

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



TEMA:

SISTEMA DIGESTIVO

ALUMNA:

LUCERO PALOMINO NINASIVINCHA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:

ANATOMIA FUNCIONAL

DOCENTE: RAÚL HERRERA

AREQUIPA 2024

INDICE

INDICE	2
INTRODUCCIÓN	4
RESUMEN	5
SISTEMA DIGESTIVO	6
1. CONCEPTO	6
2. FUNCIONES.....	7
3. DIGESTIÓN ANIMAL.....	7
4. ESTRUCTURA	8
4.1 BOCA.....	8
4.2 LENGUA	9
4.3 DIENTES	9
4.4 GLANDULAS SALIVALES	9
4.5 FARINGE	10
4.6 ESÓFAGO	11
4.7 ESTÓMAGO	11
4.7.1 TIEMPO DE DIGESTIÓN	12
4.8 HÍGADO.....	12
4.9 VESÍCULA BILIAR	13
4.10 PÁNCREAS	13
4.11 INTESTINO DELGADO	13
4.12 INTESTINO GRUESO	14
4.13 COLON	15
4.14 APÉNDICE	15
4.15 RECTO	16
4.16 ANO.....	16
5. TRASTORNOS DEL SISTEMA DIGESTIVO.....	17

5.1	ESOFAGITIS	17
5.2	TUMORES DE ESÓFAGO	17
6.	ALTERACIONES GÁSTRICAS	17
6.1	ÚLCERAS	17
6.2	GASTRITIS	18
6.3	CÁNCER DE ESTÓMAGO	18
6.4	OBSTRUCCIÓN.....	18
7.	ALTERACIONES INTESTINALES.....	18
7.1	ESTREÑIMIENTO.....	18
7.2	OBSTRUCCIÓN.....	19
7.3	DIARREA	19
7.4	TUMORES INTESTINALES.....	19
7.5	APENDICITIS	19
8.	ALTERACIONES DE LOS ÓRGANOS ANEJOS	19
8.1	TRASTORNOS HEPÁTICOS	19
8.2	TRASTORNOS DEL PÁNCREAS.....	20
	CONCLUSIONES.....	21
	BIBLIOGRAFIA	22

INTRODUCCIÓN

El aparato digestivo está constituido por el conjunto de órganos que intervienen en el proceso de transformación de nutrientes, para adaptarlos de forma que puedan ser asimilados. Más que ningún otro sistema del cuerpo humano, los órganos digestivos nos hacen ser conscientes cuando entran en acción y funcionan bien, y cuando están alterados y necesitan atención.

El hambre y la necesidad de vaciar los intestinos son dos de los mensajes que no podemos ignorar por mucho tiempo. Una serie de trastornos corrientes, como gastritis, el síndrome del intestino irritable, el trastorno del intestino inflamatorio y las úlceras pépticas tienen un importante componente psicológico, y su tratamiento puede suponer intervención tanto psicológica como física.

La comprensión de estos trastornos ha avanzado mucho durante las dos últimas décadas. Por ejemplo, el reconocimiento de una dieta rica en fibra ha permitido disminuir la importancia del problema del estreñimiento. Otra es la identificación de la causa bacteriana de las úlceras pépticas, lo que ha permitido curarlas con medicamentos.

Recientemente se ha transformado por completo la gama de pruebas de diagnóstico de las que disponen los gastroenterólogos. Actualmente, la endoscopia o examen de los órganos internos por medio de tubos de visión, constituye el principal método para inspeccionar zonas como el esófago, el estómago, los intestinos y los conductos biliares. Esta técnica permite reconocer cánceres en una fase inicial.

RESUMEN

El proceso de la digestión comienza en la boca, donde los dientes se encargan de triturar los alimentos ingeridos y mezclarlos con la saliva para formar el bolo alimenticio, que baja al estómago, a través del esófago.

En el estómago, los alimentos son triturados y disueltos hasta dejar una solución de ácido clorhídrico, enzimas y partículas alimenticias, llamada quimo.

