

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGÍA**

**GLOSARIO
FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO
FISIOLÓGÍA 2009**

**Ximena Páez
Profesora Titular
Facultad de Medicina ULA
Mayo 2009.
pacap@ula.ve**

A

ABSORCIÓN INTESTINAL

Paso de sustancias de la luz intestinal a capilares sanguíneos o linfáticos a través de los enterocitos.

ACALASIA

Trastorno motor que impide la relajación de un esfínter. Acalasia esofágica: ausencia de relajación del esfínter esofágico inferior con dilatación esofágica por detrás.

ÁCIDOS BILIARES

Sintetizados en el hígado a partir del colesterol y secretados en la bilis en forma de sales biliares que intervienen en la digestión y absorción de las grasas.

ÁCIDOS BILIARES CONJUGADOS

Ácidos biliares primarios sintetizados en el hígado o secundarios sintetizados en el colon que se conjugan en el hígado con glicina o taurina, forman sales con sodio o potasio y se secretan en la bilis. La mayoría entra en la circulación entero-hepática para recircular varias veces al día. Son moléculas anfipáticas que permiten la emulsificación de grasas y la formación de micelas para el transporte de grasas al epitelio de absorción intestinal.

ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES

Conocidos también como ácidos grasos de cadena corta sintetizados a partir de celulosa en el colon por acción de enzimas bacterianas.
Ejemplos: ácidos acético, butírico y propiónico.

AFERENTE

Que lleva hacia el centro. Ejemplo: una neurona aferente lleva información de la mano al sistema nervioso central.

AGONISTA

Es una molécula que enlaza el receptor e induce los eventos de señalización del ligando natural.

ALDOSTERONA

Una hormona esteroidea producida por la glándula adrenal que participa en el control del sodio, potasio y balance de agua.

ALMIDÓN

Polisacárido vegetal de moléculas de glucosa con enlaces alfa 1-4

AMILOPECTINA

Polisacárido vegetal ramificado compuesto de moléculas de glucosa unidas por enlaces glucídicos alfa 1-4 con ramificaciones de glucosa unidas por enlace alfa 1-6

AMILASA

Enzimas salival y pancreática que digieren el almidón a dextrinas, maltosa y maltotriosa, rompe el enlace glucídico alfa 1-4

AMILOSA

Polisacárido vegetal lineal compuesto por unidades de glucosa unidas por enlaces alfa 1-4.

ANFIPÁTICO

Que tiene regiones hidrofílica e hidrofóbica dentro de la misma molécula. Los fosfolípidos y las sales biliares son buenos ejemplos de moléculas anfipáticas.

ANEMIA PERNICIOSA

Anemia causada por una disminución de la capacidad para absorber vitamina B12 en el ileon debido a la falta del factor intrínseco producido por las células parietales del epitelio gástrico.

ANHIDRASA CARBÓNICA

Enzima que cataliza la hidratación de dióxido de carbono y la deshidratación de bicarbonato. Es crítica para procesos como la producción de ácido clorhídrico.

ANTAGONISTA

En interacciones ligando receptor, un antagonista es una molécula que se enlaza al receptor, bloquea el enlace del agonista, pero falla en inducir los eventos de señalización resultado de esa interacción agonista receptor.

APUDOMA

Tumor formado por células APUD (siglas del inglés *amine precursor uptake decarboxilation*). Tumor secretor de aminas y péptidos como serotonina, catecolaminas, gastrina, péptido intestinal vasoactivo etc.

AUTOCRINA

La actividad de una sustancia que se enlaza y afecta a la misma célula que la secreta.

B

BILINAS

Los bilinógenos incoloros son oxidados a bilinas: estercobilina y urobilina por acción bacteriana en el intestino. Las bilinas dan color a las heces. El urobilinógeno es oxidado espontáneamente a urobilina que da el color a la orina.

BILINÓGENOS

Sustancias producidas por acción de bacterias intestinales a partir de la bilirrubina: estercobilinógeno y urobilinógeno. No tienen color y la mayor parte se excreta en las heces y una pequeña parte se reabsorbe, va al hígado y una muy pequeña parte pasa a la sangre y se elimina por el riñón.

BILIRRUBINA

Producto del metabolismo de la hemoglobina que cuando se eleva su concentración en sangre provoca la aparición de ictericia.

