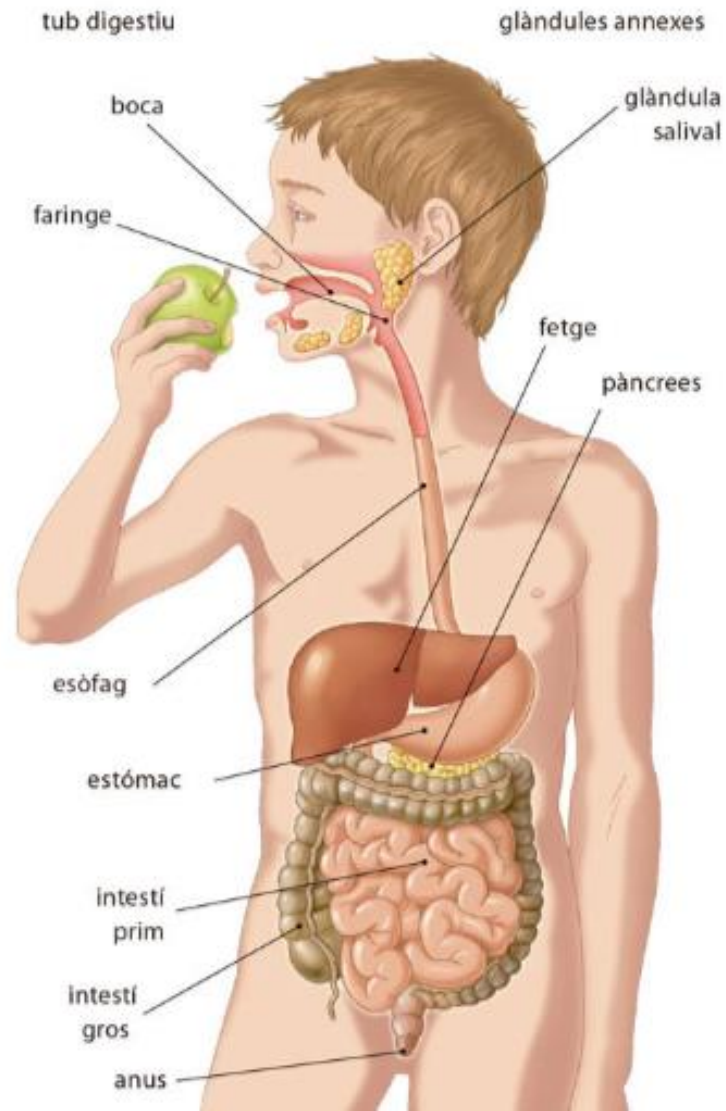


# La digestió i l'excreció

# La digestió i l'aparell digestiu



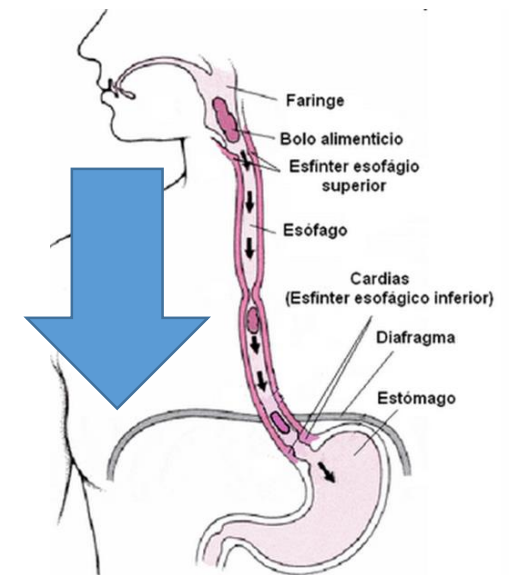
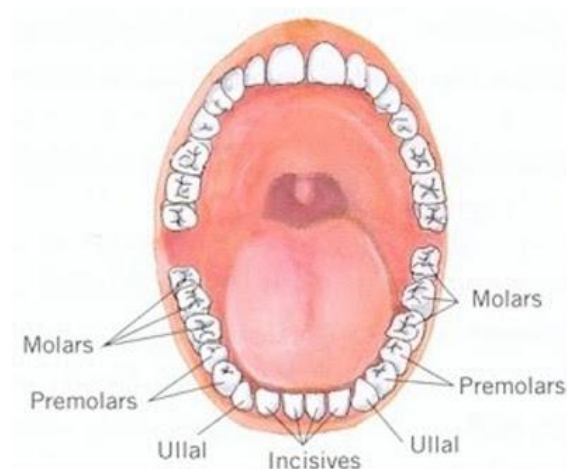
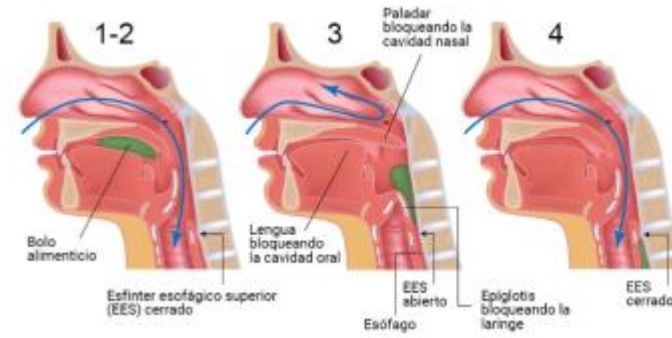
# Fase 1 de la digestió

