

# S.A.2- NUTRICIÓ. L'APARELL DIGESTIU

**1- Què és la funció de nutrició?**

**2. Aparells implicats en nutrició.**

**3. Anatomia de l'aparell digestiu.**

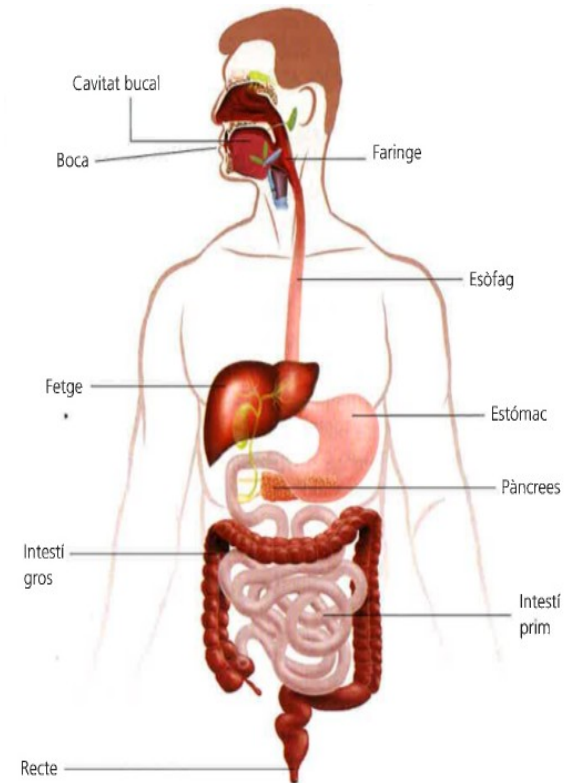
**3.1. El tub digestiu.**

**3.2. Les glàndules annexes.**

**4. Fisiologia de l'aparell digestiu.**

**5. Hàbits saludables de l'aparell digestiu.**

**6. Principals malalties de l'aparell digestiu.**



# 1- QUÈ ÉS LA FUNCIO DE NUTRICIÓ?

La funció de nutrició és el procés per mitjà del qual el nostre cos obté els nutrients continguts en els aliments que ingerim.



Les persones mengen per obtenir els nutrients.

## 2- APARELLS IMPLICATS EN LA FUNCIO DE NUTRICIO

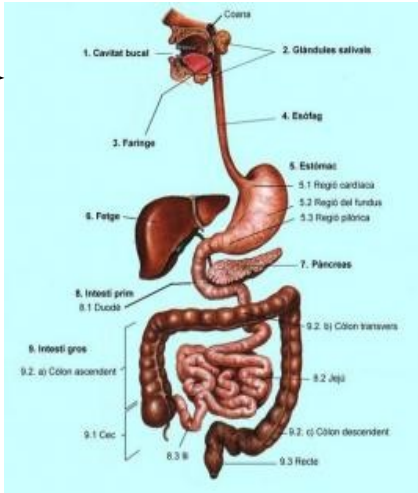
Funció de nutrició: conjunt de processos mitjançant els quals els éssers vius incorporen **aliments** i les transformen en **matèria i energia**.

### Aparells que duen a terme la funció de nutrició:

- Aparell digestiu: ingerir i digerir els aliments per transformar-los amb substàncies nutrients.
- Aparell respiratori: intercanvi de gasos, agafar oxigen i expulsar diòxid de carboni.
- Aparell circulatori: transporta els nutrients i l'oxigen a les cèl·lules del cos i recull les substàncies de rebuig.
- Aparell excretor: elimina les substàncies de rebuig.

