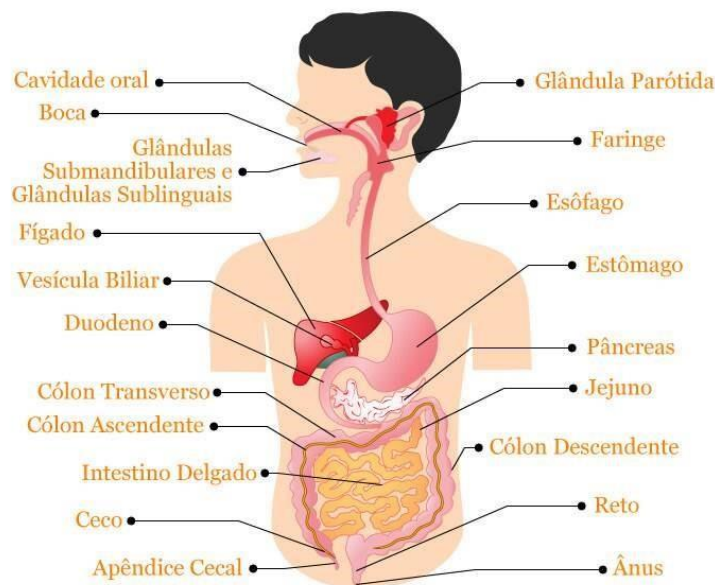


SISTEMA DIGESTÓRIO



Os órgãos do sistema digestório propiciam a digestão do que ingerimos, permitindo que seja feita a absorção de nutrientes, além da eliminação de partículas não utilizadas pelo organismo, como a celulose.

Para que haja a digestão, o alimento deve passar por modificações físicas e químicas. Entenda

Boca

A maioria dos mamíferos mastiga o alimento. Tal ato permite sua **diminuição, umidificação** e, em **melhor esse processo que começa na boca:**

alguns casos, o contato com enzimas digestivas presentes na **saliva (ptialina)**, que são responsáveis pela transformação de glicogênio e amido em maltose. Nessa fase da digestão, **a língua tem um importante papel:** além de auxiliar na diminuição e diluição do alimento, permite a captura de sabores, estimulando a

Faringe – Esôfago

Após a mastigação, o bolo alimentar passa pela faringe e é direcionado para o esôfago. Lá, **movimentos peristálticos** permitem que o bolo seja direcionado ao estômago. Tal processo mecânico permite que o alimento seja misturado aos sucos digestivos.

Estômago

No estômago, o **suco gástrico – rico em ácido clorídrico, pepsina, lipase e renina** – fragmenta e produção de saliva. Os sais presentes na saliva neutralizam a possível acidez do alimento.

desnatura proteínas do bolo alimentar, atua sobre alguns lipídios, favorece a absorção de cálcio e ferro e mata bactérias. Esse órgão é delimitado pelo esfíncter da cárdia (entre o estômago e o esôfago) e pelo esfíncter pilórico (entre o estômago e o intestino). O **bolo alimentar, após ser misturado ao suco gástrico, agora denominado de “quimo”, segue para o intestino delgado.**

Intestino delgado

No intestino delgado, ocorre a maior parte da digestão e absorção do que foi ingerido. Esse órgão é compartimentado em **duodeno, jejuno e íleo**, e o processo se inicia nessa primeira porção. No duodeno, com auxílio do suco intestinal, proteínas transformam-se em aminoácidos, e a maltose e alguns outros dissacarídeos são digeridos graças a enzimas como a enteroquinase, peptidase e carboidrase.

No duodeno há, também, o **suco pancreático**, que é lançado do [pâncreas](#) pelo canal de Wirsung. O **suco pancreático** possui bicarbonato de sódio, tripsina, quimiotripsina, lipase pancreática e amilopsina em sua constituição, que **permitem que seja neutralizada a acidez do quimo**, proteínas sejam transformadas em oligopeptídios, lipídios resultem em ácidos graxos e glicerol, carboidratos sejam reduzidos a maltose e DNA e RNA sejam digeridos. **A bile, produzida no [fígado](#), quebra gorduras para que as lipases pancreáticas executem seu papel de forma mais eficiente.**

A digestão encerra-se na segunda e terceira porção do intestino delgado pela ação do **suco intestinal ou suco entérico**. Suas enzimas (maltase, sacarase, lactase, aminopeptidases, dipeptidases, tripeptidases, nucleosídeos e nucleotídeos) permitem que moléculas se reduzam a nutrientes e estes sejam absorvidos e lançados no sangue com o auxílio das vilosidades presentes no intestino. **O alimento passa a ter aspecto aquoso, esbranquiçado e é chamado, agora, de [“quilo”](#).**

Intestino grosso

O quilo encaminha-se para o intestino grosso. **Este, que é dividido em ceco, cólon, reto e ânus, absorve água e sais minerais e direciona a parte que não foi digerida do quilo para o reto** a fim de que seja eliminada pelas fezes. Bactérias da flora intestinal permitem a produção de vitaminas, como a [K](#) e [B12](#).

Conceitos importantes

- **Mastigação:** desconstrução parcial dos alimentos;
- **Deglutição:** condução dos alimentos da faringe para o esôfago;
- **Ingestão:** introdução do alimento no estômago;
- **Digestão:** desdobramento do alimento em partes menores;
- **Absorção:** processo realizado pelos intestinos (delgado e grosso);
- **Defecação:** eliminação de substâncias que não foram digeridas no trato gastrointestinal.

SUCOS DIGESTIVOS

Suco digestivo	Enzima	pH ótimo	Substrato	Produtos
Saliva	Ptialina	neutro	polissacarídeos	maltose
Suco gástrico	Pepsina	ácido	proteínas	oligopeptídeos
Suco pancreático	Quimiotripsina	alcalino	proteínas	peptídeos
	Tripsina	alcalino	proteínas	peptídeos
	Amilopepsina	alcalino	polissacarídeos	maltose
	Rnase	alcalino	RNA	ribonucleotídeos
	Dnase	alcalino	DNA	desoxirribonucleotídeos
	Lipase	alcalino	lipídeos	glicerol e ácidos graxos
Suco intestinal ou entérico	Carboxipeptidase	alcalino	oligopeptídeos	aminoácidos
	Aminopeptidase	alcalino	oligopeptídeos	aminoácidos
	Dipeptidase	alcalino	dipeptídeos	aminoácidos
	Maltase	alcalino	maltose	glicose
	Sacarase	alcalino	sacarose	glicose e frutose
	Lactase	alcalino	lactose	glicose e galactose