

ALTERACIONES POR EL CALOR

Carlos Piquer - Miguel Angel Molina



ALTERACIONES POR CALOR

CLASIFICACION

- Agotamiento por calor.
- Calambres por calor.
- Síncope por calor.
- Golpe de calor.



ALTERACIONES POR CALOR

AGOTAMIENTO POR CALOR (I)

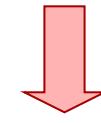
Perdida de sales y agua

+

Temperatura y humedad ambiental
elevada

+

Ejercicio físico intenso



Agotamiento por calor



AGOTAMIENTO POR CALOR (II)

SINTOMAS

- Cefalea
- Náuseas y/o vómitos
- Mareo
- Vértigo
- Debilidad
- Sudoración
- Palpitaciones
- Taquicardia
- Hipotensión
- Temperatura corporal sin apenas cambios



CALAMBRES POR CALOR (I)

Perdida de sales y agua

+

Temperatura y humedad ambiental elevada

+

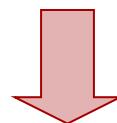
Ejercicio físico intenso

+

Individuos no entrenados

+

Hidratación con líquidos hipotónicos



Calambres por calor



ALTERACIONES POR CALOR

CALAMBRES POR CALOR (II)

SINTOMAS

- Contracturas dolorosas en EE.II.
- Aparición ocasional tras el esfuerzo.
- Piel fría y húmeda.
- Temperatura corporal sin apenas cambios.



SÍNCOPE POR CALOR

Temperatura y humedad ambiental elevada

+
Ejercicio fisico intenso

↓
Deshidratacion

+
Vasodilatacion cutanea

+
Bipedestacion prolongada

↓
Brusca perdida de conciencia

+
¿Traumatismo?



ALTERACIONES POR CALOR

GOLPE DE CALOR (II)

EMERGENCIA MEDICA QUE REQUIERE
TRATAMIENTO ENERGICO Y PRECOZ



GOLPE DE CALOR (III)

SINTOMAS

- Deterioro neurológico agudo:
 - Síndrome confusional agudo
 - Distonía y temblor.
 - Convulsiones
- Hipertermia: Temperatura corporal central igual o superior a 41° C.
- Piel caliente.
- Hipotensión arterial.
- Taquicardia e hiperventilación.



ALTERACIONES POR CALOR

TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES POR CALOR (I)

MEDIDAS GENERALES

- Alejar al afectado de la fuente de calor.
- Tumbarlo con las piernas elevadas.
- Desnudarlo (al menos de cintura para arriba).
- Reposición hidroelectrolítica.

Vía oral.

Vía I.V.



TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES POR CALOR (II)

TRATAMIENTO DEL GOLPE DE CALOR

a.) Enfriamiento:

- Rápido, enérgico e inmediato.
- Sábanas húmedas o agua por aspersión.
- Hasta llegar a 39°C.
- Control de escalofríos (Largactil).
- Contraindicados los antitérmicos.



TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES POR CALOR (III)

TRATAMIENTO DEL GOLPE DE CALOR

b.) Protección de la vía aérea:

- Posible aparición de vómitos y convulsiones.
- Administración de O_2 .
- Si hiperventilación, hacerle respirar en una bolsa cerrada .

c.) Rehidratación:

- Ringer Lactato (500cc. IV).

- Valorar la respuesta hemodinámica.



ALTERACIONES POR CALOR

TIPOS DE BEBIDAS

- HIPERTÓNICAS: Zumos puros de frutas, cerveza, refrescos.
- HIPOTÓNICAS: Agua.
- ISOTÓNICAS: Preparados comerciales



ALTERACIONES POR CALOR

OBJETIVOS DE LAS BEBIDAS PARA DEPORTISTAS

- Llenar las reservas de glucógeno.
- Hidratar.
- Reponer sales.



ALTERACIONES POR CALOR

COMPONENTES DE LAS BEBIDAS PARA DEPORTISTAS

- Hidratos de carbono (Ideal del 3-7%).
- Edulcorantes.
- Minerales (Na, K, Mg, P....etc.).
- Vitaminas.
- Colorantes y conservantes.



ALTERACIONES POR CALOR

BEBIDAS ISOTÓNICAS

MARCA	H. de C (gr/100 ml)	Na (mg/100ml)	K (mg/100ml)	V CALORICO (Kcal/l)
GATORADE	6	41	17	240
AQUARIUS	6	22	2	250
FLECTOMIN	6	160	144	320
ISOSTAR	8	69	18	N.P
FIT ACTIV	4	70	15	NP
SPORT DRINK	7	92	24	250



HIDRATACIÓN Y PREHIDRATACIÓN (I)

PREHIDRATACION

1. Creación de un stock hídrico.
2. Ingestión previa de 400-500 cc. de agua.



HIDRATACIÓN Y PREHIDRATACIÓN (I)

HIDRATACIÓN

1. Hidratación precoz, antes de la aparición de la sed.
2. Hidratación proporcional al calor, humedad y esfuerzo
3. Beber bebidas isotónicas (300 a 400cc) , ideal entre 10-15°C.



ALTERACIONES POR CALOR

Hidratación y prehidratación (II)

NECESIDADES LOGISTICAS

- Agua segura.
- Bidones individuales (tipo ciclista).
- Cuchara y embudo.
- Bebida isotónica en polvo.



ALTERACIONES POR CALOR

PREVENCION

- Protección adecuada.
- Relevos frecuentes en esfuerzos máximos.
- Detección rápida de síntomas y tratamiento precoz.
- Prehidratación e hidratación adecuada.
“Beber sin sed”.
- Hábitos :
 - Entrenamiento.
 - Ingesta ligera durante la guardia.
 - No alcohol.

