

QUEMADURAS



QUEMADURAS

Definición:

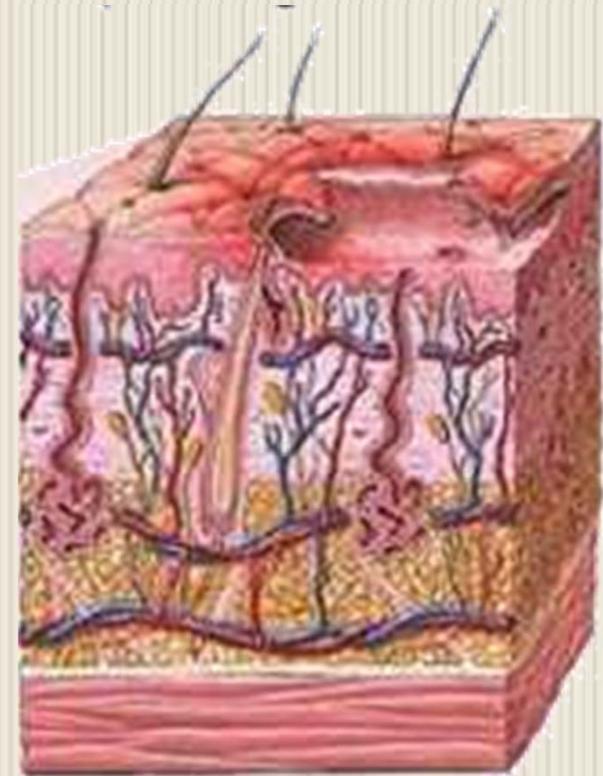
Lesión originada por la acción local del calor sobre piel y mucosas.

Con temperaturas superiores a 40°C se inicia la destrucción tisular por desnaturalización de proteínas.



QUEMADURAS

- **Epidérmicas - 1º grado**
 - Apariencia eritematosa
 - Piel seca, no exudativa
 - Sensación molesta, de escozor
 - Evoluciona a la curación en 3-4 días

