

QUEIMADURAS – MANEJO CIRÚRGICO

Leonardo Possamai
Carla Luisa Bruxel
Felipe Simões Pires
Jefferson Braga Silva

UNITERMOS

QUEIMADURAS/classificação; QUEIMADURAS/terapia; PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS RECONSTRUTIVOS/métodos; PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS RECONSTRUTIVOS/reabilitação.

KEYWORDS

BURNS/ classification; BURNS/therapy; RECONSTRUCTIVE SURGICAL PROCEDURES/methods; RECONSTRUCTIVE SURGICAL PROCEDURES/rehabilitation.

SUMÁRIO

O papel do tratamento cirúrgico nas queimaduras se resume às fases inicial/aguda e Tardia. O papel do médico na fase aguda (até 72h) é tratar o ferimento, retirando tecidos necróticos, realizar curativo adequado, preservar órgãos vitais e evitar futuros danos previsíveis, além de evitar a infecção da ferida. O tratamento tardio visa através da reconstrução cirurgica melhorar a função da área queimada e melhorar o resultado estético do dano causado pela queimadura.

SUMMARY

The role of surgical treatment in the burn comes down to the early/acute and Late treatment. The doctor's role in the acute phase (up to 72h) is to treat the wound, removing necrotic tissue, perform adequate dressing, preserving vital organs and prevent future foreseeable damage, and prevent wound infection. The late treatment aims through surgical reconstruction to improve the function of the burned area and improve the aesthetic result of damage caused by burns.

INTRODUÇÃO

Queimaduras em geral são uma das mais devastadoras condições encontradas na medicina. O dano representa uma injúria em todos os aspectos no paciente, desde física à psicológica, e afeta todas as idades, desde crianças à

idosos, e ocorre em países desenvolvidos e em desenvolvimento.¹ Queimadura é o quarto tipo mais comum de trauma em todo mundo, seguindo acidentes de trânsito, quedas e violências interpessoais.² Esta revisão tem como objetivo esclarecer o papel do manejo cirúrgico no tratamento de queimaduras.

Manejo cirúrgico das queimaduras:

Após ressuscitação e estabilização do paciente (Descritos no capítulo 'Queimaduras – tratamento clínico') o manejo da ferida causada pela queimadura se torna a próxima prioridade. Os objetivos da cirurgia reconstrutiva para o paciente queimado são primeiramente restaurar a função e depois restaurar a aparência estética. Os efeitos tardios relacionados à perda de tecido normal e a cicatrização incluem limitação de movimento, dor, desfiguramento e problemas sociais.³

Os temas 'cálculo de área corporal queimada', 'hidratação' e 'sedação' são abordados no capítulo 'Queimaduras – tratamento clínico'

Prioridades cirúrgicas (timing cirúrgico):

Enquanto algumas reconstruções podem ser postergadas para um ano, algumas queimaduras requerem atenção imediata visando reconstrução para restaurar a função e proteger órgãos vitais. Por isso o timing cirúrgico é categorizado como urgente (imediato), essencial e desejável (tardio).⁴

Urgente (Fase Aguda): São os procedimentos realizados para definição da área queimada (desbridamento) e cobertura dessas lesões, devolvendo as funções de barreira física e química da pele, fundamentais para a manutenção da homeostase do organismo (evitando perdas líquidas e térmicas). Além disso, em situações em que áreas vitais estão expostas ou severamente danificadas, o tratamento também deve ser precoce. São exemplos: Liberação da pálpebra para proteger córnea e evitar o ectrópio; Liberar a microstomia (retrações severas da boca); Liberação de feixes neurovasculares; liberação de retrações no pescoço que limitam a extensão. Incluem nesta fase o tratamento para a ferida, escarotomia, fasciotomia e desbridamento. Se define como sendo até 72h após a injúria.⁴

Essencial: São realizadas para melhorar a reabilitação e funções não vitais, Essas áreas incluem: Retrações do pescoço que não causam sinéquia; retrações de articulações maiores; Retrações de áreas que limitem a mobilidades e retrações da mão.⁴

Desejáveis (Tardias): A maioria dos procedimentos de reconstrução cirúrgica são realizados de modo tardio. Este tratamento é realizado após a maturação da cicatriz, e deve sempre visar o melhor resultado estético possível.

Exemplos incluem: Reconstrução de áreas passivas (Tórax, extremidades) e Estéticas (face, mamas).⁴

Fase Aguda:

Tratamento local:

Bolhas, epitélio morto e restos de roupas são delicadamente retirados e dá-se banho copiosamente e, depois, as lesões são lavadas com solução anti-séptica suave, como clorexidina.

Escarotomia:

A escarotomia do pescoço ou do tórax pode ser necessária para fornecer ao paciente uma ventilação adequada, pois a retração causada pela queimadura de toda profundidade pode limitar esta função. Idealmente, a escarotomia é realizada por um médico experiente, a fim de evitar danos a estruturas próximas.

