

QUEMADURAS EN LA INFANCIA



SOFÍA LIZANDRO RUIZ MIR 4º AÑO
DRA. TORRES DE AGUIRRE
CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL MATERNO INFANTIL BADAJOZ

OBJETIVOS

Conocer las lesiones producidas por
los diferentes agentes físicos

Definir las pautas de evaluación

Diagnóstico y tratamiento de las quemaduras

MINIMIZAR SUS EFECTOS

QUEMADURA

Concepto: Pérdida de sustancia corporal debida a la coagulación y a la destrucción de los tejidos por la acción térmica



Epidemiología

OMS, marzo 2018

- Ocasionan aprox. 180 000 muertes/año
- 90% ocurren en el ámbito del hogar
- Edad más frecuente entre 2-4 años
- La tasa de mortalidad infantil es actualmente más de 7 veces más elevada en los países subdesarrollados y en vías desarrollo.

¡80-90 % son
presumiblemente
EVITABLES!

Maltrato

Negligencia

Clasificación

Diagnóstico de lesiones
Extensión
Profundidad

Gravedad

Agente causal



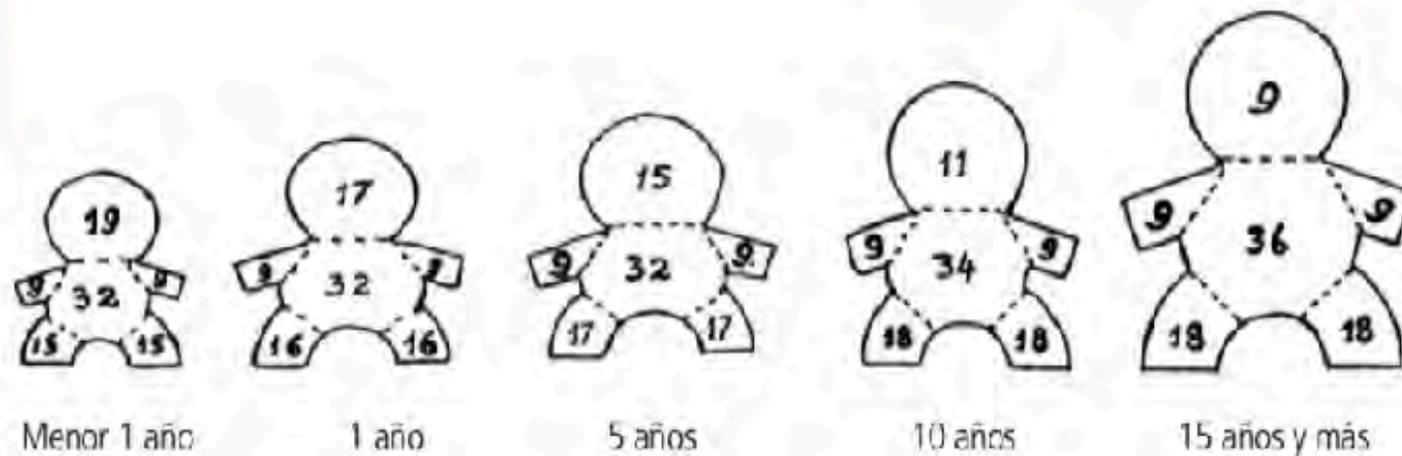
DIAGNÓSTICO DE LESIONES

a. Extensión

REGLA DE LOS NUEVES DE WALLACE	% ADULTOS	NIÑOS
CABEZA	9	19
EXTREMIDADES SUPERIORES	9	9
TRONCO ANTERIOR	18	18
TRONCO POSTERIOR	18	18
EXTREMIDADES INFERIORES	18	13
GENITALES	1	1

A. Extensión

FIGURA 4. EN NIÑOS (0-15 AÑOS), GRÁFICA DE LUND Y BROWDER.