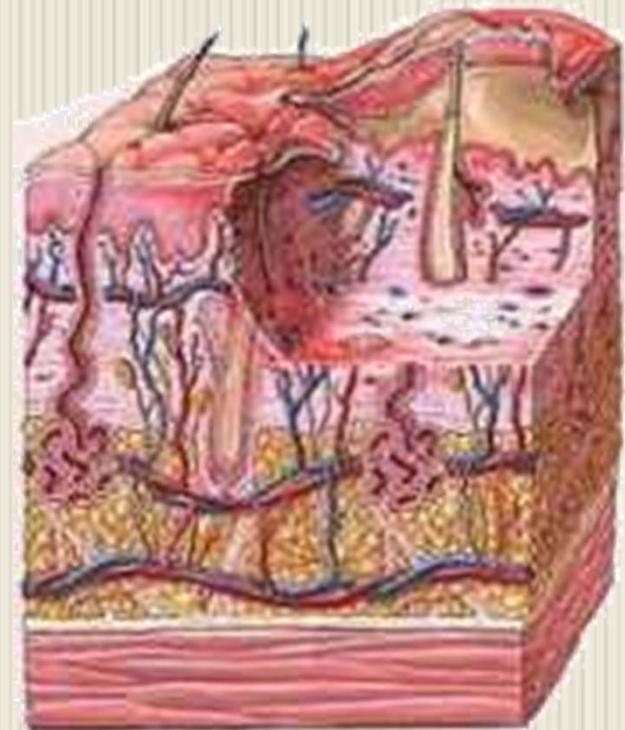


QUEMADURAS

□ Dérmicas – 2º grado

□ Superficial

- Muy dolorosa
- Formación de ampollas



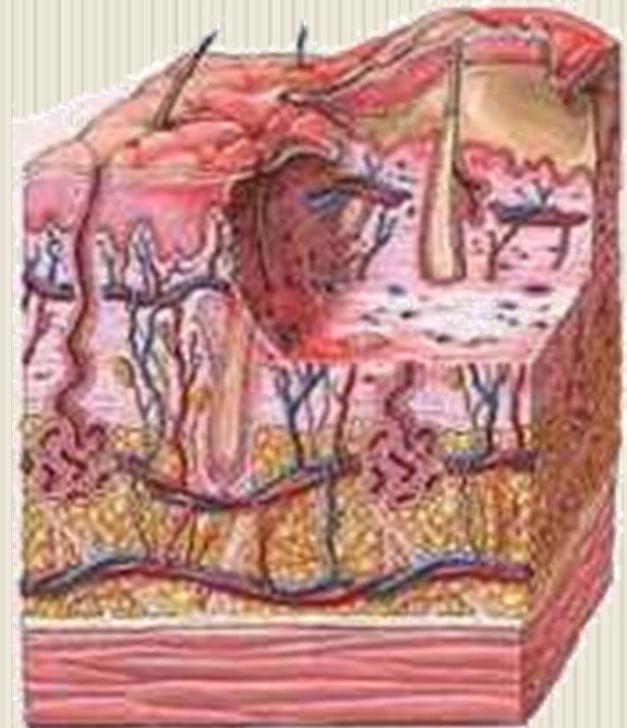
QUEMADURAS

□ Dérmicas – 2º grado

□ Profunda

- Dolorosas
- Muy exudativas
- No suele haber ampollas
- Coloración variable, generalmente rojo intenso.

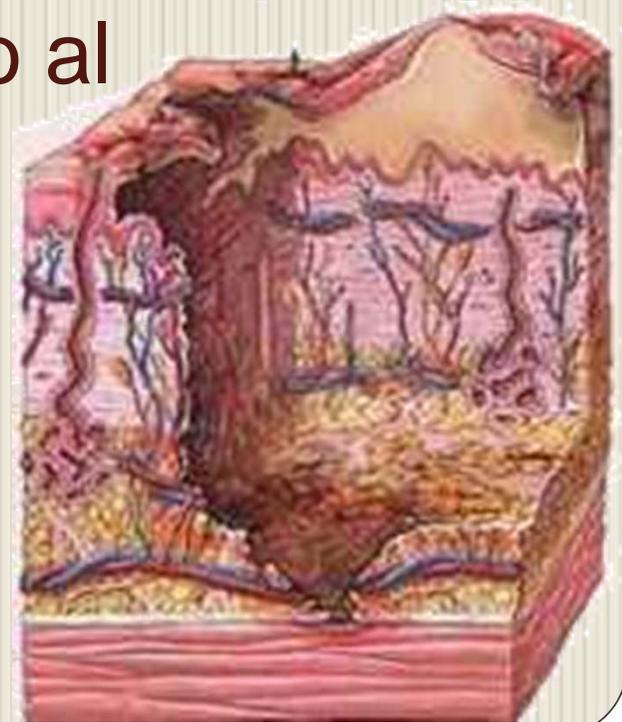
A veces precisan tratamiento específico



QUEMADURAS

❑ Subdérmica – 3º grado

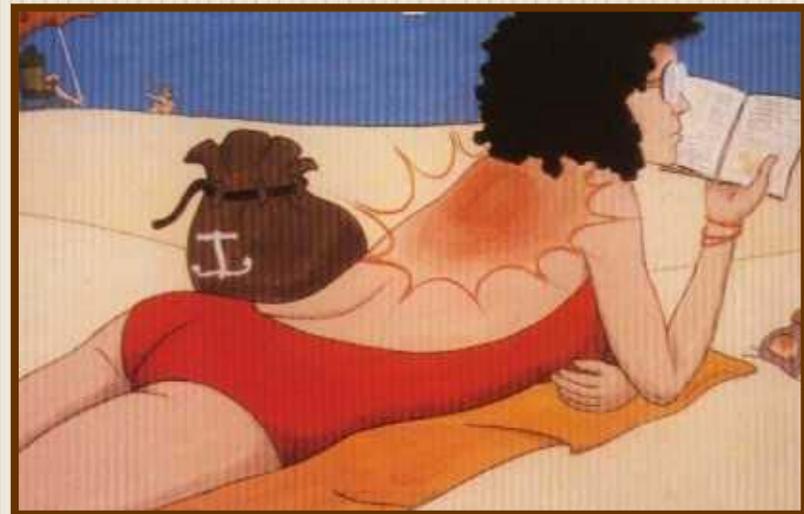
- Destrucción total de epidermis y dermis
- Aspecto variable en dependencia de la causa: del blanco nacarado al carbonáceo
- No presentan dolor
- Son siempre graves
- Precisan de tratamiento específico





