

## TEMA 12.- ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA CONSULTA DIARIA (QUEMADOS)

Dr. Ignacio A. Capdevila

### Contenido

- Definición y concepto
- Clasificación
- Objetivos en el tratamiento
- Tratamiento
- Gran quemado

### Definición y concepto

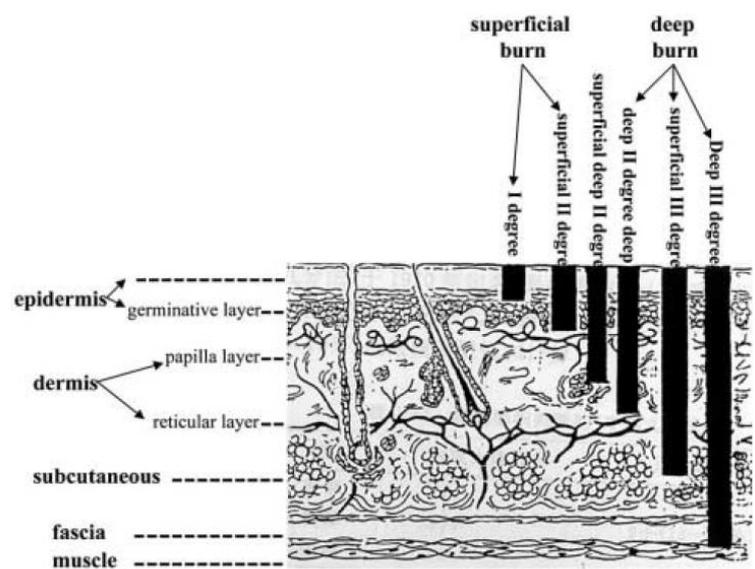
No hay ninguna que sea muy clara. Hay una que establece Herdon que hacía muchas quemaduras, que decía que una quemadura es una lesión compleja (va cambiando según el ambiente) producida por un agente externo que varía en cuanto a su gravedad dependiendo de la profundidad y de la gente. Pero esta definición es aplicable a otras heridas, como una contusión provocada por un puñetazo. La mejor es la de Michans, un cirujano argentino, que dice que la quemadura es un conjunto de lesiones que comparten características físicas y histopatológicas y que tienen una forma de tratamiento similar. una quemadura epidérmica por sol se va a tratar igual que una quemadura epidérmica por cloro y el fenómeno histopatológico es similar.

### Clasificación

Se establecen tres grados de quemaduras:

- **I grado** (epidérmica): se produce una deshidratación que será la base del tto que luego se aplicará. Por ejemplo: quemaduras solares. La apariencia
- **II grado** (dérmica): se divide en dos tipos, papilar (más rica en células y con ondulaciones o papilas, donde tienen plexos vasculares que participan en la termorregulación) Esta capa puede afectarse sin afectar a la reticular (más rica en componente extracelular, forma una red) Por lo que las quemaduras de segundo grado pueden ser dérmico superficiales o profundas según afectan o no a la capa reticular. Puede ser que una quemadura parezca una dérmica profunda pero por diversos factores (como contaminación o la mala situación basal del paciente) se acaban haciendo subdérmica
- **III grado** (subdérmicas): Se carga toda la piel por lo que la recuperación se hará únicamente por segunda intención (por los bordes) ya que es tejido necrótico sobre el que no puede epitelizar.

En EEUU establecen un cuarto grado (se quedan expuestos huesos, músculos y fascias) aunque ésta se trata similar a la de tercer grado.

