

CREMADES

Emma Suárez

Centre d'Informació del Medicament

Les cremades són lesions caracteritzades pel dany o lesió de la pell i/o teixits subjacents, que poden ser conseqüència d'un mecanisme físic o químic, ja sigui tèrmic (calor o fred), substàncies químiques, elèctric, radioactiu o qualsevol de les seves combinacions.

La cremada cutània compromet la funció d'aquest òrgan com a barrera a les lesions i a les infeccions, així com el seu paper en la termoregulació. Les cremades poden classificar-se en base a diferents criteris: mecanisme d'acció, profunditat, extensió i gravetat.

TIPUS DE CREMADES

SEGONS MECANISME D'ACCIÓ:

- Líquid calent (escaldada): produïdes normalment per aigua o oli. Són en general cremades netes, d'extensió i profunditat variable, depenent de la temperatura del líquid i del temps de contacte.
- Flama o deflagració: produïdes per foc. Són més brutes com a conseqüències dels fums, terra, roba cremada, etc.
- Sòlid calent: produïdes per contacte amb superfícies calentes (planxes, forns, estufes, tub d'escapament). En general ben delimitades, poc extenses i profundes.
- Fogonades o flaix: produïdes per la calor produïda en un curtcircuit.
- Electricitat: produïdes pel pas del corrent elèctric a través de l'organisme.
 - Baix Voltatge (<1.000 volts): escassa afectació tissular amb elevat risc de lesió o parada cardíaca.
 - Alt Voltatge (>1.000 volts): gran destrucció de teixit en estructures internes i punts de contacte. També poden afectar múscul cardíac.
- Productes químics: produïdes a la pell i/o teixits per un agent químic (àcids, alcalis o substàncies orgàniques).
- Fred o congelació: produïdes per hipotèrmia o congelació (temperatura inferior a 0 °C). Són cremades d'aparició tardana (hores).

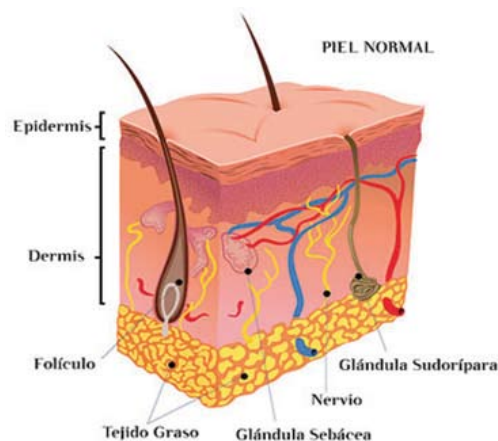


Fig. 1 Estructura de la pell (www.fmd.org.mx)

- Radiacions: produïdes per exposició a altres energies.
 - Ionitzants: les lesions cutànies triguen a aparèixer entre 24-48 hores. Depenent de l'exposició presentarà més o menys afectació general.
 - Radiació ultraviolada: cremades solars.
- Per fregament: per fricció o fregament de la pell amb superfícies dures.

SEGONS PROFUNDITAT:

1. Primer grau (epidèrmiques)

Afecten parcialment l'epidermis sense arribar a danyar les cèl·lules de l'estrat basal.

Trobam la pell calenta, seca, sense exsudats ni flictenes i es blanqueja a la pressió. Dolor intens. Es pot observar piloerecció.

Bona evolució amb curació al voltant dels 5-7 dies i sense seqüeles, excepte complicacions. L'exemple típic és la cremada solar.

2. Segon grau (dèrmiques)

2.1. Superficial

Aquest tipus de cremades arriba a l'estrat dèrmic de forma parcial, afectant només la dermis papil·lar. No afecta l'arrel dels fol·licles pilosebàcis. Aquestes són característiques

que facilitaran la reepitelització. Són cremades molt doloroses. La lesió típica, és l'ampolla o flictena. Per realitzar un correcte diagnòstic es desbrida la flictena, amb això es valorarà el llit, que es troba rosat, llis, brillant i exsudatiu.

Curen entre 7-14 dies, amb lleus seqüeles com les discromies que desapareixen amb el pas del temps.