Já a escarotomia das extremidades podem ser necessárias em queimaduras que envolvam toda profundidade da pele e circunferência dos membros, se o edema causar constrição e isquemia distal. Embora existam parâmetros para guiar o tempo ideal para realizar a escarotomia, a maioria das decisões se baseiam no contexto clínico que o paciente se encontra, na presença de feridas constrictivas e isquemia distal. Os clínicos devem manter em mente a distinção entre escarotomia e fasciotomia, onde a primeira se faz uma incisão na ferida, e a segunda envolve incisões nas camadas fasciais para tratar a síndrome compartimental.⁵

Os locais para realizar a escarotomia estão demonstrados nas figuras abaixo:

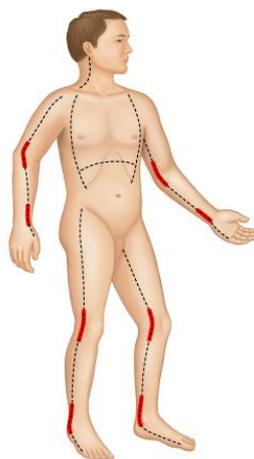


Figura 1 - Escarotomia de extremidades.¹⁰

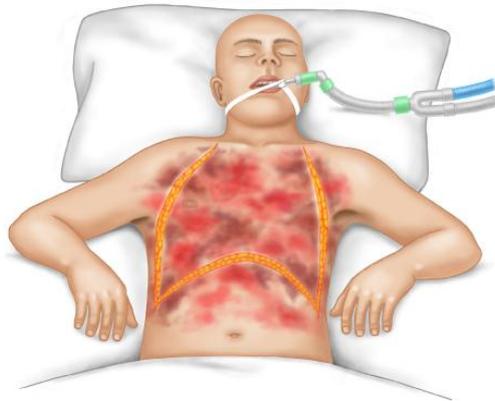


Figura 2 - Escarotomia em tórax.¹⁰

Fasciotomia:

A fasciotomia se torna necessária após um dano causado em um grupo muscular (fraturas e queimaduras elétricas, mas comumente) onde o aumento da pressão causada pelo acúmulo de sangue ou fluídos no compartimento causam sofrimento tecidual. Dor intensa, parestesia e diminuição de pulso são achados comuns. Quando o médico suspeitar de síndrome compartimental, deve-se abrir a fáscia do grupo muscular atingido, afim de liberar esta pressão.

Prevenção de Infecção:

A prevenção da infecção na ferida causada pela queimadura é um objetivo claro no manejo inicial do paciente. O uso de antibióticos tópicos e a cirurgia imediata são efetivos. Antibióticos tópicos diminuem a colonização da escara e é usado antes do paciente se submeter a um procedimento cirúrgico definitivo. Diversos antibióticos são utilizados: sulfadiazina de prata é frequentemente utilizada. O fechamento precoce da lesão através de técnicas cirúrgicas diminuem a superfície que uma possível bactéria poderia se instalar.¹

O uso profilático de antibióticos é controverso, a maioria concorda que a penicilina usada contra sepse por Streptococo do grupo A não é indicada, e um antibiótico de amplo espectro quando se faz a manipulação da lesão não é necessário quando o paciente tem uma Superfície de área queimada abaixo de 40%.

Tratamento: Após detectada a infecção, o antibiótico tópico, apenas, não é suficiente, e um antibiótico sistêmico deve ser iniciado de maneira empírica, respeitando a flora bacteriana na unidade. Tecidos necróticos e infectados devem ser removidos.¹

Desbridamento Cirúrgico:

O desbridamento feito no momento certo tem um efeito significativo nos resultados a longo termo. Identificação rápida, excisão e fechamento de feridas profundas ajudam a evitar sepse, diminuem a inflamação sistêmica e acelera a cicatrização. O tecido queimado é removido de modo tangencial e sequencial, até a ferida ser exposta a uma derme saudável, gordura, musculo e periósteo. A ferida pode ser coberta com autoenxerto, aloenxerto ou tecido sintético substituto.⁶

Excisão e enxertos de pele: A excisão precoce e enxertia imediata da lesão são largamente aceitas por diminuir a taxa de morbimortalidade total. Nos EUA, a excisão e enxertia são recomendadas entre o 3º e o 7º dia após a queimadura.⁷

Cobertura temporária: Após a excisão da escara, é necessária a cobertura imediata da área cruenta. O ideal é a auto enxertia, mas quando não existem áreas doadoras suficientes, uma técnica de fechamento biológico é escolhida, para prevenir dessecações e prover barreira contra perdas hidroeletrolíticas e bactérias.

Cobertura definitiva: A área receptora deve estar livre de contaminação e presença de boa vascularização, associada ao bom estado clínico do paciente.

Enxerto autólogo de espessura parcial: áreas utilizáveis e consideradas são: coxas, pernas, dorso, nádegas, flancos e membros superiores . A imobilização dos enxertos é parte fundamental do sucesso.

Enxerto autólogo de espessura total: são raramente usados no tratamento dos queimados. Esse tipo de enxerto necessita de leito de ótima qualidade e boa vascularização e ausência de colonização. O uso é limitado a pequenas áreas em mãos, face e articulações.⁸

Substitutos de pele: O uso de substitutos biossintéticos de pele aumentou a opção de tratamento para os cirurgiões. O propósito destes substitutos é replicar as propriedades de uma pele normal através da adição de componentes da derme na reconstrução que é suplementada com uma fina camada de enxerto de pele autólogo. Exemplos são o Integra® e Matriderm®.