Fuente: MINSAL

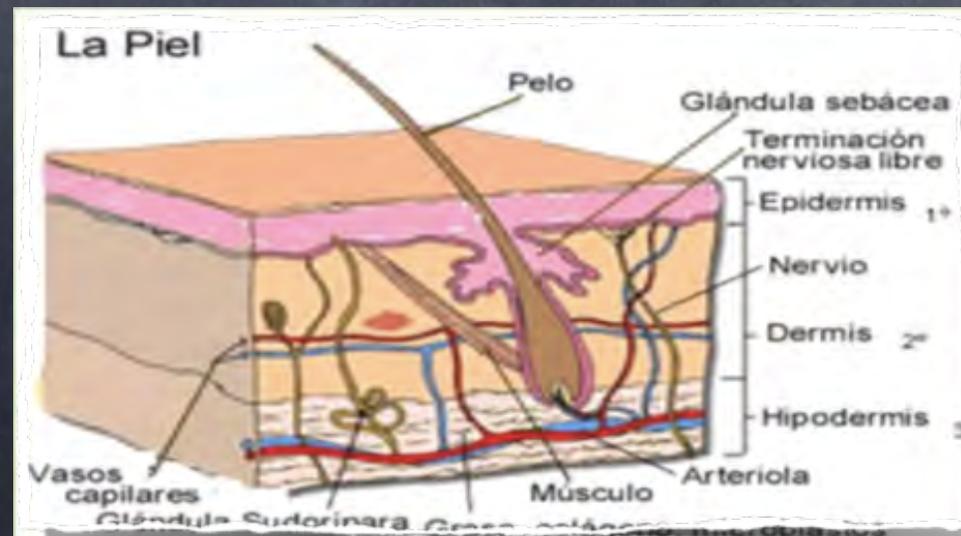
La extensión de la quemadura de los segmentos corporales en los niños, varía de acuerdo a la edad. Ni el tronco ni MMSS no sufren alteraciones significativas en su porcentaje.

Lund y Browder, modificaron la regla de los nueve en base a las diferencias de los segmentos corporales del niño.

b. Profundidad

DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD

- * QUEMADURAS DE PRIMER GRADO O EPIDÉRMICAS
- * QUEMADURAS DE 2º GRADO A O DÉRMICAS SUPERF.
- * QUEMADURAS DE 2º GRADO B O DÉRMICAS PROF.
- * QUEMADURAS DE TERCER GRADO O SUBDÉRMICAS



