

ANATOMIA Y FISILOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

Sabemos de antemano que para poder comprender y -- llegar a la conclusión de que un órgano funciona normalmente es necesario conocer su estado normal o sea a partir de un límite -- cierto y constante por lo que es imposible abordar nuestro tema -- sin dar un ligero repaso a su anatomía y fisiología.

Normalmente las medidas del tracto digestivo del adul to son de nueve metros aproximadamente de largo, recibiendo en su trayecto diferentes nombres, comenzando en la boca y termi-- nando en el ano, sus órganos accesorios son: lengua, dientes, --- glándulas salivales, hígado y páncreas. La longitud total en el -- niño será proporcional a su tamaño.

Desde el esófago al recto la pared del tubo digestivo -- está formada por cuatro capas dispuestas de adentro a fuera por -- mucosa, submucosa, muscular y serosa.

a) Mucosa: es una membrana de revestimiento blando que presen ta numerosas papilas y glándulas que secretan líquidos para lu bricar el conducto, contribuyendo también a la digestión.

- b) *Submucosa: compuesta por tejidos conjuntivo aerolar que por medio de éste se comunica a las demás capas.*
- c) *Muscular: formada por tejido muscular liso dispuesto por dos capas, interna formada por fibras circulares y la externa por fibras longitudinales que al contraerse las dos forman las ondas peristálticas que ayudarán al descenso del alimento.*
- d) *Serosa: Se encuentra en todo el tracto digestivo su mayor extensión se encuentra por debajo del diafragma, su superficie más externa es parte del peritoneo visceral en su superficie externa se desprende el epiplon que cubre la masa intestinal y que impide la fricción entre los órganos contiguos por medio de un suero que sirve como lubricante.*

A continuación se mencionan las partes que componen el tracto digestivo:

Boca:- La boca es una cavidad que contiene la lengua, dientes, orificios y conductos de las glándulas salivales, sin embargo el recién nacido hasta que el niño deja de amamantarse, la boca se encuentra adaptada para esta función, la cual por everción de los labios -

se forman dos rebordes mucosas denominadas de Luschka y el de Bichat formando así una cámara de succión que facilitará al niño la amamantación.

Las glándulas salivales en el niño están menos desarrolladas y producen menor secreción. En la boca es donde se inicia la modificación de los alimentos por trituración debido a los movimientos del alimento de un lado hacia otro por medio de la lengua, y por la actuación de los fermentos salivales y enzimas, esto forma el bolo alimenticio, en el lactante solamente hay el proceso de succionar y pasar la leche para empezar su desdoblamiento en el estómago.

Esófago. - Conducto másculo membranoso que comienza en el extremo inferior de la faringe y detrás de la tráquea desciende perforando el diafragma para terminar en el extremo cardíaco del estómago, cerca del nivel de la apéndice xifoides.

Estómago: - Tiene la forma de jota invertida variando su forma según esté lleno o vacío. Tiene la facultad de dilatarse o contraerse según sus necesidades, su capacidad es de mil a mil quinientos mililitros y siempre se encuentra en el jugo gástrico, presenta --

dos curvaturas y dos orificios protegidos por dos esfínteres: el primero comunica a esófago con el estómago y se denomina cardias, el segundo se comunica con el duodeno y se denomina piloro, manteniéndose cerrado hasta que el alimento está preparado para la digestión intestinal. En este momento las fibras circulares -- que rodean la abertura pilórica se relajan.

En el recién nacido y lactante, el estómago puede tener dos formas: de pera y ovoide. Al principio el esfínter del cardias no existe, debido a esto es fácil que se produzca el vómito y la regurgitación en el revestimiento muscular, en el plano superficial las fibras longitudinales están escasamente desarrolladas, aunque a veces pueden faltar las fibras oblicuas en el plano profundo. Su capacidad va de acuerdo a la edad: recién nacido de 40 a 60 ml. un mes de 60 a 70 ml. tres meses de 100 a 180 ml. seis meses a un año de 200 a 280 ml. esto va aumentando conforme a la edad y nos sirve para ir graduando la cantidad en la alimentación.

Al pasar el alimento al estómago, el bolo alimenticio se

transforma por acción del jugo gástrico en un líquido espeso y de color lechoso llamado quimo, en este mecanismo actúan los esfínteres cerrados, abriéndose únicamente el esfínter del píloro - para dar paso al quimo hacia el intestino delgado.

