

An anatomical illustration of the human digestive system, rendered in a yellow-tinted style. The image shows the internal organs, including the esophagus, stomach, liver, gallbladder, pancreas, and the small and large intestines. The background is a solid yellow color.

# Sistema digestório

curso • Embriologia

## • SISTEMA DIGESTÓRIO

O sistema digestório deriva, basicamente, do endoderma – que forma seu revestimento epitelial – e do mesoderma, o qual origina suas camadas musculares. Por motivos didáticos, estuda-se tal aparelho em três partes, por conta de sua diferente vascularização, sendo:

- 1) Intestino anterior, nutrido pelo tronco celíaco;**
- 2) Intestino médio, pela artéria mesentérica superior;**
- 3) Intestino posterior, nutrido pela artéria mesentérica inferior.**

O intestino anterior origina a faringe primitiva e seus derivados, o sistema respiratório inferior, o esôfago, o estômago, o duodeno proximal, o fígado, aparelho biliar e pâncreas. O esôfago é o tubo que liga a faringe ao estômago; no processo de formação, há obliteração por divisão das células do endoderma, com posterior recanalização. Processo semelhante ocorre com os demais órgãos do aparelho digestório.

O estômago o qual consiste, inicialmente, de um tubo no meio da cavidade abdominal, sofre dilatação e adquire um formato fusiforme, maior posteriormente que anteriormente; após isso, gira 90° no sentido horário, em visão superior, admitindo sua posição anatômica. Tal rotação dá origem à bolsa omental e justifica a rotação das demais estruturas. Quanto ao fígado e aparelho biliar, surgem como brotos do endoderma que crescem para o interior do mesogastro. O suprimento sanguíneo da artéria umbilical leva ao crescimento do fígado. O pâncreas, origina-se de dois brotos – ventral e dorsal – que se fundem posteriormente em decorrência da rotação de estruturas.



O duodeno tem duplo suprimento sanguíneo, do tronco celíaco e da artéria mesentérica superior; por isso, tem uma porção do intestino anterior e uma do intestino médio.

O intestino médio vai da porção distal do duodeno até a metade proximal (ou até os dois terços iniciais) do cólon transverso. O fígado ocupa grande parte da cavidade abdominal, de modo que as alças intestinais não tem espaço para se desenvolver. Isso explica a formação, por volta da sexta semana, de uma herniação das alças para o interior do cordão umbilical, onde crescerão; retornam para o abdome por volta da décima semana. No interior do cordão umbilical sofrem uma rotação de 90° e, posteriormente, no abdome, rotacionam mais 180°.

O intestino posterior vai do terço distal do cólon transverso até a porção superior do canal anal. A porção inferior é derivada do proctodeu. Tal intestino origina também o epitélio da bexiga e parte da uretra. Em relação ao canal anal, que possui origens distintas, tem-se a linha pectínea como região que define as regiões oriundas do intestino posterior e do proctodeu. Tal linha não pode ser confundida com a linha branca, que consiste numa região de transição epitelial.

