



# CSB360<sup>®</sup>

NEWSLETTER DA CASA DE SAÚDE DA BOAVISTA



## O QUE ACONTECE AO SEU CORPO COM O CALOR INTENSO



Por Dr. Carlos Mateus  
Cardiologia Unilabs  
Casa de Saúde da Boavista

### Fisiologia da hipertermia

A temperatura corporal é controlada pelos núcleos cerebrais hipotalâmicos, através de um complexo equilíbrio entre a produção e a dissipação de calor. Um dos seus mecanismos mais eficazes baseia-se no aumento da sudorese com baixo teor de cloreto de sódio, efetuando-se a perda de calor por evaporação. A vasodilatação periférica, a redução da perfusão renal, o aumento da hormona antidiurética e da aldosterona, assim como da frequência respiratória e cardíaca, constituem outros processos do fenómeno de aclimatização. No entanto, se as temperaturas ambientais persistirem acima da temperatura corporal, principalmente quando associadas a taxas de saturação relativa do ar elevadas (>60%), então, o calor corporal é retido, por falência dos mecanismos de dissipação. Surge, assim, a hipertemia, que, em contraposição à febre, não cede aos antipiréticos. É mais frequente em idades extremas, particularmente nas pessoas com doença crónica prévia - alcoólicos, diabéticos, indivíduos sujeitos a terapêuticas com diuréticos, anti colinérgicos e neurolépticos, portadores de distúrbios cutâneos que impeçam a dissipação de calor; com prática de atividade física intensa e em ambientes com elevada temperatura ambiente. A sua prevalência é maior nos primeiros dias de uma onda de calor, antes que uma aclimatização eficaz possa ocorrer. Este processo leva, habitualmente, cerca de 4-7 dias a estabelecer-se.

### **Consequências da hipertermia**

As consequências graves e potencialmente fatais, na sua forma clássica, caracterizam-se por uma fase prodrômica inicial, na qual as cefaleias, náuseas e vômitos, assim como os calafrios, têm papel predominante, e por uma fase de instalação, na qual a hiperpirexia, a ausência de sudorese e as alterações da consciência são sintomas proeminentes. Uma rabdomiólise (destruição das fibras musculares corporais), induzida, não só pela hipertermia, mas também pelas alterações eletrolíticas verificadas (hipocaliemia, hipofosfatemia, isto é, perda de sais minerais essenciais) pode estar presente. Ocasionalmente, desencadeia-se uma insuficiência renal aguda por necrose tubular (morte de tecido renal), sendo, no entanto, e tal como a rabdomiólise, mais frequente na Lesão de Calor por Exercício (30%). É também comum a lesão hepática, surgindo às 24-36 horas de evolução, traduzida por icterícia e elevação das enzimas de citólise hepatocelular (morte de tecido do fígado). É também frequente a presença de uma alcalose (aumento do pH sanguíneo) respiratória, a que se sucede uma acidose (redução do pH sanguíneo) metabólica. Pode, ainda, ocorrer um quadro de coagulação intravascular disseminada (CID), cujo mecanismo, ainda controverso, parece desencadear-se por lesão endotelial, com ativação subsequente da cascata da coagulação. No entanto, as alterações da hemóstase (coagulação) verificadas no golpe de calor, têm uma etiologia multifatorial - hiperagregabilidade plaquetar, lesão hepática e CID. As formas mais graves, como facilmente se compreende, resultam em quadros de falência múltipla de órgãos.

### **Prognóstico e tratamento**

O prognóstico, extremamente reservado, com índices de mortalidade na ordem dos 50-70%, depende fundamentalmente do tempo de duração da hipertermia. Tratando-se de uma situação potencialmente fatal, é imperativo o seu diagnóstico precoce, possibilitando uma terapêutica correta e em tempo útil, pois só assim ela será verdadeiramente eficaz.

A terapêutica baseia-se em medidas intensivas de arrefecimento corporal, que poderão ir até à imersão em água gelada, de reposição hidroeletrolítica (líquidos e sais minerais) e correção metabólica.

