

CREMADES

Les cremades són el resultat d'un traumatisme físic o químic que indueix la desnaturalització de les proteïnes tissulars, amb la qual cosa es produeix des d'una lleu afectació del tegument superficial fins a la destrucció total dels teixits implicats. Les cremades produeixen tres efectes: pèrdua de líquids, pèrdua de calor, que pot causar hipotèrmia, i pèrdua de l'acció barrera davant dels microorganismes, augmentant la susceptibilitat d'infecció¹.

Punts clau	Graus de recomanació*
El tractament tòpic preventiu amb antibiòtics té una efectivitat desconejada en les cremades tèrmiques menors ² .	A
La profilaxi amb antibiòtics sistèmics o tòpics en cas de cremades menors no està indicada. Els antimicrobians només s'han d'utilitzar en cremades menors quan ja s'ha presentat infecció clínica ³ .	C
L'ús rutinari d'antibiòtics no és necessari per intentar reduir la incidència d'infeccions greus o per avançar la curació. Si hi ha infecció, cal prescriure antibiòtics orals d'ampli espectre ⁴ .	C
El borboll s'ha d'eliminar tallant-lo amb tisores, no rasurant ⁵ .	B
No hi ha diferències en l'efectivitat clínica d'un tipus de producte de tractament en ambient humit envers d'altres ⁶ .	A
S'han d'utilitzar apòsits que siguin adaptables i amb menys adherència a la pell lesionada ⁷ .	B
Els apòsits hidrocol·loides controlen de manera eficient l'exsudat en el cas de cremades superficials no extenses ^{8, 9, 10} .	B
Els apòsits amb silicona protegeixen la pell perilesional i la pell ja epitelitzada ¹¹ .	B
Les cures tradicionals amb un control adequat de l'exsudat són efectives en el tractament d'aquest tipus de lesions ¹² .	D
Cal hidratar la pell per restaurar la humitat ^{13, 9, 14, 15, 16} .	B
S'han d'aplicar productes de fotoprotecció a les zones epitelitzades ^{9, 14, 15, 16} .	B

* Els graus de recomanació segueixen els procediments i les recomanacions de:

– Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *A Guideline Developers Handbook*. SING 2001. Disponible a: <http://www.sing.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>

– NHS. "Scoping the Guideline". A: *National Institute for Clinical Excellence*. Londres: National Institute for Clinical Excellence, 2004. Disponible a: <http://www.nice.org.uk>



1. Definició

Lesió tissular produïda per l'efecte de la calor. Pot causar lesió o mort cel·lular.

2. Etiologia

Les diferents etiologies que poden provocar aquestes lesions són¹⁷:

Elèctriques	Alt voltatge Baix voltatge
Tèrmiques	Flama Escaldadura Contacte
Radiacions	Ionitzants No ionitzants
Biològiques	
Químiques	Àcids Àlcalis

3. Exploració i valoració

Factors de risc

Edat: <2 anys i >70 anys

Antecedents patològics: diabetis, malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), malaltia cardiovascular, drogues, etc.

Estat nutricional

Temps d'evolució des que es produeix la cremada
Estat psicològic

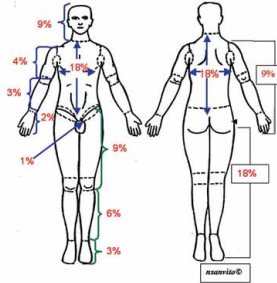
Actuació¹⁷

1. S'ha de rebre el pacient i tranquil·litzar-lo.
2. S'han d'esbrinar les circumstàncies de l'accident.
 - a) Hora "0".
 - b) Etiologia.
3. Cal conèixer possibles al·lèrgies.
4. S'ha de valorar el dolor i aplicar analgèsia si no se li n'ha donat.
5. Cal conèixer patologies prèvies i condicions concurrents: embaràs, consum de drogues, diabetis, cardiopaties, malalties immunosupressores, MPOC, etc.
6. Cal retirar-li la roba, joies i objectes que alterin la valoració correcta de les lesions.