Quemaduras de 1er Grado o Epidérmicas

Afectan sólo a epidermis

Eritema doloroso sin ampollas

Curan espontáneamente sin dejar cicatriz
en 3-6 días

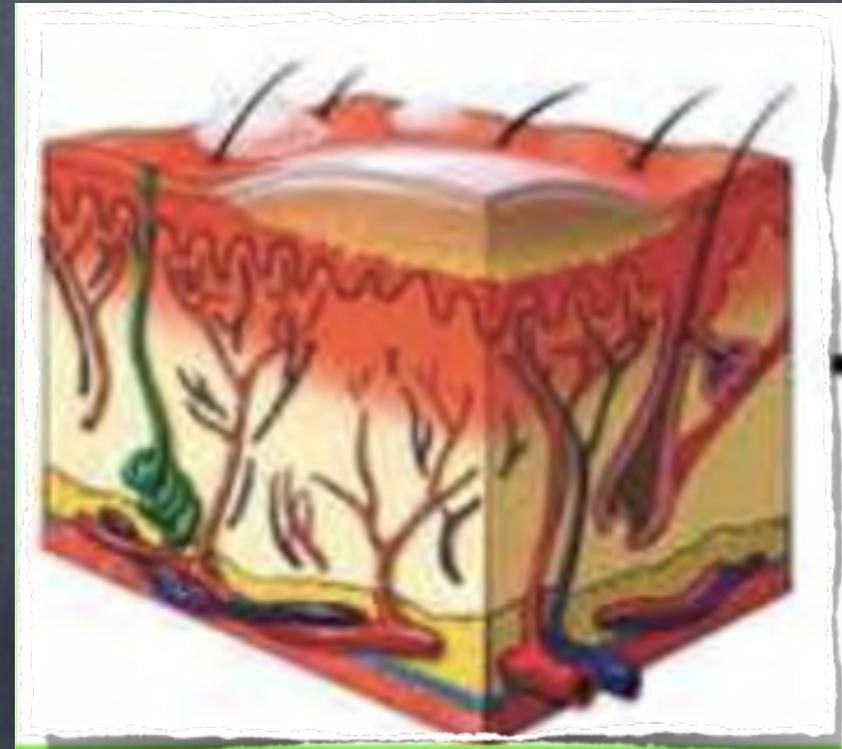
Sobreexposición a la
luz solar



Quemaduras de 2º Grado o dérmicas

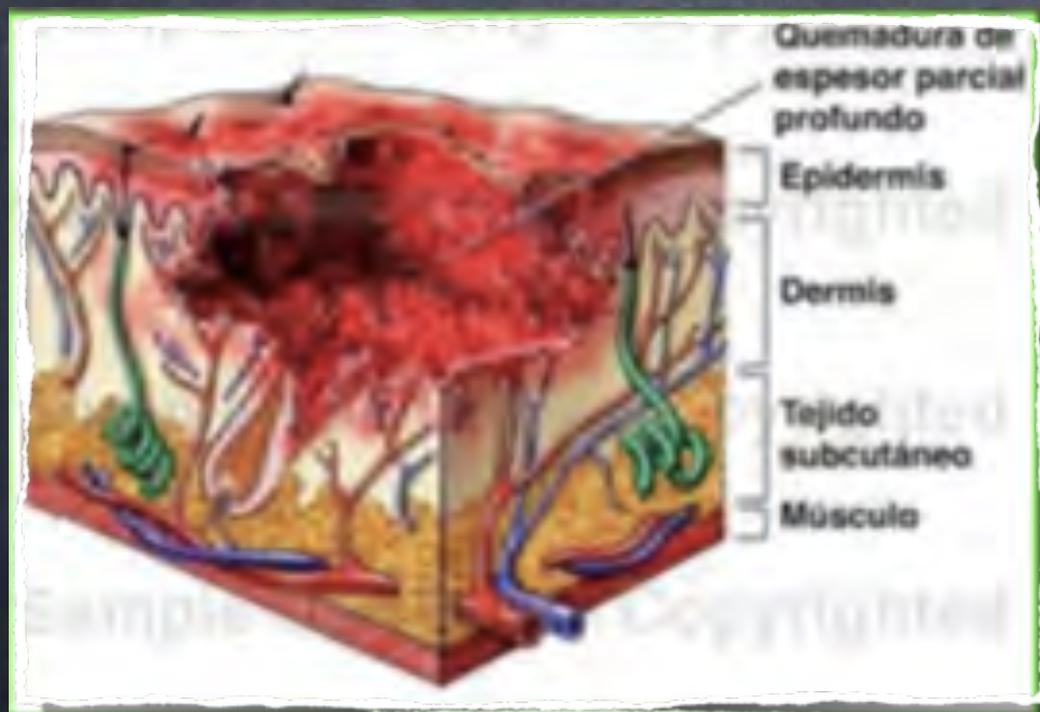
Dérmicas superficiales

- Epidermis y dermis superficial
- Ampollas color rosa o rojo moteado
- Exudativas
- Muy dolorosas
- Cura en 7-14 días, dejando mínima o ninguna cicatriz
- Contacto con líquidos calientes



Quemaduras de 2º Grado o dérmicas

Dérmicas profundas



- Epidermis y toda dermis
- Ampollas color rojo oscuro
- Secas
- No sensibles al dolor, Sí a presión
- Cura en 4-6 semanas dejando cicatriz o contractura
- Inmersión en líquido hirviendo o exposición a llama

Quemaduras de 3er Grado o subdérmicas

- Afecta a epidermis, dermis y TCS
- Aspecto seco y acartonado, color blanco céreo (negro si tejido graso afecto)
- No dolor
- No curación espontánea

Agentes químicos concentrados, electricidad de alto voltaje, y contacto prolongado con llamas



SEGÚN AGENTE CAUSAL

- Quemaduras Térmicas
- Quemaduras Eléctricas
- Quemaduras Químicas
- Quemaduras por Radiación

Térmicas

Exposición solar
Líquidos / sólidos calientes

Llama o fuego
Gases
Por fricción



Eléctricas

Por enchufes, alargadoras,
aparatos eléctricos

Frecuentes en dedos, labios
y lengua

Suelen ser más profundas
Al caer la escara → Sangrado



Químicas



- Ácidos, álcalis
- Gravedad determinada por la concentración del producto y tiempo de contacto
- Escaras muy dolorosas