# CIRCULATORI

## DIGESTIU

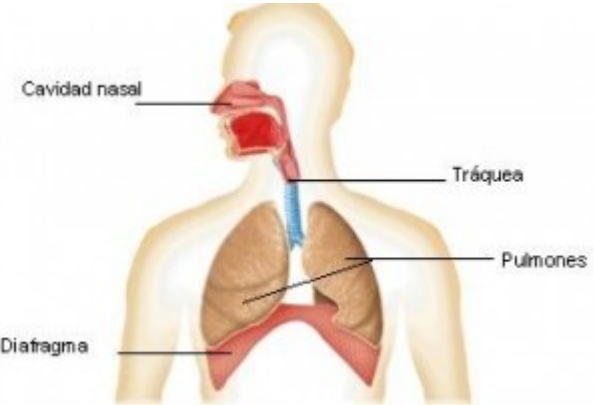


Aliments i aigua

Matèria fecal

Nutrients

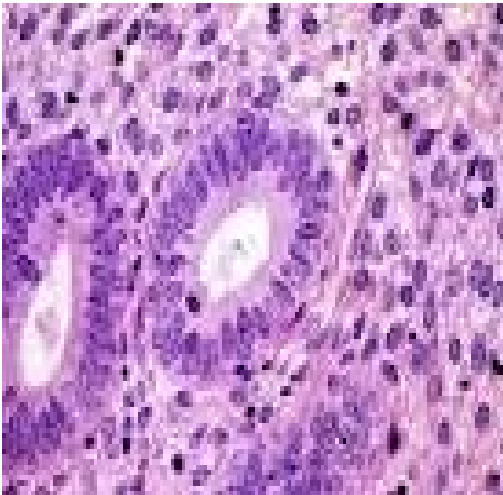
## RESPIRATORI



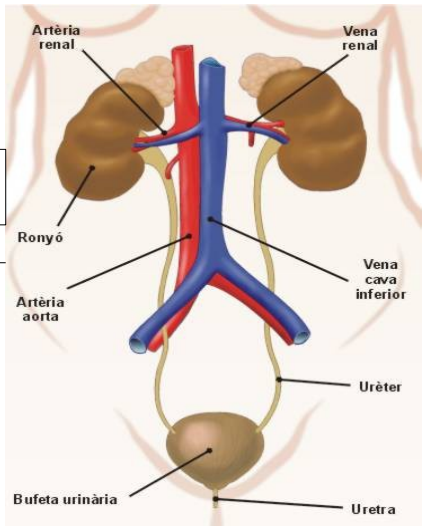
O<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> i aigua