La disolución del alimento en el estómago, que tiene un litro y medio de capacidad, se produce con la ayuda de los movimientos musculares que agitan el bolo alimenticio y además lo mezclan con los jugos gástricos.

Cuando la comida baja, el cardias se abre para dejarla pasar, pero el resto del tiempo evita que los ácidos gástricos asciendan por el esófago.

El quimo continúa bajando por el intestino delgado, siete metros de tubo digestivo. La primera parte del intestino, el duodeno, sirve para mezclar de nuevo el quimo con los jugos procedentes del páncreas y la bilis.

Finalmente, el quimo, cada vez más diluido, alcanza el intestino grueso. Los alimentos no digeridos terminan en el recto donde son expulsados por el ano.

ABSTRACT

The digestion process begins in the mouth, where the teeth are responsible for crushing the ingested food and mixing it with saliva to form the bolus, which goes down to the stomach, through the esophagus.

In the stomach, food is crushed and dissolved into a solution of hydrochloric acid, enzymes, and food particles, called chyme.

The dissolution of food in the stomach, which has a capacity of one and a half liters, occurs with the help of muscular movements that agitate the bolus and also mix it with gastric juices.

When food goes down, the cardia opens to let it pass, but the rest of the time it prevents gastric acid from ascending through the esophagus.

The chyme continues down the small intestine, seven meters of digestive tube. The first part of the intestine, the duodenum, serves to mix the chyme again with the juices from the pancreas and bile.

Finally, the chyme, increasingly diluted, reaches the large intestine. Undigested food ends up in the rectum where it is expelled through the anus.

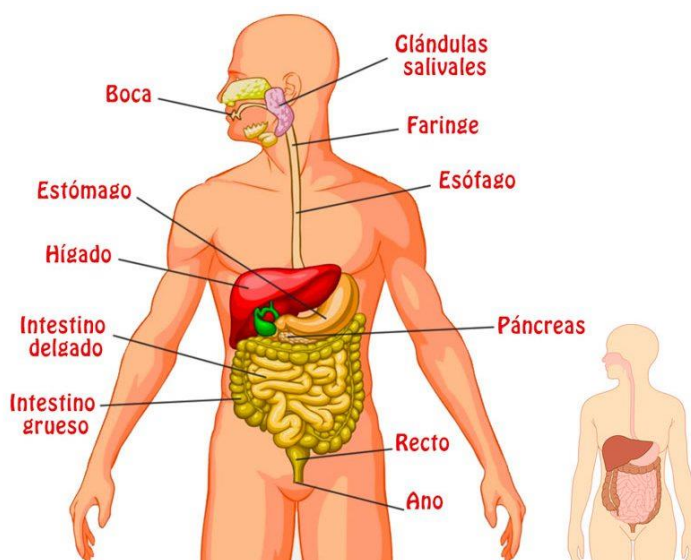
SISTEMA DIGESTIVO

1. CONCEPTO

El aparato digestivo consta de un conducto a lo largo del cual se disponen diversos órganos y estructuras, que son atravesados por el alimento durante su proceso de transformación, más las partes por las que pasa la porción sólida de los alimentos que es expulsada como desecho. Asimismo, lo integran otros órganos que intervienen en los procesos digestivos aportando los jugos necesarios para tal fin.

Se encarga de transformar los alimentos sometiéndolos a una serie de procesos mecánicos y químicos para liberar sus principios básicos, que luego son absorbidos y transportados por la sangre a todos los rincones del organismo para obtener de ellos los materiales y la energía destinados a formar los tejidos y garantizar las funciones vitales.

Los nutrientes accesibles al organismo pueden ser de muy diferente naturaleza y tamaño. Los que son de pequeño tamaño pueden ser absorbidos sin experimentar ningún cambio; mientras que los que presentan un gran tamaño han de pasar previamente por un proceso de fraccionamiento o rotura que recibe el nombre de digestión.