Radiación

Profundidad proporcional a dosis

Cuadro General

Gravedad

```
graph TD; A[Gravedad] --> B[Extensión/Profundidad]; A --> C[Edad]; A --> D[Localización]; A --> E[Traumatismos asociados]; A --> F[Inhalación de humos]; A --> G[Patología previa];
```

Extensión/
Profundidad

Edad

Localización

Traumatismos
asociados

Inhalación
de humos

Patología
previa

SECUELAS: PROFUNDIDAD DE LAS LESIONES

CRITERIOS DE INGRESO

CRÍTICAS (Requieren tratamiento intensivo)

- * Subdérmicas > 10%
- * Dérmicas profundas >30% SCQ en >3 años
- * Dérmicas profundas >20% SCQ en < 3 años
- * Eléctricas por alto voltaje
- * Asociadas a otros traumatismos
- * Faciales con riesgo de lesión por inhalación



Eléctrica por alto voltaje

MODERADAS (Ingreso en Unidad de quemados)

- * **Dérmicas >10% de SCQ**
- * **Subdérmicas > 2% SCQ**
- * **Localizadas en genitales, manos, pies, cara y cuello**
- * **En < de 1 mes de edad**
- * **Eléctricas leves, o con escara.**

LEVES (Tratar ambulatoriamente)

- **Epidérmicas**
- **Dérmicas Superficiales < 8% SCQ**

Primeros auxilios

- Eliminar agente causal
- Enfriar zona con agua
- Envolver en sábanas o toallas limpias
- No aplicar ningún tratamiento local



Analgesia

Traslado en condiciones óptimas

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

1. PRESERVAR LA VIDA
2. PRESERVAR LA FUNCIÓN
3. LIMITAR LA DEFORMIDAD FÍSICA
4. LIMITAR LAS SECUELAS PSICOLÓGICAS
5. REINTEGRACIÓN SOCIAL

TRATAMIENTO MÉDICO INICIAL

1. Asegurar vía aérea
2. Asegurar acceso IV
3. Valoración Constantes vitales (TA, FC, PVC)
4. Reposición hidroelectrolítica
 - SCQ > 15%
 - SCQ > 10% en < 2 años y lesiones por inhalación
5. Analgesia iv
6. Dieta absoluta 1^{ra}s 24 horas. SNG si > 20% SCQ
7. Valoración Neurológica
8. Sonda vesical y control diuresis
9. Profilaxis atb, úlceras Cushing



- ✓ Q. Faciales, cejas, pestañas chamuscadas
- ✓ Llanto disfónico, ronquera o estridor
 - ✓ Esputos con carbón
- ✓ Nivel de conciencia alterado
- ✓ Quemaduras circunferenciales en tórax
- ✓ La presencia de sibilancias

REHIDRATACIÓN EN LAS PRIMERAS 24 HORAS

Necesidades Adicionales

Fórmula de Galveston: $5000\text{ml/m}^2 \text{ SCQ} + 200 \text{ ml/m}^2 \text{ SCT(NB)}$

Fórmula de Parkland : $3-4 \text{ ml/Kg/\% SCQ} + \text{NB}$

Shock o preshock: $10-20 \text{ ml/Kg/h (PVC)}$

Necesidades Basales

1º 10 Kg	100 ml/Kg
2º 10 Kg	50 ml/Kg
> 20 Kg	20 ml/Kg

Ritmo de perfusión

La mitad de lo calculado 1^{ras} 8 horas de la quemadura y la otra mitad, en las siguientes 16 horas.

Fluidos administrados

Ringer Lactato

Rehidratación el 2º día

- * NB + mitad necesidades adicionales
- * Aporte de glucosa (glucemia)
- * Aporte de proteínas
(seroalbúmina 20%: 1-2 g/Kg/día)

Después de las primeras 48 h: sangre (según hematocrito y hemoglobina)

SopORTE nutricional

Depende del grado de hipermetabolismo

Inicio de alimentación en las primeras horas - disminuye el riesgo de sepsis por disminución de la translocación bacteriana

GER: mediante calorimetría o fórmula de la OMS.

GER x 1,3 en mayores de 3 años.

GER x 1,5 en menores de 3 años.

