



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE CULTURA,
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL E UNIVERSIDADES



CFR
FERROL

centro de
formación e recursos

Actuacións en situacións de urxencias sanitarias nun centro educativo

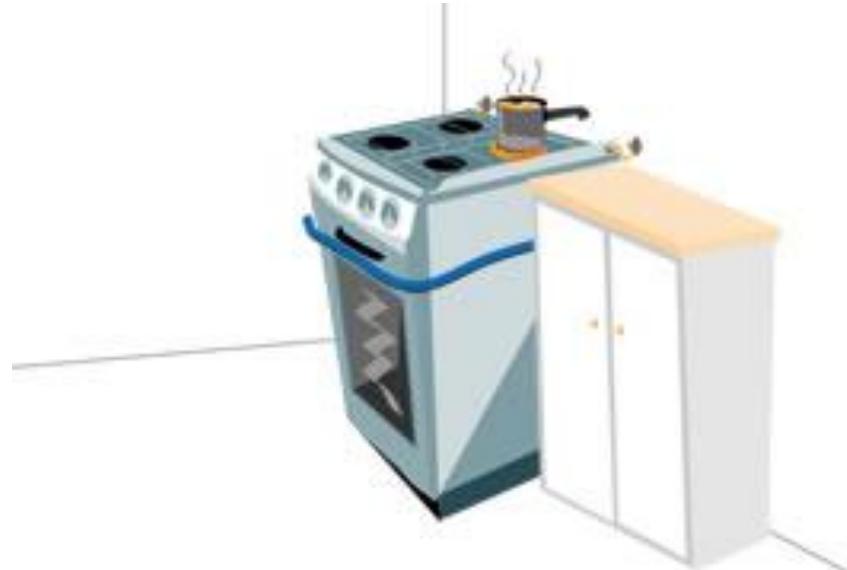
Lesiones por agentes físicos

Relator: Carlos M^a Agrasar Cruz
Novembro de 2022

QUEMADURAS,
CONGELACIONES,
TRASTORNOS POR CALOR

QUEMADURAS

- Son lesiones locales de los tejidos, producidas por el calor, en cualquiera de sus manifestaciones:
 - Efecto directo del calor:
 - Acción del sol.
 - Acción directa de una llama.
 - Gases, líquidos o sólidos.
 - Efecto de la electricidad: descargas eléctricas.
 - Acción de sustancias químicas: cáusticos.

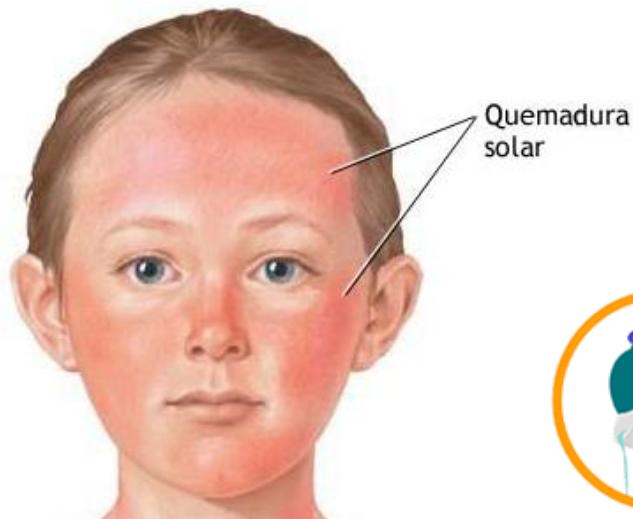


QUEMADURAS

- Un aspecto importante es la **PREVENCIÓN**.
- Sobre todo en la edad infantil.



PREVENCIÓN DE QUEMADURAS



QUEMADURAS EN LA EDAD INFANTIL

- **Líquidos Calientes: 56%.**
 - Agua, leche, sopa, té, café, aceite y otros.
- **Objetos calientes: 25%.**
 - Planchas, estufas, etc.
- **Fuego: 6,7%.**
 - Fuegos artificiales, fósforos.
 - Fogatas, braseros.
- **Electricidad: 3,4%.**
- **Otros: 8,9%.**
 - Sustancias químicas, acción del sol, etc.