2. FUNCIONES

- **Transporte de alimentos:** Los alimentos ingresan en la boca, donde son triturados por los dientes y humedecidos por la saliva, y se convierten en el bolo alimenticio, que es empujado hacia el esófago con ayuda de la lengua.
- **Secreción de jugos digestivos:** A lo largo del tubo digestivo, los alimentos van recibiendo secreciones provenientes de distintos órganos, que permiten su digestión química.
- **Absorción de nutrientes:** Una vez digeridos los alimentos, los nutrientes son absorbidos en el intestino delgado, pasando luego a la sangre para ser distribuidos por el organismo.
- **Expulsión de heces:** Una vez extraídos los nutrientes de la comida, es preciso expulsar el material de desecho.

3. DIGESTIÓN ANIMAL

Los sistemas digestivos de los diferentes animales varían en función de los tipos de alimento, del modo de vida y de otros múltiples factores. Conforme aumenta la escala evolutiva animal, se incrementa la complejidad de la organización estructural del cuerpo y, en consecuencia, la de los órganos que lo integran.

- En los protozoos, animales unicelulares no suele existir una estructura permanente que tenga la función de ingerir el alimento y digerirlo.
- La ameba emite prolongaciones denominadas pseudópodos, encargadas de englobar y rodear el alimento.
- En los celenterados (corales, hidras, etc.) se aprecia una boca comunicada con una cavidad digestiva con forma de saco y que tiene las paredes cubiertas de una capa de células digestivas.
- Los gusanos planos presentan un sistema digestivo incompleto, ya que el alimento entra por el mismo orificio por el que se expulsan los residuos de la digestión.
- Los anélidos, gusanos articulados en segmentos, como la lombriz de tierra, el aparato digestivo es completo, ya que el alimento penetra

por la boca, pasa por varios órganos en los que se digiere y los residuos se expulsan por el ano.

En otros grupos más evolucionados de invertebrados se desarrollan mandíbulas con dientes y piezas bucales modificadas para la masticación o la succión.

En los vertebrados, el aparato digestivo alcanza su máxima complejidad y está constituido por órganos diferenciados.

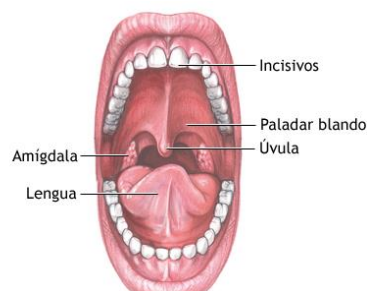
4. ESTRUCTURA

4.1 BOCA

Es la entrada del tubo digestivo y es una cavidad en cuyo interior están la lengua y los dientes. La boca aparece rodeada por unos pliegues de la piel, llamados labios.

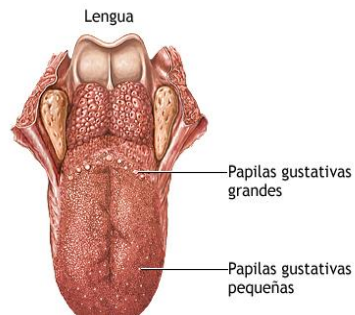
La porción posterior del paladar es más blanda que la anterior y en su parte media presenta una prolongación carnosa denominada úvula o campanilla. Los bordes laterales del velo del paladar se unen a las paredes de la faringe, formando salientes o repliegues a cada lado, entre los cuales queda una cavidad ocupada por una glándula llamada amígdala. En la boca se llevan a cabo tres funciones importantes, denominadas: masticación, insalivación y deglución.

La masticación la realiza los dientes, moliendo y triturando los alimentos. La insalivación se produce gracias a un líquido que segrega las glándulas salivares, la saliva. La deglución permite que los alimentos pasen desde la boca a la faringe, para seguir por el esófago hasta el estómago.