## CÈL·LULES



## EXCRETOR



Orina

Restes d'aigua

Nutrients i oxigen

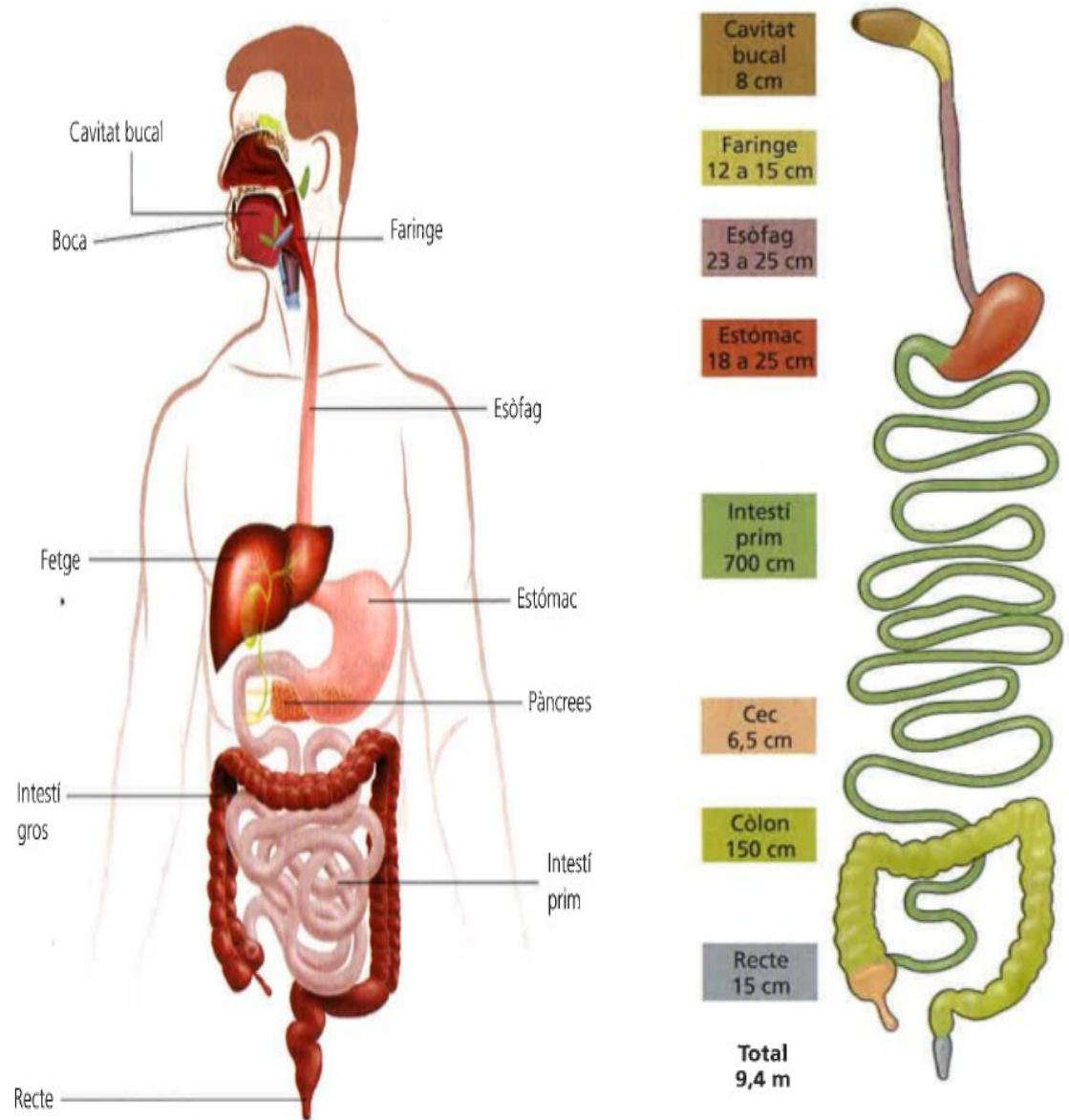
CO<sub>2</sub>, aigua i altres Substàncies de rebuig

### 3. ANATOMIA DE L'APARELL DIGESTIU

- L'aparell digestiu està format per:

**Tub digestiu:** conducte muscular d'uns 10 metres de longitud, format per la boca, faringe, l'esòfag, l'estómac, l'intestí prim i l'intestí gruixat.

**Glàndules annexes:** són les glàndules salivals, el fetge i el pàncrees. Secreten substàncies necessàries per la digestió dels aliments.



## 3.1. EL TUB DIGESTIU

- **BOCA:** Cavitat d'entrada al tub digestiu que conté:

- La **llengua** que mou l'aliment i els mescla amb la saliva.
- Les **dents** que serveixen per mastegar els aliments.
- Les **glàndules salivals** hi aboquen la saliva que reblaneix els aliments.

- **FARINGE:** Conducte que **comunica la boca amb l'esòfag**. És comú amb l'aparell respiratori, de manera que també hi pot passar l'aire. L'epiglòtis és una membrana que impedeix que l'aliment passi cap a les vies respiratòries.

- **ESÒFAG:** Tub musculós que **comunica la faringe amb l'estómac**.

- **ESTÓMAC:** Eixamplament del tub digestiu situat a la cavitat abdominal. L'entrada s'anomena **càrdies** i la sortida **pílor**.

