

# MALORI DA CAUSE AMBIENTALI

REGOLAZIONE DELLA  
TEMPERATURA CORPOREA

# METABOLISMO = TEMPERATURA CORPOREA

- **ETEROTERMI**: (RETTILI ED ANFIBI) VARIANO LA LORO TEMPERATURA IN RELAZIONE ALLA TEMPERATURA AMBIENTALE.
- **OMEOTERMI**: (UCCELLI, MAMMIFERI ) SONO IN GRADO DI MANTENERE COSTANTE LA PROPRIA TEMPERATURA CORPOREA.

# TEMPERATURA UMANA: 37°

- QUALUNQUE SIA LA TEMPERATURA AMBIENTALE, L'UOMO MANTIENE IL PROPRIO GRADO DI TEMPERATURA COSTANTE, QUESTO AVVIENE GRAZIE AD UN EQUILIBRIO CHE SI VIENE A STABILIRE TRA PRODUZIONE DI CALORE E DISPERSIONE DI CALORE

# CONVEZIONE E IRRADIAZIONE EVAPORAZIONE

POICHE NEL CORPO UMANO IL CALORE VIENE CONTINUAMENTE PRODOTTO, ALLO STESSO MODO CALORE DEVE ESSERE SEMPRE CEDUTO. QUESTO AVVIENE IN PARTE PER **CONVEZIONE** (L'ARIA CIRCOSTANTE VIENE RISCALDATA E DIVENTANDO MENO DENSA SI PORTA VERSO L'ALTO IN UN CONTINUO MOVIMENTO), PER **IRRADIAZIONE** (ELIMINAZIONE DI CALORE SOTTO FORMA DI RADIAZIONI TERMICHE), PER **EVAPORAZIONE** DI ACQUA DALLA SUPERFICIE CUTANEA E ATTRAVERSO L'ARIA ESPIRATA CHE SI ACCRESCE CON LA SUDORAZIONE E CON L'AUMENTO DELLA FREQUENZA RESPIRATORIA

# CENTRI TERMOREGOLATORI

**VASODILATAZIONE:** SE LA TEMPERATURA AMBIENTALE CRESCE ECCESSIVAMENTE AUMENTA LA DISPERSIONE DI CALORE ATTRAVERSO LA CUTE.

**VASOCOSTRIZIONE:** SE LA TEMPERATURA AMBIENTALE SI ABBASSA MOLTO, DIMINUISCI LA DISPERSIONE DI CALORE

# URGENZE CAUSATE DAL CALDO ECCESSIVO

## ■ COLPO DI SOLE



### PRIMO SOCCORSO:

PORRE IL SOGGETTO ALL'OMBRA IN LUOGO FRESCO E VENTILATO;

SE FOTOFOBICO: BENDARLO

SE E' **COSCIENTE** E ROSSO IN VISO POSIZIONE SEMISEDUTA; IMPACCHI DI ACQUA FRESCA SULLA FRONTE; DARE DA BERE ACQUA NON FREDDA

SE E' **INCOSCIENTE** P.L.S.

### SINTOMI E SEGNI:

ROSSORE AL VISO;

CEFALEA, CONFUSIONE MENTALE, ALLUCINAZIONI, VERTIGINI, RONZII

SENSO DI MALESSERE, NAUSEA, FASTIDIO ALLA LUCE, DISTURBI VISIVI;

SUCCESSIVO AUMENTO DELLA TEMPERATURA CORPOREA;

POLSO FREQUENTE;

POSSIBILE DELIRIO FINO ALLA PERDITA DI COSCIENZA.

## ■ CRAMPI MUSCOLARI DA CALORE

SI MANIFESTANO IN TERRITORI MUSCOLARI SOTTOPOSTI AD INTENSO ESERCIZIO E SONO COLLEGATI AD IMPORTANTE PERDITA DI SODIO.

**PRIMO SOCCORSO:** PORTARE IL SOGGETTO IN AMBIENTE FRESCO, SOMMINISTRARGLI ACQUA E SALE O SOLUZIONI SALINE DISPONIBILI IN COMMERCIO. SE I CRAMPI PERSISTONO PORTARE IL SOGGETTO IN P.S.



## ■ ESAURIMENTO O COLLASSO DA CALORE

SI TRATTA DI UNA VERA E PROPRIA SITUAZIONE DI IPOVOLEMIA DOVUTA ALL'ESPOSIZIONE PROLUNGATA AL CALORE E ALLA PERDITA MASSICIA DI ACQUA E SALI.

