

6

Malalt cremat

M. Olivé, X. Jiménez, E. Castro, P. Sánchez, I. Figueras, G. Clarasó

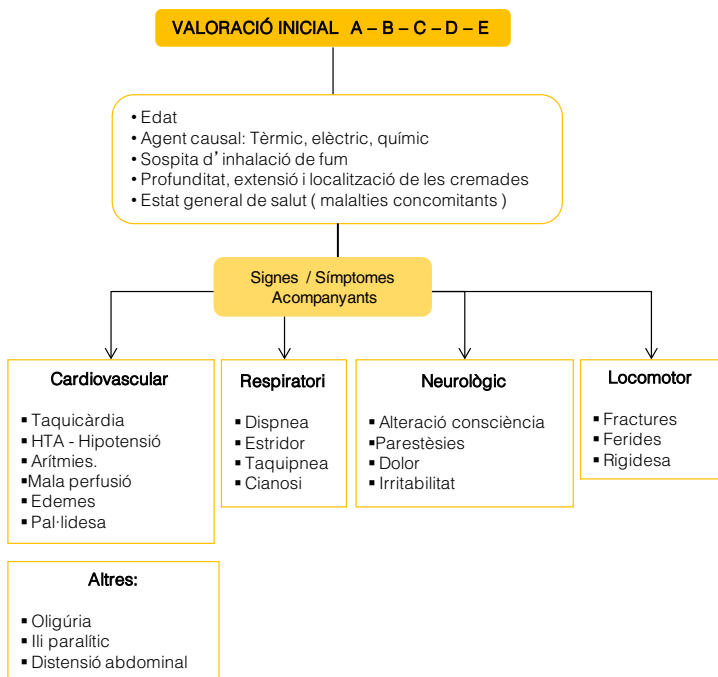
6.1. Definició i Objectius

Les cremades són el resultat del contacte o exposició de l'organisme amb una font de calor, produint-se una lesió tissular. Per a poder valorar el grau de lesió d'una cremada hem de tenir en compte els següents paràmetres: Font de calor, temps d'actuació de l'agent, intensitat de la font de calor, extensió, profunditat i localització de la lesió, edat i patologies associades. De la mateixa manera valorarem la possibilitat d'intoxicació per fum i les possibles lesions de la via aèria superior.

L'objectiu general serà la valoració de la gravetat segons l'extensió, la profunditat i localització de les cremades, així com l'aplicació de les mesures de suport vital adients per tal de mantenir el malalt hemodinàmicament estable i amb el mínim de dolor possible, seguint els procediments establerts en aquesta Guia.

Cal tenir en compte que el malalt cremat és un malalt traumàtic, cal pensar en activar el Codi PPT.

6.2. Valoració inicial en el malalt amb cremades



6.3. Valoració específica en el malalt amb cremades

Malalt amb cremades: Atenció Inicial

Avaluació del sinistre

PAS

Consideri: Possible traumatisme associat
Possible inhalació fums (CO/CN)
Cremades químiques

Valoració Primària

A: Via aèria permeable?

SÍ

NO

- Obrir per tracció mandibular.
- Netejar i mantenir oberta
- Considereu: Cànula orofaríngia/IOT
- Collaret si sospita de lesió cervical

B: Ventilació/oxigenació adequades?

SÍ

NO

- O₂ 100% amb reservori (15L/min)
- Considereu: Lesions de risc de mort imminent (RIM), IOT, broncodilatadors, Hidroxocobalamina.

C: Valoració hemodinàmica conservada?

SÍ

NO

- Accés vascular perifèric
- S. Fisiològic: Adult 1.000 ml, nen 20 ml/kg.
- Considereu: Lesions RIM, Maniobres RCP, IOT, Hidroxocobalamina.

D: Valoració neurològica adequada?

SÍ

NO

- Escala de coma de Glasgow (GCS)
- Exploració pupil·les, sensibilitat, motora.
- Consideri: Altres causes de coma (TCE, metabòlic, tòxic), IOT, hidroxocobalamina.

E: Fer-ho sempre

- Retiri roba, també l'adherida a la pell.
- Retiri pròtesis (dents, ulleres, lentilles) joies i complements.