2.2. Profunda

Afecten tot el gruix de la dermis. Les terminacions sensitives superficials estan destruïdes. Es conserven escasses restes de fol·licles pilosos i glàndules sebàcies. Generalment són doloroses, però menys molestes que les dèrmiques superficials.

Les lesions tenen aspecte variable, des de vermell brillant a àrees blanquinoses o marronoses i alguna flictena. La superfície de la ferida un cop es retira la cúpula de l'ampolla o epidermis desvitalitzada, és de color vermell molt pàl·lid o blanc, llisa, brillant i exsudativa.

Podria presentar una curació amb cicatrius, des de 15 dies a 2-3 mesos, però habitualment requereixen tractament quirúrgic.

3. Tercer grau (subdèrmica)

Es produeix una destrucció completa de tot el gruix de la pell arribant a afectar teixits subdèrmics, annexos cutanis i terminacions nervioses. No queda cap cèl·lula epidèrmica viable.

Són indolors per la completa destrucció de les terminacions nervioses.

El signe típic és l'escara, amb tacte sec, encartonat i coloració variable des del blanc nacrat al negre.

No curen espontàniament per la qual cosa necessitaran sempre tractament quirúrgic. Deixen seqüeles importants.

Hi ha autors que consideren un quart tipus de cremades, **quart grau (subdèrmica profunda)**: sobrepassen l'espai dermoepidèrmic i danyen estructures subjacents: greix, tendons, músculs i fins a estructures òssies. Són indolors i subsidiàries de cirurgia precoç.

SEGONS EXTENSIÓ:

Davant d'una cremada és de vital importància el càlcul aproximat de la superfície corporal cremada (SCC). Aquest càlcul no inclourà les cremades de primer grau, perquè no presenten repercussió sistèmica ni deixen seqüeles dèrmiques.

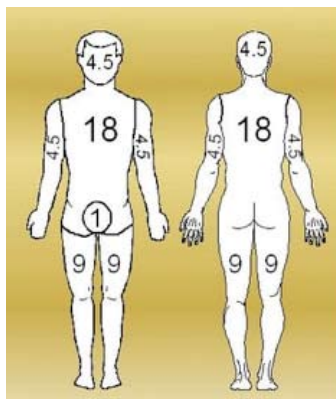


Fig. 2 Regla del nou (Wallace)
(www.librodopeto.com)

Hi ha diferents eines per al càlcul del SCC:

■ **Regla del nou (Wallace).** Permet estimar el percentatge de SCC amb àrees de fàcil delimitació utilitzant múltiples del nou. És una eina intuïtiva, fàcil i ràpida. Només és vàlida en adults.

S'assignen valors: Cap i coll 9%, Tronc anterior 18%, Tronc posterior 18%, Membre superior (cada un) 9%, Membre inferior (cada un) 18%, Perineu 1%.

■ **Regla de l'1% o del palmell de la mà.** Permet avaluar ràpidament les cremades poc extenses. El palmell de la mà del pacient amb els dits estesos i junts representa l'1% de la superfície corporal total (SCT) del pacient. Aquesta regla és útil tant per a adults com per a nens a partir d'1 any.

■ Per al càlcul de la superfície corporal en nens, en funció de l'edat, hi ha diferents eines, p.ex: Taula de Lund i Browder, és el mètode que hauria d'utilitzar-se per al càlcul de la superfície cremada en menors de 10 anys.

SEGONS GRAVETAT:

La gravetat de les cremades ve determinada per diferents factors com l'extensió, profunditat, localització, presència de lesions associades, el tipus d'accident que les ha causat i la patologia basal del pacient.

■ **Lleus:** són aquelles que poden ser tractades ambulatoriament.

■ **Moderades:** les que poden ser tractades en hospitals generals.

■ **Greus:** les que s'han de tractar en centres hospitalaris especialitzats en cremades (unitat de cremats).

■ **Crítics**
És important tenir en compte que, tant la infància com la senectut, són grups d'edats en què els pacients presenten característiques especials.

