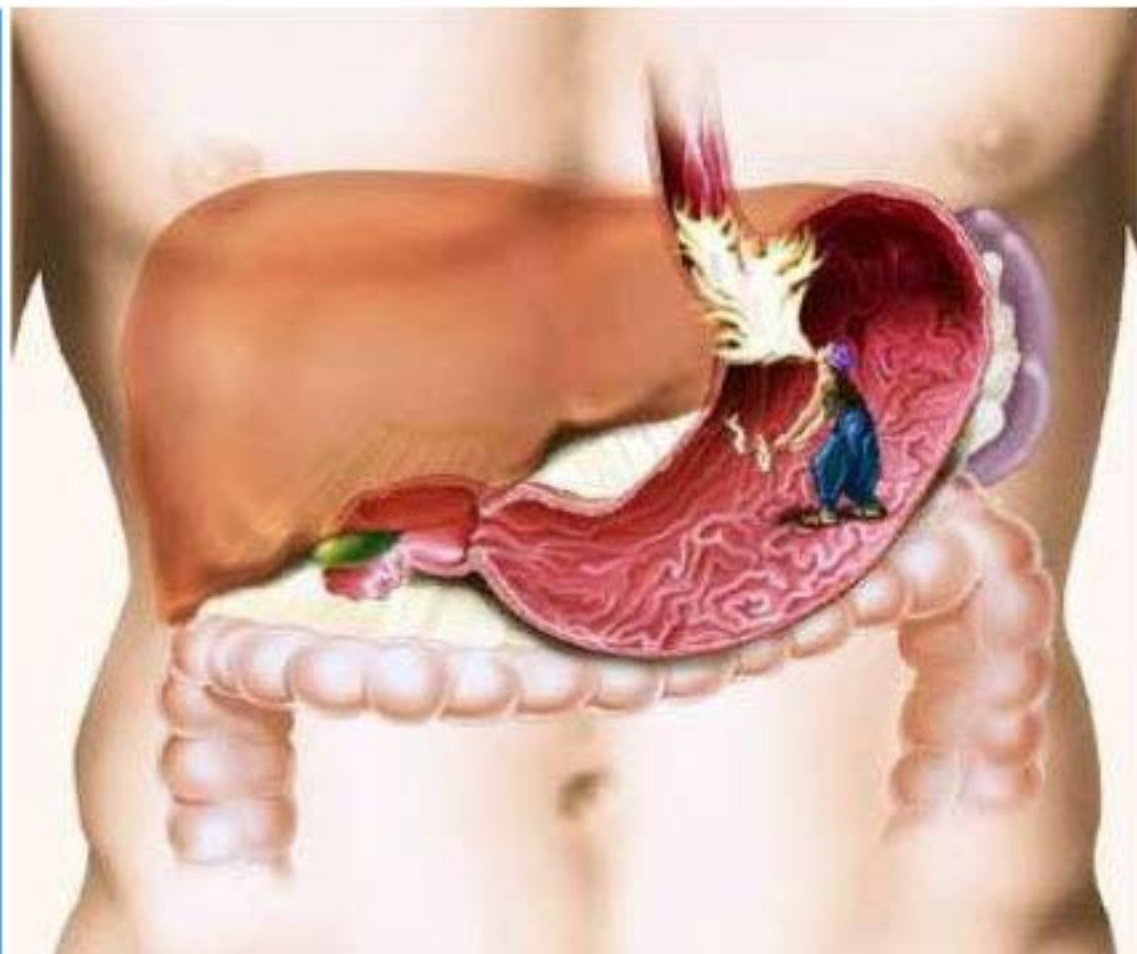


SISTEMA DIGESTÓRIO

Apostila 2

Unidade 4

- Sistema digestório
 - Tubo digestório
 - Órgãos anexos
 - Processo de digestão
 - Digestão física
 - Digestão química



O Sistema digestório

- Nosso corpo utiliza os alimentos como “combustíveis”.
- Para adquirirmos o que nosso corpo necessita é preciso ter uma alimentação balanceada.
- O sangue carrega os nutrientes provenientes de nossa alimentação para serem utilizados pelas células.
- Algumas substâncias vão direto para a circulação sanguínea (moléculas pequenas). Outras precisam ser quebradas em partículas menores para serem carregadas pela corrente sanguínea (moléculas maiores).
- O Sistema digestório é responsável por transformar moléculas maiores em moléculas menores.