QUEMADURAS

- ❑ Exposición solar
- ❑ Por líquido caliente
Escaldadura



QUEMADURAS

❑ Por llama



❑ Por explosión



QUEMADURAS

❑ Por contacto



❑ Eléctrica



❑ Química



QUEMADURAS

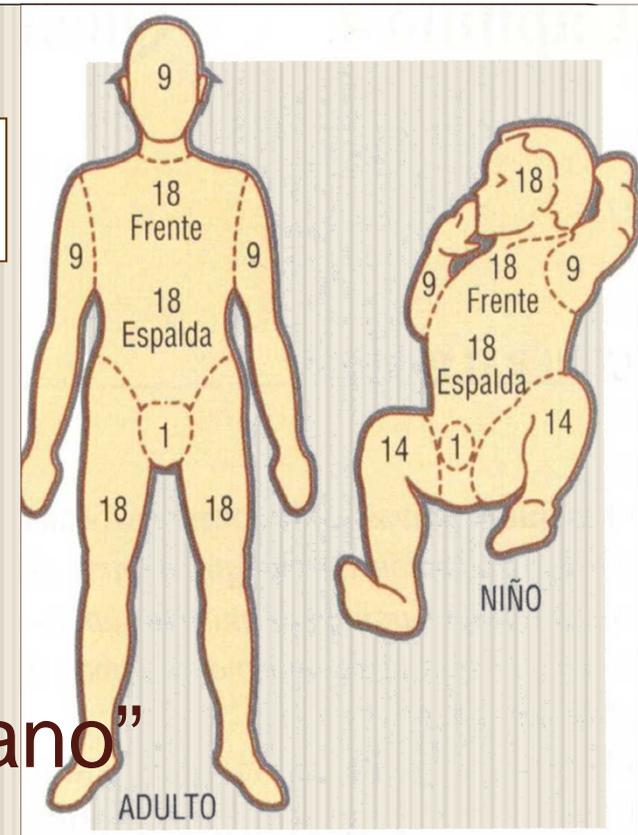
□ Cálculo de la extensión

- Regla de los 9%
- Regla de la “palma de la mano”

La superficie de la mano del lesionado equivale al 1% de superficie corporal total



▪ Gran Quemado: >70% de S.C.Q.



QUEMADURAS

□ FACTORES DE GRAVEDAD: ESCALAS.

• Clasificación de la American Burn Association.

- Puntuación UBS (unidad de quemadura estándar)

$$UBS = \%SCQ + (\%3 \text{ grado} \times 3)$$

Grave: 50-100

Muy grave: 100-150

Gravísima: >150



QUEMADURAS

□ FACTORES DE GRAVEDAD: ESCALAS.

- Índice de Baux (de gran valor en > 60 años)

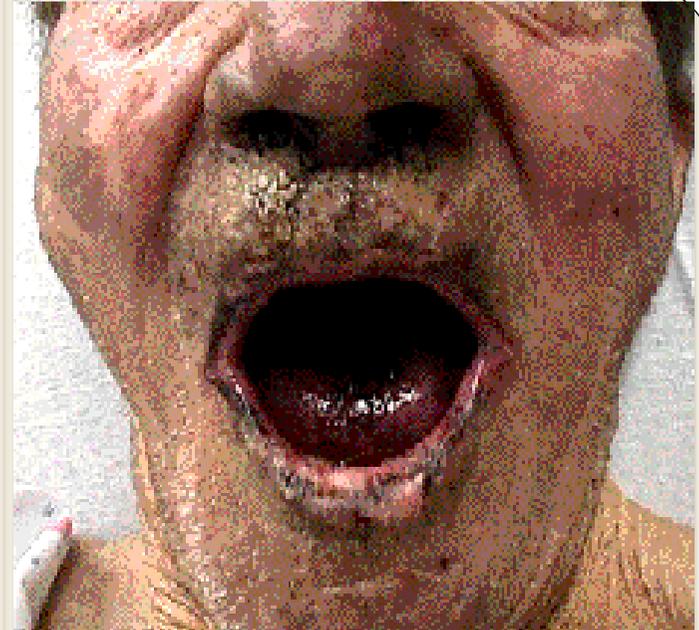
Índice de Baux = edad + % SCQ

75: mal pronóstico

100 = mortalidad 90-95%



QUEMADURAS



❑ Factores de gravedad:

- Edad:
 - Lactantes y niños: menor grosor de la piel.
 - Ancianos: atrofia dérmica.
- Afectación de vías respiratorias: signos de intoxicación por humo (CO y/o CNH).
- Situación y tipo de incendio: explosión, local cerrado...



