

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FISIOPATOLOGÍA II

Docente: Dr. Manuel Eduardo López Gómez

CUADRO SINÓPTICO "HÍGADO, VESÍCULA, BILIS, ETC..."

Alumna: Estephanía A. Flores Courtoís

Tercer semestre

Medicina humana



El hígado como órgano excretor

Definición y anatomía del órgano

Específicamente se puede definir como la glándula más grande del organismo, con un peso aproximado de 1.3 – 1.6 KG, situado en la región hipocóndrica derecha y epigástrica

Funciones

Básicamente el hígado tiene distintas funciones como la formación y secreción de la bilis, la transformación de glucosa la cual deriva de los carbohidratos del alimento que se encuentra en forma de glucógeno en los alimentos, almacenamiento de hierro, cobre, vitamina A,D y complejo B

Entre sus funciones básicas está la regulación del volumen sanguíneo, elaboración de las proteínas del suero: albumina, globulina y fibrinógeno

Función excretora

En contexto la función excretora del hígado se toma desde la bilis que puede pasar a una excreción, sin embargo la más importante se centra en la regulación de la concentración de diversos aminoácidos en la sangre los cuales los convierte en productos de desecho del metabolismo proteínico en sustancias que se pueden eliminar por los riñones

Desechos:

- Urea (degradación de aminoácidos)
- Ac. Úrico (degradación de purinas)
- Pigmentos biliares (degradación de hemoglobina)

La bilis
Composición y
secreción

Definición

Producto de secreción hepática, de un color dorado, ligeramente verdoso y almacenado en la vesícula biliar

Composición

Compuesta por sales biliares, agua, bilirrubina, colesterol y otras grasas o productos colaterales del metabolismo

Solamente las sales biliares formadas a partir del colesterol ocupan una importancia para la digestión

Secreción

Es sintetizada y secretada por el hepatocito a los canalículos biliares, que drenan al conducto hepático común para que posteriormente 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

Funciones

Facilita la emulsificación de las grasas de la dieta que son necesarias para los micelios que transportan a los ácidos grasos y a las vitaminas liposolubles hacia la superficie de la mucosa intestinal para su absorción

Circulación enterohepática

Definición

Básicamente se trata de un círculo, en cierto modo cerrado, o un proceso de secreción y reabsorción de las sales biliares desde el hígado hacia el intestino y viceversa

Funciones

Permite la entrada al día de las sales biliares al duodeno para que de esta manera puedan participar activamente en la digestión de los alimentos

Mecanismo

Ciclo donde las sales biliares ejercen su papel de facilitar la digestión de las grasas en el intestino, realizan una reabsorción 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

Vesícula biliar
Funciones

Definición

Es un saco en forma de pera alojado en la fosa vesicular, en la cara inferior del hígado, donde se sostiene en su lugar por medio de tejido conjuntivo

Dimensiones anatómicas

Mide de 7 a 10 cm de largo por 2-5 cm de ancho y 50 c.c de capacidad media

- Formada por tres capas:
1. Interna mucosa
 2. Media, formada por tejido muscular y fibroso
 3. Externa, serosa derivada del peritoneo

Funciones

Sirve como un reservorio para la bilis

Su mecanismo ocurre en los intervalos de digestión es decir cuando el duodeno esta vacío, el esfínter del conducto biliar se contrae y la bilis se conserva en la vesícula, cuando ocurre momentos de llenado el quimo ácido entra al duodeno relaja el esfínter, la vesícula se contrae y vierte su contenido al interior del intestino

Regulación de la secreción biliar

Definición y sintetización

La secreción biliar es sintetizada y secretada por el hepatocito a los canalículos biliares, que drenan al conducto hepático común.

Tipos de regulación

Nerviosa: el sistema parasimpático tiene un efecto estimulador sobre la secreción biliar, aumentando la contracción de la vesícula biliar

Fases que actúan:

- Fase cefálica: Olor, sabor o visión de los alimentos provoca una respuesta en el sistema nervioso central que por vía vagal estimula al páncreas
- Fase gástrica: La distensión del cuerpo del estómago produce un estímulo que provoca un aumento de la producción de gastrina

Tipos de regulación

Hormonal: 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

Sales biliares: actúan como el regulador más potente que estimula hasta un 20% la secreción y la nueva síntesis

Secreción intestinal

Funciones

En contexto tiene una variedad de finalidades:

- Facilitar el tránsito intestinal (moco)
- Finalizar la digestión (enzimas)
- Defender el organismo del exterior (células defensivas)
- Participar en la homeostasis del mismo mediante las secreciones endocrinas

¿Cómo se segrega?

Primeramente se puede mencionar que el epitelio del intestino delgado segrega el jugo intestinal, el cual es producido por las células de Brunner que segregan un fluido mucoso y alcaloide sin enzimas, y por las células de criptas que producen fluido alcalino y rico en enzimas

Absorción

Se trata del proceso de como la absorción es el paso de nutrientes que se degradaron desde la luz del tubo intestinal hasta el medio interno, tanto los ácidos grasos como los fármacos pueden ser absorbidos en el estomago

De igual manera en el intestino grueso se libera un fluido alcalino que contiene iones de bicarbonato y potasio, además de mucus para mantener unida la materia fecal