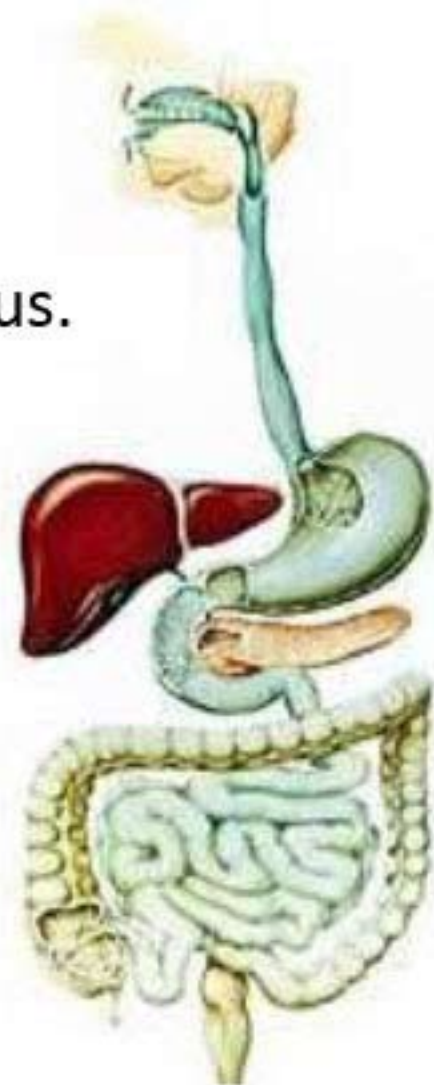
Digestão é a transformação de substâncias complexas em simples, que podem ser absorvidas pelas células.

- Carboidratos \longrightarrow monossacarídeos
- Lipídios \longrightarrow ácido graxo + glicerol
- Proteínas \longrightarrow aminoácidos



O Sistema digestório

- Tubo digestório
 - Boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e ânus.
- Órgãos anexos
 - Glândulas salivares, Pâncreas, Fígado e Vesícula biliar.





