a burn unit. *J Am Coll Surg* 2009; 208:348–54
17. Pescuma Jr, A; Mendes A; Almeida P. A evolução financeira do setor de queimados, sua legitimidade, seu financiamento e sua complexidade durante o período de 2002 a 2010. *Pesquisa & Debate.* 2013;24(143):121-33.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.274, de 21 de novembro de 2000.
19. Krauzer IM; Dall'Agnoll CM; Gelbcke FL; Lorenzini E, Ferraz L. A construção de protocolos assistenciais no trabalho em Enfermagem. *REME – Rev Min Enferm.* 2018[citado em 28 jun 2019];22:e-1087. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1225>. DOI: 10.5935/1415-2762.20180017

20. Cruz FOAM; Ferreira EB; Vasques CI; Mata LRF; Reis PED. Validation of an educative manual for patients with head and neck cancer submitted to radiation therapy. *Rev Latino-Am Enferm.* 2016[citado em 2016 dez. 15];24:e2706. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&
21. Hospital Samaritano Americas Serviços Médicos. Protocolos Assistenciais. [homepage na internet]. [acesso em 27 mai 2019]. Disponível em: <http://samaritano.com.br/institucional/protocolos-assistenciais/>
22. ADAPTE: uma ferramenta para adaptação de diretrizes na área da saúde. Revisão e avaliação crítica da literatura. [acesso em 10 de jun 2019]. Disponível em <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1477596178ADAPTE.pdf>
23. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: ferramentas para adaptação de diretrizes clínicas. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. 108 p. Brasília, 2014.
24. Alexaitis, I., & Broome, B. (2014). Implementation of a Nurse-Driven Protocol to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections. *Journal of Nursing Care Quality*, 29(3), 245–252.doi:10.1097/ncq.000000000000041
25. Serena G, Corredor C, Fletcher N, Sanfilippo F. Implementation of a nurse-led protocol for early extubation after cardiac surgery: A pilot study. *World J Crit Care Med.* 2019;8(3):28–35. Published 2019 Jun 12. doi:10.5492/wjccm.v8.i3.28
26. Dreyfus L, Javouhey E, Denis A, Touzet S, Bordet F. Implementation and evaluation of a paediatric nurse-driven sedation protocol in a paediatric intensive care unit. *Ann Intensive Care.* ;7(1):36. doi:10.1186/s13613-017-0256-7
27. Moore, W. R., Vermuelen, A., Taylor, R., Kihara, D., & Wahome, E. (2019). Improving 3-Hour Sepsis Bundled Care Outcomes: Implementation of a Nurse-Driven Sepsis Protocol in the Emergency Department. *Journal of Emergency Nursing.*
28. Peters, D; Tran, N; Taghreed, A. Alliance for health policy and systems research, World Health Organization. Implementation Research in Health: A Practical Guide. World Health Organization, 2013.
29. Browsers, M et al. Agree Next Steps Consortium. Agree II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *Can Med Assoc J.*, v. 182, p. E839-E842, Dec. 2010.

30. Graham ID, Harrison MB, Browner M. EBN users' guide: evaluation and adaptation of clinical practice guideline. Evidence-Based Nursing, 2005. Disponível: <https://ebn.bmj.com/content/ebnurs/8/3/68.full.pdf> Acesso n 12 jun 2018. DOI: 10.1136/ebn.8.3.
31. Pimenta, CAM et al. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem COREN-SP. São Paulo: COREN-SP, 2015.
32. Robbins, M. Manual de revisão rápida. Trad. Luzia Araújo. São Leopoldo: UNISINOS, 2018.
33. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. [Acesso em 07 jun 2019]. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html.
34. Brasil. Presidência da República Casa Civil. Lei n. 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. Brasília, 1998.
35. Brasil. Lei no 12.853/2013, de 14 de agosto de 2013. Altera os arts. 5º, 68, 97, 98, 99 e 100, acrescenta arts. 98-A, 98-B, 98-C, 99-A, 99-B, 100-A, 100-B e 109-A e revoga o art. 94 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, para dispor sobre a gestão coletiva de direitos autorais, e dá outras providências. Diário Oficial da União 15 ago 2013.

