

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

BEATRIZ CRISTINA DA SILVA ARAUJO
ISRAEL DO CARMO ALMEIDA

Queimaduras

MACEIÓ
2024

BEATRIZ CRISTINA DA SILVA ARAUJO
ISRAEL DO CARMO ALMEIDA

Queimaduras

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à coordenação do
curso de Medicina da Universidade
Federal de Alagoas.

Orientador: Gerson Odilon Pereira

MACEIÓ
2024



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que os(a) discentes Beatriz Cristina da Silva Araujo (matrícula número: 19211407) e Israel do Carmo Almeida (matrícula número: 19110523), cumpriram todas as exigências para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme “Normas para Produção do TCC”, aprovadas pelo colegiado do curso em 24 de julho de 2019. O TCC realizado pelos discentes acima, concluído em 18/07/2023, intitula-se: Queimaduras, que faz parte do livro Urgências e Emergências Médicas.

Maceió, 02 de março de 2024.

Prof. Dr. Reginaldo José Petrolí
Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso
Faculdade de Medicina - FAMED/UFAL.
SIAPE: 1108003

Gerson Odilon Pereira

URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS MÉDICAS

Maria Luiza da Silva Veloso Amaro
Sandrele Carla dos Santos
Tauani Belvis Garcez

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pereira, Gerson Odilon

Urgências e emergências médicas / Gerson Odilon Pereira ; organização Tauani Belvis Garcez, Maria Luiza da Silva Veloso Amaro, Sandrele Carla dos Santos. -- 1. ed. -- São Paulo : Sarvier Editora, 2023.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5686-040-4

1. Emergências médicas 2. Emergências médicas - Manuais, guias, etc 3. Urgências médicas I. Garcez, Tauani Belvis. II. Amaro, Maria Luiza da Silva Veloso. III. Santos, Sandrele Carla dos. IV. Título.

CDD-616.025

23-166323

NLM-WB-100

Índices para catálogo sistemático:

1. Emergências médicas 616.025

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Queimaduras

- Beatriz Cristina da Silva Araujo
- Israel do Carmo Almeida

► INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões traumáticas que podem acometer desde a pele até a órgãos mais profundos, decorrentes de acidentes que podem ser de etiologia elétrica, térmica, radioativa, biológica ou química. As queimaduras podem ser classificadas quanto ao agente causador e quanto à profundidade das lesões (Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, 2008). Constituem um grave problema de saúde pública no Brasil uma vez que representam uma das principais causas de atendimentos nos serviços de urgência e emergência, além das repercussões físicas, sociais e econômicas (Bezerra *et al.*, 2020; Moulin *et al.*, 2018).

Dentro da classificação de acordo com a profundidade, podem ser divididas em: **(Queimadura de 1º Grau)**: são superficiais atingindo apenas a epiderme causando vasodilatação, portando vai apresentar hiperemia e dor. A regeneração total acontece em cerca de uma semana **(Queimadura de 2º Grau)**: marcada pela presença de bolhas (flictenas). Se atingir até a derme **superficial** (papilar), preserva a maior parte de seus capilares e por isso quando é feito o desbridamento o aspecto do leito será avermelhado e úmido devido a grande hiperemia e exsudação. Entretanto se acometer a derme **profunda** (reticular), uma parte considerável do plexo capilar será destruída e o leito ficará branco-rosado e seco. Ambas cursam com dor e hipersensibilidade, mas no segundo caso há menos dor, pois mais terminações nervosas foram agredidas **(Queimadura de 3º Grau)**: há destruição de toda a espessura da pele, incluindo o plexo capilar e terminações nervosas. Dessa forma seu aspecto será seco, sem dor (ou pouca) e o aspecto será endurecido como couro e a coloração pode ir ser branco, mármore, marrom ou preto a depender do grau de carbonização do tecido **(Queimadura de 4º Grau)**: alcança camada inferiores à pele, como fáscia, músculo, ossos e órgãos. Esse tipo ocorre principalmente nas queimaduras elétricas ou térmicas e químicas com grande tempo de exposição.