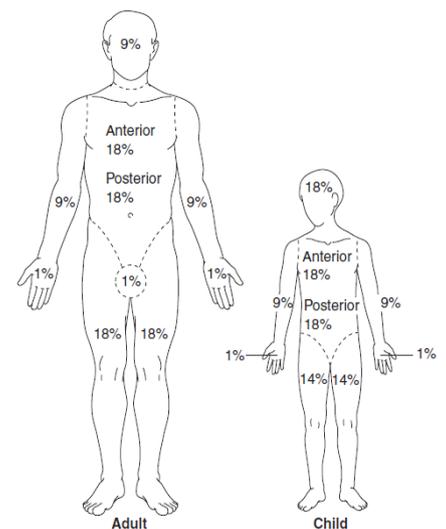


| Grado                          | Causa  | Apariencia   | Nivel de dolor   |
|--------------------------------|--|--|--|
| <b>I: Dérmica</b>              | Ultravioletas, fuego rápido  | Quemadura solar  | Dolorosa   |
| <b>II: Dérmica superficial</b> | Contacto con líquidos calientes, fuego, química o electricidad                                   | Se afectan los plexos a nivel de las papilas que producen un exudado formando la ampolla. De 10-15 días de recuperación                        | Muy dolorosa   |
| <b>II: Dérmica profunda</b>    | Mismos mecanismos que la superficial pero con mayor tiempo de exposición o potencia              | Ya no hay que quitar la ampolla, sino que ya está suelta por la misma acción del agente. La epidermización requerirá más tiempo, unos 21 días. | Poco o sin dolor. Aumenta la posibilidad de cáncer de piel a largo plazo |
| <b>III: Subdérmica</b>         | Contacto prolongado con calor (quemadura por metal caliente como plancha y horno) o electricidad | La escara de tercer grado tiene un aspecto como el cuero, porque éste en realidad es una piel con quemaduras profundas por quemaduras químicas |  |
| <b>IV</b>                      |  | Igual que el tercer grado, posiblemente con exposición de huesos, fascias y músculos   |  |

### Valorar extensión

Esto es muy importante (suele entrar en examen) porque no es lo mismo que una persona tenga un 30% que un 5%. Hay una respuesta del organismo ante las agresiones que hace que tenga que ser tratada de forma diferente.

**Regla de Wallace:** El cuerpo se puede dividir en 9 partes o en múltiplos de 9 y a partir de ahí se puede calcular el porcentaje de quemadura. Dice que el cuerpo anterior y posterior son un 18% cada uno, cada miembro superior un 9% y cada miembro inferior 18% y la cabeza otro 9%. Por lo general los pacientes no meten todo un miembro en aceite sino que se van quemando por partes, por lo que para calcular con exactitud, Wallace dice que la palma del paciente supone el 1% de su superficie corporal, por lo que usando esto de base se puede calcular. Esto es muy general ya que se puede afinar más y hay tablas pero no nos vamos a saberlo, lo que hay que saber es la regla de Wallace.



### Objetivos de tratamiento

Favorecer una epitelización precoz. Esa epitelización la favorecemos si evitamos la contaminación bacteriana. No hay ningún tratamiento tópico que acelere la epitelización. Lo que se hace son curas para evitar que la quemadura se contamine.

- **Quemaduras epidérmicas:**
  - Hay que hidratar la zona quemada, por lo que se debe beber agua abundantemente.
  - En caso de que sea en miembros, como en cualquier paciente que sufre un trauma, ayuda mucho elevarlo.
  - La analgesia en este tipo de pacientes se realiza con AINEs, generalmente paracetamol.

- La vacuna antitetánica está especialmente indicado, pero por lo general, la mayor población que llega es gente que no viene nunca al médico. Ya que le tenemos en la consulta por una quemadura, se debería aprovechar la oportunidad para poner una dosis de recuerdo.
- Se puede poner cualquier crema hidratante.

- **Quemaduras dérmicas:**

- Ampollas: Durante mucho tiempo se discutió si había que desbridar las flictenas (ampollas) o no. Al principio no se realizaba porque decían que la flictena tiene un líquido proveniente de los plexos papilares, por lo que es estéril. Ahora se sabe que hay que desbridar, no la "mariconada de coger la agujita y pinchar" sino quitar completamente. Esto se hace porque se ve que a partir del séptimo día era probable que la flictena no se hubiera reabsorbido, y empezaba a contaminarse e inflamarse.
- Tratamiento tópico: Una de las cosas que más se usa es la sulfadiacina argéntica, que es una sulfamida, un bacteriostático por la plata. Pero puede producir alteraciones en la pigmentación de la piel. Además se usan apósitos sintéticos de acuerdo a la extensión que tenga. El que más se usa es el biobrane, que es excelente sobre todo en quemaduras en población pediátrica y quemaduras dérmico superficiales muy extensas.