QUEMADURAS



❑ Factores de gravedad:

- Localización de las lesiones: cara, cuello, periné, manos, pies, pliegues de flexión y quemaduras circulares en miembros o cuello.
- Quemaduras eléctricas o químicas.
- Traumatismos o lesiones asociadas: coma, shock, convulsiones, etc.
- Pacientes con enfermedades previas.
- Índice de Baux >75 o UBS >50 .





QUEMADURAS

Medidas generales ante las quemaduras.

- ❑ Separar del foco de calor.
 - Si hay llama:
 - No esperar el rescate.
 - Evitar que corra.
 - Hacerlo rodar por el suelo.
 - Apagar con extintor.
 - Cubrir con tierra, mantas, etc..
 - No arrojar agua a líquidos inflamables.



QUEMADURAS

Medidas generales ante las quemaduras:

- Retirar de la zona de humo.
- Quitar la ropa.
 - No arrancar la que se encuentre pegada.
 - Retirar anillos, pulseras, relojes, piercing, etc.
-  Enfriar la quemadura.

QUEMADURAS

Enfriamiento

- Limita la profundidad
- Limita la extensión
- Disminuye el edema
- Disminuye el dolor
- Medios:
 - Agua
 - hidrogel



QUEMADURAS

Enfriamiento con agua

- ❑ Riesgo de hipotermia
- ❑ Extensión no superior al 36%
- ❑ Sólo en extremidades
- ❑ Evitar el efecto bañera



QUEMADURAS

- Finalizarla ante sensación de frío o aparición de escalofrío
- Secar sin friccionar
- Envolver en manta aluminizada



QUEMADURAS

Enfriamiento con agua:

- ❑ Agua a 20°C
- ❑ Durante 5 minutos
- ❑ En forma de ducha a 15°
- ❑ A 15 cm de distancia



QUEMADURAS

Enfriamiento con hidrogel:

- ❑ Gel con 90-96% agua, emulsionantes, conservantes y algún antiséptico.



QUEMADURAS

Enfriamiento con hidrogel:

□ Ventajas:

- Se quita fácil.
- En cualquier parte del cuerpo
- No mancha.
- No graso.
- No se adhiere.



QUEMADURAS

Enfriamiento con hidrogel:

□ Ventajas:

- No irrita.
- No tóxico.
- No reacción alérgica
- No límite de extensión
- No hipotermia



QUEMADURAS

**Medidas generales ante las quemaduras:
transporte.**

- ❑ Cabina asistencial 31^o-33^o
- ❑ Secar y proteger con manta aluminizada.
- ❑ Ante quemaduras en cara y cuello,
trasladar con la cabecera elevada para
minimizar el edema.



QUEMADURAS

Medidas generales ante las quemaduras y signos de inhalación de humo.

- ❑ Administración de oxígeno a alto flujo.

Control estricto de vía aérea.

- ❑ Reposición enérgica de fluidos.

- ❑ Analgesia potente

- ❑ Antídoto específico para CHN:



Hidroxicobalamina.

QUEMADURAS

Tratamiento local

□ Epidérmicas y dérmicas

- No aplicar pomadas ni antisépticos de color
- No puncionar ni desbridar las ampollas personal no sanitario.