Acerca da extensão das queimaduras, são avaliadas pela percentagem de superfície epitelial queimada (SQC) que é determinada pela regras dos 9A podendo classificar o paciente em pequeno ou grande queimado, onde os segmentos corporais são estimados em nove ou múltiplos de nove e o somatório define a superfície corporal queimada a qual fornece estimativa aproximada, devendo ser ajustada para aplicação em crianças (KEARNS *et al.*, 2016).

Conforme foi apresentado na Figura 1, acerca da regra dos nove, a complexidade das queimaduras são avaliadas de acordo com a associação entre o grau de profundidade, extensão e o agente causador, que podem ser Pequeno Queimado, Médio Queimado e Grande Queimado.

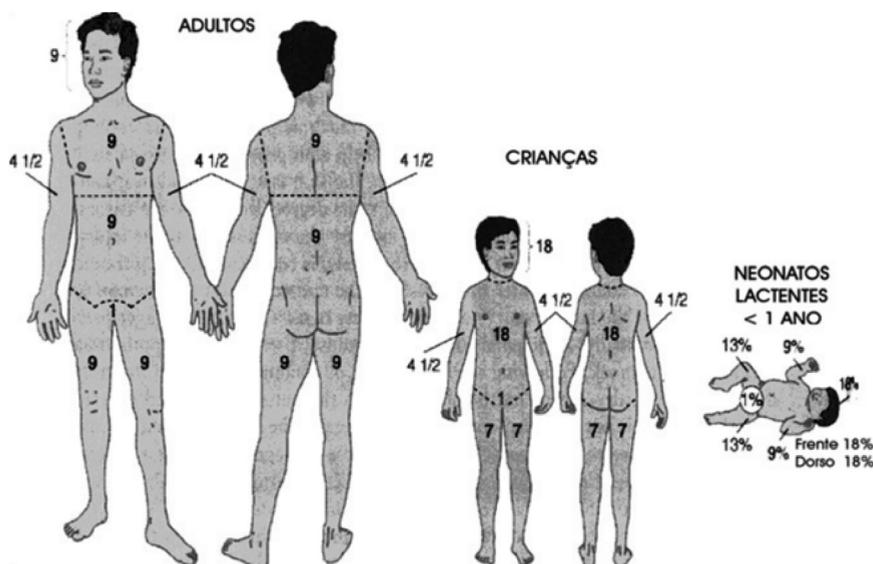


Figura 1 Regra dos Nove para avaliação da extensão das queimaduras. Fonte: Nitschke (2007).

Pequeno Queimado: Considera-se quando o paciente tem queimadura de primeiro grau em qualquer extensão, em qualquer percentagem independentemente da idade ou queimaduras de segundo grau com área corporal atingida até 5% em criança ou com queimaduras de segundo grau com área corporal atingida até 10% em adultos.

Médio Queimado: Quando o paciente, em qualquer idade, tem queimadura de 2º grau em mão, pé, face, pescoço, axila ou grande articulação, quando se tem queimadura de segundo grau com 5-15% da área corporal atingida em crianças e 10-20% da superfície epitelial queimada em adultos ou qualquer queimadura de terceiro grau com até 5% da área corporal atingida em crianças e até 10% da área corporal atingida em adultos, que não envolvam mão, pé, face ou períneo.

Grande Queimado: Quando a queimadura é de natureza elétrica, qualquer acometimento de via aérea, politrauma, paciente com outras comorbidades, queimadura de segundo grau com área corporal atingida maior do que 15% em crianças e maior que 20% em adultos, queimadura de terceiro grau com área corporal atingida maior do que 5% em crianças e em adultos maior do que 10% ou queimadura de terceiro grau, em qualquer idade, que atinja mão, pé, pescoço, face ou axila.