EFFECTOS DE LAS QUEMADURAS

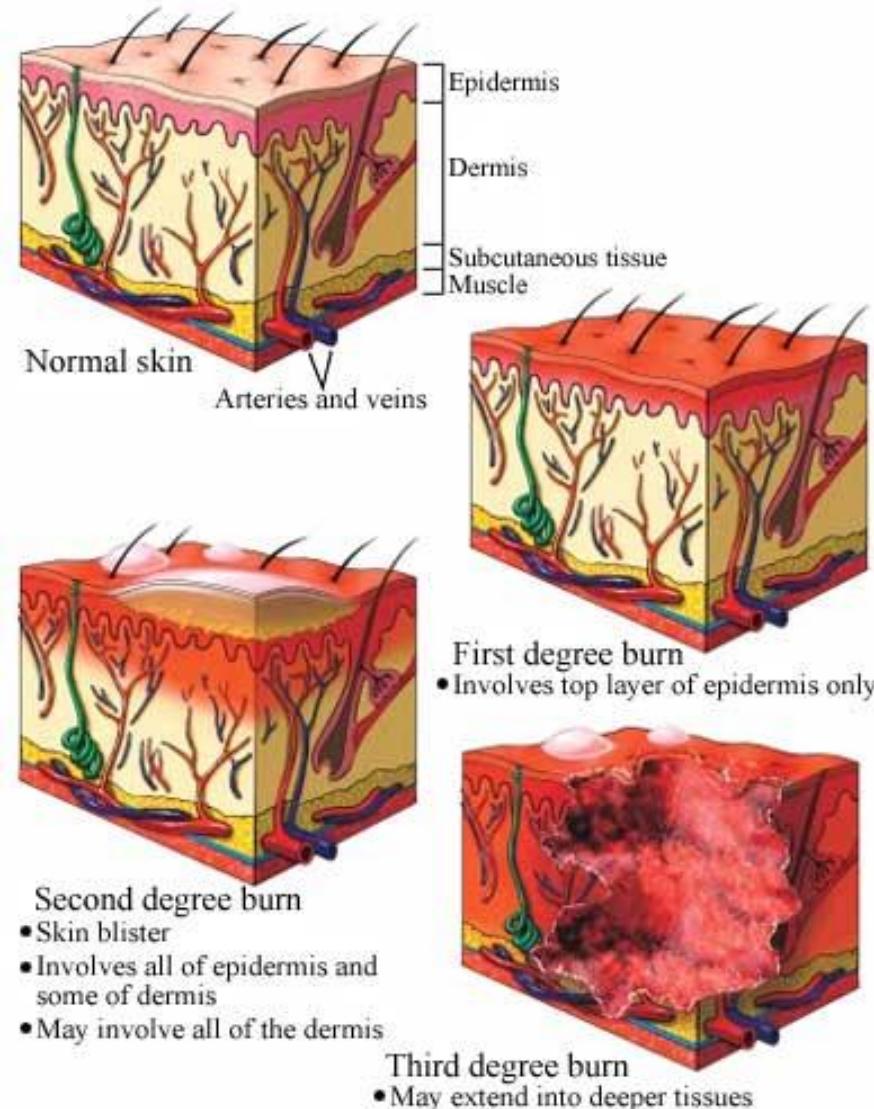
Una quemadura puede producir:

- Efectos locales, que dependen de:
 - Profundidad.
 - Localización.
 - Extensión.
- Efectos generales, si afectan a más del 15-20 % de la superficie corporal.
 - Deshidratación.
 - Infecciones.
 - Shock y muerte.

CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

Según la profundidad

- **Quemaduras de primer grado:**
 - Sólo afectan a la epidermis.
 - Lesión típica: **eritema (piel enrojecida)**.
 - Existe dolor.
- **Quemaduras de segundo grado:**
 - Afectan a la epidermis y a la dermis.
 - Lesión típica: **ampolla**.
 - Existe dolor.
- **Quemaduras de tercer grado:**
 - Afectan a la piel y **tejidos subyacentes**.
 - Lesión típica: **escara necrótica y carbonización**.
 - No hay dolor, por destrucción de las terminaciones nerviosas.



GRAVEDAD DE LAS QUEMADURAS

Según la localización

Son quemaduras graves las que se localizan en:

- Cara.
- Genitales.
- Manos.
- Orificios naturales.
- Zonas de pliegues de flexión.