4.2 LENGUA

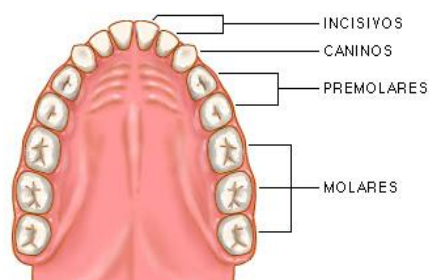
Es un órgano musculoso en el que reside el sentido del gusto y también tiene una gran cantidad de papilas gustativas, cuya función es la de mezclar los alimentos y facilitar su tránsito hacia el esófago.



4.3 DIENTES

Su función es cortar, trocear y triturar los alimentos (digestión mecánica). Con estructuras duras, calcificadas, sujetas al maxilar superior e inferior.

La parte inferior del diente se llama raíz y la porción libre externa se llama corona, figurando entre ambas una zona llamada cuello. Existen cuatro clases de dientes; los incisivos, los caninos, los premolares y los molares. El hombre adulto posee treinta y dos dientes, dieciséis en cada mandíbula; cuatro incisivos, dos caninos, cuatro premolares y seis molares.



4.4 GLANDULAS SALIVALES

Son las encargadas de segregar saliva. La función de la saliva es digestiva y protectora sirve como lubricante, destruye parte de las bacterias ingeridas con los alimentos, facilita la masticación y la deglución de los alimentos.

Está formada, en un 95% por agua y el 5% restante por solutos tales como iones sodio, potasio, cloruro, bicarbonato y fosfatos. El volumen diario de saliva es de 1000 a 1500 cm³.

La deglución es el proceso por el cual, el alimento se mezcla con la saliva (bolo alimenticio) y consta de una fase bucal, una fase faríngea, y una fase esofágica.

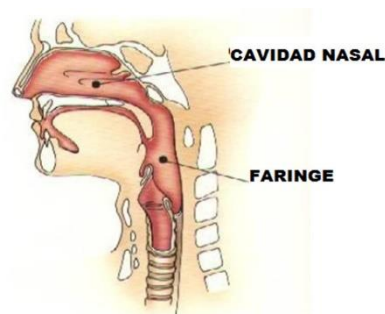


4.5 FARINGE

Es una cavidad músculo-membranosa que comunica la boca con el esófago. En el hombre mide unos 13 cm y queda delante de la columna vertebral.

La entrada de alimento a las vías respiratorias es impedida por la epiglotis, que es un cartílago situado al principio de la laringe que la cierra cuando se traga el alimento, para que éste pase al esófago.

Por arriba se comunica con las fosas nasales, mediante dos orificios, llamados las coanas, y el oído medio, mediante las trompas de Eustaquio. Por su parte inferior, la faringe se comunica con la laringe y el esófago.



4.6 ESÓFAGO

Es un conducto que une la faringe con el estómago. Mide aproximadamente unos 20-25 cm de largo por 4 cm de diámetro y es un órgano musculoso encargado de conseguir que el alimento pase desde la faringe hasta el estómago mediante contracción muscular.



4.7 ESTÓMAGO

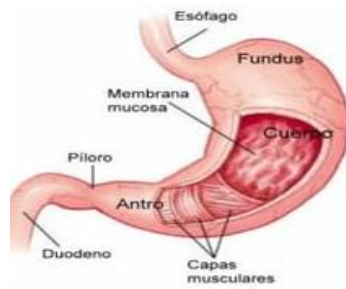
Es un depósito que recibe los líquidos y los sólidos ingeridos que provienen del esófago. Se ubica a la izquierda del organismo o debajo del diafragma, en la zona superior del abdomen, y presenta forma de saco redondeado en su parte más alta, aplanada en la porción media y cónica en la terminal.

Tiene dos orificios: el cardias, que lo comunica con el esófago, y el píloro, que lo une al intestino delgado.