Valoració Secundària

Anamnesi

Al·lèrgies, A.P.
Medicacions
Estat immunitari
Darrera ingesta
Embaràs?

Avaluació sinistre

Quan? Hora "0"
Amb què? Agent causal
Com?
On? Escenari

E. física

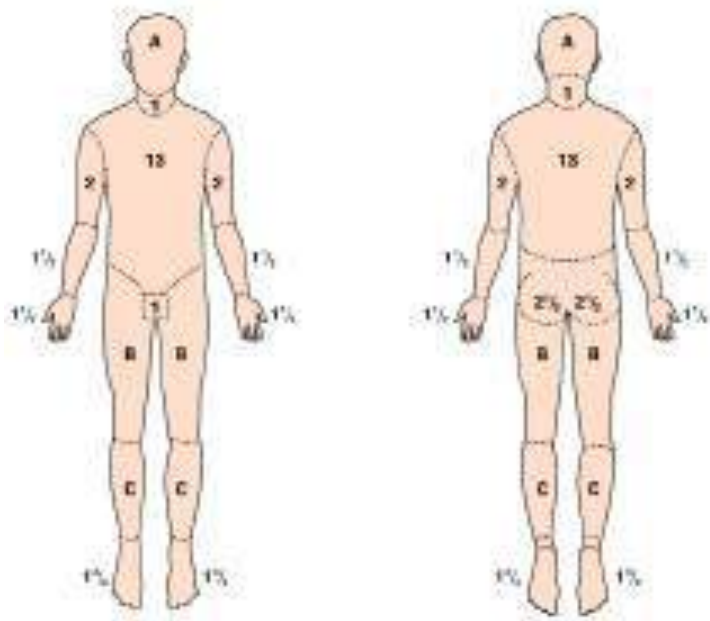
General

Exploració cremades

Localització
Profunditat Epidermis (Ep), Dermis (D) (superficial/profona), Espessor Total (Et).
Extensió

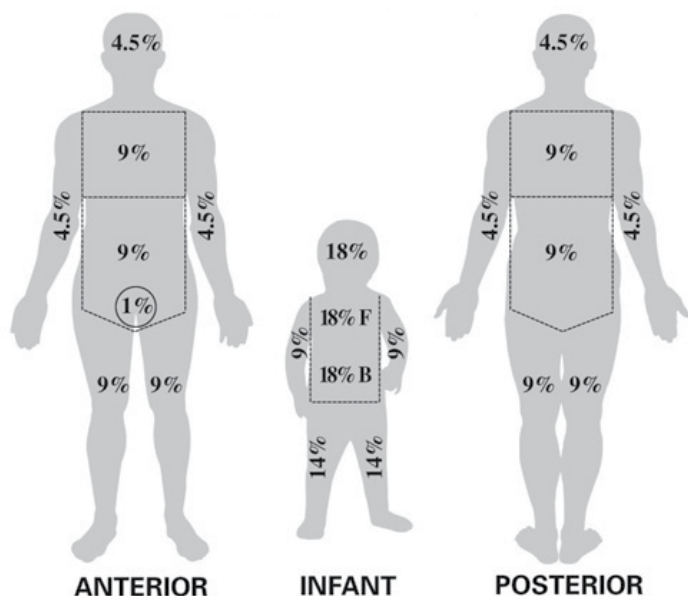
Tractament			
Cal fer sempre	Valorar	Evitar	
•Reposar volum segons clínica i profunditat. •Refredar (Hidrogel, SF, aigua) •Irrigar cremades químiques •Aïllar amb talles estèrils •Reavaluació contínua.	•Analgèsia •Antiemètic •Sonda gàstrica	•Vies venoses centrals i sondatge vesical •Medicació im, antibioteràpia, pomades •Desbridar fligtenes (excepte químiques) •Escarotomies •Hipotèrmia •Embenats restrictius	
Derivació			
Per extensió/profunditat (D i Et) •SCC ≥15% (10-50 anys). Codi PPT •SCC ≥10% (<10anys;>50 anys, embaràs) Codi PPT •SCC ≥5% Et. Codi PPT Per agent causal •Congelació •Elèctriques (alt voltatge) •Químiques per fluorhídric •Radiació ionitzant Per localització (Dp i Et) •Cara, coll, mans, peus, genitals, perineu, articulacions majors, circulars. Complerta de cara/coll. Codi PPT	Per extensió/profunditat •SCC 5-14% (10-50 anys) •SCC 5-9% (<10anys;>50 anys, embaràs) •SCC <5% Et Per agent causal •Elèctriques (baix voltatge) •Químiques Per localització (Ds) •Cara, coll, mans, peus, genitals, perineu, articulacions majors. Per comorbiditat Inhalació fums (CO/CN), traumatismes, sospita maltractament...		Resta de casos
H. Vall d'Hebron (Valorar criteri Codi PPT)	Hospital de referència		CAP CUAP