QUEMADURAS

Tratamiento local

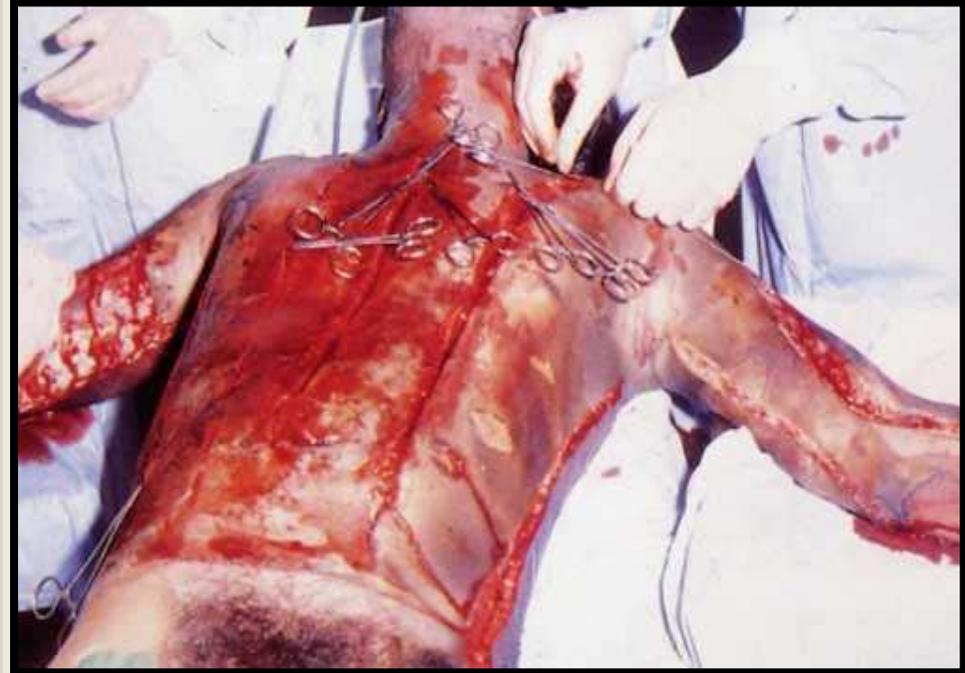
- Cubrir con Sulfaziadina Argéntica (Flammazine o Silvederma) o tules grasos (Tulgrasum Cicatrizante).
- Vendaje no compresivo
- Revisión en 24-48 h en dérmicas profundas



QUEMADURAS

Tratamiento local

- ❑ Subdérmicas:
 - ❑ Quirúrgico
 - ❑ Escarotomías
 - ❑ Fasciotomías
 - ❑ Desbridamientos
 - ❑ Injertos



QUEMADURAS QUIMICAS

Lesión por necrosis tisular originada por el calor generado en las reacciones de agentes químicos.

- ❑ Factores de gravedad
 - Sustancia química
 - Concentración de la misma
 - Tiempo de exposición
 - Extensión
 - Región anatómica.



QUEMADURAS QUIMICAS

Medidas generales de actuación

- ❑ Medidas específicas de autoprotección.
- ❑ La quemadura progresará mientras la sustancia corrosiva esté en contacto con la piel.
- ❑ Identificación del agente.



QUEMADURAS QUIMICAS

Medidas generales de actuación

- ❑ Neutralización: neutralizante específico (controvertido).
- ❑ Lavado con agua durante 30 (evitar hipotermia y efecto bañera).
- ❑ Medidas ante la toxicidad general del agente químico.



QUEMADURAS QUIMICAS

CASOS ESPECIALES:

- **Cal:** cepillar primero y luego lavar
- **Sodio y Litio (metales):** explosión con el agua. Retirar los fragmentos protegiendo con vaselina líquida..



QUEMADURAS QUIMICAS

CASOS ESPECIALES:

- **Fósforo:** lavar y mantener húmedas (peligro de inflamación espontánea por contacto con oxígeno).
- **Ac. Nítrico, Ac. Clorhídrico:** en solución acuosa se ionizan y pueden agravar la  lesión. Lavado continuo (ducha).

QUEMADURAS ELECTRICAS

Lesión originada por el calor generado por la resistencia que ofrecen los tejidos al paso de la corriente eléctrica

Características de la lesión eléctrica

- Lesión de entrada
- Lesión de salida
- Lesiones en el trayecto
- Alteraciones generales



QUEMADURAS ELECTRICAS

Factores que influyen en la lesión.

- ❑ Tiempo de exposición.
- ❑ Voltaje.
 - Lesiones por alto voltaje (>10000 voltios).
 - Se genera gran cantidad de calor.
 - Destrucción masiva y explosiva de tejidos.



QUEMADURAS ELECTRICAS

Factores que influyen en la lesión.

- Lesiones por bajo voltaje.
 - Menor generación de calor.
 - Riesgo de fibrilación ventricular.



QUEMADURAS ELECTRICAS

Factores que influyen en la lesión.

- ❑ Intensidad: amperaje.
- ❑ Resistencia.
- ❑ Tipo de corriente: continua-alterna.

Corriente alterna más peligrosa, produce tetania y por tanto “fenómeno en garra.”

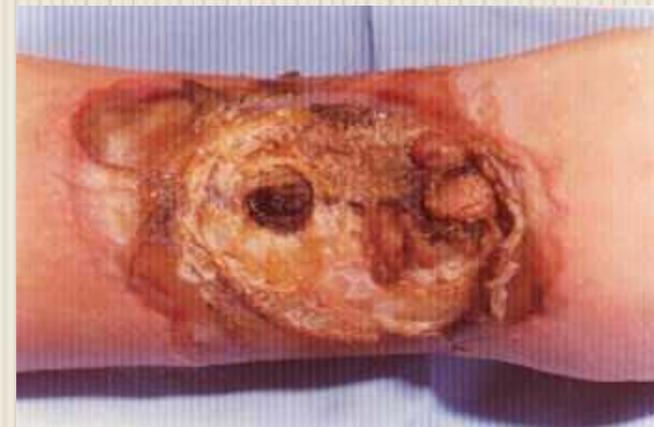
- ❑ Trayecto de la corriente.



QUEMADURAS ELECTRICAS

Manifestación local

- ❑ Lesión de entrada
 - Quemadura circunscrita
 - Escasamente dolorosa
- ❑ Lesión de salida
 - Mayor tamaño
 - Aspecto explosivo
- ❑ Lesiones en el trayecto
 - Necrosis musculares
 - Trombosis vasculares
 - Fracturas



QUEMADURAS ELECTRICAS

Manifestaciones generales

□ Precoces:

- Cardiacas: Arritmias, fibrilación ventricular
- Neurológicas: coma, parada respiratoria
- Musculares: tetanias



QUEMADURAS ELECTRICAS

Manifestaciones generales

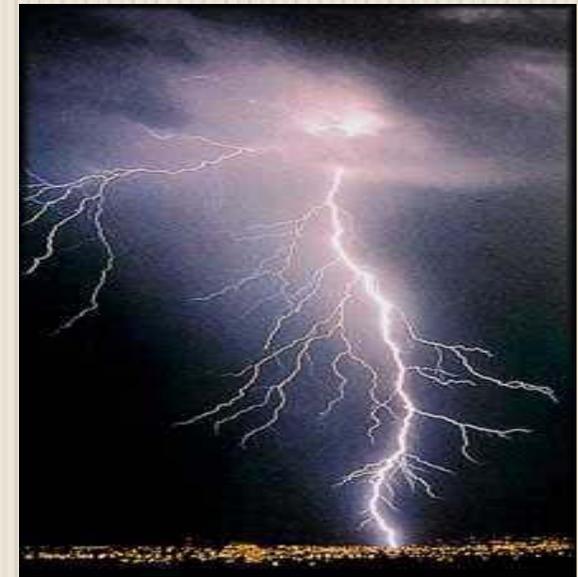
□ Tardías:

- Neurológicas: ansiedad, delirio, convulsiones, coma
- Renales: insuficiencia renal
- Sensoriales: cataratas, sordera
- Digestivas: úlceras



FULGURACION

- ❑ La electricidad atmosférica estática se dispone en capas equipotenciales
- ❑ En las tormentas estas capas se acercan entre sí y a la tierra
- ❑ Descarga del rayo
 - 100.000.000 de voltios
 - 300.000 amperios



❑ De los accidentados, el 65% sobreviven

FULGURACION



Mecanismos de producción

□ Golpe directo

- La energía del rayo pasa a través del organismo

□ Flash

- La mayor parte de la energía pasa por fuera del organismo



FULGURACION

Manifestaciones locales

□ Quemaduras

- De entrada y salida
- Lineales
- Punteadas
- Figuras de Lichtenberg
- Por objetos metálicos
- Por ignición de la ropa



QUEMADURAS ELECTRICAS

Medidas generales de actuación

- ❑ Medidas preventivas de seguridad
 - Interrupción de la corriente
 - Retirada del accidentado del circuito mediante material aislante
 - Apagar las llamas si hubiera ignición de la ropa



QUEMADURAS ELECTRICAS

Medidas generales de actuación

- ❑ RCP si fuese necesario
- ❑ Control de las lesiones asociadas
(posibles fracturas) y quemaduras