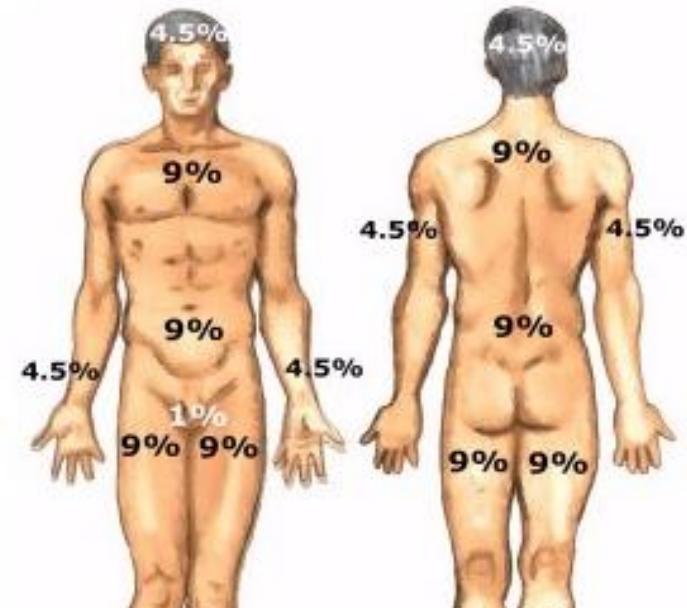


CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

Según la extensión

“Regla de los 9 de Wallace”.

- Cabeza, cara y cuello = 9 %.
- Cada extremidad superior completa = 9 %.
- Tórax y abdomen = 18 %.
- Espalda completa = 18 %.
- Cada extremidad inferior completa = 18%.
- Genitales = 1 %.



Regla de los 9 o de Wallace

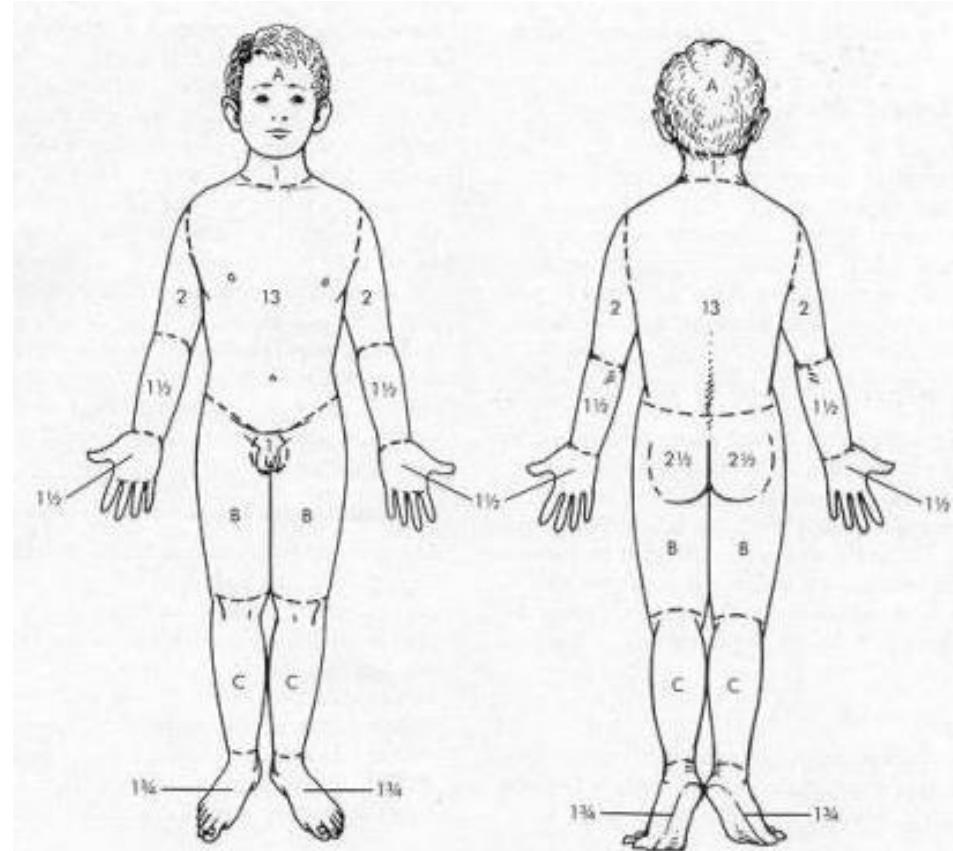


CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

Según la extensión

“Regla de los 9 de Wallace”.