BILIRRUBINA NO CONJUGADA

Bilirrubina que circula unida a la albúmina del plasma.

BILIRRUBINA CONJUGADA

La bilirrubina circulante captada por el hígado, conjugada con ácido glucorónico, es convertida en glucoronato de bilirrubina, producto soluble en agua que se excreta en la bilis. No debe estar presente en sangre.

BOLO

Una masa de alimento lista para ser deglutida o pasar a lo largo del tracto gastrointestinal.

BOMBA ELECTROGÉNICA DE SODIO POTASIO ATPASA

Proteína de la membrana celular que saca activamente 3 iones sodio y mete 2 iones de potasio, dejando un exceso de cargas positivas fuera. Es responsable de mantener un gradiente electroquímico de sodio necesario para la generación de potencial eléctrico en reposo y permitir transporte intestinal de sustancias con el sodio.

BOMBA DE PROTONES o BOMBA H^+/K^+ ATP asa

Proteína en la membrana apical de las células parietales gástricas que saca activamente hidrógeno y mete potasio para la producción del ácido clorhídrico de la secreción gástrica.

BORBORIGMO

Ruido abdominal que se produce en el intestino por la mezcla de gases y líquidos. En períodos interdigestivos se calman con la ingesta al inhibirse los complejos motores migratorios.

C

CÁLCULO

Del latín: *calculus*, pequeña piedra. Concreciones formadas por sustancias minerales

CÁLCULOS BILIARES

Concreción formada en la vesícula biliar o vías biliares por precipitación de colesterol en un 90% o pigmentos biliares en un 10%

CALORÍA

La cantidad de calor necesario para elevar en un grado centígrado un gramo de agua.

CANALÍCULO BILIAR

Espacio entre caras basales de dos láminas de hepatocitos donde se vierte la bilis

CARBOHIDRATO

Molécula de tres o más átomos de carbono combinados con hidrógeno y oxígeno en proporción de dos átomos de hidrógeno por uno de oxígeno. Comprenden los pequeños azúcares y las grandes moléculas de almidón y celulosa. Su aporte dietético es hacia la obtención de energía. Su combustión produce 4 calorías por gramo.

CARDIOESPASMO

Ver: Acalasia.

CATECOLAMINAS

Un grupo de aminas que incluyen dopamina, noradrenalina y adrenalina sintetizadas y secretadas por neuronas simpáticas y por células cromafines de la medula adrenal. Usadas para mediar la señalización del sistema nervioso simpático.

CATABOLISMO

El proceso por el cual los organismos degradan las sustancias a formas más simples, es lo opuesto del anabolismo.

CÉLULA APUD

Siglas del inglés *amine precursor uptake and decarboxilation*, denominación propuesta para un grupo de células procedentes de la cresta neural y ubicadas en diferentes órganos secretores de hormonas polipeptídicas. Estas células tienen características bioquímicas comunes como la capacidad de captar aminas o sus precursores y contienen la enzima descarboxilasa. Estas células se encuentran en el epitelio del tracto gastrointestinal y forman parte del sistema endocrino entérico

CÉLULA CALICIFORME

Un tipo de célula que secreta moco. Se encuentra en abundancia en el epitelio intestinal y respiratorio.

CÉLULAS CROMAFINES

El tipo de células predominante de la médula adrenal, secreta las hormonas epinefrina y norepinefrina.

CÉLULA ENTEROCROMAFIN

Células del epitelio gastrointestinal que producen sustancias de acción endocrina o paracrina como la histamina en el epitelio gástrico.

CÉLULA DE KÜPFFER

Fagocitos que residen en los sinusoides hepáticos, son células del sistema retículo endotelial.

CÉLULA M

Células del epitelio intestinal que forman parte del sistema linfático intestinal encargadas de captar antígenos en la luz y entregarlos a linfocitos para que produzcan IgA que será secretada la próxima vez que estas células M se expongan al antígeno.

CÉLULA DE PANETH

Una célula como los neutrófilos que reside en la base de las criptas intestinales y que secreta péptidos antimicrobianos: alfadefensinas y enzimas: lisozima, fosfolipasa A2 para proteger el epitelio del ataque de microorganismos.

CÉLULA PARIETAL

Célula del epitelio gástrico que secreta ácido clorhídrico.

CÉLULA PRINCIPAL

Células epiteliales gástricas que secreta el pepsinógeno.