APÊNDICE A – CONVITE PARA COMPOR O GRUPO DE TRABALHO

Eu, Lisiane Vidal Lopes Machado, aluna do programa de Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), venho por meio deste convidá-lo (a) a compor o grupo de trabalho avaliadores de diretrizes que irão compor protocolo, através do instrumento *Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation* (AGREE II). O protocolo é o produto da pesquisa da minha dissertação de mestrado intitulada **“IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE QUEIMADO INTENSIVO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA”**, orientada pela Professora Doutora Karin Viegas. Você está recebendo o convite para participação como avaliador voluntário.

Se aceitar o convite, será agendado posteriormente uma reunião de trabalho, com os demais participantes, onde será descrito as instruções para a implementação do protocolo.

Desde já, agradeço a sua disponibilidade e participação.

Atenciosamente,

Lisiane Vidal Lopes Machado

Celular: (51) 99355-9789

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), de uma pesquisa intitulada **“IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE QUEIMADO INTENSIVO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA”** que contribuirá para o desenvolvimento de um protocolo como produto da dissertação de mestrado da aluna Lisiane Vidal Lopes Machado, sob orientação da Prof.^a Dr^a Karin Viegas, do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). O objetivo é implementar um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente queimado intensivo em um hospital referência em trauma de Porto Alegre-RS. Essa pesquisa justifica-se pela necessidade de padronizar e assegurar segurança neste cuidado ao paciente crítico queimado.

Ao aceitar participar do estudo você participará de um grupo de trabalho para avaliar protocolos existentes sobre o tema e adaptá-lo ao serviço, no qual você faz parte. Serão em torno de 6 a 10 reuniões de no máximo 90 minutos, bem como algumas atividades em EAD, conforme necessidade. Caso você aceite, seu nome constará no documento final de redação do protocolo, constando como direito autoral, o qual será divulgado internamente na instituição e em órgão de classe (COREN-RS). Ao participar dessa pesquisa, os riscos serão mínimos e asseguramos você não será prejudicado em suas funções laborais, bem como não receberá nenhuma remuneração extra por isso. Assim, você só participará se for de sua inteira vontade, havendo a possibilidade de recusar-se ou desligar-se do estudo a qualquer momento sem acarretar multas, penalizações ou prejuízos de qualquer natureza.

As informações prestadas às pesquisadoras serão analisadas em caráter estritamente científico, garantindo a confidencialidade dos dados durante as etapas da pesquisa. Seu nome constará como autor do protocolo, caso autorize, por meio de uma declaração de conflito de interesse, seja divulgado. Caso contrário, seu nome não aparecerá em nenhum momento no documento. Os dados serão utilizados para o desenvolvimento desse estudo e de artigos decorrentes dessa pesquisa, contudo informações relacionadas a telefone, e-mail e dados pessoais serão mantidas sob sigilo absoluto e a pesquisadora principal responsabiliza-se em armazená-los por cinco anos e após este período destruídos totalmente seguindo as diretrizes da Resolução 466/12.

Caso surjam dúvidas durante sua participação no estudo, como ele será realizado ou até mesmo após sua participação, você poderá contatar a pesquisadora principal Lisiane Vidal Lopes pelo telefone (51)99355-9789 ou e-mail: mlisianemachado@gmail.com ou sua orientadora Prof.^a Dr^a Karin Viegas, pelo telefone (51)3303-8858, de segunda a sexta-feira, das 8 às 17 horas, ou pelo e-mail: karinv@ufcspa.edu.br. Poderá também dirigir-se diretamente ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (CEP – UFCSPA), telefone (51)3303-8804 localizado na Rua Sarmento Leite, 245 - Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil - CEP 90050-170. Também, se houver dúvidas quanto a questões éticas, poderei entrar em contato com Daniela Montano Wilhelms, Coordenadora-geral do Comitê de Ética em Pesquisa do GHC pelo telefone 3357-2805, endereço Av. Francisco Trein 326, Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde – CETPS (ESCOLA TÉCNICA GHC), Gerência de Ensino e Pesquisa, das 08h às 12h e das 14h:30min às 15:30h.

Declaro que recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e concordo em participar do estudo e que uma via deste termo foi entregue para mim.

Porto Alegre, ____ de ____ de ____.

Participante

Pesquisadora

ANEXO A – DECLARAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Brasil (2014, p. 75-77)

NOME: _____

NOME DO PAINEL: _____

DATA: _____

Responda cada uma das seguintes perguntas circulando “NÃO” ou “SIM”. Caso o(a) senhor(a) responda “SIM” a qualquer pergunta, descreva a natureza do interesse e/ou relação e identifique a entidade comercial relevante.