## • Masticació i deglució

A la boca comença la digestió mecànica (les 32 dents) i la química (els enzims digestius presents en la saliva).

La deglució es produeix quan el bol alimentari passa a la faringe i d'allà a l'esòfag mitjançant el tancament adequat de l'epiglotis.

Des de l'esòfag els aliments arribaran a l'estómac

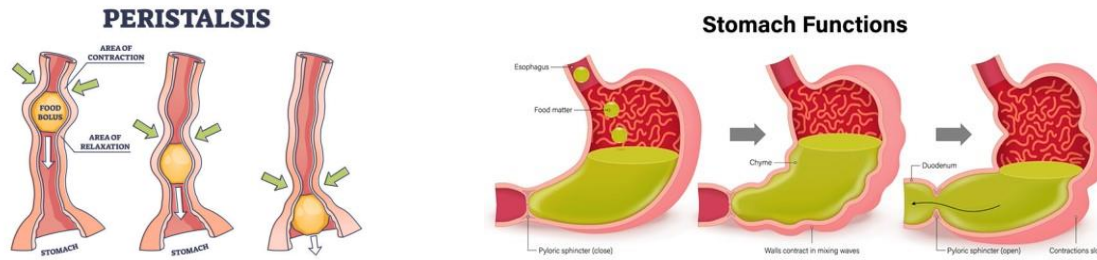




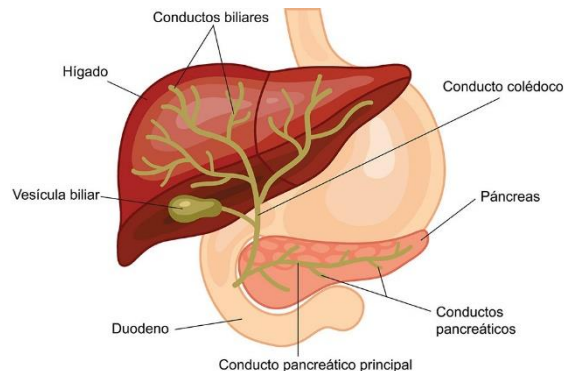
# Fase 2 – Digestió (convertir aliments en nutrients)

- Digestió a l'estómac i a l'intestí prim (duodè)

A l'estómac es digereixen els aliments a través dels sucs gàstrics (àcid clorhídric i enzims digestius com la pepsina). També és en part mecànica pels moviments que fa el propi estómac (peristàltics).



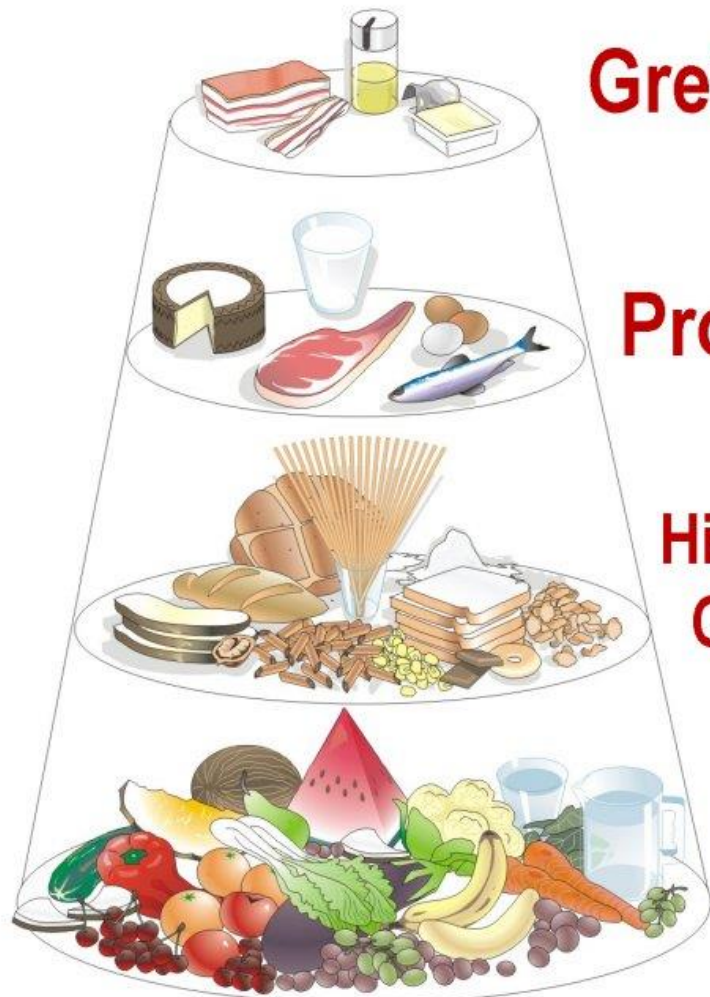
A l'intestí prim s'acaben de digerir els aliments (en la primera part, el duodè), mitjançant els enzims provinents del pàncrees i la vesícula biliar.