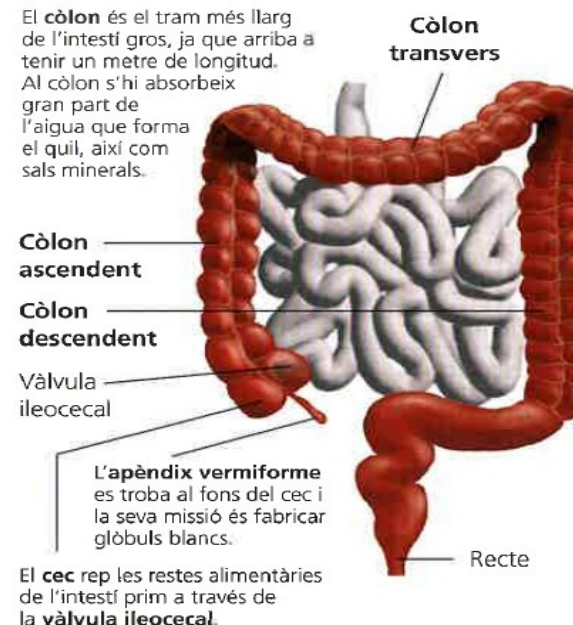
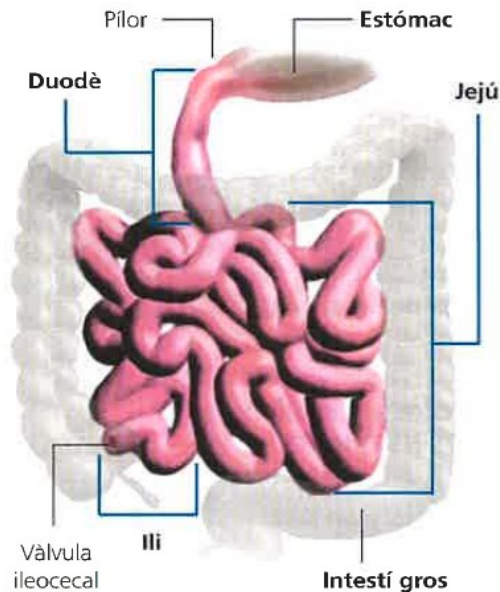
- **INTESTÍ PRIM:** Tub d'uns 6 m de longitud. Les seves parets tenen plecs amb glàndules que alliberen **sucs intestinals**. Es divideix en tres parts: **duodè, jejú i ili**.

- **INTESTÍ GRUIXAT:** Darrera part del tub digestiu de 1,5 m de longitud que es divideix en tres regions:

- **Cec:** hi parteix una prolongació allargada anomenada apèndix vermiforme.

- **Còlon:** es divideix en còlon ascendent, transvers i descendent.

- **Recte:** s'obre a l'exterior a través de l'anus.

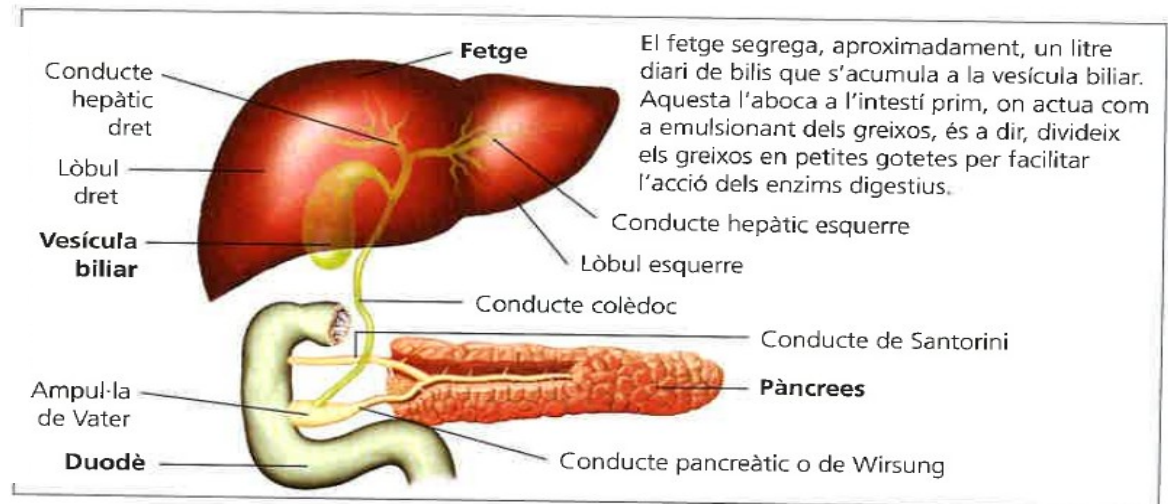
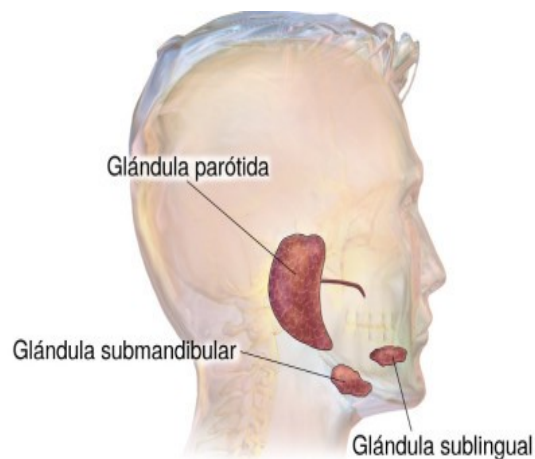