PREVENCIÓ DE CREMADES

Les cremades, en produir-se normalment per accidents, són difícils de prevenir; no obstant això, s'han d'extremar les precaucions davant determinades situacions:

■ Manipular amb atenció qualsevol producte químic i evitar barreges de les que es desconeixin els efectes (productes de neteja, etc.).



Fig. 3 Cremada solar (www.freepik.es)

- Manipular amb atenció coets, petards i focs artificials. Mantenir-los fora de l'abast dels nens.
 - No permetre que els nens juguin amb encenedors, llumins, etc.
 - Mantenir els nens allunyats de la zona de la cuina i de la planxa.
 - Protegir els endolls per evitar cremades elèctriques, principalment si hi ha nens a casa.
 - Els mànecs de les paelles i les olles mentre es cuina no haurien de sobresortir si hi ha nens a casa.
 - Evitar les esquitxades d'oli o d'aigua quan es cuina utilitzant tapadores.
 - Protegir mans i braços amb manyoples quan es remoguin líquids calents o es manipuli el forn.
 - Controlar la temperatura i homogeneïtzar els aliments escalfats amb el microones (biberons, farinetes, sopa...).
 - Protegir tots els objectes que siguin fonts de calor (llums, estufes, humidificadors de calor ...).
 - Manipular amb cura les bateries de cotxe, ja que contenen àcid sulfúric.
 - No manipular el motor dels vehicles en calent (revisar peces, canvi d'oli...).
 - No llançar productes inflamables per avivar el foc o les brases, ja que hi ha perill de deflagració.
 - En l'exposició al sol, aplicar crema protectora solar adequada al to de pell trenta minuts abans de l'exposició, després del bany i renovar periòdicament encara que no sigui un dia assolellat.
 - Hi ha certs medicaments fotosensibilitzants, de manera que les persones en aquest tractament hauran de tenir encara més cura amb el sol, evitant una exposició excessiva i utilitzant fotoprotectors de factor elevat.
- ### ACTUACIÓ DAVANT DE CREMADES
- El farmacèutic com a professional sanitari haurà d'estar capacitat per distingir el grau de la cremada del pacient i decidir, en cada cas, si ha de trametre al metge o recomanar, ell mateix, un tractament.
- ### CRITERIS DE DERIVACIÓ AL METGE:
- Afectació de l'estat general.
 - Cremades solars que afecten els ulls o més del 10% de la superfície corporal en nens.
 - Cremades de segon grau molt extenses o localitzades en zones crítiques: crani, cara, coll, aixella, mans, genitals, plecs de flexió-extensió.
 - Cremades de segon grau superficials en nens, ancians o en pacients amb patologia crònica.
 - Cremades de segon grau profundes.
 - Identificació de reaccions de fotosensibilitat lligades a fàrmacs.
 - Cremades lleus en un principi, les quals no hagin cicatritzat al cap d'una setmana o mostrin signes d'infecció.
 - Qualsevol cremada que plantegi dubtes sobre la seva gravetat, tractament o evolució.
- ### ACTUACIÓ GENERAL DAVANT UNA CREMADA:
- Seguir l'ordre: protegir, alertar, socórrer (auxiliar al ferit).
 - Si la roba està afectada per les flames, eviteu que la persona afectada corri. Apagar pel mecanisme d'ofegar el foc, envoltant la zona cremada amb una manta, abric, o qualsevol altre estri que no estigui fabricat amb materials sintètics. Si no disposem de res, podem rebolcar per terra a l'accidentat.
 - Retirar acuradament anells, rellotge, polsera, cinturó o peces ajustades que comprimeixin la zona lesionada abans que aquesta es comenci a inflamar.
 - No trencar les butlofes, per evitar infeccions i majors traumatismes.

- Refredar l'àrea cremada durant diversos minuts; apliqui solució salina fisiològica o aigua tèbia sobre la lesió, a raig suau o submergint la zona. No fer servir gel, ni aplicar pomades o ungüents perquè aquestes poden interferir o demorar el tractament mèdic.
- Cobrir l'àrea cremada amb un apòsit o una compresa humida en solució salina fisiològica o aigua neta i subjectar amb una bena per evitar la contaminació de la lesió amb gèrmens patògens.
- No aplicar pressió contra la cremada.
- Si es presenta en mans o peus col·locar gasa entre els dits abans de col·locar la bena.
- Si es presenten cremades a la cara o coll col·locar un coixí a sota de les espatlles i controlar les funcions vitals, cobrir les cremades de la cara amb gasa estèril o tela neta obrint-li forats per als ulls, nas i la boca.