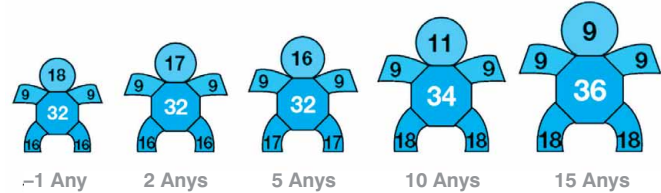
Ítems que cal valorar

- a) **Estat general del pacient (conscient, orientat)**
- b) **Permeabilitat de les vies aèries**
- c) **Preses de constants (TA, T^º i FC), si cal**
- d) **Extensió**

Regla del 9 o de Wallace



Percentatge de superfície corporal en funció de l'edat (adaptació del Royal Hospital for Sick Children, Edimburg)



Regla de Land & Browder

Àrea cremada	0-1 anys	1-5 anys	5-9 anys	9-14 anys	adults
Cap	19%	17%	13%	11%	7%
Coll	2%	2%	2%	2%	2%
Tronc anterior	13%	13%	13%	13%	13%
Tronc posterior	13%	13%	13%	13%	13%
Glutis	5%	5%	5%	5%	5%
Braç dret	4%	4%	4%	4%	4%
Braç esquerre	4%	4%	4%	4%	4%
Avantbraç dret	3%	3%	3%	3%	3%
Avantbraç esq.	3%	3%	3%	3%	3%
Mà dreta	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Mà esquerra	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Peu dret	5,50%	6,50%	8%	8,50%	9,50%
Peu esquerre	5,50%	6,50%	8%	8,50%	9,50%
Genitals	5%	5%	5,50%	6%	7%
Genitals	5%	5%	5,50%	6%	7%
Peu dret	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Peu esquerre	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Genitals	1%	1%	1%	1%	1%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Regla de l'1

- S'agafa com a referència el palmell de la mà del pacient amb els dits estirats i junts
- Representa l'1% de la Superfície Corporal Total (SCT)
- Serveix tant per a infants com per a adults: 1%



e) Localització

Una cremada de la mateixa extensió i profunditat és més greu que una altra, segons la zona afectada.



Les zones de risc, com ara la cara, el coll, les mans, els peus, els genitals, la zona perianal i totes les zones de flexió, impliquem major risc de seqüeles estètiques i funcionals. A més a més, les cremades que afecten mans, peus, genitals i la zona perianal tenen més risc d'infectar-se, a causa de la colonització bacteriana que hi ha a la zona.

f) Grau de la cremada/Dolor¹⁸

	AFFECTACIÓ	ASPECTE SUPERFICIAL	COLOR	DOLOR (amb escala analògica)
Epidèrmiques o de primer grau 	Capacitat íntegra de regeneració de la pell	Sec, sense flictena, edema lleuger	Eritema o envermelliment cutani	Hiperalgèsia d'intensitat baixa/moderada.
Dèrmiques superficials o de segon grau superficial 	Epidermis i dermis papil·lar	<ul style="list-style-type: none">• Presència de flictena o d'ampolles intactes• Fol·licle pilós conservat• Retorn venós normal	Del vermell cirera al rosat, i fins al blanc	Hiperalgèsia d'intensitat moderada/intensa

(contínua)

(continuació)

	AFECTACIÓ	ASPECTE SUPERFICIAL	COLOR	DOLOR (Utilitzar escala analògica)
Dèrmiques profundes o de segon grau profund 	Epidermis, dermis papil·lar i reticular	<ul style="list-style-type: none">• Sense flictenes, lesió humida• Fol·licle pilós danyat• Retorn venós lent	Blanquinós, groc o marró fosc	Hipoalgèsia
Subdèrmiques o de tercer grau 	Pell i capes més profundes: greix, fàscia, músculs, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Apergaminat• Vasos trombosats• Sense fol·licle pilós	Del blanc al negre carbonitzat	Anestèsia

g) **Comprovar l'estat de vacunació (Td)**

h) **Valoració de la gravetat segons la classificació de l'American Burn Association¹⁹**

Cremada menor Atenció primària	<ul style="list-style-type: none">• < del 15% de la superfície corporal total (SCT) de I o II grau en adults• < del 10% de la SCT de I o II grau en infants• < del 2% de la SCT de III grau en infants o adults (que no afectin ulls, orelles, cara o genitals)
Cremada moderada Atenció hospitalària	<ul style="list-style-type: none">• Del 15 al 25% de la SCT de II grau en adults• Del 10 al 20% de la SCT de II grau en infants• Del 2 al 10% de la SCT de III grau en infants o adults (que no afectin ulls, orelles, cara o genitals)