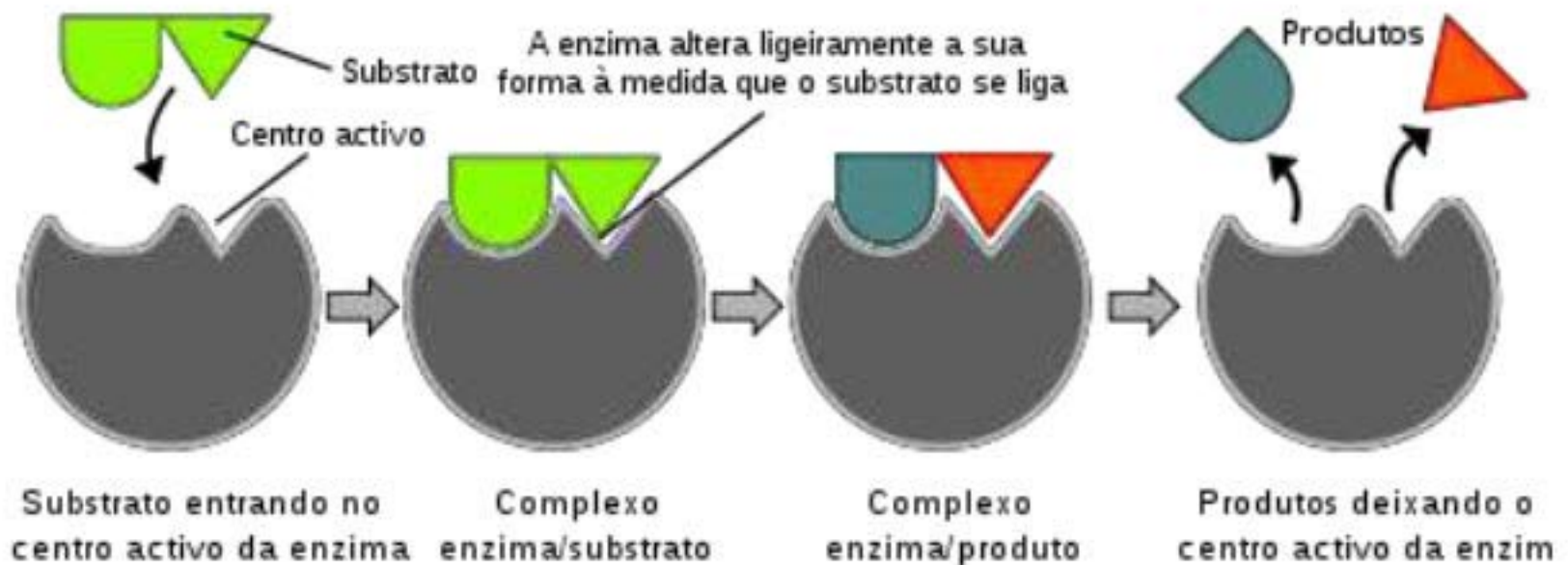
A digestão

- A digestão humana é extracelular.
- Processos digestórios
 - Mecânicos
 - Mastigação, deglutição e movimentos peristálticos
 - Químicos
 - Ação de enzimas

Ação das enzimas

Enzimas são proteínas especiais que atuam na aceleração de reações. São proteínas catalisadoras.

- Especificidade (chave fechadura)



