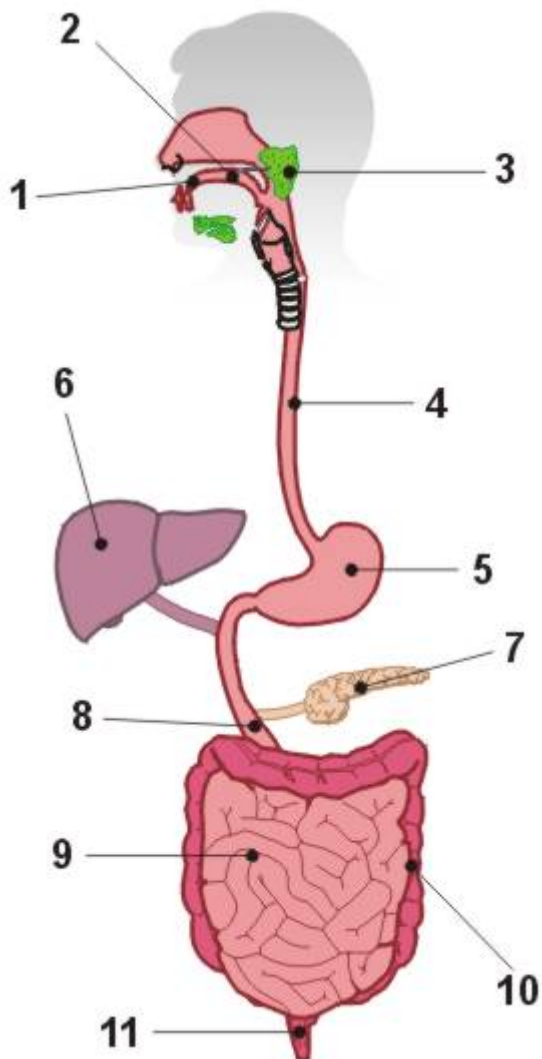


LA DIGESTIÓ:

La digestió. És el procés que permet aprofitar les substàncies nutritives dels aliments. Comprèn les següents etapes:

1. **Ingestió.** És l'entrada de l'aliment.
2. **Digestió dels aliments.** És la degradació dels aliments en molècules molt petites capaces d'entrar en les cèl·lules. Pot ser **mecànica**, com la trituració que realitzen les dents, o **química**, com l'acció dels enzims digestius.
3. **Absorció.** És el pas dels nutrients des de l'intestí a la sang i a la limfa.

Defecació. És l'expulsió a l'exterior de les substàncies que no s'han pogut digerir.



1. LA DIGESTIÓ A LA BOCA. A la boca es produeix:

a) una **digestió mecànica** denominada "*mastegació*", que és realitzada per les dents,

b) una **digestió química** que és realitzada per la saliva al posar-se en contacte amb l'aliment, procés que es denomina "*insalivació*".

2. GLÀNDULES SALIVALS. Hi ha tres parells de denominades: **paròtides, submaxil·lars i sublinguals**. La saliva conté:

1. **Aigua** (un 98%)

2. **Mucina** (una substància mucosa que facilita el pas dels aliments).

3. **L'enzim digestiu ptialina** (enzim que degrada el glúcid midó fins arribar a molècules de maltosa)

4. **L'enzim digestiu maltosa** (enzim que degrada la maltosa en dos molècules de glucosa)

3. LA DEGLUCIÓ. La deglució és el pas de l'aliment de la boca a l'esòfag. Es realitza en tres etapes:

1. **Impuls del bol alimentari** cap al fons de la boca gràcies al moviment de la llengua.

2. **Entrada del bol** en la faringe

3. **Pas del bol** alimentari de la faringe a l'esòfag.

4. LES ONES PERISTÀLTQUES A L'ESÒFAG. Són contraccions i relaxacions musculars anulars que faciliten l'avanç del bol alimentari.

5. LA DIGESTIÓ QUÍMICA ESTOMACAL. L'estómac presenta una capa interior denominada mucosa gàstrica que conté diversos tipus de **glàndules especialitzades a segregar les distintes substàncies del suc gàstric**.

Aquestes són:

1. **Àcid clorhídric** (HCl). Degrada els teixits durs dels aliments, mata molts bacteris i transforma el pepsinogen o en pepsina

2. **Pepsinogen**. Substància que es transforma en l'enzim pepsina que degrada les proteïnes en aminoàcids.

3. **Factor de Castle**. Substància que permet que la vitamina B12 pugui ser absorbida en l'intestí.

4. **Mucina**. Substància que afavoreix el pas de l'aliment.