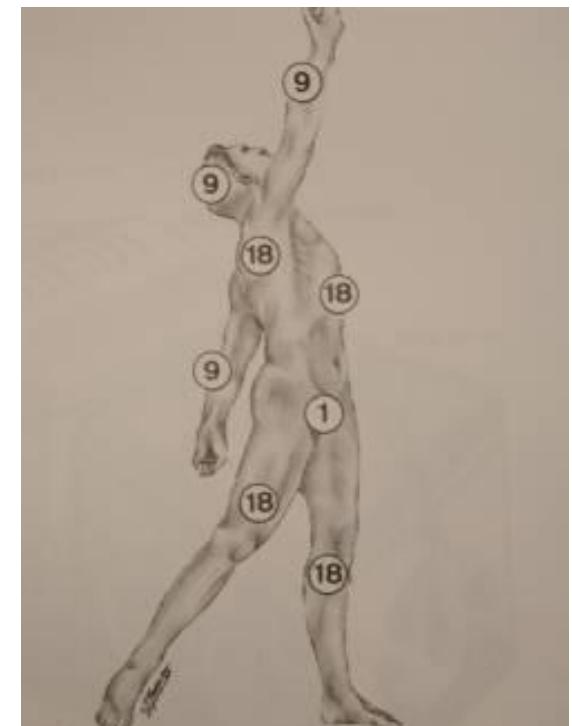
- Esta regla no es aplicable a bebés ni a niños pequeños:
 - Cabeza = 18%.
 - Extremidad inferior completa = 13,5 %.



GRAVEDAD DE LAS QUEMADURAS

Son quemaduras GRAVES:

- Todas las de tercer grado.
- Las de segundo grado, si su extensión es superior al:
 - 10 % en adultos.
 - 5 % en niños y ancianos.
- Las de primer grado , superiores al 50 %.
- Todas las localizadas en:
 - Pliegues.
 - Genitales.



ACTUACIÓN ANTE QUEMADURAS

QUEMADURAS LEVES:

- Enfriar la zona con agua fría.
- Limpieza de la zona:
 - No arrancar la ropa pegada a la piel.
 - Respetar las ampollas.
- Tapar con gasas esterilizadas.
- Vendaje compresivo.
- Si es en los miembros, se mantienen elevados.



ACTUACIÓN ANTE QUEMADURAS

QUEMADURAS GRAVES:

- Tapar con telas limpias.
- Mantener elevadas las extremidades.
- Posición semisentada:
 - Si están afectados la cara o tórax.
- Traslado urgente a un hospital.
- No romper las ampollas.
- No aplicar pomadas.
- No dar bebidas alcohólicas.



ACTUACIÓN ANTE QUEMADURAS

QUEMADURAS EN LOS OJOS:

- Lavar con agua abundante:
 - 15 – 20 minutos.
 - Colocar la cabeza en posición lateral.
 - Ojo afectado en posición más inferior.
- Tapar ambos ojos (aunque sólo sea uno).
- Traslado a un centro hospitalario.
- Se llevará el producto con el que se ha quemado.



CAUSTICACIONES:

- Evitar que el cáustico siga actuando:
 - Retirar la ropa impregnada.
 - Lavar abundantemente.
- Traslado a un centro médico.



LESIONES POR EL FRÍO

El cuerpo se adapta al frío de dos formas:

- Aumentando la producción de calor.
- Disminuyendo su pérdida.

GRUPOS SENSIBLES A PROBLEMAS POR FRÍO:

- Personas mayores.
- Bebés y niños pequeños.
- Personas ya debilitadas:
 - Fatiga, enfermedades previas, lesiones.
- Ingesta de alcohol o drogas.
- Personas atrapadas o inmovilizadas.

LESIONES POR EL FRÍO

HIPOTERMIA:

- Temperatura inferior a 35°C.
- Primero aparece vasoconstricción cutánea.
- Luego aparecen escalofríos.
- Por debajo de 32°C, trastornos más graves.
- Progresa hasta la muerte.

ACTUACIÓN ANTE UNA HIPOTERMIA:

- Traslado a un lugar caliente y seco.
- Retirar la ropa mojada y poner ropa seca.
- Controlar las constantes vitales.
- Calentamiento progresivo.
- Puede tomar bebidas calientes si está consciente.
- ¡ Nunca dar bebidas alcohólicas !.



LESIONES POR EL FRÍO

CONGELACIONES:

- De primer grado: palidez.
- De segundo grado: ampollas.
- De tercer grado: necrosis.



ACTUACIÓN ANTE CONGELACIONES:

- Introducir las zonas afectadas en agua templada (36° - 40°C) con antisépticos.
- Tapar con gasas estériles.
- Vendaje acolchado con algodón.
- Traslado a un centro médico.