CELULOSA

Carbohidrato vegetal para el cual los mamíferos no tienen enzimas para digerirla. Las bacterias colónicas tienen celulasa que la digiere.

CELULASA

Enzima bacteriana que digiere la celulosa en el colon

COLAGOGO

Sustancia que estimula la contracción de la vesícula biliar como la colecistokinina.

COLECISTOKININA

Hormona gastrointestinal que estimula la contracción de la vesícula biliar, inhibe el vaciamiento gástrico y aumenta la secreción pancreática rica en enzimas. También está en el sistema nervioso central como péptido que coexiste con otros neurotransmisores. Se ha relacionado con conducta de consumo de alimentos y ansiedad.

COLERÉTICO

Sustancia que estimula la secreción biliar como las grasas, ácidos grasos y ácidos biliares.

COLESTEROL

Grasa animal, precursor de ácidos biliares y materia prima para la síntesis de hormonas esteroideas.

CÓLICO

Dolor abdominal agudo de tipo espasmódico como consecuencia de contracciones violentas de la musculatura lisa de vísceras huecas. Puede producirse en el intestino, vesícula, vías biliares, uréteres o vejiga.

COMPLEJO MOTOR MIGRATORIO

Motilidad gastrointestinal interdigestiva en sentido caudal para mantener limpio el tracto gastrointestinal. La hormona GI motilina parece induce esta motilidad.

CONDENSACIÓN

Reacción química de síntesis de péptidos, carbohidratos o grasas con producción de agua

CREATORREA

Diarrea con pérdida de productos proteicos por falta de enzimas digestivas para digerirlos lo que impide su absorción intestinal.

CELULASAS

Enzimas que hidrolizan la celulosa. Los vertebrados no sintetizan celulasas, pero los microorganismos en el tracto intestinal si lo hacen, lo que permite a los herbívoros obtener de la celulosa sus fuentes de energía.

CELULOSA

Un polisacárido estructural de las plantas compuesto de cadenas lineales de glucosa unidas por enlaces beta 1-4. Está presente en la dieta del hombre y muchos animales

CRIPTAS DE LIEBERKÜHN

Pequeñas invaginaciones de la mucosa del intestino delgado entre las vellosidades. El epitelio que las recubre tiene una serie de células secretoras además de los enterocitos.

COMPLEJO MOTOR MIGRATORIO

Un patrón de actividad motora y nerviosa que ocurre en el tracto gastrointestinal entre comidas.

D

DEGLUCIÓN

Acto digestivo en el cual el bolo alimenticio pasa de la cavidad bucal a la faríngea y después por contracción de los músculos faríngeos al esófago. Por el peristaltismo esofágico continua al estómago.

DIARREA

Evacuaciones frecuentes y líquidas

DIGESTIÓN

Proceso por el cual los alimentos son desdoblados a moléculas pequeñas aptas para ser absorbidas en el intestino. Ocurre gracias a las secreciones enzimáticas: salival, gástrica y pancreática, y a la biliar no enzimática necesaria para ayudar a la digestión y transporte de grasa.

DÍMERO

Un complejo proteico formado por dos proteínas. Un homodímero tiene dos proteínas idénticas, mientras que un heterodímero contiene dos proteínas diferentes.

DISACÁRIDO

Molécula de carbohidrato como la lactosa o azúcar de leche, la sucrosa o azúcar de caña y la maltosa, constituida por dos moléculas de monosacáridos como glucosa, galactosa y fructosa.

DISFAGIA

Dificultad para deglutir o tragar alimentos por la obstrucción mecánica del esófago o por trastornos motores de faringe o del esófago que impiden propulsar adecuadamente el bolo alimenticio por el esófago.

E

EFERENTE

Llevar desde el centro a otro sitio. Ejemplo: una neurona eferente lleva información desde el sistema nervioso central a la periferia.

EICOSANOIDES

Una familia de sustancias mensajeras derivadas del ácido araquidónico que comprende los leucotrienos, prostaglandinas, prostaciclina, y tromboxanos.

EMESIS

El proceso de vomitar.

EMULSIÓN

Líquido que mantiene en suspensión pequeñas partículas de sustancia insoluble, como gotitas de grasa suspendidas en agua.