Las paredes del estómago son musculosas y su interior se encuentra revestido de numerosas glándulas gástricas que segregan ácido clorhídrico y enzimas (proteínas cuya presencia hace aumentar la velocidad de las reacciones químicas

Al llegar la comida al estómago se realiza la mezcla y el ataque por parte de los jugos gástricos. Además, interviene en el control del apetito y regula la flora intestinal.

El estómago no es un órgano pasivo pues actúa mecánicamente, provocando una continua agitación, en la que se trituran y reducen a papilla los bolos alimenticios llegados a él, a la vez que los mezcla íntimamente con el jugo gástrico: éste ejerce una acción química sobre los alimentos. El resultado es una especie de papilla muy ácida, llamada quimo.



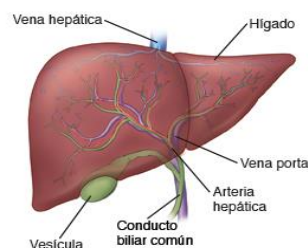
4.7.1 TIEMPO DE DIGESTIÓN

El tiempo que transcurre entre uno y otro acto es muy variable, pues depende de diversos factores, entre ellos la propia composición del alimento consumido. Sin embargo, el tiempo aproximado que permanece el alimento en cada porción del tubo digestivo es el siguiente:

- en la boca: 1-2 minutos
- en el esófago: segundos
- en el estómago: 2-4 horas
- en el intestino delgado: 2-4 horas
- en el intestino grueso: 10-48 horas

4.8 HÍGADO

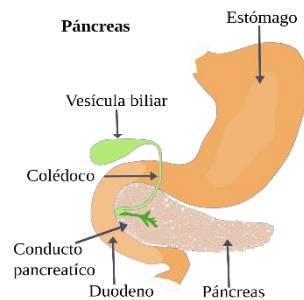
Es una glándula muy voluminosa. Se halla situado debajo del diafragma en la región abdominal derecha, cubriendo algo al estómago. Del hígado sale la bilis por el conducto hepático. Las células secretoras más importantes del tejido hepático son los hepatocitos. Desde el punto de vista de la digestión, el hígado es una glándula que no segrega enzimas, sino una serie de productos que sirven para neutralizar el quimo y emulsionar las grasas y facilitar su digestión y absorción.



4.9 VESÍCULA BILIAR

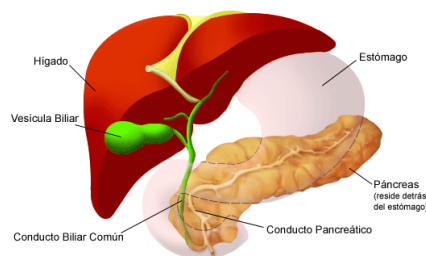
Está situada por debajo del hígado, es una bolsa en forma de pera que concentra y almacena la bilis. La bilis es una sustancia líquida, viscosa, de color verde amarillento, sabor amargo y reacción alcalina, que es secretada por el hígado y vertida en el intestino por los conductos biliares.

La expulsión de la bilis y jugo pancreático se debe a que el peristaltismo duodenal abre la ampolla de Vater y se descarga la bilis contenida en el conducto colédoco y el jugo pancreático.



4.10 PÁNCREAS

Es una glándula compacta o lobulada, situada junto al intestino delgado y tiene uno o varios conductos excretores que desembocan en el duodeno. Consta de una parte exocrina que elabora un jugo que vierte en el intestino y contribuye a la digestión porque contiene varios fermentos, y otra endocrina, que produce una hormona, la insulina, cuya misión es impedir que pase de un cierto límite la cantidad de glucosa existente en la sangre.



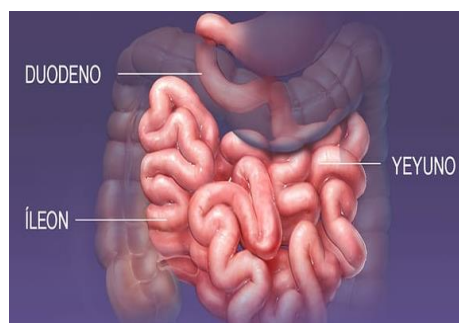
4.11 INTESTINO DELGADO

Se halla a continuación del estómago y comprende el duodeno, el yeyuno y el íleon.

