



FISIOPATOLOGIA

CUADROS SINOPTICOS

**ROLANDO DE JESUS PEREZ
MENDOZA**

UDS UNIVERSIDAD DEL SURESTE

05 DE ENERO DEL 2021

**El hígado
Como órgano
Excretor.**

El hígado regula la mayor parte de los niveles químicos de la sangre y excreta un producto llamado bilis, que ayuda a descomponer las grasas y las prepara para su posterior digestión y absorción.

**¿QUE SECRETA Y
PRODUCE EL HIGADO?**

Producción de bilis, que ayuda a transportar los desechos y a descomponer las grasas en el intestino delgado durante la digestión;

Producción de ciertas proteínas para el plasma sanguíneo;

Producción de colesterol y proteínas especiales para ayudar a transportar las grasas por todo el cuerpo;

Almacenamiento y liberación de glucosa, según sea necesario;

Procesa la hemoglobina para usar su contenido de hierro (el hígado almacena hierro);

Compensación de la bilirrubina (si se produce una acumulación de bilirrubina, la piel y los ojos se ponen amarillos).

Crea resistencia a las infecciones al producir factores inmunitarios y eliminar bacterias del torrente sanguíneo;

Productos biliares ingresan en el intestino y, finalmente, salen del cuerpo en las heces. Los subproductos sanguíneos se filtran en los riñones y salen del cuerpo en forma de orina.

La bilis. Composición y secreción.

Es una secreción líquida amarillenta, amarronada o de color verde oliva y de sabor amargo producida por el hígado. Interviene en los procesos de digestión funcionando como emulsionante de los ácidos grasos (es decir, la convierten en gotas muy pequeñas que pueden ser atacadas con más facilidad por los jugos digestivos).

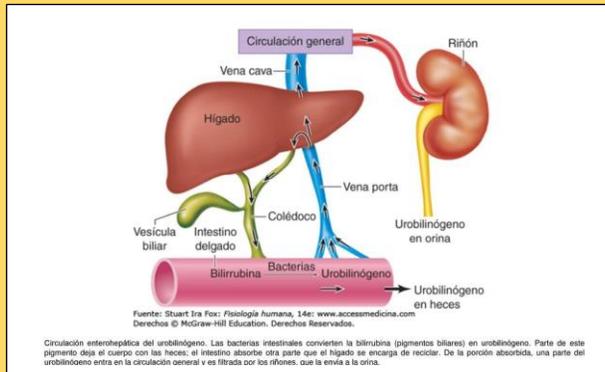
Contiene sales biliares, proteínas, colesterol, hormonas y agua (mayor componente, cerca del 97 % del contenido total).

Su secreción es continua gracias al hígado, y en los periodos interdigestivos se almacena en la vesícula biliar, y se libera al duodeno tras la ingesta de alimentos. Cuando comemos, la bilis sale de la vesícula por las vías biliares al intestino delgado y se mezcla con las grasas de los alimentos. Las sales biliares emulsionan las grasas en el contenido acuoso del intestino, del mismo modo que los detergentes emulsionan la grasa de sartenes. Cuando las grasas ya están emulsionadas, las enzimas del páncreas y de la mucosa intestinal las digieren.

La bilis está compuesta de agua, colesterol, lecitina (un fosfolípido), pigmentos biliares (bilirrubina y biliverdina), sales biliares (glicolato de sodio y taurocolato de sodio) e iones bicarbonato.

Circulación Enterohepática.

Se refiere principalmente al proceso de secreción y reabsorción de las sales biliares desde el hígado hacia el intestino y viceversa.



Esta circulación hace referencia al ciclo o círculo que siguen los ácidos biliares desde que son producidos en el hígado y almacenados en la vesícula biliar, que se contrae ante la presencia de la alimento liberando dichas sales hacia el intestino.

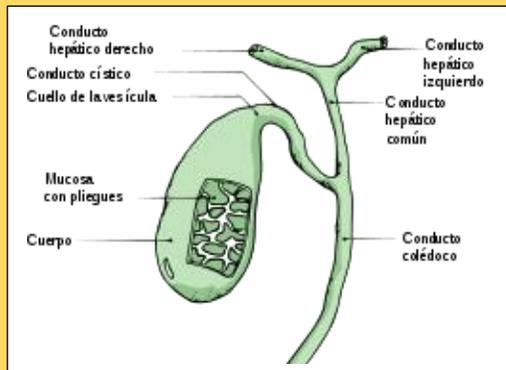
Una vez que ejercen su papel de facilitar la digestión de las grasas en el intestino, estas sales biliares se reabsorben en el íleon en su porción distal principalmente, desde donde pasan a la vena porta que las devuelve, de nuevo, a los hepatocitos que conjugan y excretan, de nuevo, la bilis hacia la vesícula.