1. Participação no Desenvolvimento De Diretrizes

O senhor(a) se envolveu no desenvolvimento de qualquer uma das diretrizes que estão sendo revisadas (por exemplo, um membro do comitê de desenvolvimento de diretrizes)?

() NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, identifique a diretriz e descreva o seu envolvimento: Título da

Diretriz: _____

2. Endosso de Diretrizes

O senhor(a) participou diretamente em qualquer processo para endossar formalmente quaisquer das diretrizes que estão sendo revisadas?

FASE DE CONFIGURAÇÃO

Módulo de Preparação

() NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, identifique a diretriz e descreva o seu envolvimento: Título da

Diretriz: _____

3. Emprego

O senhor(a) é ou já foi funcionário de um desenvolvedor de diretrizes ou de uma entidade que tenha interesse comercial em qualquer das diretrizes sendo consideradas?

() NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, descreva:

4. Consultoria

O senhor(a) já prestou consultoria para qualquer desenvolvedor de diretrizes ou entidade que tenha interesse comercial em qualquer das diretrizes sendo consideradas?

() NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, descreva:

5. Interesses de Propriedade – Parte A

O senhor(a) tem qualquer interesse de propriedade (incluindo opções de ações) em qualquer entidade, ações essas que não são negociadas em bolsas de valores, que tenha interesse comercial em qualquer das diretrizes sendo consideradas? () NÃO

() SIM

Caso sua resposta seja SIM, descreva:

FASE DE CONFIGURAÇÃO

Módulo de Preparação

6. Interesses de Propriedade – Parte B

O senhor(a) tem qualquer interesse de propriedade (incluindo opções de ações, mas excluindo investimentos indiretos através de fundos mútuos e similares) com valor de \$1.500 ou mais em qualquer entidade que tenha interesse comercial em qualquer das diretrizes que estão sendo consideradas? () NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, descreva:

7. Financiamento de Pesquisa

O senhor(a) está atualmente recebendo ou já recebeu financiamento de pesquisa de qualquer entidade que tenha interesse comercial em qualquer das diretrizes sendo consideradas? () NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, descreva:

8. Honorários

O senhor recebeu honorários ou presentes de valor igual ou maior que U\$3.500 por ano ou U\$7.500 no período de três anos de um desenvolvedor de diretrizes ou entidade que tenha interesse comercial em qualquer das diretrizes sendo consideradas ou dos desenvolvedores de qualquer das diretrizes que estão sendo consideradas?

() NÃO () SIM

Caso sua resposta seja SIM, descreva: _____

9. OUTROS CONFLITOS DE INTERESSE EM POTENCIAL

Assinatura

Data (em letra de forma)

ANEXO B – PLANILHA DE AVALIAÇÃO – Aceitabilidade de Aplicabilidade

Pergunta em Saúde 1	Diretriz 1			Diretriz 2		
	Sim	Não tenho certeza	Não	Sim	Não tenho certeza	Não
No geral, a recomendação é aceitável.						
A força das evidências e a magnitude dos efeitos suportam adequadamente o grau da recomendação.						
Há benefícios suficientes da intervenção, comparado com outros manejos disponíveis.						
A recomendação é compatível com a cultura e valores no ambiente onde deve ser utilizada.						
Comentários:						
No geral, a recomendação é aplicável						
A intervenção é aplicável aos pacientes no contexto de uso.						
A expertise necessária está disponível no contexto de uso.						
Não há restrições, legislações, políticas ou recursos no ambiente de saúde de uso que impediriam a implementação da recomendação.						
Comentários:						

Fonte: Elabora pela autora (2019).

ANEXO C – INSTRUMENTO AGREE

(continua)

ESCOPO E PROPÓSITO						
1. O(s) objetivo(s) geral(is) da diretriz está(ão) especificamente descrito(s).	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
2. As questões clínicas cobertas pela diretriz estão especificamente descritas.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
3. Os pacientes para os quais a diretriz foi desenvolvida estão especificamente descritos.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente

ENVOLVIMENTO DAS PARTES INTERESSADAS						
4. O grupo de desenvolvimento de diretrizes inclui indivíduos de todas as disciplinas relevantes ou partes interessadas.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
5. As opiniões e preferências dos pacientes foram buscadas.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
6. O público-alvo da diretriz está claramente definido.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
7. A diretriz foi testada entre o público-alvo.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente

METODOLOGIA						
8. Foram utilizados métodos sistemáticos para pesquisar evidências.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
9. Os critérios para seleção de evidências estão claramente descritos.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
10. Os métodos utilizados para formular recomendações estão claramente descritos.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
11. Os benefícios em saúde, efeitos colaterais e riscos foram considerados na formulação das recomendações.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente

(continuação)

12. Há uma conexão explícita entre as recomendações e as evidências de suporte.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
13. A diretriz foi revisada externamente por peritos antes da publicação.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
14. Foi fornecido um procedimento para atualização da diretriz.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente

CLAREZA E APRESENTAÇÃO

15. As recomendações são específicas e sem ambiguidades.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
16. As diferentes opções para manejo da condição são claramente apresentadas.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
17. As recomendações-chave são de fácil identificação.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
18. A diretriz tem o suporte de ferramentas para aplicação.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente

APLICABILIDADE

19. As barreiras organizacionais em potencial para aplicação da diretriz foram discutidas.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
20. As implicações de custos potenciais para aplicação das recomendações foram consideradas.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
21. A diretriz apresenta critérios de revisão-chave para monitoramento e/ou para fins de auditoria.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente

METODOLOGIA

22. A diretriz tem independência editorial da agência financiadora.	Concordo Fortemente	4	3	2	1	Discordo Fortemente
---	---------------------	---	---	---	---	---------------------

(conclusão)

23. Os conflitos de interesse dos membros de desenvolvimento de diretrizes foram registrados.

Concordo
Fortemente

4	3	2	1
---	---	---	---

Discordo
Fortemente

AVALIAÇÃO GERAL

O (a) Senhor (a) recomendaria esta diretriz para uso na prática?

Recomendaria fortemente

Recomendaria (com condições ou alterações)

Não recomendaria

Não tenho certeza

Fonte: Brasil (2014, p. 86-88).

ANEXO D – PLANILHA DE AVALIAÇÃO – PESQUISA E SELEÇÃO DE EVIDÊNCIAS

	Diretriz #1			Diretriz #2		
	Sim	Não tenho certeza	Não	Sim	Não tenho certeza	Não
No geral, a pesquisa por evidências foi abrangente?						
Os autores tinham uma questão focada claramente (população, intervenção, desfecho)						
Bancos de dados apropriados foram pesquisados para diretrizes-fonte						
Sites da Internet foram pesquisados para diretrizes-fontes						
Anos cobertos na pesquisa						
Idiomas cobertos na pesquisa						
Palavras-chave utilizadas						
Combinações de palavras-chave						
Estratégias detalhadas de pesquisa são fornecidas com a diretriz						
Métodos de bola de neve foram utilizados						
Uma pesquisa manual das listas de referências foi concluída						
Foi requisitado a peritos locais e/ou sociedades recomendações de diretrizes						
No geral, o viés na seleção de artigos foi evitado?						
CrITÉRIOS de inclusão e exclusão relatados						
O número de pessoas que selecionou e analisou os dados está documentado						
O procedimento para resolver discordâncias está descrito						
O número de referências analisadas está documentado						
O número de referências excluídas está documentado						
As razões para a exclusão de referências foram mencionadas						
Os critérios para inclusão e exclusão são clínica e metodologicamente válidos						
As razões para exclusão estão em conformidade com os critérios de seleção e exclusão						
O processo para seleção de evidências está descrito adequadamente						
	Comentários			Comentários		

Fonte: Brasil (2014, p. 98).

ANEXO E - PLANILHA DE AVALIAÇÃO – VALIDADE CIENTIFICA DAS DIRETRIZES

**(consistência entre evidências, suas interpretações e recomendações)
entre evidências, suas interpretações e recomendações)**

Pergunta em saúde 1	Diretriz #1			Diretriz #2		
	Sim	Não tenho certeza	Não	Sim	Não tenho certeza	Não
Coerência entre evidências e recomendações						
As evidências foram diretas. Pacientes e intervenções incluídas nos estudos eram comparáveis àqueles focados nas recomendações						
Conclusões foram suportadas pelos dados e/ou pela análise; resultados foram consistentes de estudo para estudo. Quando houve inconsistências nos dados, julgamento ponderado foi aplicado e relatado.						
As conclusões são clinicamente relevantes. (Significância estatística nem sempre é igual à significância clínica)						
As conclusões derivadas dos dados apontam para a eficiência/ineficiência da intervenção e a recomendação está redigida de acordo						
Há justificativas para recomendar/não recomendar a intervenção, apesar de as evidências serem fracas						
A hierarquia de força das evidências é descrita adequadamente						
No geral, a qualidade científica desta recomendação não apresenta riscos						
A força das evidências atribuídas à recomendação é descrita e justificada adequadamente						
Riscos e benefícios foram pesados						
	Comentários			Comentários		

Fonte: Brasil (2014, p. 99).