Cremada major Unitat de cremats	<ul style="list-style-type: none"> • > del 25% de la SCT de II grau en adults • > del 20% de la SCT de II grau en infants • > del 10% de la SCT de III grau en infants o adults • Totes les cremades de II i de III grau que afectin ulls, orelles, cara, mans, peus, perineu i genitals • Totes les lesions inhalatòries amb o sense cremades • Cremades elèctriques • Cremades associades a traumatismes • Cremades en persones d'alt risc: diabetis, desnutrició, malaltia pulmonar, malaltia cardiovascular, alteracions sanguínies, SIDA, altres malalties immunodepressores, càncer • Cremades en persones amb malaltia mental • Cremades en dones embarassades
--	--

4. Etiquetes diagnòstiques

Classificació Internacional de Malalties, 10a revisió (CIM10)

Codi: CIM-10	Diagnòstic	Descripció
T30	Cremada	Cremada i corrosió, regió del cos inespecífica
T30.0	Cremada	Cremada de regió del cos i de grau no especificats
T30.1	Cremada de I grau	Cremada de primer grau, regió del cos no especificada
T30.2	Cremada de II grau	Cremada de segon grau, regió del cos no especificada
T30.3	Cremada de III grau	Cremada de tercer grau, regió del cos no especificada
L55	Cremada solar	
L.55.0	Cremada solar I grau	Cremada solar de primer grau
L55.1	Cremada solar II grau	Cremada solar de segon grau
L55.2	Cremada solar III grau	Cremada solar de tercer grau
L55.9	Cremada	Cremada solar no especificada

- **North American Nursing Diagnostics Association (NANDA)***

- I00126 Coneixements deficients
- I00047 Risc de deteriorament de la integritat cutània
- I00046 Deteriorament de la integritat cutània
- I00044 Deteriorament de la integritat tissular
- I00004 Risc d'infecció
- 00118 Trastorn de la imatge corporal
- 00132 Dolor agut

*La descripció dels NIC i dels NOC corresponents és a la guia TIME.

5. Tractament^{20, 21}

<p>General</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cal treure la roba i altres objectes que dugui la persona afectada • S'ha de refredar la cremada amb aigua a temperatura ambient durant 10-15'. Cal evitar l'aigua gelada. • El dolor intens és indicatiu de millor pronòstic. S'ha de recomanar analgèsia sobretot abans de fer les cures. El repòs i l'elevació del membre afectat permet un millor control del dolor i de l'evolució. • Cal evitar els corticoides, les pomades antibiòtiques i els antisèptics. • Profilaxi antitetànica, si és necessari. • Educació sanitària sobre protecció solar total entre 6 i 12 mesos.
<p>Epidèrmiques o de I grau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curació espontània en 5 dies. • No hi ha seqüeles permanents. • Aplicació de crema hidratant tantes vegades com sigui necessari. • Si hi ha picor forta, cal valorar un tractament antihistamínic. • S'ha d'augmentar la ingesta de líquids. • Educació sanitària en cas de cremada solar.