## 3.2- GLÀNDULES ANNEXES

- Glàndules salivals: produeixen saliva i l'alliberen a la boca.

- Pàncrees: òrgan allargat situat davall l'estómac. Aboca el suc pancreàtic al duodè.

- Fetge: produeix la bilis que s'emmagatzema a la vesícula biliar i s'aboca després al duodè. Conté substàncies que ajuden a digerir els lípids.



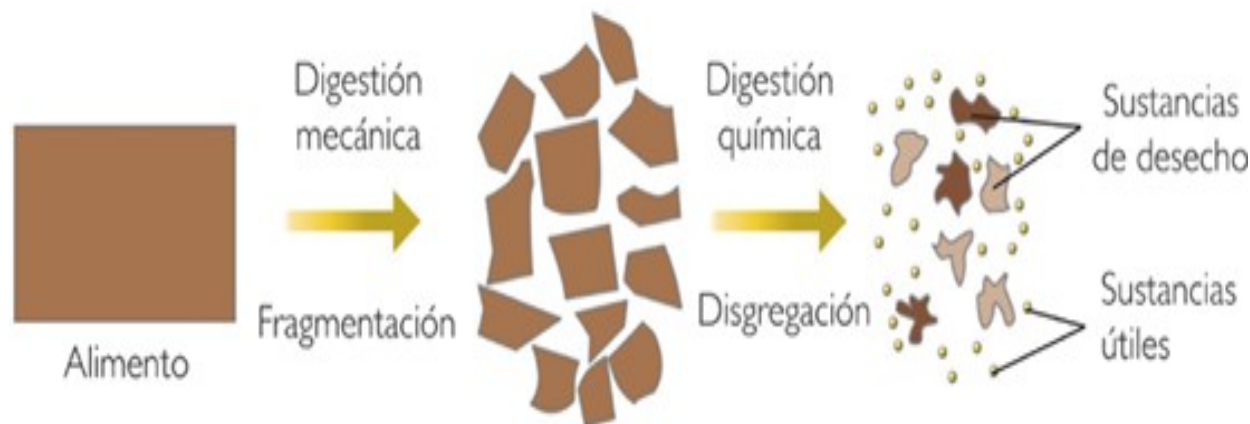


## 4- FISIOLOGIA DE L'APARELL DIGESTIU

Les funcions digestives permeten que els aliments a mesura que passen pel tub digestiu, es transformin en nutrients, gràcies a dos tipus d'accions:

**1- Mecàniques**: consisteixen en **triturar, tallar, aixafar i mesclar** l'aliment sòlid per reduir-ne la mida.

**2- Químiques**: produïda per l'acció dels **sucs digestius** que rompen les **macromolècules** que formen els aliments en **molècules més senzilles**.