Trato digestório

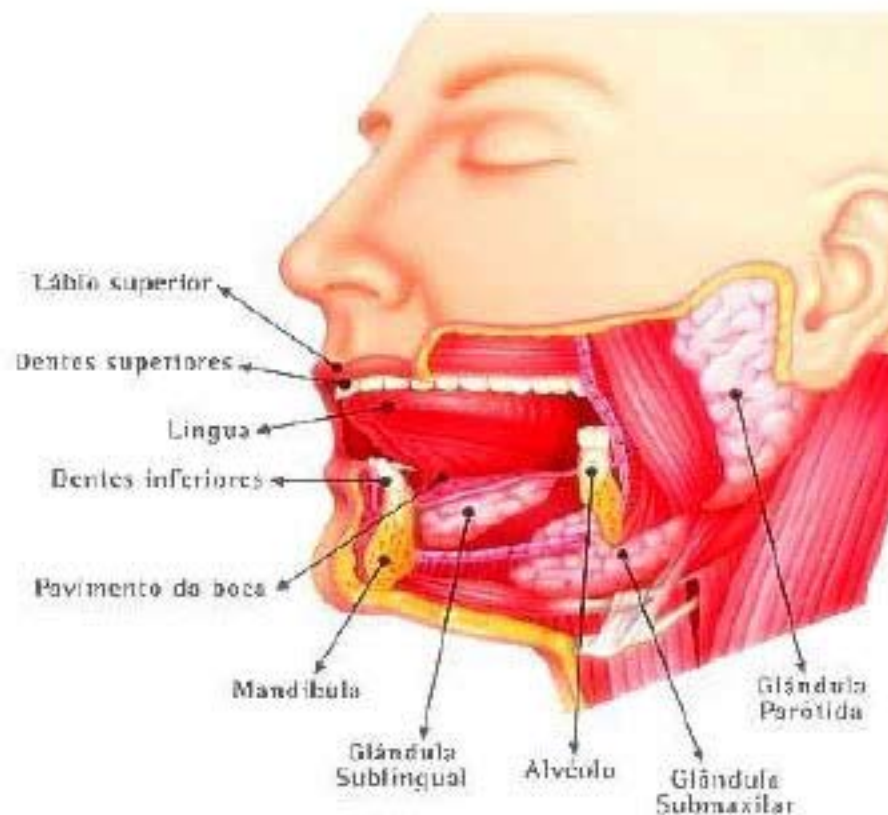
- **BOCA**

- Dentes
- Língua
- Glândulas salivares

- Saliva

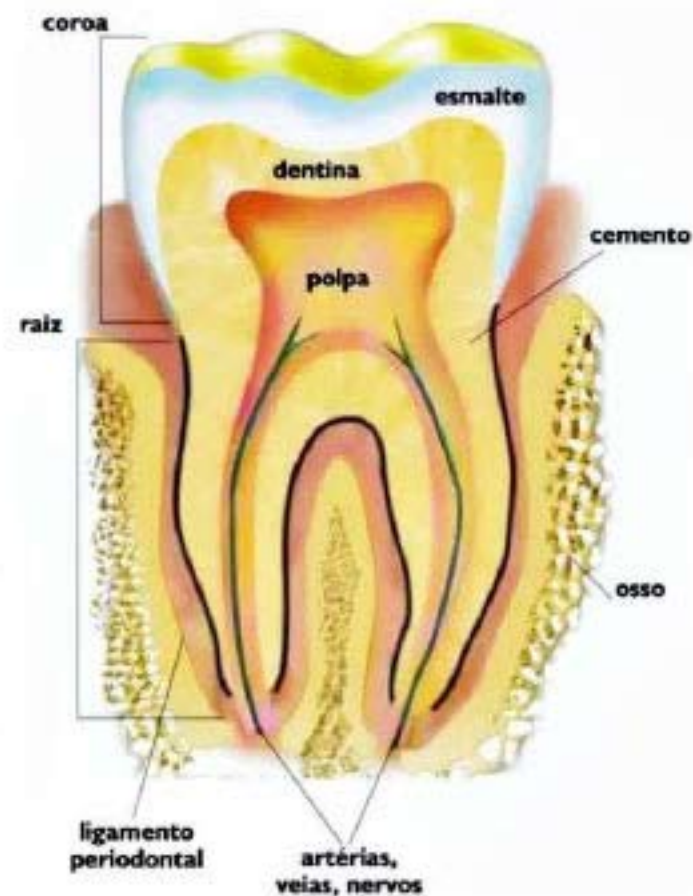
- *Amilase salivar*
(*Ptialina*)

- Na boca a comida é umedecida e triturada.
- A enzima ptialina inicia a digestão do amido, transformando-o em glicose.
- Formação do bolo alimentar.



Trato digestório

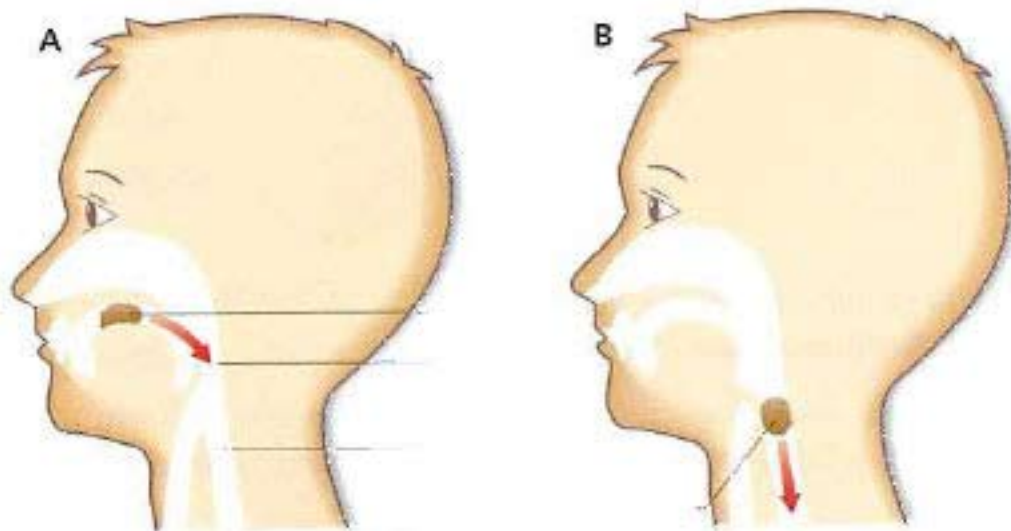
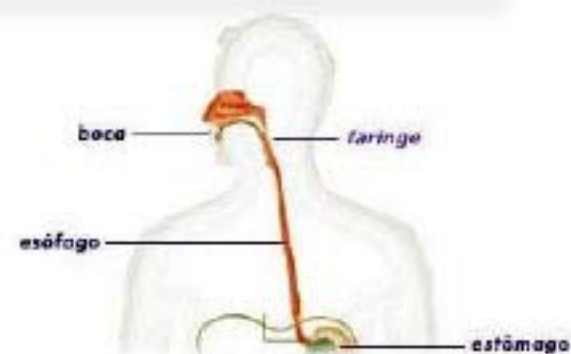
- **BOCA**
 - Dentes