**ANEXO F - PLANILHA DE AVALIAÇÃO – ACEITABILIDADE E
APLICABILIDADE**
(consistência entre evidências, suas interpretações e recomendações)

Pergunta em saúde 1	Diretriz #1			Diretriz #2		
	Sim	Não tenho certeza	Não	Sim	Não tenho certeza	Não
No geral, a recomendação é aceitável						
A força das evidências e a magnitude dos efeitos suportam adequadamente o grau da recomendação						
Há benefícios suficientes da intervenção, comparado com outros manejos disponíveis.						
A recomendação é compatível com a cultura e valores no ambiente onde deve ser utilizada						
	Comentários			Comentários		
No geral, a recomendação é aplicável						
A intervenção é aplicável aos pacientes no contexto de uso						
A intervenção/equipamento está disponível no contexto de uso						
A expertise necessária está disponível no contexto de uso						
Não há restrições, legislação, políticas ou recursos no ambiente de saúde de uso que impediriam a implementação da recomendação						
	Comentários			Comentários		

Fonte: Brasil (2014, p. 100).

ANEXO G - CHECKLIST DE CONTEÚDO DA DIRETRIZ ADAPTADA

Seção da diretriz	Quando será/estará completa
1. Material de Revisão • Resumo estruturado incluindo: - o Data de lançamento da diretriz; - o <i>Status</i> (original, adaptada, revisada, atualizada).	
2. Introdução e histórico	
3. Escopo e propósito	
4. Público-alvo da diretriz	
5. Perguntas em saúde	
7. Recomendações • Riscos e benefícios associados às recomendações; • Circunstâncias específicas nas quais se deve realizar a recomendação; • Força da recomendação (caso designada).	
8. Evidências de suporte e informações para as recomendações • Lógica do painel por trás das recomendações • Apresentação de evidências adicionais • Como e por que recomendações existentes foram modificadas	
9. Revisão externa e processo de consultoria • A quem foi pedido que revisasse a diretriz; • Que processo foi seguido; • Discussão de <i>feedback</i>; • <i>Feedback</i> incorporado no documento final.	
1. Planejamento para revisão agendada e atualização	
11. Algoritmo ou documento de resumo	
12. Considerações de implementação	
13. Glossário (para termos não familiares)	
14. Referências de todos os materiais utilizados na criação da diretriz	
15. Reconhecimento dos desenvolvedores da diretriz-fonte e permissão concedida (quando necessário)	
16. Lista dos membros do painel e suas credenciais, declaração de conflito de interesses	
17. Lista de fontes de financiamento	
18. Apêndice descrevendo o processo de adaptação, incluindo: • Pesquisa e recuperação de diretrizes incluindo lista de diretrizes e se foram incluídas/excluídas, com razões para tal; • Avaliações das diretrizes, incluindo um resumo dos resultados para cada avaliação (incluindo os escores do domínio AGREE); • Processo de tomada de decisão seguido pelo painel; • Resultados e decisões de cada avaliação.	

Fonte: Brasil (2014, p. 100-101).

ANEXO H – PARECER CONSUBSTANCIADO UFCSPA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE QUEIMADO INTENSIVO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA

Pesquisador: Karin Viegas

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22697819.2.0000.5345

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.712.972

Apresentação do Projeto:

Queimaduras são consideradas importante problema de saúde pública, sendo o quarto tipo de trauma mais comum, estima-se que anualmente, ocorram ao redor de 6 milhões de vítimas em todo o mundo. A mortalidade é apontada apenas como parte do problema, pois para quem sobrevive as consequências ao longo da vida incluem estigma, rejeição e perda econômica, tanto para as vítimas de queimaduras quanto para família.