Bilis = enzims per digerir greixos

Pàncrees = enzims digestius per la resta de nutrients

# Aliments i nutrients



**Greixos**

Oli  
Mantega  
Cansalada

**Proteïnes**

Carn  
Peix  
Llet  
Ous

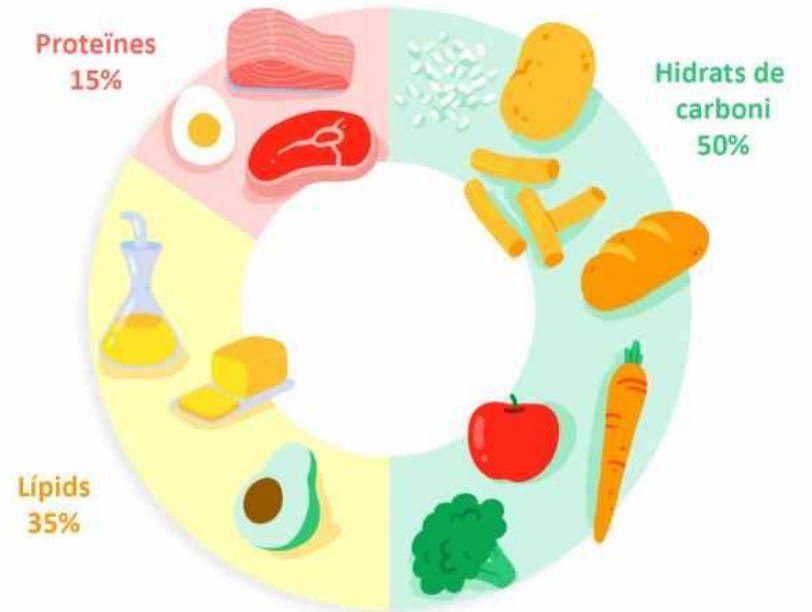
**Hidrats de Carboni**

Cereals  
Llegums  
Sucre

**Vitamines  
Minerals**

Fruita  
Verdura

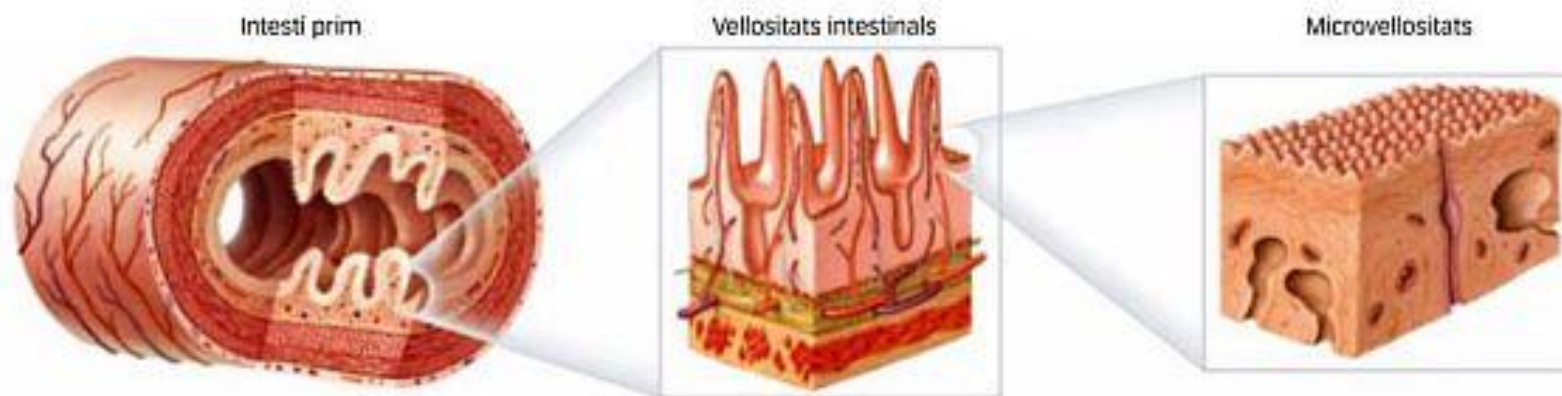
Distribució dels nutrients en una dieta equilibrada