Trastornos producidos por el calor

- Erupciones cutáneas (excesiva sudoración)
- Calambres por calor.
- Agotamiento (colapso) por calor.
- Golpe de calor.



Calambres por calor



¿QUÉ SON LOS CALAMBRES ?

Son cuadros con espasmos y dolor incontrolable en los músculos de los brazos, las piernas, y/o el abdomen, acompañado todo de una fuerte transpiración.

CAUSAS

- Trastorno en la adaptación al calor intenso.
- Pérdida importante de agua a causa de la transpiración.
- Alteraciones en los niveles de electrolitos en la sangre.
- Pérdida de líquidos y pérdida de peso, sin reposición adecuada.

Calambres por calor



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Tienen lugar en sujetos que hacen ejercicio intenso, prolongado, en general a altas temperaturas (deportistas, militares, metalúrgicos, agricultores, etc.), y sudan profusamente, por lo que pierden agua y electrolitos.
- Se manifiestan como contracturas dolorosas, breves e intermitentes, que afectan a los grupos musculares más usados y que aparecen en la última parte del ejercicio o, incluso, varias horas después de terminado el mismo.
- No van acompañadas de fiebre.

Agotamiento (colapso) por calor

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- El agotamiento por calor es el cuadro más frecuente de la patología por calor. Puede preceder al golpe de calor.
- Se produce por **depleción de agua, de sal o mixta**:
 - Pérdida de agua en ancianos en tratamiento diurético o en sujetos que toman poco agua.
 - Pérdida de sales: ejercicio intenso, a altas temperaturas.
- Aparecen, a menudo a lo largo de varios días:
 - Debilidad, náuseas o vómitos, anorexia, cefalea, mareo, calambres y, menos comúnmente, síncope.
- Se constata **piel pálida y sudorosa (pegajosa)**, con temperatura normal o algo elevada; puede haber **hipotensión ortostática y taquicardia** (pulso acelerado y débil).

Calambres y agotamiento por calor

TRATAMIENTO

El tratamiento puede y debe hacerse in situ.

Incluye:

1. **Reposo en ambiente fresco.**
2. **Reposición hidroelectrolítica :**

Preferentemente mediante soluciones orales con ClNa.

PREVENCIÓN

Evitar exponerse al sol a temperaturas elevadas (horas centrales del día).

Beber abundantes líquidos isotónicos.

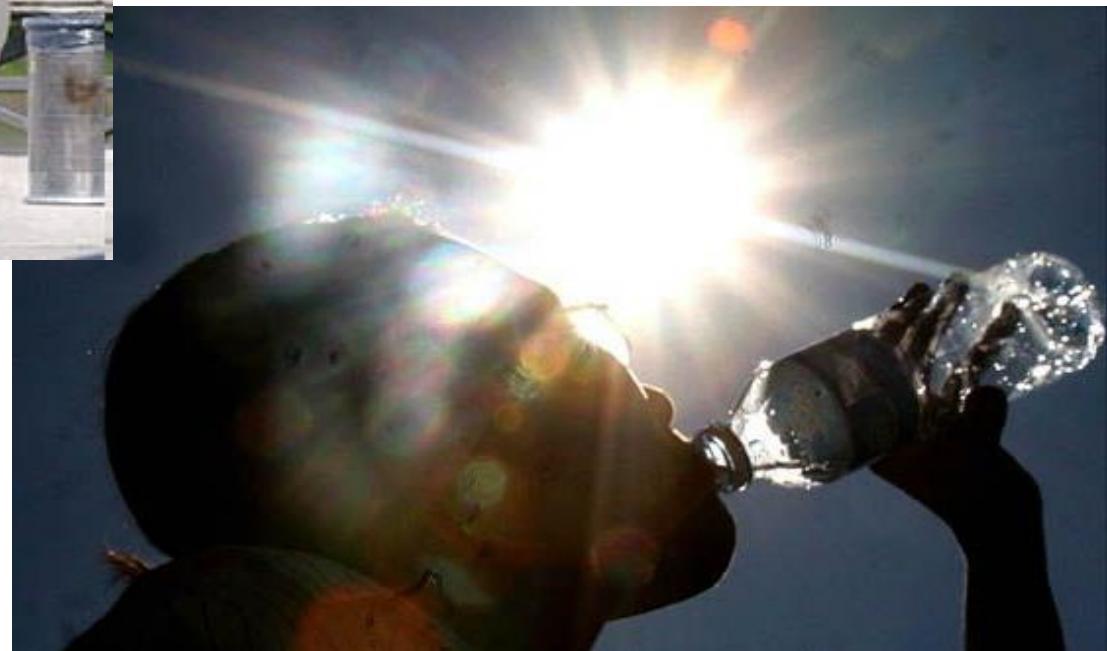
Descansar en ambiente fresco (utilizar aire acondicionado o ventiladores).