Tubo digestório

- *FARINGE*

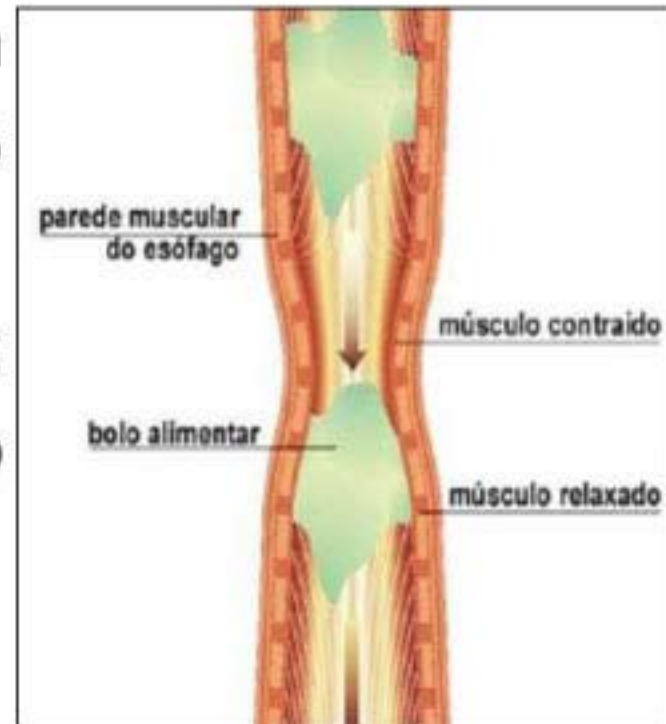
- Sistemas digestório e respiratório
- Deglutição do alimento.
- Epiglote: cartilagem que se curva e fecha a entrada da laringe – sistema respiratório.



Trato digestório

- *ESÔFAGO*

- Tubo muscular com comprimento entre 20 e 25 cm de comprimento.
- Movimentos peristálticos: encaminham o alimento até o estômago.



Trato digestório

- *ESTÔMAGO*

- Órgão muscular oco. Conecta-se ao esôfago pela **cárdia** e com o intestino delgado pelo **piloro**.
- A cárdia e o piloro são anéis (esfíncteres) que controlam a passagem do bolo alimentar por meio da contração e relaxamento.