A la altura del duodeno se neutraliza el quimo ácido que sale del estómago y se continua la digestión de los principios inmediatos para posibilitar la absorción intestinal. Esto se logra gracias a la acción de las secreciones pancreáticas (enzimas) y de la vesícula biliar (bilis).

Como resultado de todo esto a nivel del intestino delgado se absorben los hidratos de carbono, proteínas, grasas, agua, iones y vitaminas.

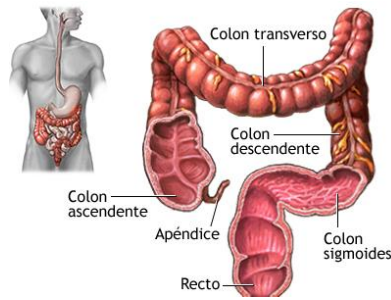
La motilidad intestinal tiene como finalidad el amasado y la propulsión del quimo. Existen movimientos destinados a realizar una perfecta mezcla de las partículas, unos movimientos de propulsión, cuya finalidad es el avance y la dispersión del quimo, y unos movimientos esporádicos y reflejos, que se producen al llegar el alimento al estómago, que además tienen la función de arrastrar y limpiar de restos digestivos.



4.12 INTESTINO GRUESO

Comprende tres regiones: el ciego, el colon y el recto. El ciego es la primera parte y se une al intestino delgado por la válvula íleco-cecal. El colon comprende una porción ascendente, una porción transversal y una porción descendente que termina en el recto, que se comunica con el exterior por el ano, por donde son expulsados los excrementos.

En el epitelio cólico apenas hay enzimas, pero si abundantes células secretoras de moco. Este se secreta por efecto del contacto con la masa fecal y su función es proteger la mucosa de los residuos ácidos que existen en las heces como resultado de las distintas fermentaciones producidas a lo largo del aparato digestivo.

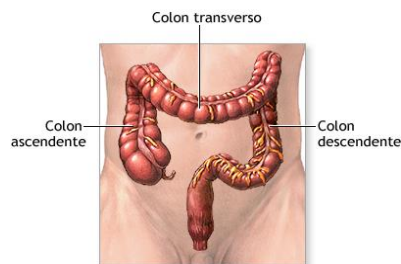


4.13 COLON

En el colon existen gases, que pueden ser causa de problemas clínicos. Procede del aire deglutido y de reacciones químicas intestinales y fermentaciones bacterianas. El volumen normal no detectable es de 200 ml, pero en un momento dado se puede llegar a 2000 ml. La eliminación es de unos 600 ml/día en fracciones de 40 ml, lo que supone unas 15 expulsiones al día.

Absorbe sustancias como el agua, sodio, potasio, cloruro, bicarbonato, ácidos grasos de cadena corta, vitamina K y algunas vitaminas del grupo B.

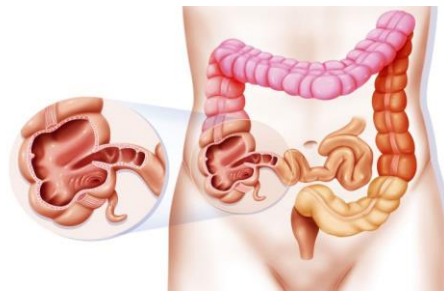
La flora bacteriana intestinal, que se encuentra de forma normal en el colon, está formada por billones de bacterias de cientos de especies diferentes. Los más comunes son Bacteroides, Porphyromonas, bifidobacterias, lactobacilos, Escherichia coli y otros coliformes, enterococos y clostridios.



