**Homeostase**

Nos animais vertebrados, o corpo é formado por muitos sistemas, cada um apresentando milhões de células e atuando de forma integrada. Esses sistemas necessitam de condições ideais e relativamente estáveis para funcionar de forma eficiente e contribuir para o desenvolvimento do corpo. A manutenção dessas condições estáveis é essencial para o bom funcionamento do corpo, a qual os fisiologistas chamam **homeostase**.

A homeostase (*homeo*= igual; *stasis*= ficar parado) ocorre quando o meio interno do corpo permanece dentro de certos limites fisiológicos. O meio interno refere-se ao fluido entre as células, chamado de líquido intersticial (intercelular), e ao próprio líquido intracelular, o hialoplasma.

**Um organismo está em homeostase quando seu meio interno apresenta a concentração apropriada de cada elemento e de cada substância química, além de temperatura e pressão adequadas.**

Quando a homeostase é alterada, alguns sistemas deixam de funcionar corretamente, resultando em prejuízos sérios para todo o corpo e, se não for restabelecida, poderá ocorrer a morte do indivíduo.

A homeostase pode ser alterada pelo **estresse**, que gera desequilíbrio no meio interno do corpo. Esse estresse pode se originar no meio externo na forma de estímulos, tais como o calor, o frio ou a falta de oxigênio. Pode ocorrer também estresse de origem interna, ou seja, de dentro do corpo, como pressão sanguínea alta, tumores ou diabetes. O estresse pode ser causado também por envenenamento, superexposição a temperaturas extremas e intervenções cirúrgicas.



Entretanto, o corpo apresenta muitos mecanismos de regulação da homeostase que podem trazer **equilíbrio** ao meio interno. Dentro da organização corporal, cada célula, órgão ou sistema tenta manter o seu meio interno dentro dos limites fisiológicos normais, permitindo que todas as funções possam ser realizadas com o máximo de eficiência.

O mecanismo de homeostase do corpo está sob o controle do sistema nervoso e das glândulas endócrinas. O sistema nervoso detecta desequilíbrios no corpo e, por meio de impulsos nervosos, envia mensagens aos órgãos apropriados, combatendo o estresse de forma muito rápida. As glândulas endócrinas produzem e liberam mensageiros químicos na corrente sanguínea, chamados de hormônios, que regulam o funcionamento de muitos órgãos e estruturas do corpo, porém de forma lenta.