Tubo digestório

- *ESTÔMAGO*

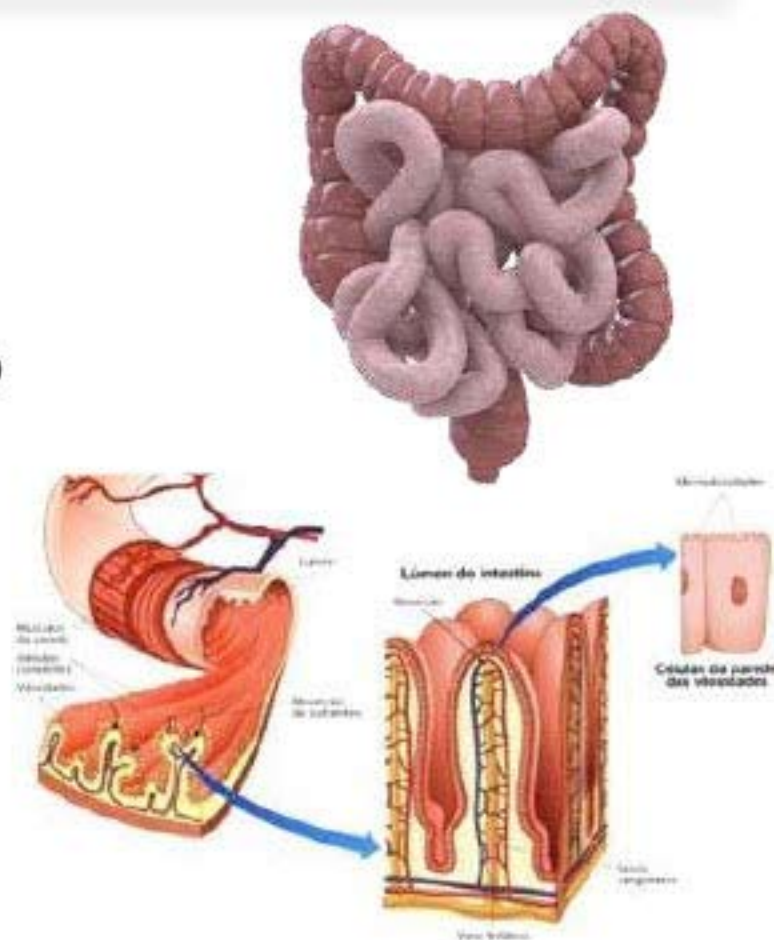
- Mucosa gástrica
- Dilatação do tubo digestório
- Protegido pelo muco.
- Suco gástrico
 - Ácido clorídrico
 - Pepsina (enzima que digere proteínas).

Quimo corresponde ao bolo alimentar após digestão gástrica:



Tubo digestório

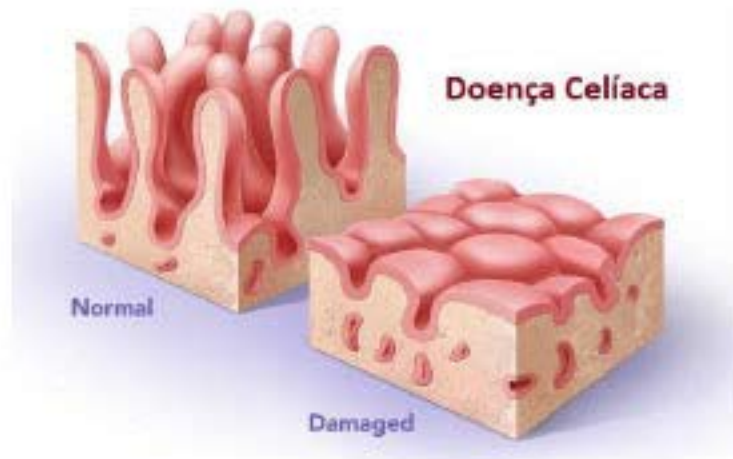
- **INTESTINO DELGADO**
 - Tubo com 6 m de comprimento
 - **Duodeno:** ação da bile e suco pancreático
 - **Jejuno e íleo:** Absorção de nutrientes
 - Microvilosidades
 - **Suco entérico**
 - Age em proteínas e carboidratos



Quilo corresponde ao bolo alimentar após digestão no intestino delgado,

Doença celíaca

- *INTESTINO DELGADO*
 - Alteração das vilosidades intestinais e na absorção de nutrientes.
 - Intolerância ao glúten, presente no trigo, cevada, aveia e malte.
 - Sintomas: diarreia, anemia, atraso do crescimento, perda de massa óssea e irritações na pele.