EMULSIFICACIÓN

El proceso de preparar una emulsión

ENDOCRINOCITO

Célula endocrina distribuida difusamente a lo largo del tracto gastrointestinal y que vierten sus productos de secreción a la sangre para actuar sobre la función digestiva.

ENDOTELIO

Capa formada por células escamosas que tapizan el interior de vasos sanguíneos y linfáticos.

ENTEROCITO

Célula epitelial intestinal destinada a la absorción de nutrientes, vitaminas y minerales.

ENTEROGASTRONA

Término en desuso para referirse a las hormonas intestinales que inhiben la secreción y motilidad gástrica. Esta actividad se atribuye ahora a la colecistokinina y al péptido inhibidor gástrico.

ENTEROPEPTIDASA

Enzima de la membrana de enterocitos del duodeno que activa al tripsinógeno en la luz intestinal y lo transforma en tripsina activa.

ERUCTOS

Expulsión por la boca de gases procedentes del esófago.

ESFÍNTER

Banda circular de fibras musculares que al contraerse estrechan incluso ocluyen la luz del conducto donde se encuentran. Entre los esfínteres están: el píloro que cierra el paso de estómago a duodeno; el esfínter de Oddi en la desembocadura de los conductos colédoco y pancreático; el esfínter anal que tiene una parte interna de músculo liso circular involuntario y una externa de músculo estriado voluntario.

ESTEATORREA

Diarrea grasa, hay más de 5% de grasa en las heces.

ÉSTER

Compuesto formado de un alcohol y un ácido por la eliminación de agua.

EXCRECIÓN

Eliminación de productos de desecho.

F**FACTOR INTRÍNSECO**

Glicoproteína producida por las células parietales gástricas que es necesaria para la absorción por endocitosis de la vitamina B12 en el ileon.

FARINGE

Tubo muscular entre la cavidad de la boca y la parte posterior de las fosas nasales y el esófago.

FERMENTACIÓN INTESTINAL

Digestión de carbohidratos o proteínas por enzimas anaeróbicas bacterianas en el colon con producción de metabolitos.

FERRITINA

Proteína que almacena hierro encontrada en todas las formas de vida..

FLATOS (lat. *flatus*, viento)

Gas producido en el colon y expelido a través del ano.

FLATULENCIA

Distensión gastrointestinal por gases.

FOSFATASA

Una enzima que remueve un grupo fosfato de otra molécula.

G

GALACTOSA

Monosacárido hexosa que proviene de la lactosa o azúcar de leche

GASES

Expulsión de mezcla de gases producidos por bacterias anaeróbicas en el colon, o deglutidos o pasados por difusión de la sangre a la luz intestinal.

GASTRINA

Hormona gastrointestinal, secretada por células G del epitelio del antro gástrico, que estimula la producción de ácido gástrico.

GLUCAGON

Una hormona producida por el páncreas que tiene importantes efectos en la regulación del metabolismo de carbohidratos.

GLUCÓGENO

Polisacárido de origen animal, forma en que se almacena la glucosa.

GLUCOSA

Un azúcar simple o monosacárido hexosa proveniente de la digestión de almidones, glucógeno y otros pequeños azúcares, que sirve como el principal combustible para las células.

GLUT1, 2.

Una familia de transportadores de glucosa para su transporte facilitado.

GLUT 2

Transportador de todas las hexosas en el lado basolateral del enterocito, difusión facilitada

GLUT 5

Transportador de la fructosa en el lado apical del enterocito

H

HIDROFÍLICO

Que tiene afinidad con el agua, se puede disolver en agua. Radicales hidroxilos y COOH le dan a la molécula propiedades hidrofílicas

HIDROFÓBICO

Que repele el agua, no se disuelve en agua. Radicales CH₃ le dan a la molécula propiedades hidrofóbicas.

HIDRÓLISIS

Digestión o desdoblamiento de los nutrientes con la incorporación de agua. Es lo contrario al proceso de condensación. Una reacción química en la cual un enlace covalente es roto con la adición de agua, un hidrogenión (H⁺) es añadido a un producto y un hidroxilo (OH⁻) al otro.

HIDROSOLUBLE

Sustancia soluble en agua

HELICOBACTER

Género de bacterias *Helicobacter* que se creó en 1989 y que comprende al menos once especies distintas destacando por su importancia la especie *Helicobacter pylori* considerada el agente causal de gastritis y ulcera duodenal. Es una bacteria gram-negativa, microaerófila, móvil de forma curvada (espirales), con gran capacidad para producir ureasa necesaria para metabolizar la urea y rodearse de ambiente alcalino necesario para su supervivencia en la mucosa gástrica donde vive.