No atendimento imediato de emergência deve-se interromper o processo que está causando a queimadura, caso ainda esteja ativo, sendo válido ressaltar que a primeira

preocupação da equipe é com a sua própria segurança, que se aplica a qualquer situação, a qual deve ser reforçada ao atender vítimas de queimaduras em ambientes hostis. Deve-se remover roupas, próteses, acessórios e semelhantes do queimado, cobrir as lesões com tecido limpo e em seguida prosseguir para o manejo inicial das queimaduras que se baseia no ATLS (Advanced Trauma Life Support), seguindo o método ABCDE para a **avaliação primária**.

A (airway): Preservação da via aérea com controle da coluna cervical. Deve-se avaliar a permeabilidade das vias aéreas. Situações de queimadura em ambiente fechado, explosão, voz rouca, alteração neurológica e feridas na face e pescoço são sugestivas de lesões inalatórias e podem demandar intubação orotraqueal. Além disso, o colar cervical precisa ser colocado até que os exames de imagem excluam a ocorrência de fraturas.

B (breathing): Deve-se observar o padrão respiratório e quando alterado, proceder a intubação. O procedimento é de aspirar as vias aéreas superiores, se necessário, administrar oxigênio a 100%, em máscara umidificada, e, na suspeita de intoxicação por monóxido de carbono, deve-se manter a oxigenação por 3 horas. A intubação orotraqueal é indicada quando a escala de coma Glasgow for menor do que 8; tiver edema importante de face e orofaringe; a PaO_2 for menor do que 60; a PaCO_2 for maior do que 55 na gasometria; a dessaturação for menor do que 90 na oximetria.

C (circulation): É verificado se há uma boa circulação ao avaliar pulsação, enchimento capilar dos membros, colocação da pele e sensibilidade. Amostras de sangue também devem ser coletadas para verificar tipo sanguíneo, gasometria arterial, análise bioquímica, dentre outros achados a depender da clínica apresentada pelo paciente.

D (disability): Procuram-se sinais de disfunção neurológica. O nível de consciência é mensurado pela Escala de Coma de Glasgow e investiga se há sinais focais de alteração neurológica, além de avaliar o reflexo fotomotor e o tamanho das pupilas. É uma etapa importante, pois a analgesia de grandes queimados que demandam opioides só pode ser realizada se o paciente estiver sem o sistema neurológico disfuncional.

E (exposition): Para exposição e controle do ambiente, a vítima deve ser despida, incluindo adornos e realiza-se um exame físico sucinto e então calcula-se a SCQ e determina-se a profundidade das queimaduras além de verificar outros traumas que possam ter ocorrido. Ademais, é importante manter a vítima aquecida, temperatura do ambiente controlada e a cabeceira da maca elevada para diminuir o edema facial.

A **avaliação secundária** se dá pela anamnese e exame físico detalhados do paciente, pois estes vão orientar o tratamento subsequente. Além de colher a história do acidente para determinar o agente causal, se foi em confinamento, o tempo de exposição entre outras questões, é importante investigar comorbidades, alergias, uso de medicações e drogas, vacinação antitetânica. É importante documentar fotograficamente as lesões.

Reposição volêmica: Em grandes queimados, com lesão inalatória ou trauma associado lança-se mão de dois acessos venosos calibrosos (catéteres de numeração 14 ou 16) para repor a volemia da vítima. Utiliza-se Ringer Lactato sendo 2-4ml/Kg/SCQ de

segundo, terceiro ou quarto grau. A monitorização da reposição é preferencialmente pelo débito urinário, então é necessário sondagem vesical. Espera-se uma diurese de no mínimo 0,5ml/kg/h em adultos e 1ml/kg/hora em crianças. Em queimaduras elétricas é preciso monitorar arritmias cardíacas e manter a diurese em 1-2ml/kg/h para não ocorrer insuficiência renal obstrutiva.

Analgesia: A necessidade de analgesia varia de acordo com o caso. Em grandes queimados que apresentam dor intensa deve-se usar opioides como fentanil (2-5mg/Kg/dose) a menos que cause rebaixamento de nível de consciência ou piora da instabilidade hemodinâmica. No caso de pequenos e médios queimados são preconizados anti-inflamatórios não esteroidais.