# INGESTIÓ

La ingestió consisteix en ingerir els aliments a través de la boca. Dins la boca hi tenen lloc tres processos:

- Masticació: les dents rompen els aliments en fragments més petits (procés mecànic).

- Insalivació: els aliments es mesclen amb la saliva gràcies a l'acció de la llengua que dóna com a resultat la formació del bol alimentari.

- Deglució: pas del bol alimentari de la boca a la faringe gràcies a l'empenta de la llengua. A través de la faringe el bol alimentari arriba a l'esòfag i d'aquí cap a l'estómac.

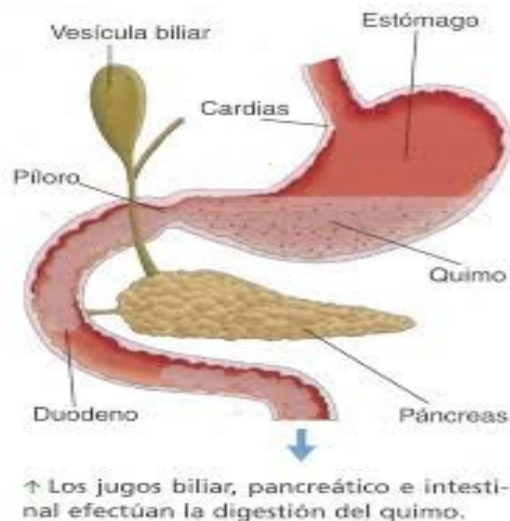
# DIGESTIÓ

La digestió dels aliments té lloc a diversos òrgans del tub digestiu:

- **Boca:** digestió mecànica per part de les dents i la llengua i digestió química per part de la saliva. Així es forma el bol alimentari.

- **Estómac:** el bol alimentari arriba a l'estómac, aquest comença a produir **suc gàstric** que conté àcid . El resultat és una pasta semilíquida i molt àcida, anomenada **quim**.

- **Intestí prim:** el quim es mescla amb la **bilis produïda pel fetge**, amb el **suc pancreàtic, produït pel pàncrees** i amb el **suc intestinal, produït pel propi intestí prim**. El resultat final és una pasta blanca anomenada **quil**, que conté aigua, nutrients i altres productes no digerits.

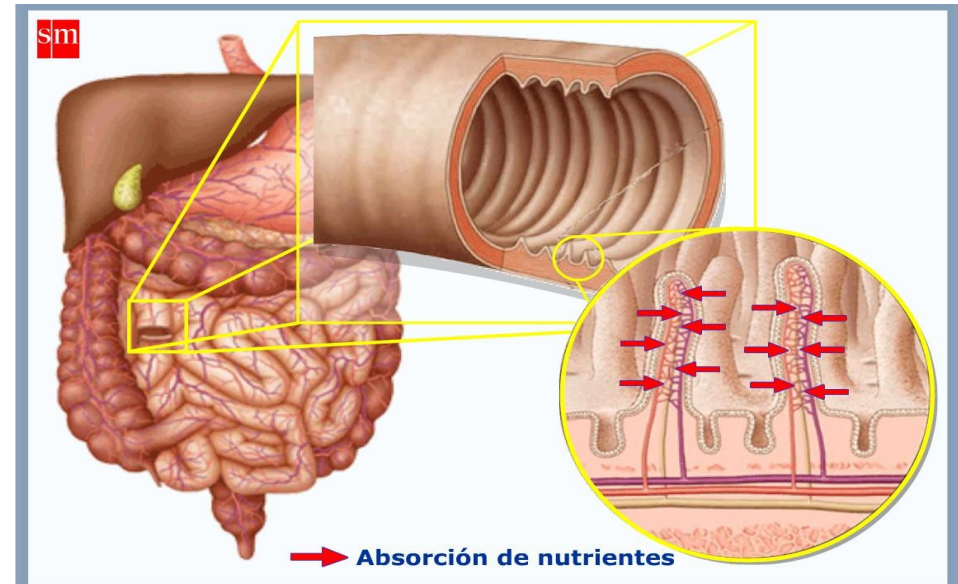


# ABSORCIÓ

L'absorció és el pas de nutrients obtinguts en la digestió a través de les parets del tub digestiu fins a la sang perquè aquesta les transporti fins a les cèl·lules. S'anomena **absorció intestinal** i té lloc a dos nivells:

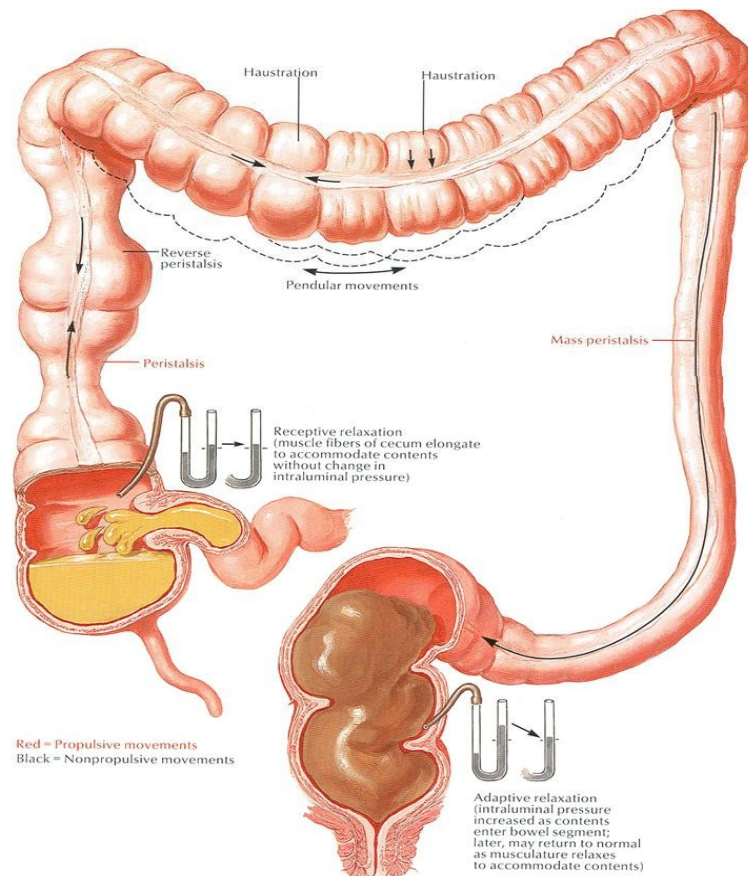
**1- Intestí prim:** principal punt d'absorció dels glúcids simples, àcids grassos i aminoàcids. També absorbeix aigua, sals i vitamines.