Intestino delgado. - es un tubo contorneado que va desde el píloro hasta la válvula ileosecal, dividiéndose en tres partes:

a). - La primera porción es el duodeno siendo la parte más ancha y corta que va desde el píloro al yeyuno, teniendo forma de herradura.

En el niño el duodeno es proporcionalmente más largo que en el adulto, aún no ha adquirido la disposición en forma de herradura, teniendo la forma de anillo, su revestimiento muscular es muy delgado e imperfecto, por lo que, su espesor es menor, en el niño es de 3.5 mm., en el adulto de 9 mm. -

b). - Yeyuno. - Denominándosele también intestino vacío porque después de la muerte siempre se encontrará desocupado, a causa de la rapidez con que pasan los alimentos por aquí.

c). - Ileon. - Tiene numerosas asas que constituyen el resto del intestino delgado y al unirse con el intestino grueso forma un

ángulo recto, conteniendo un orificio resguardado por un esfínter que actúa como válvula denominándose éste último válvula ileocecal que impedirá el retroceso del material que se ha vaciado al intestino grueso.

En el intestino delgado se presenta una función química llamada quilificación, en éste proceso intervienen el jugo pancreático y la bilis, secretados, por el páncreas y el hígado, interviniendo también el jugo intestinal. Las secreciones antes mencionadas sólo se presentan por la acción del quimo en la mucosa intestinal.

Cuando el quimo ha sufrido todas estas transformaciones se convierte en quilo, formado por agua, sales minerales, glucosas, peptonas, grasas emulsionadas que se asimilarán para la alimentación de los tejidos y serán absorbidas por los capilares linfáticos y sanguíneos para absorberse y distribuirse a todo el organismo.

Intestino grueso. - Formado por las siguientes partes: ciego, colon ascendente, colon transverso, colon descendente, recto y ano.

Ciego. - Es una porción del colon que comienza al ampliarse el intestino grueso, formando una bolsa a la que se le da este nombre, encontrándose adherida a ésta el apéndice vermicular que es un tubo estrecho, midiendo aproximadamente 7.5 cm. de longitud -- por 1 a 2 mm. de luz. En el niño el apéndice vermicular es más largo.

Colon. - Este a su vez se divide en cuatro partes, colon ascendente, situado al lado derecho del abdomen llegando hasta la cara inferior del hígado, angulándose bruscamente hacia la izquierda --- formando así el ángulo cólico derecho o hepático, en el niño es -- muy corto y se continua con el colon transverso sin la división angular que se observa en el adulto para formar los dos un colon -- oblicuo que va de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba formando un ángulo llamado Esplénico. El colon transverso atravieza el abdomen y al alcanzar el lado izquierdo o esplénico y sigue su trayecto para formar el colon descendente hasta llegar a -- la región ilíaca izquierda para formar el sigmoideo o colon ilio-- pélvico que desciende en una curva en forma de S., para terminar en el recto, en el niño éste es muy largo y dotado de mayor movi-

lidad lo que le permite plegarse en asas múltiples los cuales por la estrechez de la cavidad pelviana son impulsados a la cavidad abdominal.

En el intestino grueso los productos no digeridos o -- con muchos residuos son sometidos a fenómenos químicos y mecánicos para su transformación, pero como su acción química es mínima, solo se absorben pequeñas cantidades, en cambio el agua y las sales minerales es de aquí donde pasan con mayor cantidad a la circulación. Los productos restantes almacenados son los -- que vienen a constituir los heces.

El Recto. - Es un conducto corto y cilíndrico que se comunica al conducto anal haciendo una curvatura que en el niño es menos --- marcada.

El conducto anal, - Es donde termina el intestino grueso, su orifi-- cio externo o ano está protegido por dos esfínteres uno interno y - otro externo, los que se encuentran contraídos dilatándose a volun- tad en el momento de la defecación, estimulada ésta por una peque- ña cantidad de heces que entra al recto produciendo excitación a --

*las terminaciones nerviosas; la contracción voluntaria de los --
músculos abdominales, el peristáltismo vigoroso del colon al --
igual que la celulosa de los alimentos, acelera el tránsito intes-
tinal, favoreciendo la evacuación, ya que aumenta el número de-
heces y estimula el peristáltismo. En el niño el recto desciende
sobre la línea media y todavía no presenta la dilatación ampular,
la mucosa rectal está muy adherente al tejido submucoso y al re-
vestimiento muscular siendo ésta bastante débil.*