|                   | <b>Sulfadiacina argéntica</b><br><b>+/- Nitrato cerio</b>           | <b>Clorhexidina</b>   | <b>Niofurazon A</b>                                       | <b>Povidona</b><br><b>yodada</b>         |
|-------------------|---|---|---|--|
| <b>Espectro</b>   | Gram +, gram -, hongos  | Gram +, gram -, hongos  | Gram + (S. aureus)  | Gram +, Gram -, hongos, parásitos, virus |
| <b>Cura</b>       | Oclusión. Exposición  | Exposición. Oclusión  | Oclusión  | Exposición                               |
| <b>Paculiar</b>   | Exfoliante. Penetración. P. aeruginosa. ETB <sup>1</sup>            | Rápida duradera /2 días. Bactericida/stático. No resistencias | Disponibilidad. "Alergias"<br>Aplicar 2/días              | Retraso cicatrización. Mala penetración  |
| <b>Precaución</b> | Alt. hematológicas. MetaHbnemia. Pigmentación solar. Aplicar 12-24h | Acción superficie. Molestias. P. aeruginosa                   | Resistencias. Molestias. Fotosensibilidad. Nefrotoxicidad | Niños > 20% SCQ. Doloroso. Toxicidad     |

### Resumen quemaduras dérmicas

1. Lavado con SF
2. Desbridamiento de flictenas
3. Cura con sulfadiazina argéntica (Flammazine)
4. Vendaje
5. Si es en miembro, elevarlo
6. Analgesia

<sup>1</sup> Regla nemotécnica para saber G+/G-: los bichos "masculinos" suelen ser positivos y los bichos femeninos suelen ser negativos. Lo decía un señor que decía que todo lo malo que le había pasado en la vida era culpa de las mujeres xD

## Gran quemado

Paciente que por la gran gravedad del paciente desarrolla una respuesta sistémica que es necesario un tratamiento específico.

No se puede tratar a nivel ambulatorio.

Según Gueugniad & Co.:

- TSBA: >25% adultos o >20% en edad extremas (menores de 10 o más de 50 años). De tercer grado >10%
- Tx asociado
- Asociado a inhalación
- Quemaduras en pacientes con enfermedades de base grave

El American Burn Association tiene una clasificación más exhaustiva pero lo de arriba es el resumen.

Si tenemos un paciente con quemaduras de segundo o tercer grado hasta un 20% se puede hacer nutrición oral, pero a partir de entonces hay que coger vía periférica. A partir del 20% se desarrolla una respuesta sistémica que libera bradiquininas, activadores del complemento, etc que hace que el paciente vaya perdiendo líquido.

Un gran quemado se considera como un politraumatizado, por lo que debe seguir las reglas del ATLS/LS/etc Todas empiezan con el ABCDE: A (aérea), B (ventilación), C (circulación), D (daños neurológicos), E (exposición)

La intubación es importante para el control de vía aérea porque no se sabe cuándo puede dejar de respirar, sobre todo en los grandes quemados con la lesión por inhalación. Es una lesión en la cual se produce una afectación de toda la vía aérea superior que forma un edema que ocluye las vías, por ejemplo, un paciente que viene caminando y cuenta que tiene una quemadura no muy grande en el brazo porque estuvo en una habitación muy pequeña por humo. Algunos signos de lesión por inhalación son la ronquera, un esputo carbonáceo, las fosas nasales quemadas, hollín a nivel de las cuerdas vocales, etc Ante este tipo de pacientes lo mejor es asegurar la vía aérea.

**Valoración de quemadura:** Hay que desbridar entre las 48-72h posteriores. En algunas zonas como la cara, como tiene una muy buena epitelización se deja de 7 a 10 días.

**Métodos complementarios:** en cualquier paciente con politrauma (TC, carboxiHb (>10 tóxico, >50 es letal))

## Fórmulas de resucitación (>20% quemado)

Hay dos, y ambas usan ringer lactato (cristaloides). Las soluciones hipertónicas no está indicado porque puede causa hipernatremia y además como está alterada la permeabilidad capilar va a favorecerlo. Los coloides tienen proteínas en su composición y pasa lo mismo que con las soluciones hipertónicas

- Parkland: 4cc/kg/% TBSA en 24 h - > 50% en las primeras 8h y 50% en las siguientes 16 horas. 70Kg con 20% quemado,  $4cc \times 70 \times 20 = 5600$  que es la cantidad total.
- Galvestone: Dosis pediátricas 5000ml/m<sup>2</sup> + 2000 ml/%TBSA m<sup>2</sup>

## Cirugía de quemados

- **Cobertura:** Biosintética - autoinjertos - sustitutos biológicos
- **Desbridamiento:** puede hacerse tangencialmente (dermatomo), intermedio (dejando celular subcutáneo) o fascial (hasta la fascia)
- **Descompresión:** escarotomías (sintéticas o sustitutos biológicos) y fasciotomías