HEMÓLISIS

Destrucción de eritrocitos y liberación de hemoglobina.

HEMOSIDERINA

Un complejo que contiene hierro relacionado a la ferritina.

HEXOSA

Un simple azúcar o monosacárido que contiene seis átomos de carbono. Ejs.: glucosa, galactosa y fructosa.

I

ICTERICIA

Tinte amarillento de piel y mucosas cuando la bilirrubina en sangre sobrepasa los 2 mg %. Puede ser: prehepática, por aumento de bilirrubina no conjugada como en la hemólisis; hepática, por defecto de captación, conjugación o excreción de la bilirrubina en el hígado como en cirrosis, aumenta bilirrubina no conjugada y conjugada, ésta última por reflujo de bilis a la sangre; post hepática, por obstrucción al flujo biliar lo que causa también reflujo de bilis a la sangre, aumenta la bilirrubina conjugada y heces y orina pueden no tener su color propio.

INTESTINO

Una parte del tubo digestivo que comprende el intestino delgado (duodeno, yeyuno e ileon) e intestino grueso (colon, ciego y recto).

J

JUGO INTESTINAL

Secreción alcalina formada por agua y electrolitos producida por los enterocitos. No tiene enzimas, es el vehículo acuoso para la absorción intestinal.

JUGO PANCREÁTICO

Secreción pancreática exocrina alcalina rica en enzimas digestivas.

JUGO GÁSTRICO Constituido básicamente por ácido clorhídrico, pepsinógeno, moco y factor intrínseco. Producto de secreción de diferentes células epiteliales gástricas.

K

KERNICTERUS

Fijación en el sistema nervioso central de la excesiva bilirrubina no conjugada producida por hemólisis en el recién nacido, lo cual causa efectos indeseables. Es necesaria la exanguino-transfusión para eliminar la bilirrubina y la causa probable de la hemólisis. Una forma severa de ictericia neonatal que resulta de altas concentraciones de bilirrubina en sangre.

L

LACTASA

Enzima de la membrana apical del enterocito que digiere la lactosa para dar glucosa y galactosa que son moléculas que pueden ser absorbidas por el epitelio intestinal.

LACTOSA

Disacárido de la leche.

LAMINA PROPIA

Una capa delgada de tejido conectivo que sostiene el epitelio en órganos tubulares como el intestino..

LAXANTE

Sustancias de diversa naturaleza que aumentan la contractilidad y la secreción intestinal provocando un aumento del tránsito intestinal y del contenido acuoso de las evacuaciones.

LIPOSOLUBLE

Sustancia soluble en grasa, como la bilirrubina no conjugada y el colesterol que se pueden disolver en las membranas lipídicas.

LIPASA

Enzima digestiva que rompe los enlaces ésteres 1 y 3 entre glicerol y ácidos grasos en la moléculas de triglicéridos o grasas neutras dando origen a 2-monoglicéridos.

M

MALABSORCIÓN INTESTINAL

Absorción intestinal inadecuada o no absorción de nutrientes, vitaminas y minerales por diversas causas. Estas pueden ser como: resección intestinal, enteropatía por el gluten, defectos en el transporte de sustancias digeridas y defectos en el aporte de las sales biliares o enzimas pancreáticas.

MASTICACIÓN

Acto de triturar los alimentos, interviene los dientes y los músculos masticadores. Ayudados por la lengua y la secreción salival.

MEGACOLON

Aumento del volumen del sigmoides debido a un segmento agangliónico por delante que impide el normal vaciamiento del colon y provoca una distensión por detrás. Ocurre por un defecto en el desarrollo embrionario de los plexos ganglionares entéricos.

MESENERIO

Una prolongación del peritoneo que envuelve los intestinos y los suspende de la pared dorsal del cuerpo.

MICELA

Cuerpo esférico de 3 a 6 nm, constituido por 20 - 40 moléculas de sales biliares anfipáticas que incorporan lípidos anfipáticos como los monoglicéridos y fosfolípidos en la pared y lípidos hidrofóbicos como colesterol y vitaminas liposolubles en su interior. Esto permite el transporte de grasas en un medio acuoso hasta el epitelio intestinal el cual es atravesado por difusión simple.