TRATAMIENTO TÓPICO

OBJETIVOS

Prevenir y controlar infección
Restitución precoz de piel con
mínimo de secuelas

NORMAS GENERALES

- Analgesia
- Condiciones de asepsia y antisepsia (material estéril)
- Cura con suero fisiológico y antiséptico
- Desbridamiento bordes necróticos/
desvitalizados, apertura de flictenas a tensión

Tipos de cura

Expositiva

- Propiedad antibacteriana
- exposición a luz y aire
- Favorece aparición de costras
- Cara (mejillas, nariz)

Oclusiva

- Disminuye pérdida de calor y líquidos
- Facilita la deambulación
- Acumula secreciones
- Maceración del tejido de granulación

Oclusiva



ANTISÉPTICOS

POVIDONA YODADA (Betadine)

Función Microbicida (Desinfectante y antiséptico)

Eficaz frente a todos los microorganismos (bacterias gram + y -, hongos, levaduras, micobacterias, virus, protozoos y esporas)

Suero Fisiológico frío + Betadine



ANTISÉPTICOS

POVIDONA YODADA (Betadine)

- Quemazón
- Mala penetración
- CI en alergias al yodo
- Puede causar hiperiodemia (no si SCQ > 20%)



ANTIBACTERIANOS TÓPICOS

SULFADIACINA ARGÉNTICA
(Silvederma, Flammazine)

ATB sulfamidas (no < 2 m)

Ventajas: indolora,
actúa frente a Gram +
y -

Inconvenientes:
retrasa cicatrización y
caída escara

Tiñe grisáceo (plata)

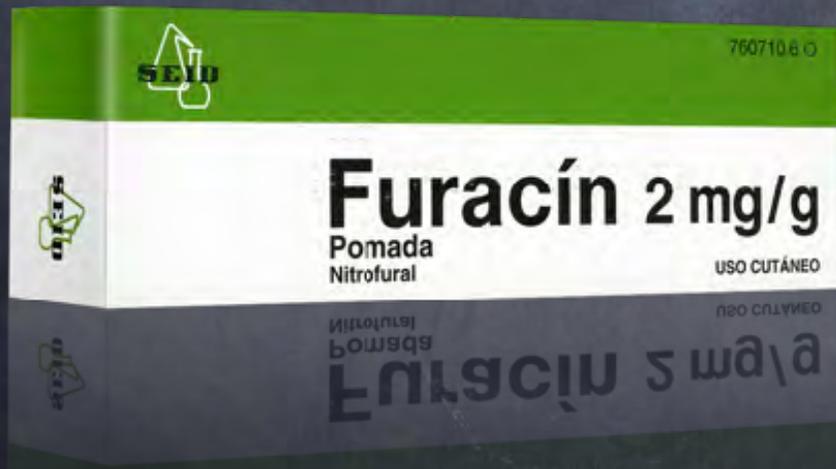


ANTIBACTERIANOS TÓPICOS

NITROFURAZONA (Furacín)

Ventajas

- Gram + y Mayoría de bacterias que causan infección piel (St. Aureus)



Inconvenientes
Dolor y quemazón
Alergia

Otros materiales

APÓSITOS DE PLATA



BIOBRANE



TRATAMIENTO TÓPICO

QUEMADURAS 1er GRADO

Cura expositiva

Crema hidratante diaria

Crema de corticoides

Povidona yodada 1-2 aplicaciones día



QUEMADURAS 2º GRADO (superficial y profunda)

1. Cura y limpieza con suero fisiológico frío
2. Rotura flictenas a tensión (povidona y.)
3. Cura oclusiva con Nitrofurazona (c/3-4 días) o Sulfadiacina Argéntica (c/2días)
4. Control en CCEE
Cirugía Pediátrica
si precisa



¡Asepsia!

QUEMADURAS 3er GRADO

Escasa extensión/no
circulares

Cura local
oclusiva con sulfadiacina
argéntica o nitrofurazona
(2º intención)

*Si fracaso injerto

Extensión importante

- Circular:
escarotomía urgente
- Escarectomía
precoz (24-48 h) +
injertos



CONCLUSIONES

- Siempre intentaremos:
 - Preservar la vida del paciente y la función del área afectada
 - Limitar la deformidad física, las secuela psicológicas y conseguir una reintegración social plena.
- La profundidad de las quemaduras se minimiza proporcionando una reanimación adecuada y realizando un tratamiento precoz de cobertura de las lesiones.
- La gran mayoría de las quemaduras en los niños son evitables

MUCHAS
GRACIAS