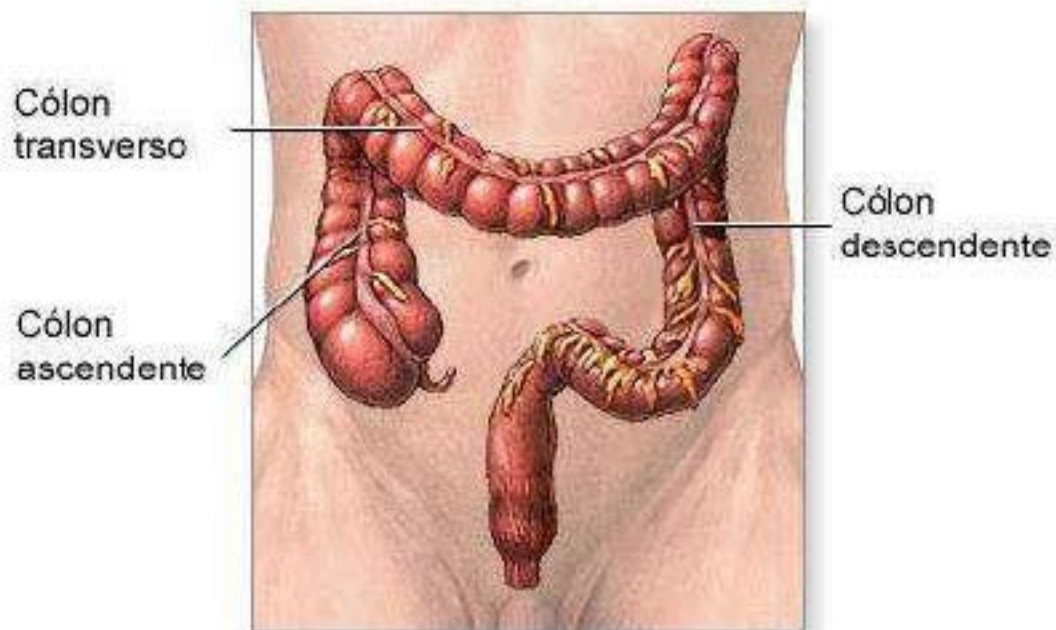
Tubo digestório

- *INTESTINO GROSSO*

- Tubo muscular com cerca de 1,5 m
- Absorção de água e sais minerais
- Microbiota intestinal

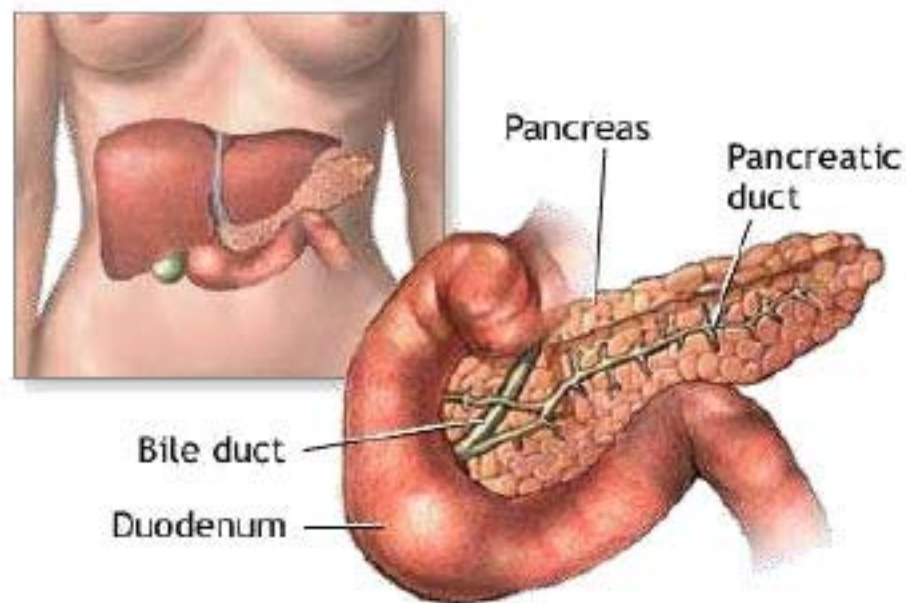
- *ÂNUS*

- Eliminação do bolo fecal



Órgãos anexos

- **PÂNCREAS**
 - Suco pancreático
 - Bicarbonato
 - *Tripsina e lipase*
 - *Gorduras, proteínas e carboidratos*
 - Hormônios
 - Insulina
 - Glucagon



Órgãos anexos

- *FÍGADO*
 - Desintoxicação
 - Emulsificação de gordura
 - Bile
- *VESÍCULA BILIAR*
 - Armazena bile