Próximas condutas: O paciente deve ser mantido em jejum pois ele pode precisar de cirurgia. Realiza-se a lavagem com soro fisiológico 0,9% e degermante para controlar a colonização da microbiota. O desbridamento, ou seja, a remoção dos tecidos necrosados deve ser feito e em seguida curativos com antibiótico tópico e faixas. Antibióticos sistêmicos não devem ser utilizados a menos que já se tenha forte evidência de infecção ou cultura confirmada. Uma vez estável hemodinamicamente, radiografia deve ser solicitada para visualizar possíveis fraturas, cabendo outros exames complementares a depender do quadro clínico.

Referenciamento: Caso o paciente tenha recebido a primeira assistência em uma Unidade de Pronto Atendimento, ele deve ser referenciado para o serviço de emergência de um hospital geral. Lá ele será reavaliado (se necessário novamente estabilizado) e em seguida irá para a UTI, onde receberá os devidos cuidados nas primeiras 48 horas. Após esse período é avaliado a necessidade de transferência para internação numa unidade especializada em tratamento de queimados. Para tal, a vítima deve preencher no mínimo um dos critérios padronizados no território brasileiro, como pode ser visto na Figura 2 a seguir.

1) Queimaduras de segundo ou terceiro grau em mais de 10% da superfície corporal total (SCT) em doentes com menos de 10 anos ou mais de 50 anos
2) Queimaduras de segundo ou terceiro grau em mais de 20% da SCT, em qualquer faixa etária
3) Queimaduras em face, olhos, ouvidos, mãos e pés, genitália, períneo e articulações
4) Queimaduras de terceiro grau em mais de 5% da SCT, em qualquer grau
5) Queimaduras elétrica mais graves
6) Queimaduras químicas
7) Lesões por inalação
8) Pacientes com comorbidades
9) Outro trauma concomitante

Figura 2 Critérios de Transferência para Centro de Queimados. Fonte: DAHER (2017).

Desse modo, é importante um conhecimento apropriado acerca das queimaduras para que seja realizado o manejo adequado ao queimado, avaliando a etiologia, profundidade, extensão, localização e complexidade da queimadura e a faixa etária do paciente para assim direcionar a emergência com a qualidade e agilidade necessárias, além de ressaltar a importância das medidas de prevenção que são cruciais para evitar queimaduras.

► REFERÊNCIAS

- ATLS. Advanced Trauma Life Support. 10. ed. Chicago: ACS American College of Surgeons, 2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras**. Brasília-DF, 2012. 19p.
- BRUXEL, C. L. Manejo clínico do paciente queimado. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2018/02/879480/manejo-clinico-do-paciente-queimado.pdf>. 20. Acesso em: 14 dez. 2022.
- DAHER, João Paulo Simões Dutra *et al.* Estudo clínico-epidemiológico de pacientes queimados internados em uma unidade de terapia intensiva em Goiás. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v. 16, n. 2, p. 87-93, 2017.
- MOULIN, L. L. *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de vítimas de queimaduras atendidas em um hospital de referência. **Revista Nursing**, 2018.
- NAZÁRIO, Nazaré Otília; LEONARDI, Dilmar Francisco; NITSCHKE, Cesar Augusto Soares. Eventos agudos em situações clínicas: queimaduras.
- PINHEIRO, Pedro. Queimaduras: Graus, Complicações e Tratamento. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/dermatologia/queimaduras/>. Acesso em 16 dez. 2022.
- ROCHA, N. M.; DA SILVA, E. A.; DA SILVA, E. M.; DE MELO, C. J. R.; MOTA, L. M. Atendimento inicial as vítimas de queimaduras: uma revisão integrativa. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, v.6, n.1, p.11-20, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/6433/3885> Acesso em: 15 dez.2022.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUEIMADURAS. Queimaduras. **Primeiros socorros e cuidados**. Goiânia/GO, 2015. Disponível em: <http://sbqueimaduras.org.br/queimaduras-conceito-e-causas/primeiros-socorros-ecuidados/>. Acesso em: 15 dez 2022.