Se estima que aproximadamente el 90-95% de las sales biliares secretadas, denominadas primarias, se reaprovechan a través de este mecanismo. Existe un 5-10% que llega hasta el intestino grueso donde, a través de la actividad de la flora bacteriana, se transforma en sales biliares secundarias de las que, de nuevo, una parte se absorbe mientras que el resto se pierde por las heces.

Funciones

.Vesícula biliar.

Es un órgano pequeño, cuya forma se asemeja a la de una pera que está debajo del hígado. El hígado y la vesícula biliar están debajo de las costillas inferiores derechas. En los adultos, la vesícula biliar normalmente tiene entre 3 a 4 pulgadas de longitud y no más de una pulgada de ancho.



La vesícula biliar concentra y almacena la bilis, un líquido que produce el hígado, y que ayuda con la digestión de las grasas de los alimentos conforme pasan a través del intestino delgado.

Cuando se está produciendo la digestión de los alimentos (especialmente alimentos grasosos), la vesícula biliar se contrae y va liberando bilis a través de un conducto pequeño que se conoce como conducto cístico.

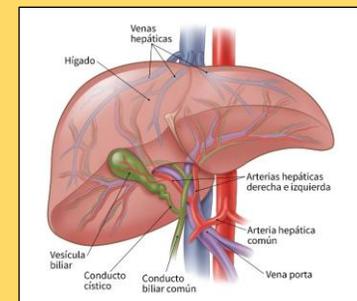
La vesícula biliar ayuda a digerir los alimentos, pero no se necesita para vivir. Muchas personas siguen viviendo vidas normales después de extraérseles sus vesículas biliares.

Regulación De la secreción Biliar.

La secreción biliar es sintetizada y secretada por el hepatocito a los canalículos biliares, que drenan al conducto hepático común. A partir de aquí, la secreción puede ser vertida directamente al intestino a través del colédoco, o puede ser desviada a través del conducto cístico al interior de la vesícula biliar, donde permanecerá almacenada hasta su posterior utilización.

Nerviosa. El parasimpático tiene un efecto estimulador sobre la secreción biliar, aumentando la contracción de la vesícula biliar. Actúa fundamentalmente durante las fases cefálica y gástrica de la regulación.

Hormonal. Se desarrolla en la fase intestinal de la regulación. La presencia de lípidos en la mucosa duodenal da lugar a la estimulación de las células endocrinas y a la secreción de diferentes hormonas: la secretina produce la contracción de la vesícula y la relajación de los esfínteres al igual que la CCK-PZ.



SECRESION INTESTINAL

Glándulas intestinales o criptas de Lieberkühn. Situadas en el fondo de las vellosidades de la mucosa intestinal. Son glándulas formadas principalmente por células mucosas, que secretan mucina, y por células de Paneth, que secretan una solución acuosa electrolítica

Glándulas de Brunner. Situadas en la submucosa liberan una secreción mucosa alcalina con un alto contenido en bicarbonato.

La cantidad secretada es de unos 2 litros al día.

Composición

Es una solución acuosa con electrolitos, isotónica con un pH entre 6,5 y 7,5, que se secreta en mayor cantidad en el duodeno y disminuyendo hacia el íleon. Otros componentes de la misma son la mucina o la Ig A. Los enzimas que se encuentran en esta solución proceden de las células epiteliales del borde en cepillo, que al ser descamadas pasan a formar parte de la solución como otro componente más.

Función

La función que desarrolla es una función de protección de la mucosa intestinal tanto mecánica como química.

Regulación

La regulación de esta secreción se realiza a través del sistema nervioso entérico. La distensión de la pared estimula al plexo de Meissner que actúa sobre las células glandulares incrementando su secreción. También la acción de algunas hormonas intestinales tiene el mismo efecto: el péptido intestinal vasoactivo