<p>Dèrmiques superficials o de II grau superficial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curació entre 8 i 10 dies, aproximadament. • Cal desbridar flictenes (la pell desvitalitzada de l'ampolla és impermeable a l'exsudat però permeable als patògens). • La cura s'ha de fer en un ambient humit (per mantenir la temperatura òptima del llit de la ferida i espaiar les agressions mecàniques i tèrmiques del moment de la cura). Després de la 1a cura, cal fer una nova valoració al cap de 24 hores per confirmar-ne el grau. Cures posteriors segons necessitats. • No s'han de fer embenats compressius (la pressió impedeix la bona perfusió tissular i pot aprofundir la lesió). • Possibilitat de despigmentació cutània o de discromia. • Després d'epitelitzada, crema hidratant.
<p>Dèrmiques profundes o de II grau profund</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curació entre 15 i 21 dies (si > 21 dies, cal valorar la derivació a una unitat de cremats). • Risc de seqüeles estètiques per cicatrius hipertrofiques i contractures articulars que poden requerir tractament quirúrgic. • Si hi ha possibilitat de síndrome compartimental (manca d'elasticitat del teixit cutani cremat i de la pressió interna exercida per l'edema), cal fer revisions freqüents de la ferida i informar-ne el pacient.
<p>Subdèrmiques o de III grau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curació definitiva amb tractament quirúrgic. • Deixen seqüeles importants i fins i tot amputacions. • Si l'afectació és circular al coll, al tòrax o a alguna extremitat, es produeix una limitació dels moviments respiratoris i compromís circulatori per retracció i rigidesa de les escares i de la pressió interna exercida per l'edema. S'ha de practicar escarotomia urgent.
<p>Produïdes per productes químics</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'ha de fer una neteja mínima de 15-20'. • Cal vigilar de no desplaçar l'agent químic a altres llocs no cremats. • El pacient s'ha de manipular amb guants i ulleres de protecció. • Quitarà: per ajudar-vos a retirar-lo feu servir oli d'oliva. • Àcid sulfúric: solucions de bicarbonat sòdic. • El desbridat de flictena ha de ser més ràpid. • Si hi ha dubtes sobre l'agent químic, cal trucar al Centre Nacional d'Informació de Toxicologia (tel.: 91 5620420).
<p>Produïdes per electricitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'ha d'aïllar la víctima de l'agent causa. • Valoració estat general. • ECG. • Derivació a centre hospitalari.

Cura en ambient humit

Apòsits	Tipus	Recomanacions
Hidrogels	Placa Amorfs	Exsudat escàs
Hidrocol·loides	Extraabsorbents Extrafins Tul o malla	Exsudat escàs
Poliuretans	Hidropolimèrics Hidrocel·lulars Escumes polimèriques	Exsudat moderat
Alginats	Placa Cinta	Exsudat abundant
Altres	Làmina de silicona	Si hi ha canvis freqüents o en infants

Les cremades menors acostumen a ser ferides amb baix risc d'infecció^{5,7}.

En la fase aguda, tal com es resumeix als quadres anteriors, utilitzarem un apòsit capaç d'oferir confort, de controlar la càrrega bacteriana i d'absorbir o de controlar l'exsudat (apòsit de cura en ambient humit)²².

No hi ha prou evidència científica que avaluï o que rebutgi la utilització de pomades o cura seca, però hem de tenir en compte que alguns productes (antisèptics, pomades, etc.) i algunes tècniques de cura (cura seca, neteja agressiva, etc.) poden dificultar i retardar el procés de cicatrització de les cremades i augmentar el risc d'aparició de cicatrius patològiques⁵.

En cremades facials, la cura en ambient humit amb els apòsits semioclusius adhesius i transparents alleuja el dolor, afavoreix la regeneració, accelera la curació, evita l'aprofundiment secundari condicionat per la dessecació (que provoca la cura tradicional amb pomades), evita la formació de crosta, actua com a barrera per a la contaminació externa, permet l'observació constant de la cremada, és menys limitant per al pacient i molt ben tolerat fins i tot en el cas de pacients menors d'edat²³.