MICROVELLOSIDADES

Delgadas proyecciones cilíndricas de membrana plasmática que son particularmente abundante sobre las células epiteliales en el intestino delgado.

MOTILINA

Hormona gastrointestinal que parece que estimula el patrón de motilidad gastrointestinal interdigestiva o complejos motores migratorios.

MOTILIDAD

La habilidad para moverse. El término se aplica a cosas como a contracciones músculo liso que hace que el intestino se contraiga o que se mueva la cola del espermatozoide que lo capacita para nadar.

MUCINAS

Una familia de grandes glicoproteínas que son el principal constituyente del moco.

MUCOSA

La capa interna que recubre las cavidades del cuerpo que están expuestas al exterior (Ejs.: tractos digestivo, reproductivo y respiratorio). Lo mismo que membrana mucosa.

O

OLIGOSACÁRIDOS

Pequeña cadena de monómeros de carbohidratos.

OMNIVORO

Un animal que come vegetales y otros animales. Ejemplos de esto son los humanos, cerdos y pollos.

ORLA EN CEPILLO

Un término que describe la superficie que cubre las células epiteliales de las microvellosidades.

OSMOL

Un peso molecular de soluto que no se disocia. Un mol de partículas osmóticamente activas moléculas o iones.

OSMOLARIDAD

Una medida de concentración de soluto en solución acuosa. Una solución 1 M de un solo soluto que no se disocia tiene una osmolaridad de 1 osmol. Una osmolaridad fisiológica es de alrededor de 300 mOs, más o menos equivalente a 150 mM de NaCl (el NaCl se disocia en Na⁺ y Cl⁻, ambos de los cuales contribuyen a la osmolaridad).

ÓSMOSIS Y PRESIÓN OSMÓTICA

La osmosis es el movimiento de agua a través de una membrana selectivamente permeable (a través de la cual el agua fluye pero no los solutos) causado por la diferencia de concentración de agua a ambos lados de la membrana. El agua fluye al compartimento que tiene mayor concentración de solutos y en el proceso genera presión osmótica.

OUABAINA

Glucósido tóxico del ouabaio. Se emplea como estimulante de la contracción cardíaca. Reduce la actividad de la bomba de sodio potasio ATPasa.

OXIDACIÓN

Pérdida de electrones de un átomo, más comúnmente debido a la adición de oxígeno o eliminación de hidrógeno de una molécula. Lo opuesto a reducción.

P

PAVLOV, IVÁN

Fisiólogo ruso ampliamente conocido por su trabajo sobre fisiología digestiva y la respuesta condicionada, recibió el premio Nobel en 1904.

PÉPTIDO

Molécula formada por la unión de varios aminoácidos.

PÉPTIDO INTESTINAL VASOACTIVO (VIP)

Hormona gastrointestinal de la familia de la gastrina producida en la porción superior del tubo intestinal. Tiene función secretora y relajante muscular.

PÉPTIDOS SEMEJANTES A GLUCAGON

Dos péptidos derivados de proglucagon que son producidos en el intestino: GLP-1 y GLP-2.

PEPSINA

Enzima proteolítica secretada por las células principales del epitelio gástrico.

PENTAGASTRINA

Los cinco aminoácidos del terminal C de la gastrina.

PERISTALSIS

Un patrón en forma de ondas de las contracciones del músculo liso que empuja el contenido a través del tubo digestivo.

PIGMENTOS BILIARES

Productos de degradación de la hemoglobina, que son conjugados en el hígado y secretados por la bilis.

PLACAS DE PEYER

Nódulos linfáticos en la pared del intestino que forman parte del sistema inmune entérico.

POLISACÁRIDO

Glúcido formado por gran número de osas como el almidón, celulosa y el glucógeno.

PRESIÓN HIDROSTÁTICA

Presión de fluido en un sistema por Ej. Sistema vascular o linfático. A menudo usada como equivalente a presión osmótica cuando se trata con flujo de agua a través de membranas.

PROTEASA

Término general para una enzima que rompe o digiere proteínas.

PROTEÍNA

Macromolécula constituida por el encadenamiento de numerosos aminoácidos por enlaces peptídicos.

PTIALINA

Ver AMILASA.

Q

QUILO

Se refiere a la linfa.