ACTUACIÓ DAVANT D'UNA CREMADA DOMÈSTICA:

El primer és interrompre el contacte entre l'agent causant i l'organisme. A continuació, es recomana rentar la zona afectada amb aigua (submergir la superfície en aigua durant al menys 10 minuts, o el temps necessari per calmar el dolor). Netejar la cremada amb aigua sabonosa (o sabó neutre) sense friccionar ni pressionar per no irritar-la.

Es pot aplicar un antisèptic (clorhexidina 0,05%) i un apòsit per reduir el risc d'infeccions quan s'hagi reduït la inflamació i el dolor. També poden usar-se locions o extractes d'àloe vera, calèndula, oli de rosa mosqueta o hammamelis, totes elles amb acció antiinflamatòria, antisèptica, hidratant, cicatritzant, etc.

Sempre hauran d'extremar les mesures d'higiene al voltant de la cremada, donat l'elevat risc d'infecció que acompanya aquestes lesions. La zona cremada haurà de protegir-se de la radiació solar com a mínim durant sis mesos. ◇

BIBLIOGRAFIA

- Cabanela López J.M., Miguel Carrera J., López Peón M. Quemaduras. Fistera.com. Atención Primaria en la Red [Internet]; [actualitzat el 17 de desembre de 2013]. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias-clinicas/quemaduras/>
- Gómez Ayala A.E. Primeros auxilios: Quemaduras, heridas y contusiones. Farmacia Profesional [Internet] 2009 septiembre - octubre; 23: 42-4. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-primeros-auxilios-quemaduras-heridas-contusiones-13140608>
- Encabo B., Fernández J., Gaminde M., Gracia L., Gurruchaga A., Rodríguez E., Sakona L., Samperio M. Grupo de trabajo del COF de Bizkaia. Quemaduras

Què NO s'ha de fer davant una cremada

- Aplicar remeis casolans (pasta de dents, mantega, oli, vinagre, clara d'ou,...), ni altra cosa que no sigui aigua. Això només serviria per dificultar la curació de la ferida, i en la majoria dels casos afavoriria la infecció de la cremada.
- Refredar massa al pacient, només la zona cremada; si apareixen tremolors, cal tapar el ferit amb una manta.
Si les cremades són molt extenses no es recomana el refredament pel quadre d'hipotèrmia que es pot produir. Tampoc en la congelació.
- Donar menjar o beure a la víctima, la reposició de líquids en cremats greus només es pot fer per via intravenosa.
En el cas de les cremades de primer grau extenses, com són les produïdes pel sol durant l'estiu, SI s'han de beure abundants líquids.
- Rebentar les ampolles de la pell. En trencar-les, obriríem una porta per a l'entrada de gèrmens.
- Estirar res que estigui enganxat a la pell (roba, etc.).
- Comprimir amb embenatges les cremades o enganxar esparadraps o tiretes sobre la pell afectada.
- En cas d'accident elèctric el que NO s'ha de fer és: tocar la víctima mentre estigui en contacte amb la font d'electricitat, no utilitzar materials conductors o humits per apartar un cable.

(protocolos de atención farmacéutica). Farmacia Profesional [Internet] 2003 junio; 17: 46-9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-quemaduras-13049603>

- Ucha Souto M., Núñez Fernández S., Iglesias Rodríguez N. Quemaduras. En: Diagnóstico y tratamiento en medicina hospitalaria: Enfoque práctico. [Internet] 2014. Capítulo 14.5. Disponible en: <http://www.librodopeto.com/14-patologia-area-quirurgica/145-quemaduras/>
- Soldevila A. Quemaduras. Farmaceuticonline.com [Internet]. Col·legi de Farmacèutics de Barcelona. Disponible en: <http://www.farmaceuticonline.com/es/familia/672-quemaduras>