Queimaduras – Procedimentos de reconstrução – Fase Essencial/Tardia

Estes procedimentos são usados para cobrir feridas, restaurar funções e melhorar o padrão estético. Podem ser completados em fases, dependendo da severidade da cicatriz, retração e disponibilidade de tecido doador. Estes procedimentos incluem:⁴

- Fechamento primário
- Excisão e enxerto de pele
- Substitutos de pele

- Expansores de tecido
- Transferencia de tecido: Retalhos

Fechamento primário: É o procedimento mais simples e mais direto que pode ser utilizado para cicatrizes pequenas. Estas cicatrizes são retiradas e fechadas por aproximação das bordas, desde que não haja tensão entre elas, o que pode causar deiscência e atraso na cicatrização.

Zetaplastia: Consiste em um dos procedimentos mais utilizados em cirurgia reparadora. Consiste na rotação de dois retalhos triangulares, de grande versatilidade, que permitem mudar a direção da cicatriz, interromper sua linearidade e principalmente, alongá-la, aumentando sua extensão em até 125%) (Figura 3).⁹

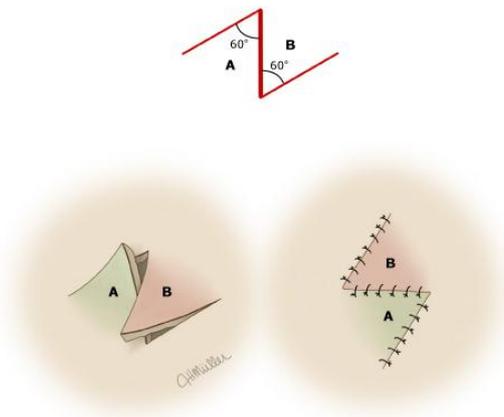


Figura 3¹¹

Expansores de tecido: É uma técnica que gradualmente expande a área de pele que vai ser usada para cobrir um defeito ou alguma retração causada pela queimadura. Indicações: Limitada disponibilidade de tecido; reconstrução de tecidos especializados como couro cabeludo; reconstrução de áreas que necessitam a mesma coloração, textura ou espessura.⁴

Transferência de tecido: Retalhos: A reconstrução utilizando retalhos é a opção ideal se existe tecido disponível. Para pacientes com queimaduras extensas, as opções para reconstrução podem se limitar ao uso de enxertos, substitutos de pele ou a utilização de expansores. Enquanto o enxerto pode representar uma opção inicial para cobrir as escaras, uma avaliação da área a ser reconstruída deve incluir pele, tecido subcutâneo, fascia, musculo, veias, nervos, cartilagens e ossos. Uma vez que o defeito é analisado, a seleção da opção para reconstrução é baseada na reposição de cada parte do defeito.⁴

CONCLUSÃO

Queimaduras representam um dano tanto físico quanto psicológico, trazendo inúmeros problemas sociais ao paciente. O papel do médico tem como objetivo principal resturar a funcionalidade da área danificada e seu resultado estético. Após a estabilização e o manejo clínico inicial, devemos avaliar a lesão e seus possíveis efeitos danosos no futuro, e assim, planejar o tratamento adequado para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Hettiaratchy S, Dziewulski P. ABC of burns: pathophysiology and types of burns. *BMJ* 2004; 2004;328:1427-9. Erratum in: *BMJ*. 2004;329:148.
2. World Health Organization. The Global Burden of Disease: 2004 update [monografia na internet]. Geneva: WHO Press; 2008. [capturado em 2005 Dez 11]. Disponível em: www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf
3. Shelley OP, Dziewulski P. Late management of burns. *Surgery Oxford*. 2006;24:15-7.
4. Leon-Villalpalos J, Dziewulski P. Principles of burn reconstruction: Overview of surgical procedures. *UpToDate*. Online 20.8; 2011 jan [updated 2012 ago 18].[15 p.][acesso 2012 jun 19].
5. Orgill DP, Piccolo N. Escharotomy and decompressive therapies in burns. *J Burn Care Res* 2009; 30:759-68.
6. Grunwald TB, Garner WL. Acute burns. *Plast Reconstr Surg*. 2008;121:311e-319e.
7. Munster AM, Smith-Meek M, Sharkey P. The effect of early surgical intervention on mortality and cost-effectiveness in burn care, 1978-91. *Burns*. 1994;20:61-4.
8. Ferreira LM. Manual de cirurgia plástica. São Paulo: Manole; 2007
9. Baker SR. Local flaps in facial reconstruction. 2nd ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007.
10. Emergency care of moderate and severe thermal burns in adults. *Uptodate.com*, 2012. Último acesso 23/03/2012
11. Jorge Leon-Villalpalos, MD, FRCS. Peter Dziewulski, MD, FRCS . Principles of burn reconstruction: Overview of surgical procedures. *Uptodate.com*, 2012. Último Acesso em 23/03/2012