QUILOMICRON

Un paquete de lípidos sintetizados en las células epiteliales del intestino delgado y vertidos dentro de los vasos linfáticos intestinales. Consisten en triglicéridos, colesterol y lipoproteínas.

QUIMO

La comida licuada generada por digestión en el estómago, la cual fluye hacia el intestino delgado.

QUIMOCINA

Enzima excretada en el lumen del estómago de animales jóvenes que coagula la leche. También se conoce como renina.

QUIMOTRIPSINA

Una enzima proteolítica que digiere proteínas a péptidos. Producida en abundancia por el páncreas.

R

REDUCCIÓN

Adición de electrones de un átomo, con más frecuencia debida a la adición de hidrógeno o eliminación de oxígeno de una molécula. Lo opuesto a la oxidación..

REFLEJO ENTEROGÁSTRICO

Reflejo local y mediado por sistema nervioso autónomo que por acción del contenido del estómago ácido e irritante en el duodeno que inhibe la secreción y motilidad con inhibición del vaciamiento gástrico.

REFLEJO GASTROCÓLICO

Reflejo local y autonómico. La presencia de comida en el estómago desencadena los movimientos en masa del colon encargados de poner las heces en recto.

REFLEJO GASTROENTÉRICO

Reflejo local y mediado por el SNA que se desencadena por la presencia de comida en el estómago que aumenta la actividad peristáltica y mueve el contenido al ileon.

REFLEJO GASTROILEAL

En un segundo reflejo gastroentérico, se abre la válvula ileocecal y pasa el contenido ileal al ciego.

REFLUJO ESOFÁGICO

Existencia del paso de contenido gástrico ácido o biliar en sentido opuesto al peristaltismo hacia el esófago. Generalmente por hipotonía del esfínter esofágico inferior.

REGURGITACIÓN

Es el paso del contenido esofágico o gástrico a la boca..

S

SACAROSA

Azúcar simple o monosacárido fructosa o azúcar de caña.

SALES BILIARES

Ácidos biliares conjugados que forman sales con iones sodio o potasio.

SECRECIÓN

Proceso de elaboración y liberación de una sustancia por parte de las glándulas.

SECRETINA

Hormona gastrointestinal secretada por endocrinocitos de la parte superior del intestino delgado. Aumenta la secreción alcalina de bilis y páncreas. Una hormona peptídica sintetizada en el intestino delgado y cerebro. Su función principal es estimular la secreción de bicarbonato del páncreas

SEROSA

La capa externa de vísceras huecas tubulares como el intestino.

SEROTONINA

Neurotransmisor clásico que también se encuentra en el tracto gastrointestinal y de manera abundante en neuronas entéricas y en células enterocromafines gastrointestinales. Tiene acción sobre secreción y motilidad.

SIALORREA

Producción excesiva de saliva

SGLUT1 (sodium dependent glucose transporter1)

Un transportador que cotransporta sodio y una hexosa, glucosa o galactosa dentro de las células. Es importante en la absorción de esos azúcares en el intestino y el riñón. Transportador de glucosa o galactosa en cotransporte con sodio de la luz al interior del enterocito.

SIALORREA

Aumento de saliva en la boca por aumento de producción..

SINCICIO

Una célula multinucleada que resulta de la fusión de dos o más células o de la incompleta división donde los núcleos se dividen pero no las células.

SINCICIO FUNCIONAL

Células conectadas por uniones de resquicio que funcionan sincrónicamente como un *sincicio*. Ej. Fibras de músculo liso visceral.

SÍNDROME CARCINOIDE

Manifestaciones clínicas ocasionadas por la liberación de hormonas y aminos activas producidas en exceso por células tumorales APUD en el tracto gastrointestinal.

SINUSOIDE

Un tipo de capilar formado por células endoteliales que dejan espacios entre ellas lo que hace que tenga poca o ninguna pared. Se encuentra en varios órganos incluyendo el hígado.

SINUSOIDE HEPÁTICO

Capilar hepático con paredes laxas constituidas por células endoteliales que dejan filtrar el plasma de la sangre al espacio de Disse delante de los hepatocitos. Es un capilar que lleva sangre mezclada proveniente de la vena porta y de la arteria hepática.

SISTEMA ENDOCRINO ENTÉRICO

Células endocrinas en el tracto gastrointestinal que producen hormona que afectan a la función gastrointestinal.

