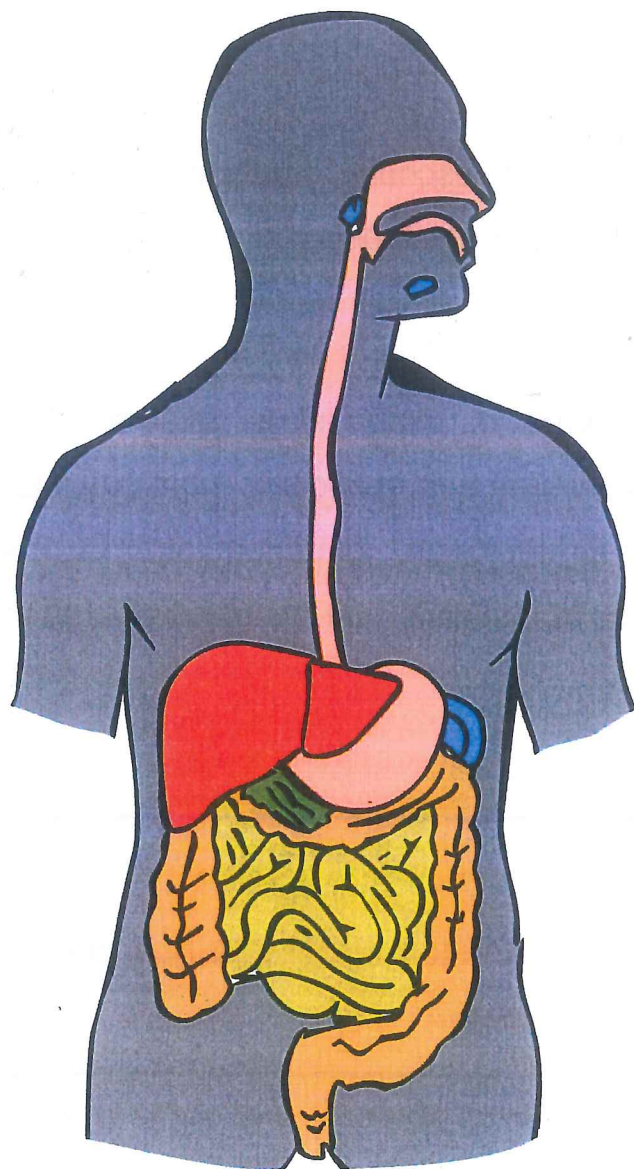


EL SISTEMA DIGESTIU



NOM:

DATA:

GUÍA D'APRENTATGE

Aquí tens la primera guia sobre la digestió creada especialment per a tu i pel teu grup!

Pots llegir-la, subratllar-la, escriure, dibuixar, marcar o el que consideris més adient per aconseguir el teu objectiu.

Trobaràs molta informació, molts noms (alguns “complicats”) i alguns dibuixos. La idea és veure com gestionis i manipules la informació que et donem (la guia d'aprenentatge) juntament amb la que puguis extreure dels llibres de consulta i explicar què passa quan agafem un aliment i ens el menja'm.

OBJECTIU DE GRUP:

Crear una maqueta del sistema digestiu que complementi la vostra explicació sobre la digestió.

QUÈ ÉS LA DEGLUCIÓ?

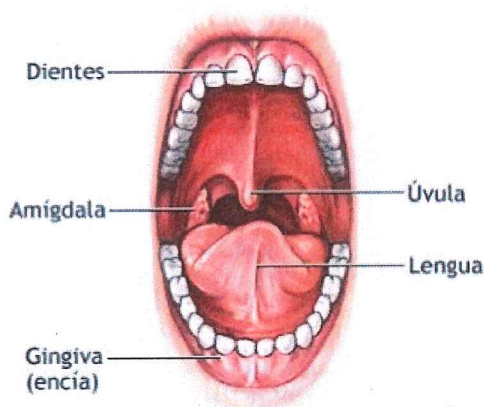
L'acte d'empassar és un mecanisme complex. La primera part del procés és conscient i voluntària: després de mastegar el menjar, la llengua impulsa el **bol alimentari** contra el paladar i d'aquí va cap a **la faringe**.

A continuació succeeixen diverses accions de manera automàtica: Les parets de la faringe es contreuen i propulsen l'aliment cap a **l'esòfag**, mentre el vel del paladar s'eleva perquè el bol alimentari no passi a les fosses nasals i l'epiglòtis, un cartílag que actua com a vàlvula, tapona la **laringe** perquè no entri a les vies aèries. Ja a l'esòfag, una sèrie de contraccions musculars seqüencials de les parets de l'òrgan fa que l'aliment progressi cap avall fins que, finalment, es abocat a l'interior de l'estómac.

A LA BOCA

Els aliments s'incorporen al nostre cos per la boca.

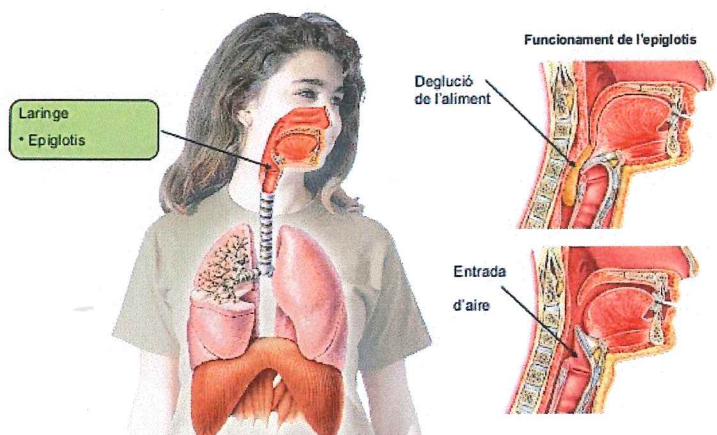
A la boca es troben les dents, la llengua i les glàndules salivals que efectuaran sobre l'aliment una **digestió mecànica (masticació)** i una **digestió química (insalivació)**.



L'aliment després de ser mastegat i insalivat es transforma amb una pasta anomenada **bol alimentari**.

El moviment de la llengua conduirà el bol alimentari cap a l'interior del tub digestiu.

Funcionament de l'epiglòtis:

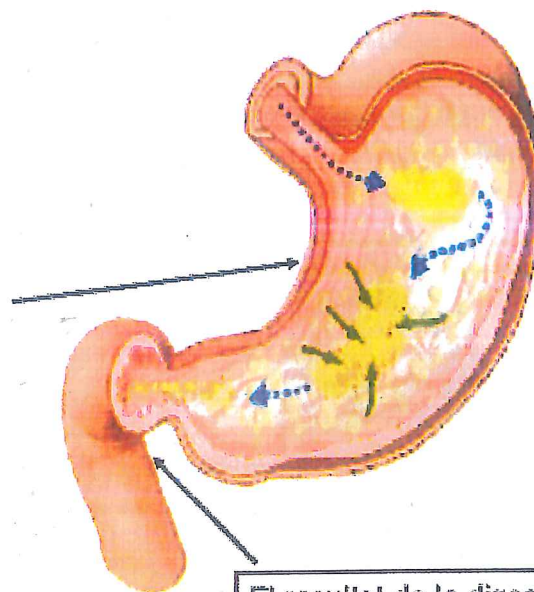


L'estómac és un òrgan buit, de parets musculoses, que compta amb dues obertures: la superior, denominada càrdies, impedeix el reflux del contingut gàstric a l'esòfag, i la inferior, anomenada pílor, actua com a vàlvula que roman tancada fins que l'aliment no està preparat per seguir el seu recorregut, aleshores s'obre per deixar-lo passar al duodè.

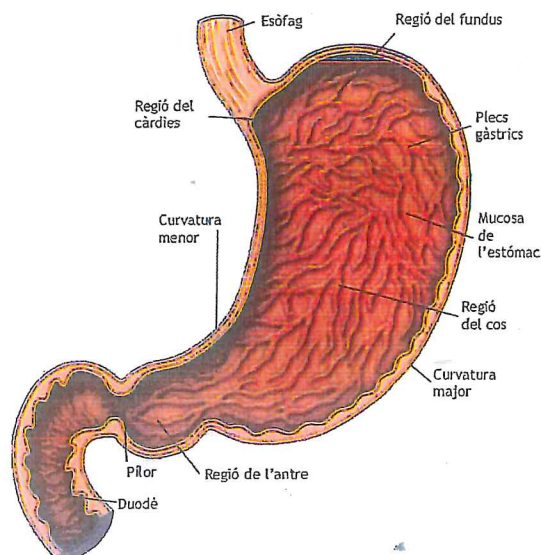
L'estómac rep el bol alimentari i, gràcies a uns enèrgics moviments peristàltics de les seves parets, el barreja amb el **suc gàstric** perquè se sotmeti a l'acció química dels seus dos components principals: l'àcid clorhídric, molt corrosiu, i l'enzim pepsina.

- **Boca:** la **saliva**, conté un enzim, l'**amilasa**, que trenca el midó en glúcids més senzills. El resultat de la acció de la boca sobre els aliments es diu bol alimentari.

- **Estómac:** el **suc gàstric**. Està format per les glàndules gàstriques, situades a la paret de l'estómac. Aquest suc conté **àcid clorhídric** i un enzim, la **pepsina**, que inicia la digestió de les proteïnes i s'obtenen cadenes curtes d'aminoàcids.

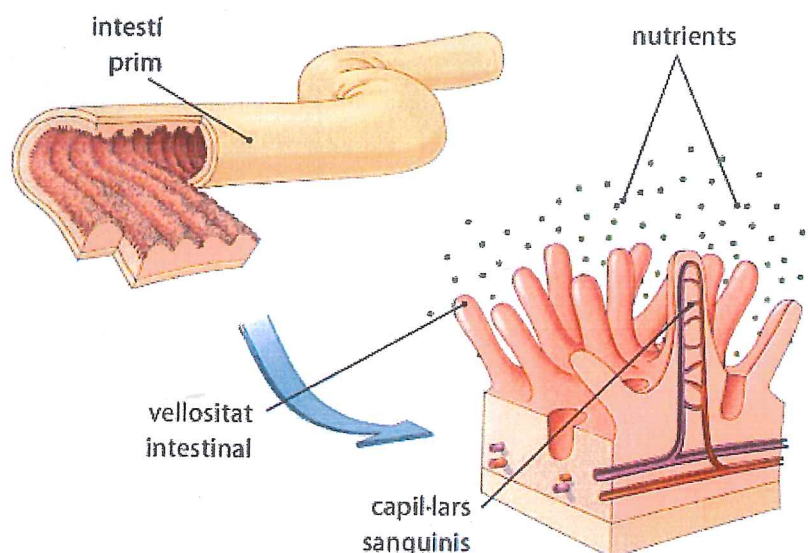
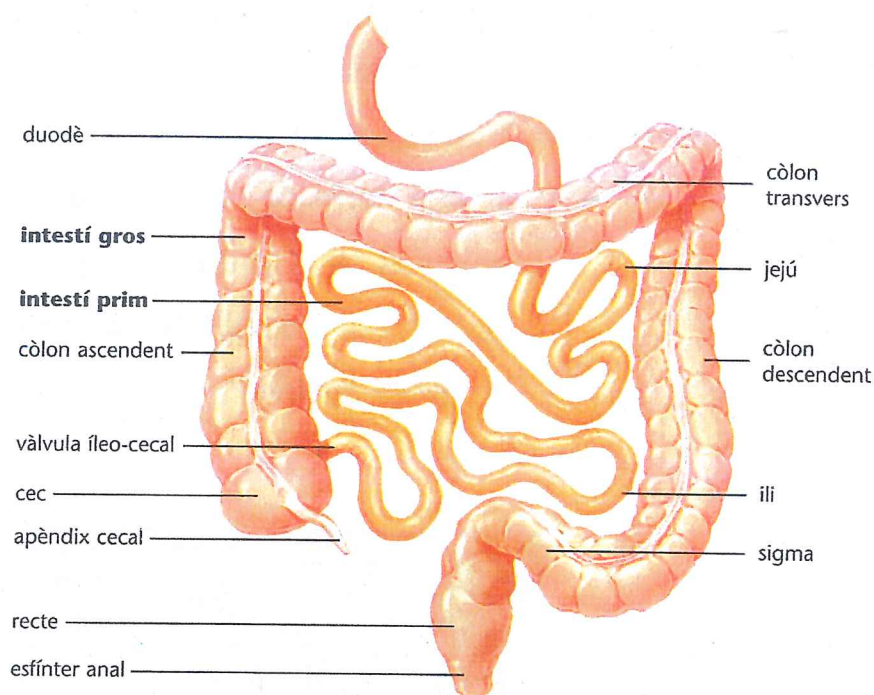


El resultat de la digestió en l'estómac es diu quim.

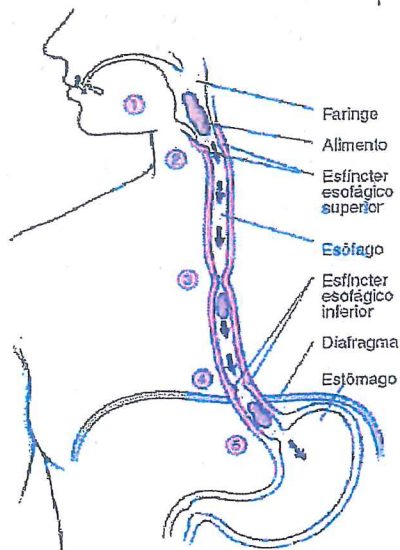


L'**intestí prim** és on té lloc els principals passos del procés digestiu: en el seu interior els aliments se sotmeten a l'acció dels enzims procedents del **fetge**, del **pàncrees** i de la seva pròpia mucosa intestinal que els degraden i els descomponen en elements bàsics.

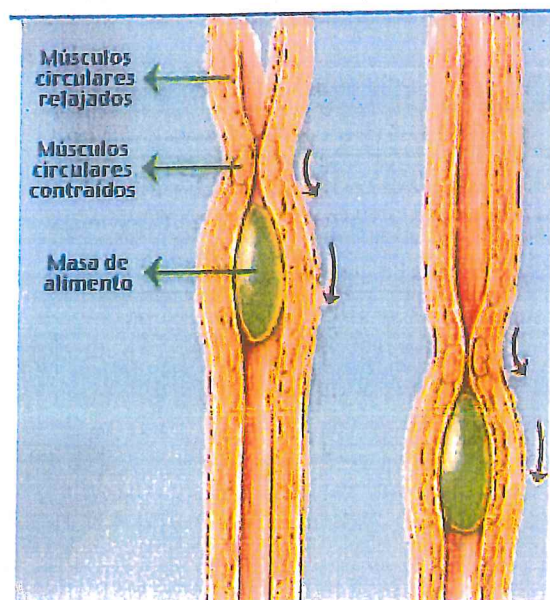
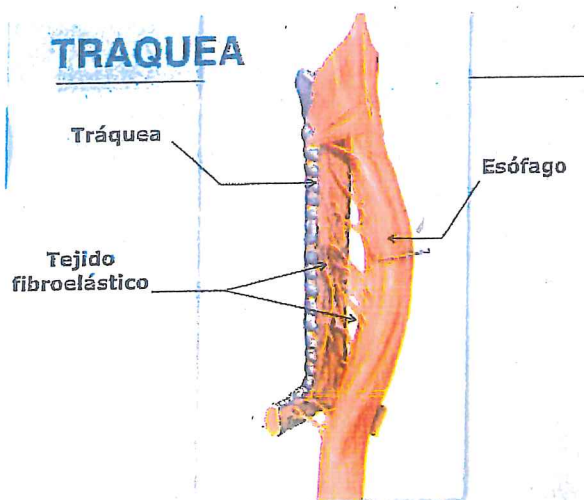
Finalment, arriba a l'**intestí gros**, la part final del tub digestiu, en el qual s'emmagatzemen temporalment els residus de la digestió mentre se'n preparen els excrements que, finalment, s'expulsen a l'exterior.



Les parets de l'intestí prim es contreuen de manera automàtica amb finalitats diferents: moviments rítmics segmentaris que serveixen per endurir i triturar l'aliment, contraccions de cada parell de nanses en sentit oposat per barrejar-lo bé i moviments peristàltics seqüencials que propulsen l'aliment en direcció a l'intestí gros.

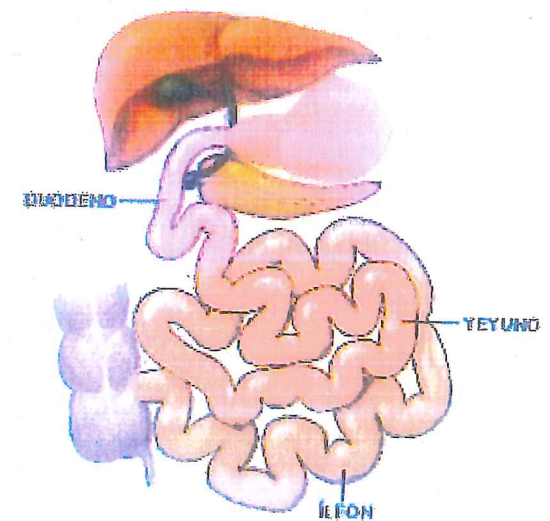


L'esòfag és un conducte d'uns 25 cm de longitud, amb unes parets musculoses que tenen com a funció transportar el menjar des de la gola fins a l'estómac. S'inicia a la faringe, solca la cavitat toràctica de dalt a baix, travessa el diafragma i, ja a la cavitat abdominal, desemboca a la cavitat gàstrica.



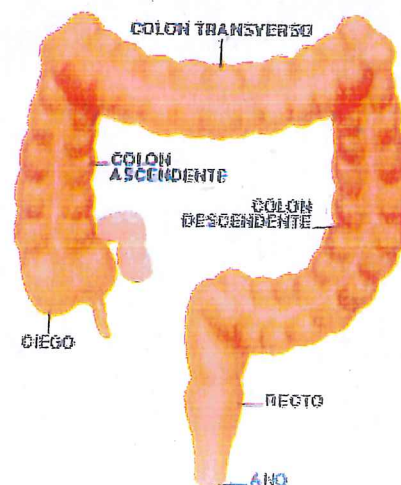
L'intestí prim és un conducte de 7-8 m de longitud en el qual, tot i que es continu, es poden diferenciar tres porcions:

- a) El **duodè**, segment situat a la sortida de l'estómac, d'uns 25-30 cm de longitud, en el qual s'aboquen les secrecions del pàncrees i la bilis que elabora el fetge.
- b) El **jejú**, situat a la regió superior de la cavitat abdominal, d'uns 3 m de longitud.
- c) L'**ili**, situat a la regió inferior de la cavitat abdominal, de 3-4 m de longitud, que desemboca a l'intestí gros.



L'intestí gros és un conducte d'entre 1'5 i 1'8 m de longitud i, tot i que és continu, també podem diferenciar tres porcions:

- a) El **cec**, situat a la part inferior dreta de l'abdomen, és el lloc on desemboca l'intestí prim.
- b) El **còlon**, la part més llarga, disposat en forma de marc a l'interior de la cavitat abdominal i dividit en quatre sectors: ascendent, transvers, descendent i sigmoide.
- c) El **recte**, que desemboca a l'anus.

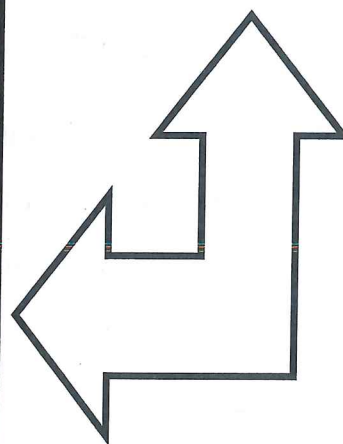
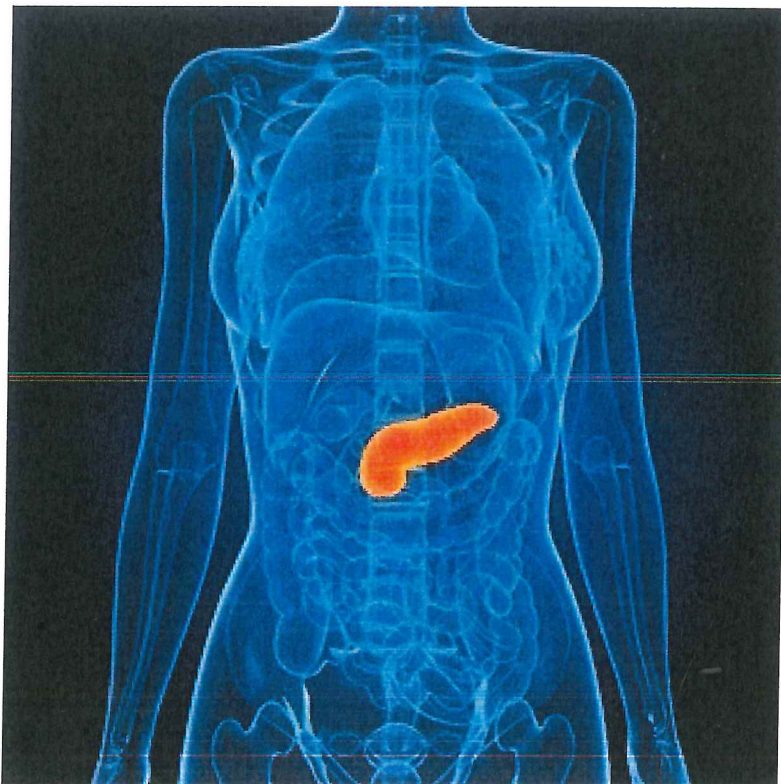
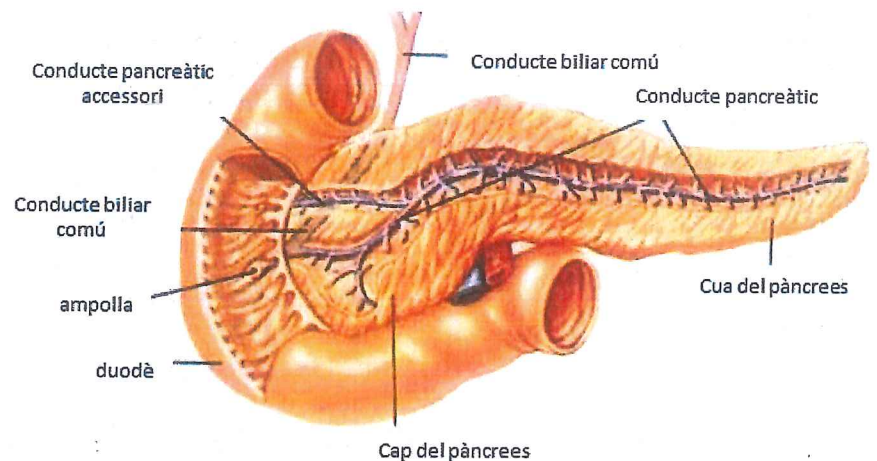


Altres òrgans que també intervenen en el procés digestiu són el **fetge** i el **pàncrees**. Ambdós són glàndules annexes al tub digestiu.

El **pàncrees** fabrica un suc ric en enzims destinats a degradar els aliments, però també forma part del sistema endocrí perquè produeix hormones tant importants com la insulina.

És allargat i de forma cònica, situat transversalment a la part superior de l'abdomen: la part més voluminosa, el cap, l'emmarca el duodè, dins del qual aboca les seves secrecions digestives.

Pàncrees



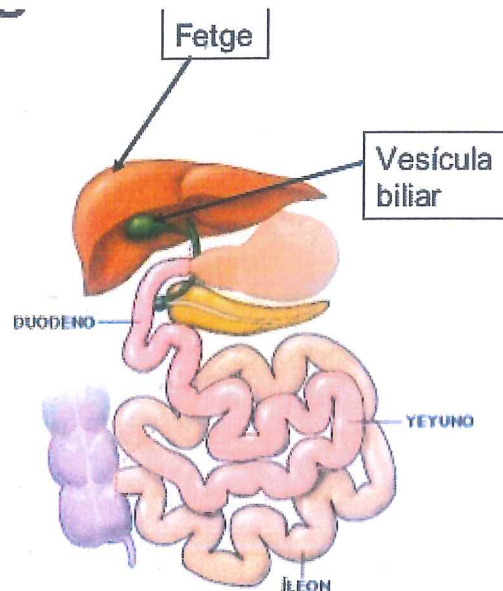
El **fetge**, a part d'altres funcions essencials per al metabolisme, fabrica la bilis, una secreció necessària per a la digestió dels greixos, que s'emmagatzema a la vesícula per concentrar-s'hi i per mitjà de les vies biliars passa a l'interior de l'intestí prim després de cada àpat.

És la glàndula més gran del cos. Situada a la dreta de l'estómac.

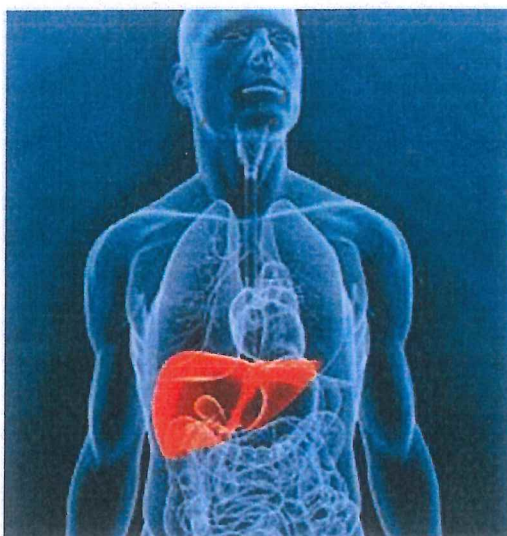
Produeix la bilis, que s'emmagatzema a la vesícula biliar i s'aboca al duodé.

Els principals components de la bilis son substàncies de rebuig com resultat de la destrucció de les cèl.lules sanguínies.

Altra funció del fetge és emmagatzemar glúcids, ferro i algunes vitamines.



Localització i Característiques



- Òrgan únic i capaç de regenerarse (TOH)
- Pesa 1,5 kg
- 2 Lòbuls

