

# GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

**Sistema endócrino** ou **Glândulas de secreção interna**, conjunto de órgãos e tecidos do organismo que segregam um tipo de substâncias chamadas hormônios. Suas secreções são liberadas diretamente na corrente sanguínea e regulam o crescimento, o desenvolvimento e as funções de muitos tecidos, bem como os processos metabólicos do organismo.

Os diversos órgãos endócrinos são: a hipófise, o hipotálamo, as glândulas supra-renais, a tireóide, a paratireóide, os ovários, os testículos, o pâncreas e a placenta (ver Aparelho Reprodutor; Feto).

Outros tecidos do organismo produzem hormônios ou substâncias similares. Os rins, por exemplo, segregam um agente que eleva a pressão arterial e um hormônio chamado eritropoietina, que estimula a produção de glóbulos vermelhos pela medula óssea. O trato gastrointestinal fabrica várias substâncias que regulam as funções do aparelho digestivo.<sup>1</sup>

**Glândula**, qualquer estrutura dos animais ou plantas que produz secreções ou excreções químicas.

Há dois tipos principais: (1) de secreção interna ou endócrinas e (2) de secreção externa ou exócrinas. Algumas, como o pâncreas, produzem secreções internas e externas.

## *Hormônio*

**Hormônio**, substância produzida pelos animais e vegetais para regular processos corporais, tais como o crescimento, o metabolismo, a reprodução e o funcionamento dos diversos órgãos. Nos animais, os hormônios são segregados pelas glândulas endócrinas diretamente no sangue (ver Sistema endócrino).

Há um equilíbrio dinâmico entre os diferentes hormônios, que produzem seus efeitos em concentrações muito pequenas. Sua distribuição pela corrente sanguínea é mais lenta do que uma reação nervosa, mas mantém-se por um período mais prolongado. Os órgãos principais envolvidos na produção de hormônios são o hipotálamo, a hipófise, a tireóide, a glândula supra-renal, o pâncreas, a paratireóide, as gônadas, a placenta (ver Aparelho reprodutor) e, em certos casos, a mucosa do intestino delgado.

A hipófise segrega, entre outros, a prolactina, o hormônio estimulante dos melanócitos e a oxitocina. O hormônio produzido pela tireóide estimula o metabolismo geral e o secretado pela paratireóide controla a concentração de cálcio e fósforo no sangue. O pâncreas segrega pelo menos dois hormônios, a insulina e o glucagon, que regulam o metabolismo dos carboidratos. As glândulas supra-renais contêm hormônios que controlam a concentração de sais e de água nos líquidos corporais e outros que afetam os caracteres sexuais secundários. Produzem ainda adrenalina. As gônadas secretam hormônios que controlam o desenvolvimento sexual e os diversos processos implicados na reprodução (ver Androgênio, Testosterona; Estrogênio; Progesterona; Gonadotrofina). A membrana mucosa do intestino delgado produz um grupo especial de hormônios em uma fase da digestão.

A deficiência ou excesso de qualquer hormônio altera o equilíbrio químico, essencial à saúde, ao crescimento normal e, em casos extremos, à vida. Ver Doença de Addison, Cretinismo, Diabetes melito, Gigantismo, Bócio, Mixedema.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>"Hormônio." *Enciclopédia® Microsoft® Encarta 2001*. © 1993-2000 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.