Taula Lund and Browder (dades en % SCT)



	EDAT (anys)					
Àrea	0-1	1-4	5-9	10-14	15	Adult
A ($\frac{1}{2}$ del cap)	9 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
B ($\frac{1}{2}$ d'una cuixa)	2 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	4	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{3}{4}$
C ($\frac{1}{2}$ d'una cama)	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{3}{4}$	3	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$

Taula de Wallace o Regla dels 9 (dades en % SCT)



**PALMELL DE
MÀ (del malalt)**



6.4. Tractament segons Guia d'Actuació Infermera

6.4.1. Fórmules pel càlcul del tractament inicial de reposició hídrica

Fórmula de reposició durant les primeres 2 h després de la cremada

- 10 mL/kg/h si SCC $\leq$ 30%
- 20 mL/kg/h si SCC > 30%

Sèrum: Cristal·loides (Ringer Lactat (RL), Sèrum Fisiològic (SF) o altres)

Excepte cremades que només afecten epidermis. Els malalts amb cremades d'epidermis, només requereixen fluids si presenten clínica d'hipovolèmia.

6.4.2. Analgèsia

EVA 1-3: Mesures antiàlgiques i de confort. Valorar **Paracetamol** 1 gr.

EVA 4-7: Analgèsics i/o Antiinflamatoris

Paracetamol+ Dexketoprofè 25-50 mg/iv

EVA >7: **Fentanil:** 0,5-1 µg/kg, repetir la dosi en 5' si persistència del dolor.

Vòmits: valorar antiemètic (Ondansetró / **Granisetró**)

Cremades químiques

- Si producte químic sec, intentar retirar-lo evitant el contacte directe.
- Sempre irrigació abundant amb SF o aigua (contraindicat en cas dels metalls, sodi, potassi i liti)
- Col·locar la zona a tractar de manera que no s'esquitxin àrees no afectades.

Regla dels 15:

- Mínim temps d'irrigació 15 min
- Distància d'irrigació 15 cm
- Temperatura SF o aigua 15 °C
- Inclinació llitera 15 °

6.4.3. Criteris de trasllat

Cremades derivables primàriament a l'**Hospital Universitari de la Vall d'Hebron** (HUVH):

- Cremades extenses:
 - Cremades amb SCC $\geq 15\%$ en malalts de 10-50 anys. Codi PPT
 - Cremades amb SCC $\geq 10\%$ en malalts <10 anys, >50 anys i dones embarassades. Codi PPT.
- Cremades d'espessor total amb SCC > 5%. Codi PPT.
- Totes les cremades per congelació.
- Totes les cremades elèctriques quan siguin per alt voltatge (>1000 v)
- Les cremades químiques per àcid fluorhídric.
- Les cremades per radiació ionitzant.
- Les cremades dèrmiques profundes i d'espessor total quan afectin àrees anatòmiques compromeses per estètica i funció (completes de cara i coll, Codi PPT).
- Totes les cremades dèrmiques i d'espessor total que siguin circulars.

Cremades derivables a **Hospital Maternoinfantil**, malalts ≤ 15 anys, si existeix:

- Compromís fisiològic respiratori, hemodinàmic i/o neurològic.
- Cm Ds, Dp i Et > 20% SCT (> 10% SCT si < 1 any).
- Cm Ds, Dp i Et de cara i coll.

- Cm no originades per calor (congelació, elèctrica, química, radiació ionitzant).
- Clínica compatible amb inhalació de fums i/o intoxicació per CO o CN.
- Cm associada a traumatisme agut.
- Cm associada a patologia de base susceptible d'agreujar-se.