Objetivo: implementar um protocolo de assistência ao paciente adulto queimado, em um hospital referência em trauma de Porto Alegre-RS. Método: estudo de implementação e adaptação de um protocolo de cuidados para pacientes adultos queimados. O processo de adaptação será realizado pelo ADAPTE, que é dividido em três fases: configuração, adaptação e finalização. Cada fase compreende um conjunto de módulos e cada módulo inclui diferentes etapas, produtos e resultados, requisitos organizacionais, habilidades e ferramentas. Na fase de adaptação todas as diretrizes selecionadas serão avaliadas pelo Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II (AGREE II). Resultados Esperados: Pretende-se padronizar e sistematizar as condutas relacionados à assistência de enfermagem ao paciente queimado crítico, adaptando as melhores práticas, proporcionando incentivo a excelência profissional pelo uso eficiente dos recursos, atendimento e segurança do paciente. Produto: Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente queimado intensivo de um hospital referência em trauma.

Endereço: Rua Sarmento Leite, 245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 3.712.972

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL Auxiliar no processo de aperfeiçoamento da qualidade assistencial de enfermagem, por meio da implementação de protocolo de assistência ao paciente adulto queimado, em um hospital referência em trauma de Porto Alegre-RS.

Objetivo Secundário:

a) Padronizar e sistematizar condutas por meio do protocolo para o cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado. b) Adaptar as melhores práticas de cuidados de enfermagem ao paciente queimado intensivo. c) Incentivar a excelência profissional pelo uso eficiente dos recursos, atendimento e segurança do paciente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

os riscos serão mínimos, podendo sentir-se constrangido por participar do GT e expor suas ideias e conhecimentos. Para minimizar este aspecto os pesquisadores procurarão proporcionar um ambiente acolhedor e de interação, valorizando todas as contribuições dos participantes. Será assegurado aos participantes o sigilo de identidade, dos dados pessoais (telefone, e-mail) e das respostas do formulário.

Benefícios:

Entende-se que a partir do desenvolvimento de um Protocolo será possível promover a segurança do paciente atendido na unidade de queimados críticos. Espera-se que a implementação do protocolo de cuidados de enfermagem para o paciente adulto queimado permita auxiliar na melhoria de processos e indicadores assistenciais, bem como na otimização dos recursos financeiros e humanos e na qualificação da equipe assistencial.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa com cronograma proposto até 30/06/2020

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

ok

Recomendações:

- Recomenda-se que o pesquisador retire o TCLE assinado no CEP para iniciar coleta.
- Iniciar coleta somente depois da aprovação do projeto junto ao CEP

Endereço: Rua Sarmento Leite ,245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE**



Continuação do Parecer: 3.712.972

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A proposta atende aos critérios avaliados pelo CEP.

Retirar no CEP o TCLE assinado para início da pesquisa.

Término do projeto: 30/06/2020.

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com o parecer do Relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1390590.pdf	28/10/2019 08:32:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	28/10/2019 08:31:45	Karin Viegas	Aceito
Outros	termo_entrega.doc	28/10/2019 08:31:26	Karin Viegas	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	28/10/2019 08:30:44	Karin Viegas	Aceito
Outros	DECL_CONF_INT.docx	11/07/2019 11:43:41	Karin Viegas	Aceito
Outros	Coordenacao_UTI.pdf	11/07/2019 11:42:56	Karin Viegas	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	11/07/2019 11:41:47	Karin Viegas	Aceito
Outros	rel_integrantes.pdf	11/07/2019 11:41:31	Karin Viegas	Aceito
Outros	termo_refer.pdf	11/07/2019 11:41:09	Karin Viegas	Aceito
Outros	Anuencia_coord_enf.pdf	11/07/2019 11:40:43	Karin Viegas	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	11/07/2019 11:39:54	Karin Viegas	Aceito
Outros	CONVITE_PARTIC.docx	02/07/2019 10:27:42	Karin Viegas	Aceito
Outros	CL_Lisiane.pdf	02/07/2019 10:27:34	Karin Viegas	Aceito

Endereço: Rua Sarmento Leite ,245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 3.712.972

Outros	CL_Karin.pdf	02/07/2019 10:27:22	Karin Viegas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	02/07/2019 10:27:03	Karin Viegas	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 19 de Novembro de 2019

Assinado por:
Luciane Dalcanale Moussalle
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Sarmento Leite ,245

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO GHC

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE QUEIMADO INTENSIVO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA

Pesquisador: Karin Viegas

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 22697819.2.3001.5530

Instituição Proponente: HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO SA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.802.030

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Projeto de pesquisa e intervenção apresentado ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Segundo as autoras:

Queimaduras são consideradas importante problema de saúde pública, sendo o quarto tipo de trauma mais comum, estima-se que anualmente, ocorram ao redor de 6 milhões de vítimas em todo o mundo. A mortalidade é apontada apenas como parte do problema, pois para quem sobrevive as consequências ao longo da vida incluem estigma, rejeição e perda econômica, tanto para as vítimas de queimaduras quanto para família.