# Fase 3- Absorció de nutrients



- A l'interior de l'intestí prim s'absorbeixen els nutrients a través d'unes estructures microscòpiques anomenades vellositats i microvellositats. Els nutrients són transportats directament als teixits a través de la sang.
- L'intestí prim es compon de tres parts: duodè, jejú i ili.

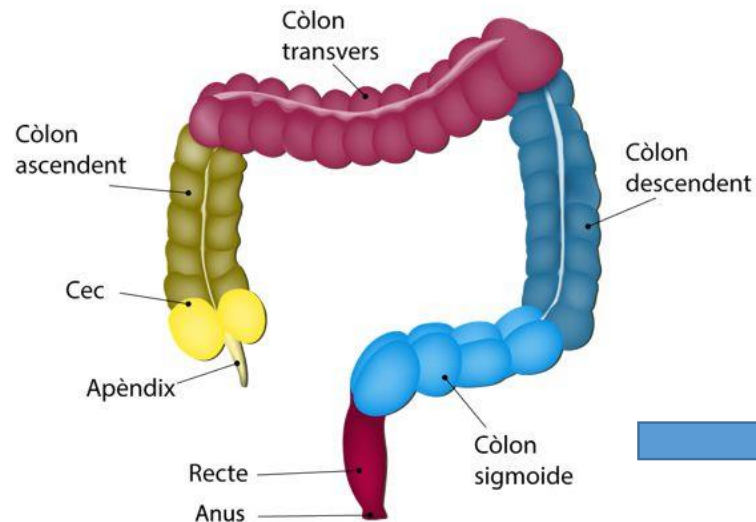


# Fase 4- Absorció d'aigua i formació de la femta



- En l'intestí gruixut, també anomenat còlon, és on **s'absorbeix l'aigua i sals minerals** i es forma **la femta**, que són el conjunt de substàncies de rebuig que el nostre cos no ha pogut digerir.
- En el còlon tenim una microbiota, un conjunt de microorganismes (bacteris), que ens ajuden a acabar de digerir alguns aliments

## ANATOMIA DEL CÒLON



Expulsió de la femta a través del recte i l'anus

# Signes i símptomes bàsics digestiu- ingesta

- **Signes i símptomes d'alteracions digestives en la ingesta**
  - ❖ **Disfàgia:** sensació de dificultat per empassar.
  - ❖ **Nàusees:** sensació subjectiva i desagradable de malestar a l'estómac.
  - ❖ **Vòmit:** expulsió violenta del contingut gàstric per la boca.
  - ❖ **Acidesa gàstrica o pirosi:** Sensació de cremor o dolor just a sota o darrere l'estern.
  - ❖ **La regurgitació:** retorn, a la boca o la gola, sense esforç, del contingut alimentari empassat.
  - ❖ **Còlics** - Dolor abdominal intermitents.
  - ❖ **Hematèmesis** –Sortida de sang oral d'origen digestiu.








# Signes i símptomes bàsics digestiu- femta

- **Signes i símptomes d'alteracions digestives en la defecació i aspecte de la femta:**
  - ❖ **Diarrea:** Existència de femta líquida o pastosa i defecació freqüent
  - ❖ **Restrenyiment:** Femta dura o seca, defecació freqüent i amb dificultat.
  - ❖ **Acòlia:** femta de color blanc grisenc, producte de l'absència o disminució de la secreció biliar.
  - ❖ **Presència de sang a la femta:** pot manifestar-se de color vermell (sang fresca) o procedent de l'estómac o parts més internes (melenes), amb un aspecte fosc, pastós com el del quitrà.
  - ❖ **Flatulències:** Excés de gasos a l'intestí gros que s'expulsen a l'exterior per l'anus.

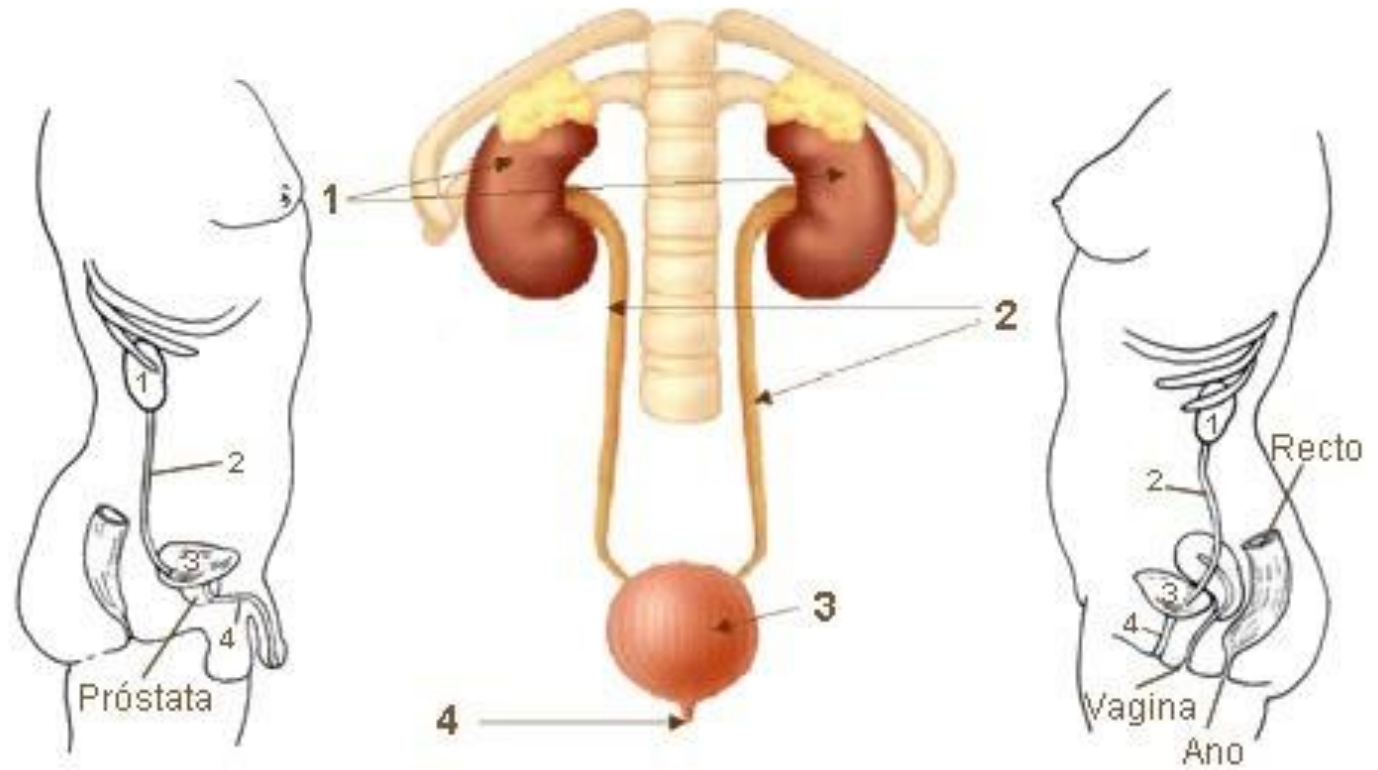
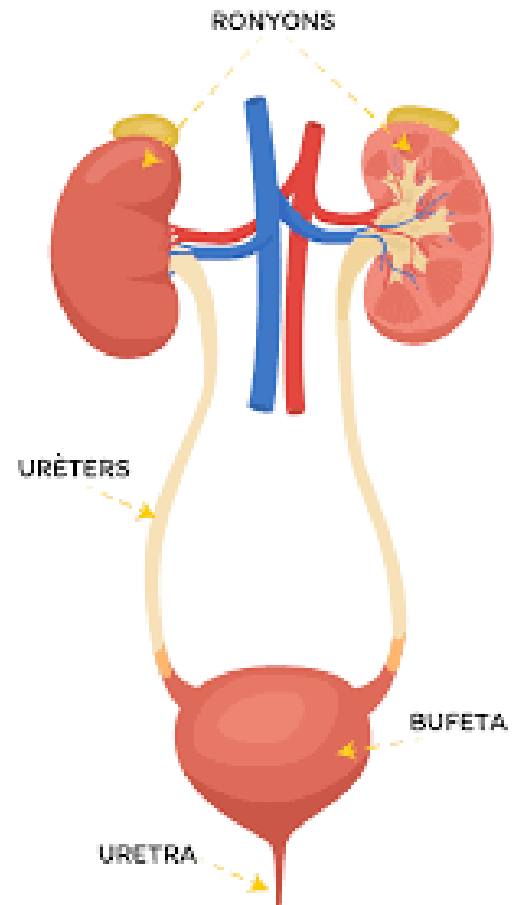
# Malalties digestives

- **Gastritis:** inflamació de la mucosa gàstrica.
- **Úlcera gàstrica:** erosió de la paret interior de l'estómac.
- **Síndrome colon irritable** – Malaltia inflamatòria intestinal
- **Hepatitis:** infecció viral que produeix la inflamació del fetge, bloqueja el pas de la bilis i s'altera l'eliminació de les toxines.
- **Malaltia de Crohn** – Malaltia inflamatòria intestinal autoimmune.
- **Cirrosis hepàtica:** malaltia crònica del fetge, mort progressiva del teixit hepàtic que porta a una insuficiència hepàtica.
- **Càncers digestius:** Càncer de còlon o càncer gàstric.
- **Litiasis biliar:** formació de càlculs a la vesícula biliar.
- **Altres (Diverticles, disenteries, infeccioses com colera, etc. ).**

# Tipología de femtes – Escala de Bristol

	Tipo	Características	
	1	Trozos duros separados, como nueces, que pasan con dificultad.	<b>Muy estreñido</b>
	2	Como una salchicha compuesta de fragmentos.	<b>Estreñido</b>
	3	Con forma de morcilla con grietas en la superficie.	<b>Normal</b>
	4	Como una salchicha; o serpiente, lisa y blanda.	<b>Perfecto</b>
	5	Trozos de masa pastosa con bordes definidos, que son defecados fácilmente.	<b>Carece de fibra</b>
	6	Fragmentos blandos y esponjosos con bordes irregulares y consistencia pastosa.	<b>Posible diarrea</b>
	7	Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida.	<b>Diarrea</b>

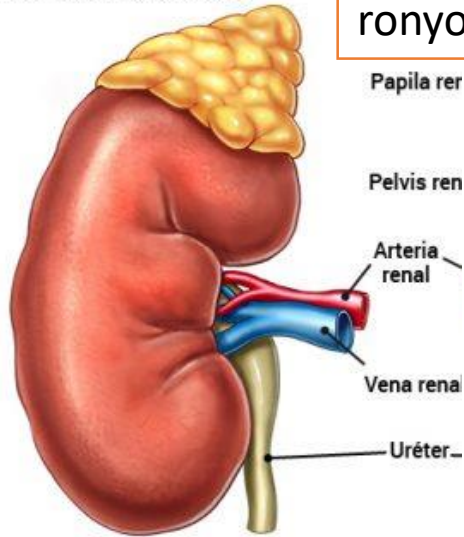
# L'excreció i l'aparell urinari



# La funció renal



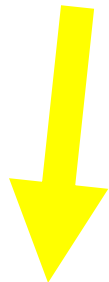
Macroanatomia del riñón



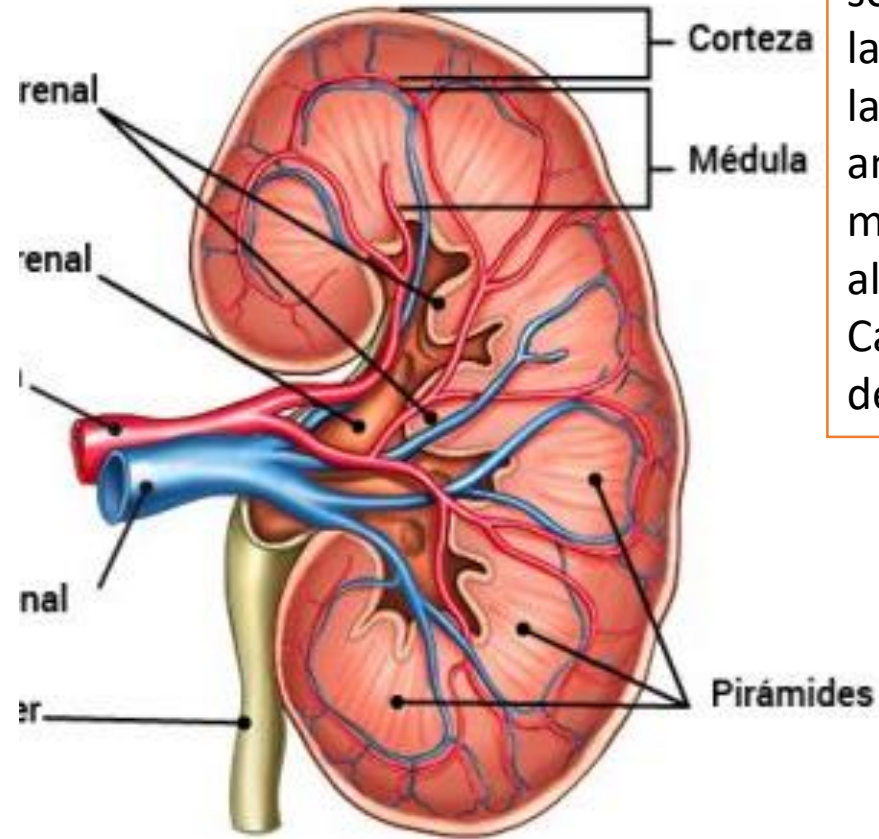
1. Sang amb toxines entra als ronyons per les artèries renals



2. Sang filtrada surt a través de les venes renals

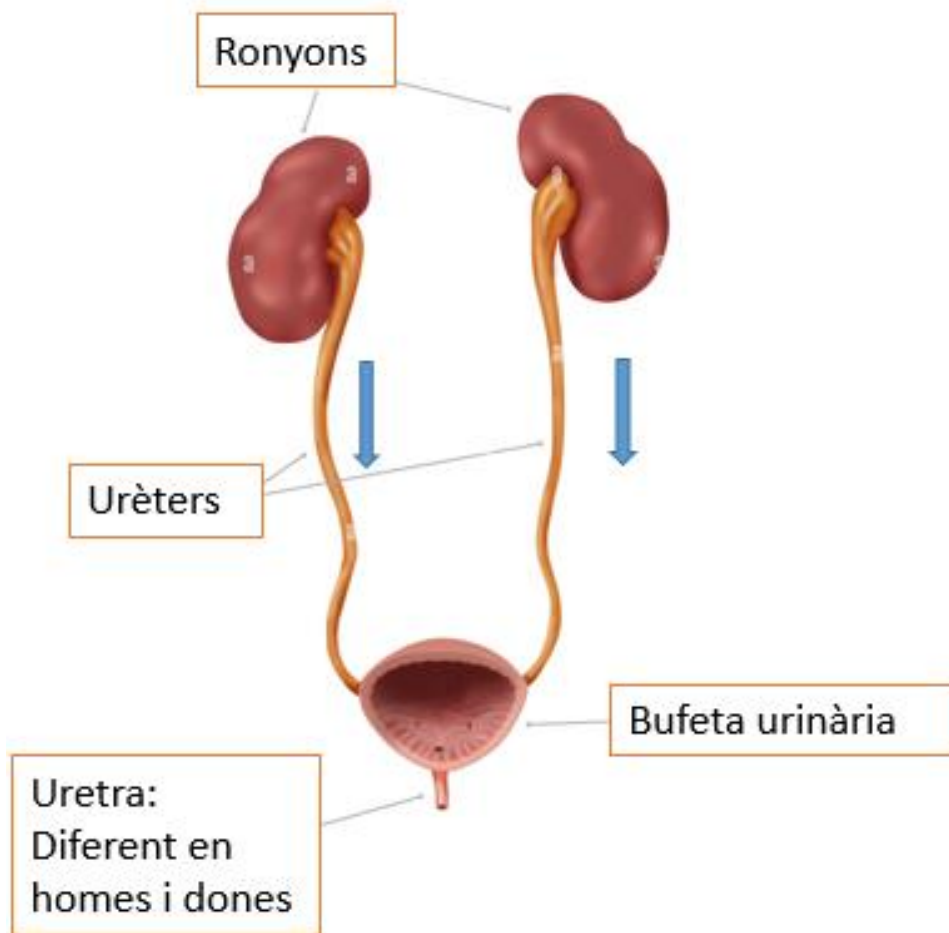


3. Orina formada viatjarà pels urèters fins a la bufeta urinària

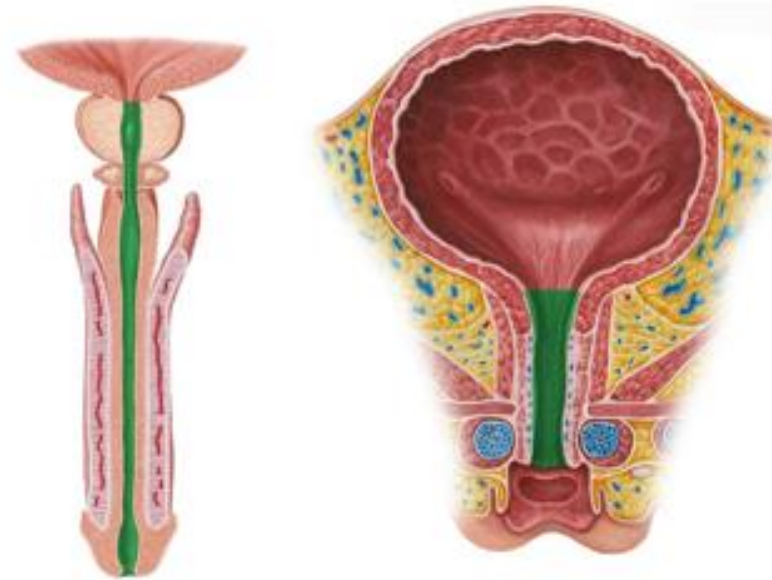


4. Al còrtex renals hi ha les nefrones, que són els tubs que filtren la sang i van recollint la orina, aquesta orina anirà baixant per la medul·la fins arribar als urèters. Cada ronyó té milions de nefrones.