SISTEMA NERVIOSO ENTÉRICO

Un grupo de neuronas dentro de la pared del tubo digestivo que regula muchos aspectos de la función digestiva.

SOMATOSTATINA

Péptido presente en el sistema nervioso central y entérico que tiene función neurotransmisora, hormonal, y paracrina. En el aparato digestivo tiene función inhibidora en general.

SUCROSA

Disacárido derivado de la caña, es una de los carbohidratos presentes en la dieta.

SUSTANCIA P

Péptido de naturaleza neurotransmisora en el sistema nervioso central y en el sistema entérico, coexiste con ACh y tiene papel estimular sobre la contracción del músculo liso circular por detrás de la distensión del tubo en el reflejo peristáltico.

T

TERMINAL AMINO

El extremo de un polipéptido que lleva un grupo amino libre. El primer aminoácido en un péptido o proteína se llama el amino terminal o aminoácido N-terminal.

TERMINAL CARBOXILO

Terminal C. El extremo de un polipéptido que lleva un grupo carboxilo libre. El ultimo aminoácido en un péptido o proteína se llama el aminoácido C-terminal.

TRANSPORTADORES DE GLUCOSA

Proteínas de la membrana que transportan glucosa y otras hexosas hacia adentro y hacia afuera de las células,

TRANSPORTE PARACELULAR

Transporte a través de una lamina de células pasando a un lado o entre células. Es la principal vía del movimiento del agua en el intestino.

TRANSPORTE TRANSCELULAR

Paso a través de células. Muchos nutrientes son transportados a través del intestino de ésta manera.

TRÍADA PORTAL

Término usado para describir una característica histológica del hígado que consiste del conjunto de ramas de la vena porta, arteria y conducto biliar en el vértice de los lobulillos.

TRIGLICÉRIDO

Un tipo de lípido también llamado grasa neutra, es la principal forma de los lípidos de la dieta. Son ésteres de glicerol con tres ácidos grasos.

TRIPSINA

Enzima proteolítica pancreática potente que digiere proteínas a péptidos.

U

UNIONES ESTRECHAS

Uniones entre enterocitos en el borde apical. Ayudan a formar la barrera epitelial. Son complejos dinámicos regulados de proteínas aportadas por las dos células adyacentes (claudinas, ocludinas, cateninas y otras). Estas uniones tienen diferente permeabilidad, son más laxas en el tracto gastrointestinal superior, y más estrechas en el colon donde evitan el paso de agua hacia atrás (luz).

UNIONES DE RESQUICIO O *GAP*

Puentes intercelulares que permiten el paso de pequeñas moléculas o iones y permiten el paso de corriente de una célula a otra gracias a la existencia de proteínas *conexones* que forman un canal entre los citoplasmas de las células que se comunican.

V

VELLOSIDAD INTESTINAL

Prolongaciones digitales de la mucosa del intestino delgado que están cubiertas con el epitelio y que se proyectan dentro de la luz.

VÓMITO

Expulsión de contenido gastrointestinal por la boca.

VITAMINA A

Vitamina liposoluble que se absorbe como el colesterol.

VITAMINA C

Vitamina hidrosoluble que se absorbe por cotransporte con sodio en el ileon.

VITAMINA D

Vitamina liposoluble que contribuye a la homeostasis del calcio, es importante en la absorción del calcio en el intestino.

VITAMINA E

Vitamina liposoluble se absorbe como el colesterol.

VITAMINA K

Vitamina liposoluble. Las bacterias intestinales la sintetizan y se absorbe en el colon.

VÓMITO

Expulsión por la boca del contenido gástrico.

W, X, Y, Z

XEROSTOMIA

Sequedad de la mucosa de la boca por disminución de la secreción salival.

FUENTES:

1. El Pequeño Larousse Ilustrado 2001.
2. Diccionario Espasa Medicina. Facultad de Medicina, Universidad de Navarra. Espasa Calpe, Madrid, 1999.
3. R. Bowen. Digestive System. Colorado State University, 2009.
Disponible en:
<http://arbl.cvmbs.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/index.html>
Acceso: mayo 17, 2009
4. Diccionario de la Real Academia Española. www.rae.es
5. Merrian Webster Dictionary. www.m-w.com

Ximena Páez
Profesora Titular
Facultad de Medicina ULA
Mayo 2009.