Objetivo: implementar um protocolo de assistência ao paciente adulto queimado, em um hospital referência em trauma de Porto Alegre-RS. Método: estudo de implementação e adaptação de um protocolo de cuidados para pacientes adultos queimados. O processo de adaptação será realizado pelo ADAPTE, que é dividido em três fases: configuração, adaptação e finalização. Cada fase compreende um conjunto de módulos e cada módulo

inclui diferentes etapas, produtos e resultados, requisitos organizacionais, habilidades e ferramentas. Na fase de adaptação todas as diretrizes selecionadas serão avaliadas pelo Appraisal

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC
Bairro: CRISTO REDENTOR **CEP:** 91.350-200
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3357-2805 **E-mail:** cep-ghc@ghc.com.br

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 3.802.030

of Guidelines for Research & Evaluation II (AGREE II). Resultados Esperados: Pretende-se padronizar e sistematizar as condutas relacionados à assistência de enfermagem ao paciente queimado crítico, adaptando as melhores práticas, proporcionando incentivo a excelência profissional pelo uso eficiente dos recursos, atendimento e segurança do paciente. Produto: Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente queimado intensivo de um hospital referência em trauma.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Implementar um protocolo de assistência ao paciente adulto queimado, em um hospital referência em trauma de Porto Alegre-RS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Padronizar e sistematizar condutas por meio do protocolo para o cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado.
- b) Adaptar as melhores práticas de cuidados de enfermagem ao paciente queimado intensivo.
- c) Incentivar a excelência profissional pelo uso eficiente dos recursos, atendimento e segurança do paciente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo as autoras:

Ao participar dessa pesquisa, os riscos serão mínimos, podendo sentir-se constrangido por participar do GT e expor suas ideias e conhecimentos. Para minimizar este aspecto os pesquisadores procurarão proporcionar um ambiente acolhedor e de interação, valorizando todas as contribuições dos participantes. Será assegurado aos participantes o sigilo de identidade, dos dados pessoais (telefone, e-mail) e das respostas do formulário. Entende-se que a partir do desenvolvimento de um Protocolo será possível promover a segurança do paciente atendido na unidade de queimados críticos. Espera-se que a implementação do protocolo de cuidados de enfermagem para o paciente adulto queimado permita auxiliar na melhoria de processos e indicadores assistenciais, bem como na otimização dos recursos financeiros e humanos e na qualificação da equipe assistencial.

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC
Bairro: CRISTO REDENTOR **CEP:** 91.350-200
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3357-2805 **E-mail:** cep-ghc@ghc.com.br

**HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO**



Continuação do Parecer: 3.802.030

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide conclusões ou pendências e lista de inadequações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

Recomendações:

Vide conclusões ou pendências e lista de inadequações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto claro e bem escrito. Ficam alguns apontamentos a serem esclarecidos:

- 1) Esclarecer e detalhar mais sobre o funcionamento do grupo de trabalho. Informar, por exemplo, onde ocorrerão as reuniões e se estas serão realizadas durante o horário de trabalho dos profissionais convidados. Acrescentar estas informações no TCLE, para que sejam de conhecimento dos participantes.
- 2) No item divulgação dos resultados, incluir a entrega de um exemplar da pesquisa concluída ao Centro de Documentação do GHC para consulta de interessados.

Após o atendimento às pendências/inadequações apontadas, este CEP fará nova apreciação do projeto (incluindo o ajuste na data de entrega do relatório final do Termo de Compromisso de entrega dos relatórios). Para novo encaminhamento, os pesquisadores devem encaminhar uma carta resposta onde a equipe de pesquisa (pesquisador e orientadores) argumente sobre as pendências apontadas no parecer consubstanciado e as considerações/modificações realizadas no projeto. A nova versão deve conter as alterações em destaque (cor vermelha).