6. Bibliografía

1. Domínguez Roldán, J.M., Gómez Cía, T. i Martín Bermúdez, R. "El paciente quemado grave". Capítulo 9. 8. A: Gil Cebrián, J. *i col. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos*. [Revista en línea]. 1999 [acces 20 maig 2006]. Disponible a: <http://tratado.uninet.edu/c0908i.html>
2. Wasiak, J. i Cleland, H. Quemaduras térmicas menores. Evidencia Clínica.
3. Prodigy Guidance. 2005. Burns and scalds.
4. Work Loss Data Institute. Burns. Corpus Christi (TX): Work Loss Data Institute; 2005. 43 p.
5. Trott, A.T. Limpieza y Lavado de la Herida. En: Heridas y Cortes. Tratamiento y sutura de urgencia. 3.ª Edición. Madrid. Eselvier España. 2006:83-93.
6. García Fernández F.P., Pancorbo Hidalgo, P.L., Verdú Soriano, J., Soldevilla Agreda, J.J., Rodríguez Palma, M. i Gago Fornells *et al*. Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revision sistematica con metaanálisis. Gerokomos 2007. 18 (1): 36-48.
7. Woo, K., Price, P., Harding, K. i Sibbald, G. Pain experience during dressing change comparing two foam dressings. Ostomy Wound Management. 2007; 53(4):83-96.
8. Pérez Boluda, M.T., Lara Montenegro, J., Ibáñez, J., Cagigal, L. i León, C.M.. Guía de Actuación ante el paciente quemado. Unidad de Enfermería de Quemados. Dirección de Enfermería. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. 2006.
9. Kavanagh, S. i De Jong, A. Care of burn patients in the hospital. Burns. 2004; 1 (1): A2-A6.
10. Gomes, D.R., Macieira, L., Serra, M.C. i Schechtmann, M.A.. Modern treatment of burns with topics and systemic, antibiotic therapy. Revista Argentina de Quemaduras [revista on line]* 2000; 15(2): [Acceso 22 de agosto de 2012]. Disponible en: http://www.medbc.com/meditline/review/raq/vol_15/num_2/text/vol15n2p25.htm
11. Gotschall, C.S., Morrison, M.I.S. i Eichelberger, M.R. Prospective, randomized study of the efficacy of Mepitel on children with partial-thickness scalds. Journal of Burn Care & Rehabilitation. 1998;19(4):279-83.
12. Verdú Soriano, J., Nolasco Bonmatí, A., Martínez Cuervo, F., Rueda López, J. i Soldevilla Agreda, J.J. Estudio ATHAC 04-05: Estudio observacional sobre el uso de apósitos neutros o impregnados en agente antibacteriano de una innovadora tecnología patentada: la tecnología lípido coloidal (TLC) para el tratamiento de heridas agudas y/o crónicas. Gerokomos. 2006 abr-jun 17(2):91-9.
13. Bendlin, A., Linares, H.A. i Benaim, F. Tratado de Quemaduras. Ed. Interamericana-McGraw-Hill. 1993.
14. Sancho, M., Ayestarán, J., Meléndez, J. i Gabilondo, J. Tema 91. Manejo y tratamiento en fase aguda de las quemaduras en áreas especiales. En Manual de Cirugía Plástica Reparadora y Estética. [En línea]. Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y Estética. SECPRE [acceso 14 junio de 2011]. Disponible en <http://www.secre.org/documentos%20manual.html>
15. Benaim, F. Avances y nuevos horizontes en el tratamiento de las quemaduras. Revista Argentina de Quemados. 1991;6:13-17.

16. Osborn, K. Nursing burn injuries. *Nursing Management*. 2003;34(5):49-56.
17. *Curso de actualización en quemaduras en Atención Primaria. Unidad integral de quemados Vall d'Hebron*. Petit, J.M., Teixidó, X. i Santamaría, E. "Quemaduras". A: Soldevilla, J.J., Torra, J.E. ed. *Atención integral de las heridas crónicas*. 1a ed. Madrid: SPA, 2004. 361-384.
18. García Aguilar, R.A. i Díaz-Borrego Horcajo, J. *Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras*. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud, Junta de Andalucía, 2011.
19. American Burns Association: *Guidelines for Service Standards and Severity of Classification in Treatment of Burn Injury*. *American College of Surgery Bulletin* 1984;69:24.
20. "Protocolo de tratamiento de las quemaduras en atención primaria". *FMC - Protocolos*. Volum 17, suplement 3, pàgines 7-29 (juny-juliol 2010).
21. González Chavero, D. i Soldevilla Fontelles, A. *Tratamiento de las quemaduras en la atención ambulatoria*. CedimCat (Centre d'Informació de Medicaments de Catalunya), 2010.
22. Baltà Domínguez, I. i Valls Colomé, M.M. *Monográfico: Quemaduras. Actualització en Medicina de Família*. AMF 2011;7(10):584-590.
23. Stevens M., Patricio, Piedra, Carlos i Morales, R. Luisa. "Uso de apósito semi-oclusivo adhesivo en quemaduras faciales". *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol. 56 - N. 1, febrer 2004. Pàg. 57-60.

- Guía elaborada per i material fotogràfic de: Manuel Martí, Blanca; Marquilles Bonet, Carme; Monsó Lacruz, Carme.
- Grup de Nafres i Ferides d'AIFICC. Coordinació: García Arcos, Elvira.
- Membres del grup: Álvaro Rangil, Teima; Berenguer Pérez, Míriam; Cegri Lombardo, Francisco; Manuel Martí, Blanca; Marquilles Bonet, Carme; Monsó Lacruz, Carme; Morros Torné, Concepció; Rovira Calero, Glòria.