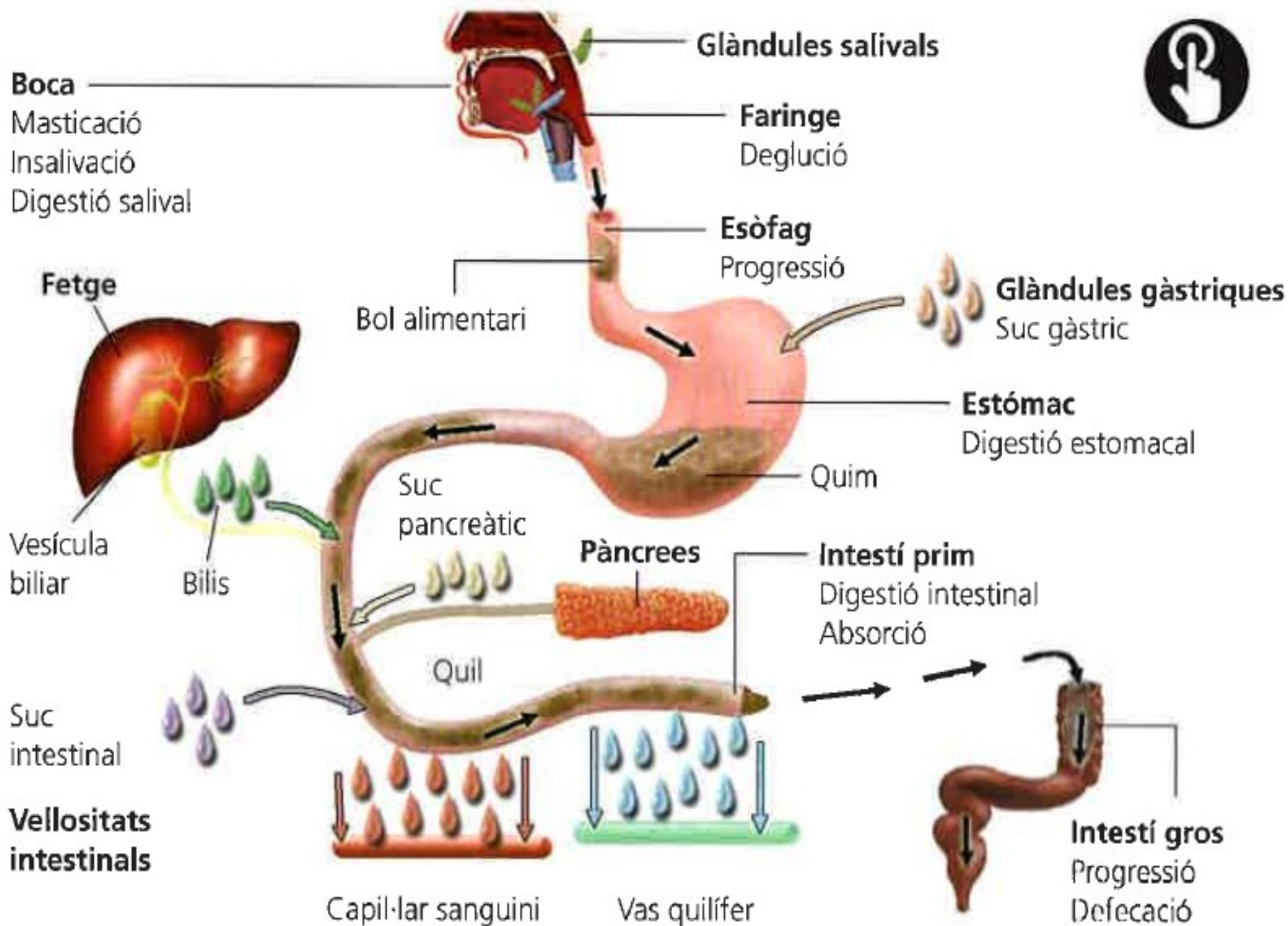
**2- Intestí gruixat:** s'hi produeix l'absorció d'aigua, sals minerals i vitamines. A més, la flora intestinal produeix vitamina K que és absorbida per les cèl·lules del còlon.



# DEFECACIÓ

Les **substàncies que no han estat digerides**, passen de l'intestí prim a l'intestí gros on es converteixen en **matèries fecals**. Aquestes matèries fecals s'acumulen durant un temps al darrer tram de l'intestí, el recte, fins que són expulsats a l'exterior a través de la **defecació**.





## **5- HÀBITES SALUDABLES DE L'APARELL DIGESTIU**

- 1- Menjar a poc a poc i mastegar bé els aliments.**
- 2- Establir un horari regular de menjades i fer cinc menjades al dia.**
- 3- Prendre aliments que contenguin fibra:** serveix per facilitar el trànsit intestinal i evita el restrenyiment.
- 4- No consumir alcohol:** l'alcohol danya el fetge i el pàncrees.
- 5- Beure aigua a bastament.** Uns 2 litres d'aigua diaris.
- 6- Rentar-se bé les mans** abans de cada menjada i **rentar bé els aliments** sobretot aquells que ingerim crus.
- 7- Practicar esport.**
- 8- Evitar la càries:** fent-se les dents netes almenys tres vegades al dia i visitar el dentista una vegada a l'any.