Usar ropa liviana y de colores claros.

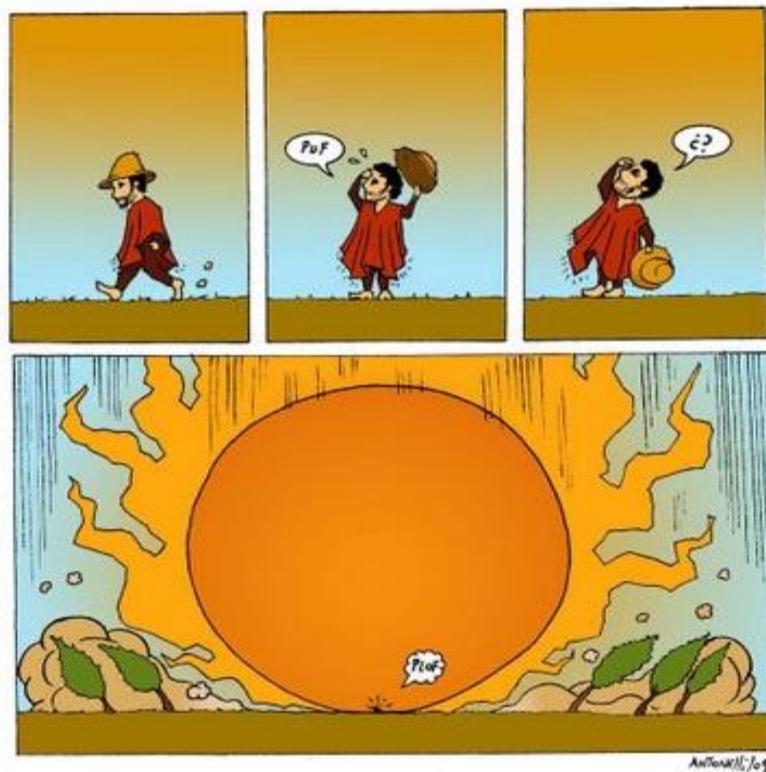
Refrescarse con baño o ducha de agua fresca.

Evitar ejercicio intenso en horas o ambiente de calor extremo.

Adecuada hidratación



Golpe de Calor



Definición de golpe de calor

- Es una **emergencia médica** caracterizada por:
 - > de la **T^a corporal central por encima de 40ºC** y
 - **Alteraciones del SNC** como consecuencia de un fallo agudo del sistema termorregulador.
- Podemos clasificar el golpe de calor en:
 - **Clásico** , que afecta a:
 - Ancianos.
 - Personas debilitadas.
 - **Por esfuerzo** , que afecta a:
 - Jóvenes, deportistas.
 - Trabajadores manuales).



Manifestaciones clínicas

- Se caracteriza por la tríada:
 - **Fiebre alta (más de 40-41ºC).**
 - **Alteración de la Conciencia.**
 - **Anhidrosis (piel seca y caliente).**
- El rasgo más característico es el **estupor profundo** (es típico el **coma**).
- En ocasiones, se manifiesta de un modo más sutil, con:
 - **Alteraciones del comportamiento, confusión o delirio.**
 - **Convulsiones, ataxia.**
- Taquicardia, hiperventilación.

Tratamiento del golpe de calor

- El objetivo fundamental es el enfriamiento inmediato.
- Es fundamental **iniciar el enfriamiento** cuanto antes:
 - Trasladar al paciente a un lugar más fresco.
 - Aplicar compresas de agua fría en cuello, axilas, ingles o incluso en la cabeza por donde se pierde gran cantidad de calor.
 - Desnudarle y rociar la piel de forma continua con agua (por ejemplo con sprays) a una temperatura de 15°C.
 - Abanicarlo a un ritmo de 30 veces por minuto con aire ambiente.
- El **traslado del paciente** ha de hacerse con las ventanillas del vehículo abiertas.
- **No deben utilizarse antipiréticos** (el centro hipotalámico está intacto).

Tratar un golpe de calor