**SINTOMI E SEGNI:** RESPIRAZIONE RAPIDA E SUPERFICIALE, POLSO DEBOLE, SENSO DI SPOSSATEZZA, NAUSEA, CEFALEA, VERTIGINI FINO ALLA PERDITA DI COSCIENZA. LA PELLE E' SUDATA (FREDDA E APPICCICOSA)

**PRIMO SOCCORSO:** ALLONTANARE IL SOGGETTO DALL'AMBIENTE CALDO, PORTARLO IN ZONA FRESCA E MANTENERLO A RIPOSO; TOGLIERE GLI INDUMENTI PIU PESANTI.

SE E' COSCIENTE DARE DA BERE ACQUA E SOLUZIONI SALINE.

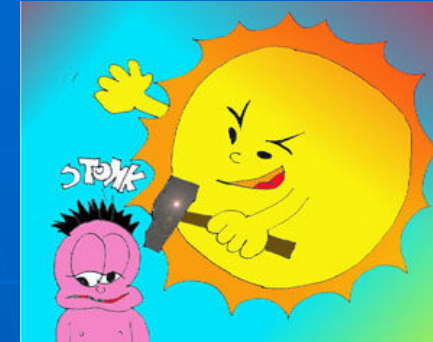
**SE E' INCOSCIENTE P.L.S.,O – E ANTISHOCK**

# Colpo di calore

## ■ Di cosa si tratta

- L'esposizione ad alte temperature, soprattutto durante una intensa attività fisica e in condizioni di umidità particolarmente elevata, può provocare 3 tipi di situazioni pericolose:
  - il **colpo di calore o di sole**: viene impedita la dispersione del calore mediante la sudorazione, per cui la temperatura corporea diviene altissima, con rischio di gravi danni al sistema nervoso; si tratta di un'emergenza immediata!
  - l'**esaurimento da calore**: è l'effetto del rapido esaurimento di acqua e sali per effetto di un'intensa sudorazione
  - i **crampi da calore**: sono la più frequente reazione al calore eccessivo; non sono in genere pericolosi
- I bambini, sono particolarmente esposti ai danni da calore. Si tratta comunque di problemi facili a verificarsi durante soggiorni in paesi a clima tropicale o subtropicale, meno ai nostri climi temperati (a meno che il bambino sia lasciato nell'auto in sosta al sole d'estate!).

# Colpo di calore o di sole



I sintomi compaiono improvvisamente

- Pelle calda e arrossata, secca (senza sudorazione)
- Febbre alta (almeno 40°C)
- Confusione o perdita di coscienza
- Possibili convulsioni e stato di shock



## Cosa fare

Chiamate immediatamente soccorso

Raffreddate il più rapidamente possibile il bimbo:

Portatelo in un luogo fresco e spogliatelo

Fategli aria

Applicate impacchi ghiacciati a inguini ed ascelle

Fate spugnature di acqua la più fredda possibile su tutto il corpo o mettetelo a bagno in acqua fredda

Dategli da bere acqua fredda il più possibile (solo se è cosciente)

n.b. non servono i farmaci antifebbrili!

# Assideramento

*Raffreddamento generale di tutto il corpo, con eccessiva dispersione del calore corporeo che può portare alla morte. Si verifica per lunga esposizione del corpo al freddo.*



## **I vari stadi di assideramento sono:**

L'infortunato si lamenta molto del freddo

La pelle diviene pallida, nel neonato può rimanere rosea e dare l'illusione di buona salute

Il soggetto è anormalmente freddo al tatto.

Può comparire un tremore violento e incontrollabile.

I brividi diminuiscono per far posto a una mancanza di coordinamento muscolare (rigidità) e difficoltà di parola.

La mente si intorpidisce e il soggetto diventa irrazionale.

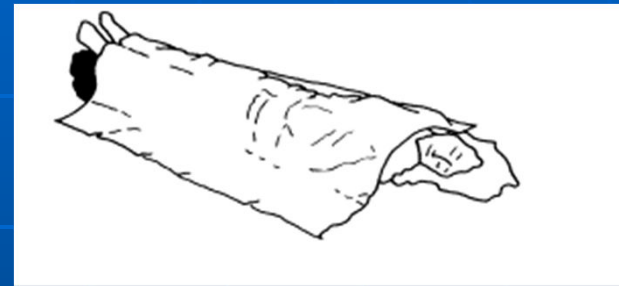
Il polso ed il respiro rallentano.

Può esserci perdita di coscienza, polso e respiro diventano difficilmente rilevabili

## COME SI TRATTA

Impedire un'ulteriore perdita di calore corporeo, aiutare l'infortunato a recuperare gradualmente una temperatura normale del corpo.

Avvolgete il corpo, la testa e il collo dell'infortunato con materiale isolante, ma non coprite il viso; fatelo sdraiare



Trasportare l'infortunato via dall'ambiente freddo in un luogo asciutto al riparo dal vento ma non troppo caldo



1. Toglietegli gli indumenti bagnati e sostituiteli con quelli asciutti.

**Chiamate immediatamente il 118** o portatelo al pronto soccorso.