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Lattes_Emiliane.pdf	20/12/2019 11:37:47	Rogério Farias Bitencourt	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1474902.pdf	19/12/2019 16:42:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_Atual.docx	19/12/2019 16:42:18	Karin Viegas	Aceito

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC
Bairro: CRISTO REDENTOR **CEP:** 91.350-200
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3357-2805 **E-mail:** cep-ghc@ghc.com.br

**HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO**



Continuação do Parecer: 3.802.030

Investigador	Projeto_Atual.docx	19/12/2019 16:42:18	Karin Viegas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	28/10/2019 08:31:45	Karin Viegas	Aceito
Outros	termo_entrega.doc	28/10/2019 08:31:26	Karin Viegas	Aceito
Outros	DECL_CONF_INT.docx	11/07/2019 11:43:41	Karin Viegas	Aceito
Outros	Coordenacao_UTI.pdf	11/07/2019 11:42:56	Karin Viegas	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	11/07/2019 11:41:47	Karin Viegas	Aceito
Outros	rel_integrantes.pdf	11/07/2019 11:41:31	Karin Viegas	Aceito
Outros	termo_refer.pdf	11/07/2019 11:41:09	Karin Viegas	Aceito
Outros	Anuencia_coord_enf.pdf	11/07/2019 11:40:43	Karin Viegas	Aceito
Outros	CONVITE_PARTIC.docx	02/07/2019 10:27:42	Karin Viegas	Aceito
Outros	CL_Lisiane.pdf	02/07/2019 10:27:34	Karin Viegas	Aceito
Outros	CL_Karin.pdf	02/07/2019 10:27:22	Karin Viegas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	02/07/2019 10:27:03	Karin Viegas	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 16 de Janeiro de 2020

Assinado por:

**Daniel Demétrio Faustino da Silva
(Coordenador(a))**

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC
Bairro: CRISTO REDENTOR **CEP:** 91.350-200
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3357-2805 **E-mail:** cep-ghc@ghc.com.br

ANEXO J - TERMO DE ANUÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO SETOR

	GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO			
	HOSPITAL N.S. DA CONCEIÇÃO S.A. (Matriz)	CNPJ 92.787.118/0001-20 - Av. Francisco Trein, 596		F (51) 3357.2000 - Porto Alegre - RS - CEP 91350-200
	HOSPITAL CRIANÇA CONCEIÇÃO	CNPJ 92.787.118/0004-72 - Rua Álvares Cabral, 653		F (51) 3357.2000 - Porto Alegre - RS - CEP 91350-250
	HOSPITAL CRISTO REDENTOR	CNPJ 92.787.118/0003-91 - Rua Domingos Rubião, 20		F (51) 3357.4100 - Porto Alegre - RS - CEP 91040-000
HOSPITAL FEMINA	CNPJ 92.787.118/0002-00 - Rua Mostardeiro, 17	F (51) 3314.5200 - Porto Alegre - RS - CEP 90430-001		
Vinculados ao Ministério da Saúde - Decreto nº 99.244/96				

**TERMO DE ANUÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO SETOR/SERVIÇO
ONDE SERÁ REALIZADA A PESQUISA NO GHC**

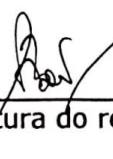
Ref.: Projeto de pesquisa intitulado: _____

IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE
QUEIMADO INTENSIVO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM TRAUMA

Eu, Adilson Adair Boes,
ocupando a função de Coordenador de Enfermagem do
setor/serviço Centro de Resultados Enfermagem, tenho ciência do
protocolo/projeto de pesquisa supracitado, proposto pelo(a)
pesquisador(a) responsável Karin Viegas, conheço
seus objetivos e a metodologia que será desenvolvida.

Declaro estar ciente de que o estudo não irá interferir no fluxo
normal deste Serviço e que o início da pesquisa somente poderá se
dar após a aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do
GHC.

Porto Alegre, 03 de julho de 2019.


ADILSON BÔES
 Enfermeiro
 COREN 137178

Carimbo:

Assinatura do responsável

Obs.: Este documento não autoriza o início da realização da pesquisa, pois trata-se de requisito exigido pelo
CEP-GHC para apreciação ética do projeto de pesquisa. A finalidade é atestar se a pesquisa não interferirá
negativamente no desenvolvimento no trabalho do serviço.