Hospital Traumatologia per a la resta de casos.

6.5. Taxonomies

Rol autònom: NANDA - NOC - NIC

Rol col·laborador: Risc de complicacions (RC) - NOC - NIC

ROL AUTÒNOM			
NANDA		NIC	
00146	Ansietat	5820	Disminució de l'ansietat
00046	Deteriorament integritat cutània	6550	Protecció contra infeccions
00004	Risc d'infecció	3800	Tractament de la hipotèrmia
00005	Risc desequilibri T ^a corporal	3590	Vigilància de la pell
NOC			
1101	Integritat tissular pell i membranes	1902	Control del risc
1211	Nivell d'ansietat	0800	Termoregulació

ROL COL-LABORADOR			
RISC DE COMPLICACIONS		NOC	
Respiratòries: Dispnea, estridor, taquipnea, hipoventilació.		2102	Nivell de dolor
		0601	Equilibri hídric
Cardíacques / Disfunció vascular: Xoc, arrítmies, HTA, edemes		0802	Signes vitals
		1106	Cura de cremades
Neurològiques: Disminució estat consciència, dolor, parestèsies		1913	Severitat lesió física
		0415	Estat respiratori
Músculo esquelètic: Fractures, pèrdua continuïtat de la pell, rigidesa		0410	Permeabilitat vies aèries
		0909	Estat neurològic
NIC			
6680	Monitoratge dels signes vitals	2303	Administració medicació intraòssia
3350	Monitoratge respiratori	3320	Oxigenoteràpia
2620	Monitoratge neurològic	4260	Prevenció del xoc
4190	Punció intravenosa	4250	Maneig del xoc
3140	Maneig vies aèries	4180	Maneig de la hipovolèmia
3160	Aspiració vies aèries	0580	Sondatge vesical
3390	Ajuda a la ventilació	2380	Maneig de la medicació
4140	Reposició de líquids		Segueix a la pàgina següent

ROL COL·LABORADOR			
NIC			
continua de la pàgina anterior		2314	Administració medicació i.v.
1400	Maneig del dolor	3120	Intubació i estabilització vies aèries
3360	Cura de les ferides	Retirar objectes de les zones pròximes a les cremades que comprometin circulació perifèrica	
0940	Cura tracció / immobilització		
9990	Immobilització	Eleva les àrees cremades, si és possible.	

6.6. Bibliografia

1. Protocol d'actuació davant el malalt cremat. Protocol de consens entre: Unitat de Cremats de l'Hospital Vall Hebron, Bombers de la Generalitat de Catalunya, Bombers de Barcelona, Sistema d'Emergències Mèdiques S.A 2014. Disponible al Gestor Documental Àgora del SEM.
2. Arévalo JM. Avances en el tratamiento del malalt cremat crític. Med Clí (Barc) 1999;113:746-53
3. Dueñas A, Nogué S. Intoxicación por el humo de los incendios: tratamiento antidótico a base de vitaminas. Med Clin (Barc) 2000; 114: 658-660.
4. Iñón AE y cols: "Pautas de Atención Inicial del Malalte Pediátrico Politraumatizado " SAP-ACACI. Roemmers .1996
5. Caroline,NL. Wounds and burns. Emergency care in the streets. Fourth edition. 1991.283-93.
6. Gallardo González R, Ruiz Ramos JG et al. Estat actual del maneig urgent de les cremades (I) Fisiopatologia i valoració de la cremada. Emergències 2000;13:122-129.
7. Gallardo González R, Ruiz Ramos JG et al. Estat actual del maneig urgent de les cremades (II) Conducta a seguir davant un malalt cremat. Emergències 2001;13:188-196.
8. Document de consens del grup d'experts en hipotèrmia de l'Institut d'Estudis de Medicina de Muntanya.
9. Bulechek, GM. Et at. (2013). Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Madrid: Elsevier
10. Moorhead, S. et al. (2013). Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Madrid: Elsevier.
11. NANDA. (2013). Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014. Madrid: Elsevier.
12. Johnson, M. et at. (2012). Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. 3a Edició. Barcelona: Elsevier