

O termóstato do nosso corpo perante as altas temperaturas – Por Leybi Cáceres

written by Leybi Cáceres | 6 de Agosto, 2025



Em grande parte da Europa, as variações climáticas permitem-nos experienciar desde temperaturas extremamente baixas até vagas de calor intensas, que podem afetar de forma significativa o equilíbrio fisiológico do nosso organismo. Como bem dizia Aristóteles: **“A virtude está no meio termo; os extremos são viciosos”**. Este princípio reflete-se também no funcionamento do corpo humano, especialmente na sua capacidade de **manter uma temperatura interna estável** através de um processo chamado termorregulação.

Como regula o corpo a temperatura?

O corpo humano, quando em condições saudáveis, possui

mecanismos anatomofisiológicos finamente ajustados para manter a homeostase térmica, mesmo perante mudanças ambientais. A temperatura corporal central oscila normalmente entre **36,5 °C** e **37,5 °C**, e a sua regulação depende de uma interação complexa entre o sistema nervoso central, o sistema circulatório, o sistema tegumentar (pele) e o sistema endócrino.

Tudo começa na pele, onde se encontram termorreceptores cutâneos, especializados em detetar alterações da temperatura externa. Estas informações são transmitidas ao hipotálamo anterior pré-óptico, a região do cérebro que atua como um verdadeiro *“termóstato biológico”*. Quando o hipotálamo deteta um aumento da temperatura, desencadeia várias respostas:

Uma é a vasodilatação periférica, que aumenta o fluxo sanguíneo para a pele e facilita a perda de calor; e a ativação das glândulas sudoríparas écrinas, responsáveis pela produção de suor, mecanismo **essencial de arrefecimento por evaporação**.

Como referido no Guyton e Hall – Tratado de Fisiologia Médica, *“a sudação representa um dos mecanismos mais eficientes de perda de calor no ser humano, especialmente em ambientes quentes e húmidos”*.

Qual o papel do suor e a importância da hidratação?

Durante o verão, quando as temperaturas atingem picos elevados, a sudação torna-se uma ferramenta vital de sobrevivência térmica. Contudo, o suor é composto maioritariamente por água (99%) e eletrólitos como sódio, potássio, cloro e bicarbonato. A perda excessiva destes componentes, se não for compensada, **pode levar à desidratação** e a distúrbios eletrolíticos, como a hiponatremia.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o consumo diário de, pelo menos, **2 a 2,5 litros de água em adultos saudáveis**, aumentando esta quantidade em dias muito quentes ou com atividade física intensa. Tal como referido no Manual MSD

de Medicina Interna, ***“a desidratação é uma ameaça silenciosa que, se não for corrigida, pode rapidamente evoluir para um colapso térmico”.***

Quando o corpo já não consegue eliminar o calor de forma eficiente, pode ocorrer o chamado **“golpe de calor”** ou hipertermia grave, uma condição potencialmente fatal, caracterizada por:

- Temperatura corporal superior a 40 °C.
- Alterações da consciência (confusão, delírio, perda de consciência).
- Pele quente e seca (por falência do mecanismo de sudorese).
- Queda da tensão arterial, taquicardia e convulsões nos casos mais graves.

O American College of Emergency Physicians classifica o golpe de calor como uma emergência médica que exige arrefecimento rápido, hidratação intravenosa e suporte às funções vitais.

Grupos de risco

Nem todos os organismos reagem da mesma forma ao calor. Crianças, idosos e pessoas com doenças crónicas – sobretudo cardiovasculares, renais, respiratórias ou metabólicas, como a diabetes – estão mais vulneráveis a complicações durante o calor extremo.

Com o envelhecimento, o sistema de termorregulação enfraquece devido a:

- Redução do número e da sensibilidade dos termorreceptores.
- Menor resposta vasodilatadora.
- Perda de massa muscular e diminuição do metabolismo basal.
- Redução da percepção da sede.

Tal como alerta a revista *The Lancet Public Health* (2021), ***“as alterações climáticas e o aumento de temperaturas extremas representam uma ameaça crescente e direta à saúde das populações idosas em todo o mundo”.***

O calor afeta não só o cérebro e os fluidos corporais, mas também podem levar a complicações dermatológicas e cardiovasculares como:

- Irritações cutâneas (miliária), causadas por bloqueio dos poros devido ao suor
- Erupções, vermelhidão e inflamação da pele
- Descompensações cardiovasculares, como hipotensão postural ou arritmias, devido ao aumento do esforço cardíaco para arrefecer o corpo

O conceituado cardiologista Dr. Valentín Fuster afirma: ***“O coração, perante o calor, trabalha mais. O verão é um período crítico para os doentes com insuficiência cardíaca ou hipertensão não controlada”***.

Conclusão

O verão, enquanto estação luminosa e cheia de vitalidade, também exige **cuidados redobrados** com o nosso corpo. Se é verdade que o calor é essencial para a vida – como dizia Aristóteles: ***“O calor é princípio de vida”*** –, também o é que o seu excesso, sem controlo, pode tornar-se perigoso.

Adotar medidas simples como **hidratar-se adequadamente, evitar exposição solar nas horas de maior calor, usar roupa leve e fresca, procurar sombra e reconhecer sinais de alerta** permite ao nosso ***“termóstato interno”*** funcionar corretamente. Tal como uma máquina perfeita, o corpo humano só consegue regular-se eficazmente quando lhe damos as condições necessárias