5. **Bicarbonat sòdic**. Substància que neutralitza l'àcid clorhídric abans de passar al duodè.

A l'estómac es produeixen **ones peristàltiques** per a moure els aliments.

6. L'ACCIÓ DE LA BILIS EN LA DIGESTIÓ. La **bilis** està produïda per les cèl·lules del fetge. Si la persona està en dejú la bilis s'acumula en la **vesícula biliar**, però si en el duodè hi ha aliment, la bilis és alliberada sobre ell. Cada dia se segreguen uns 600ml. La bilis a més d'aigua conté **àcids biliars, colesterol i lecitina**, que són substàncies **emulsionants dels greixos**. És a dir que realitzen la mateixa funció que els detergents, dispersar els greixos en aigua. Així faciliten la seva posterior digestió química i la seva absorció. La bilis també conté **bilirubina** (una substància groguenca) i **biliverdina** (una

substància verdosa) procedents de la degradació de l'hemoglobina. Són les responsables de la coloració dels fems.

7. LA DIGESTIÓ DEGUDA AL SUC PANCREÀTIC

1. **Proteases pancreàtiques** (tripsina i quimiotripsina). Degraden les proteïnes.
2. **Lipasa pancreàtica**. Degrada els lípids
3. **Amilasa pancreàtica**. Degrada el glúcid midó.

8. FORMACIÓ DEL QUIL. La massa pastosa que surt de l'estómac es denomina **quim**. Posteriorment, després d'experimentar la digestió intestinal en el duodè, es transforma en una massa més fina denominada **quil**.

9. LA DIGESTIÓ DEGUDA AL SUC INTESTINAL

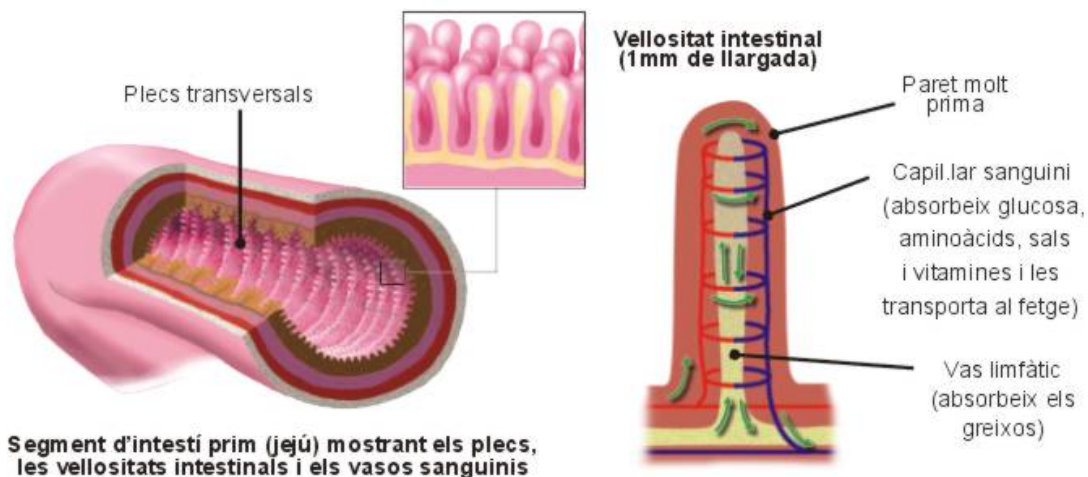
1. **Peptidases**. Degraden proteïnes a aminoàcids
2. **Lipasa intestinal**. Degrada els lípids
3. **Disacaridases**. Degraden els disacàrids en glucoses i altres glúcids petits.

10. L'ABSORCIÓ INTESTINAL

En el **jejú** les petites molècules obtingudes són absorbides a través de les **vellositats intestinals**.

10a. Les petites molècules absorbides de naturalesa glucídica o proteica, com la **glucosa** i els **aminoàcids** respectivament, passen als **capil·lars venosos**.

10b. Les petites molècules absorbides de naturalesa lipídica com els **àcids grassos** passen als **vasos limfàtics**.



11. LA FORMACIÓ DE LA FEMTA FECAL. El **quil** que passa a l'intestí gruixut conté un 80% d'aigua, les substàncies que no s'han pogut digerir i les restes dels suc digestius. **A l'intestí gruixut es reabsorbeix gran part d'aquesta aigua** i, a causa de la **flora bacteriana**, s'aconsegueix digerir moltes de les substàncies resistents. La resta forma la denominada **matèria fecal** que surt per l'anus.

Aquí tens un resum de la digestió i de com es va processant l'aliment:

