

## 2 Vesícula Biliar

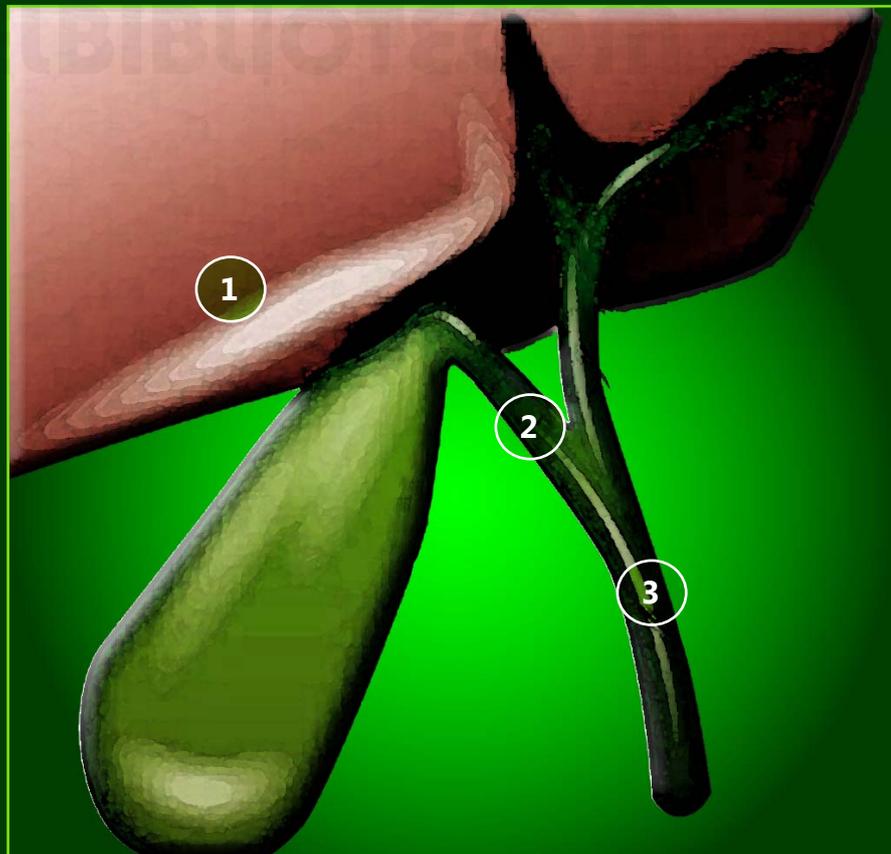
### LA VESÍCULA BILIAR:

Se encuentra por debajo del hígado e integra el sistema biliar, constituido por órganos y conductos que participan en la producción y transporte de la bilis. No toda la bilis pasa directamente al duodeno, una parte, aproximadamente la mitad de ella, se acumula en la vesícula biliar como reservorio, donde es concentrada. Cuando se ingieren alimentos, la vesícula se contrae y vuelca al duodeno la cantidad de bilis necesaria para la digestión de los mismos. La bilis actúa físicamente emulsionando las grasas para que puedan ser atacadas por las enzimas pancreáticas.

### Fisiología Hepática:

La sangre atraviesa el hígado a una velocidad aproximada de 1,4 litros por minuto; en cualquier momento, el hígado contiene un 10% de la sangre corporal total. A él llega también sangre procedente del páncreas y del bazo. Las células hepáticas ayudan a la sangre a asimilar las sustancias nutritivas y a excretar los materiales de desecho y las toxinas, así como esteroides, estrógenos y otras hormonas. El hígado es un órgano con múltiples funciones: Almacena glucógeno, hierro, cobre, vitamina A, B, y D. Produce albúmina y casi todas las proteínas plasmáticas, muchas de éstas esenciales para la coagulación normal de la sangre (protrombina y fibrinógeno) y también produce heparina, una sustancia anticoagulante. Los aminoácidos digeridos son desaminados en el hígado; es decir, su nitrógeno se extrae para que pueda ser utilizado por el cuerpo. Uno de los productos de la desaminación es el amoníaco (NH<sub>3</sub>), que es muy nocivo para la célula y es procesado en el amplio retículo endoplasmático liso de los hepatocitos.

- 1- Vesícula Biliar
- 2- Conducto Cístico
- 3- Conducto Colédoco



A

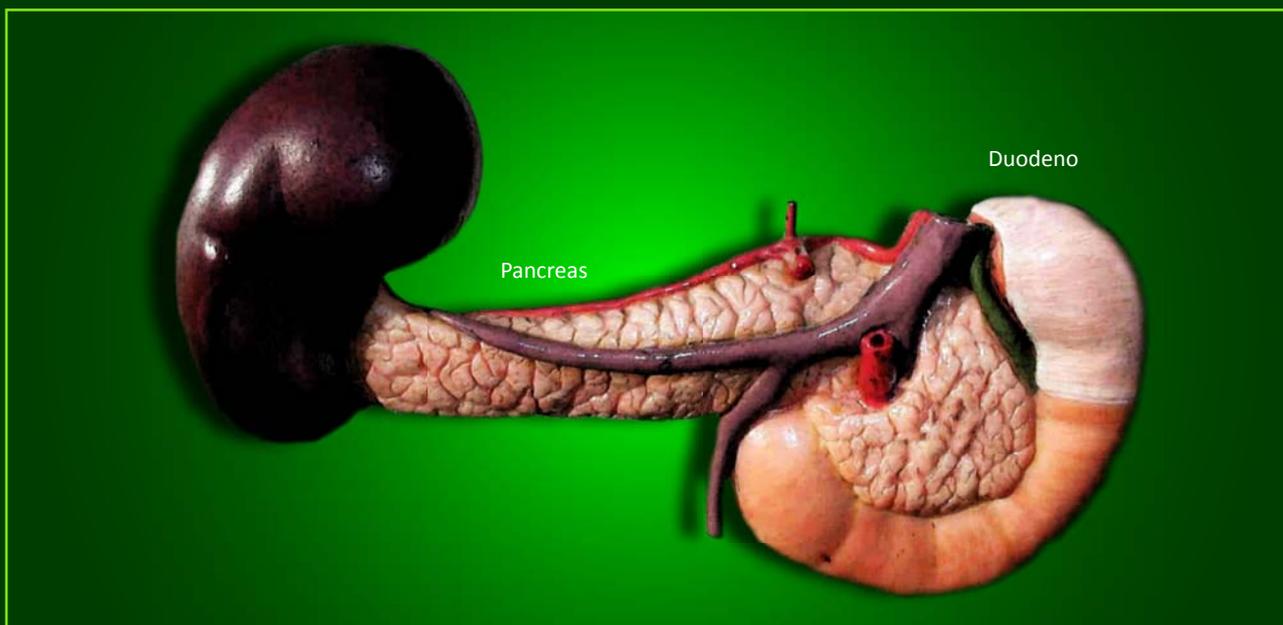
El hígado también puede utilizar el nitrógeno para sintetizar proteínas a partir de hidratos de carbono o de lípidos. Además, produce hidratos de carbono a partir de lípidos o de proteínas. El hígado sintetiza lípidos a partir de hidratos de carbono o de proteínas, que almacena para verterlos después a la sangre en forma de ácidos grasos libres que pueden ser degradados para obtener energía. El hígado también sintetiza colesterol. Este órgano tiene un sistema inmunitario propio, unas células fagocíticas especiales denominadas: células de Kupffer, que eliminan sustancias extrañas y bacterias de la sangre. Entre otra de las funciones depura fármacos y segrega bilirrubina (producto de la degradación de la hemoglobina), y enzimas.

Las actividades que el hígado realiza generan una gran cantidad de calor, lo cual influye en la temperatura corporal. El hígado contiene depósitos de vitaminas del complejo vitamínico B; una de ellas, la vitamina B12, se utiliza para tratar la anemia perniciosa. El hígado también almacena otros agentes antianémicos que se producen en otras partes del cuerpo.

A

#### PANCREAS:

Es una glándula mixta vital para el organismo. Entre el 1 y 2% de esta glándula corresponde a los Islotes de Langerhans, la porción endócrina del páncreas, descrita en el capítulo correspondiente a hormonas. El 98/99% restante corresponde a los denominados acinos pancreáticos. Estos son grupos de células que sintetizan las enzimas que actuarán sobre los alimentos en el duodeno. Además secreta bicarbonato de sodio que neutraliza el pH ácido que llega del estómago. El páncreas es alargado, blanco-rosado y de consistencia bastante firme. Mide aproximadamente 15 cm de longitud. Presenta su altura máxima en la cabeza, que alcanza de 6 a 7 cm. Su espesor máximo, también en la cabeza, es de 2 a 3 cm. Pesa de 70 a 80 g. Está localizado transversalmente en la parte dorsal del abdomen, detrás del estómago. La cabeza del páncreas es la parte más ancha y se encuentra en relación con el duodeno: la primera porción del intestino delgado. El cuerpo del páncreas se extiende ligeramente hacia arriba y su cola termina cerca del bazo.



B