# L'excreció i l'aparell urinari



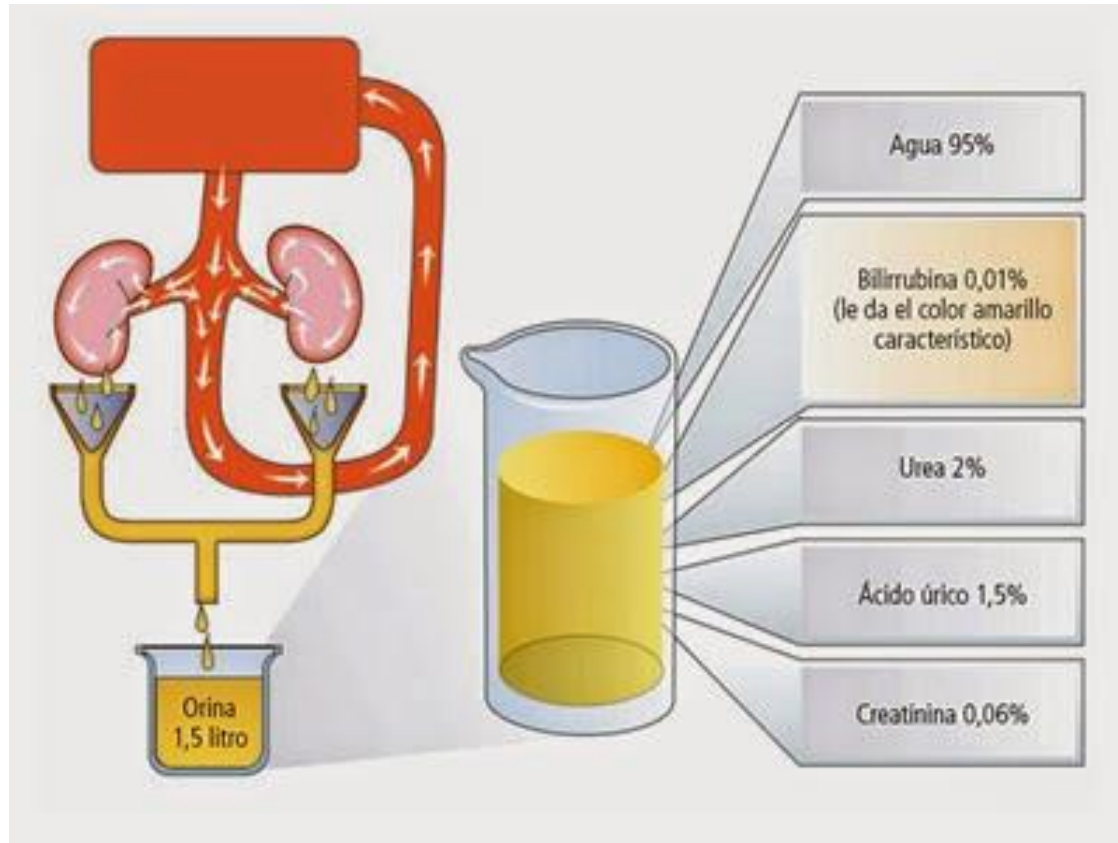
Diferència entre uretra masculina i femenina



L'orina formada als ronyons, fruit de filtrar la sang de residus metabòlics, baixa pels dos urèters i s'emmagatzemen a la bufeta, aquesta envia l'estímul de la micció quan arriba a cert volum, fent que tinguem ganes d'orina.

La micció és voluntària a través dels esfínters de la uretra

# Característiques de l'orina



En teoría NO hauriem de trobar: Bacteris, sang, proteïnes, glucosa, pus, etc.

# Malalties més freqüents

- **Glomerulonefritis:** malaltia dels ronyons en la que solen aparèixer proteïnes a la orina.
- **Uretritis – infecció uretral, pot arribar a la bufeta i ronyons**
- **Cistitis:** inflamació de la bufeta, degut a infecció
- **Pielonefritis – infecció als ronyons, provoca febre i pot provocar greus danys renals**
- **Litiasi:** presència de càlculs (“pedres”) a les vies urinàries.
- **Ronyó poliquístic o malaltia poliquística renal – formació de quist als ronyons, aquest poden perdre funció renal i acabar amb diàlisi (les causes són genètiques).**
- **Insuficiència renal:** pèrdua de la funció dels ronyons per diverses causes. Pot ser aguda o crònica.