4.14 APÉNDICE

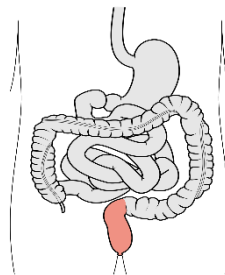
Es una porción tubular con aspecto de lombriz que sale del extremo cerrado del intestino ciego. El apéndice cecal se encuentra frecuentemente incurvado o incluso arrollado sobre sí mismo. Es entonces cuando existe el grave peligro de que la actividad de las bacterias destruya no sólo el contenido del

apéndice, sino la propia pared del órgano, ya que los gérmenes, al penetrar en la pared intestinal, la infectan.



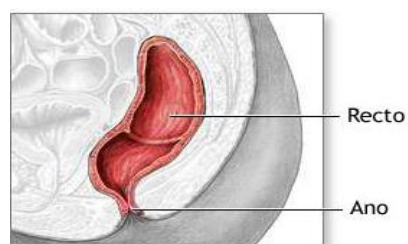
4.15 RECTO

Es la última parte del intestino, en cuyo extremo se abre el ano u orificio de salida de los restos de la digestión. El recto tiene unos doce centímetros de longitud y está normalmente vacío, excepto poco antes y durante la defecación.



4.16 ANO

Por debajo del recto está el canal anal, de unos cuatro centímetros de longitud, revestido de crestas verticales llamadas columnas anales. En las paredes del canal anal hay dos fuertes hojas planas de músculos llamados esfínteres interno y externo, que actúan como válvulas y que se relajan durante la defecación.



5. TRASTORNOS DEL SISTEMA DIGESTIVO

5.1 ESOFAGITIS

Es una lesión de la mucosa esofágica causada por reflujo del contenido gástrico o intestinal que penetra en el esófago. También puede ser viral, causada por el virus de herpes simple o ser una esofagitis por *Candida*.

Este trastorno produce acidez y en general el tratamiento de casos no complicados incluye disminución de peso, dormir en una cama con la cabecera elevada, antiácidos, suprimir los factores que aumentan la presión abdominal, y evitar el tabaco y los medicamentos peligrosos.

5.2 TUMORES DE ESÓFAGO

A los tumores benignos de esófago les corresponde menos del 10 % de todos los tumores esofágicos. Cuando estos tumores son malignos el paciente presenta disfagia progresiva (deglución difícil) y rápida pérdida de peso. El dolor torácico se origina cuando el tumor se difunde a los tejidos peri esofágicos, por lo tanto, cuando se descubre la enfermedad suele estar avanzada y su pronóstico es malo, la supervivencia de cinco años es del orden de 5 %, siempre que el tumor se halla extirpado y se halla llevado a cabo un tratamiento con radioterapia, quimioterapia o ambos. En más de un 60 % de los pacientes solo es posible limitarse a un tratamiento paliativo.

6. ALTERACIONES GÁSTRICAS

6.1 ÚLCERAS

Consisten en la obstrucción de la mucosa en la zona del estómago, quedando sus paredes expuestas al ataque de los jugos digestivos e, incluso, pueden llegar a ser perforadas.

Hay varios factores que aumentan el riesgo de padecerlas: predisposición genética, de tabaco, consumo excesivo de café y alcohol y el uso regular de algunos medicamentos como la aspirina. El estrés y la tensión nerviosa.

En la úlcera gástrica el dolor generalmente se debe y produce con y por la comida, mientras que la úlcera duodenal duele por sí misma. En tal caso, el paciente vomita sangre, hematemesis, y tiene deposiciones de color negro intenso y consistencia pegajosa, llamadas melenas, debido a que la sangre ha sido parcialmente digerida.

6.2 GASTRITIS

La gastritis erosiva, también conocida como gastritis hemorrágica o erosiones gástricas múltiples, es causa frecuente de hemorragia de tubo digestivo alto, pero casi nunca grave. Lo primero que hay que hacer es parar la hemorragia, en algunos casos hay que recurrir a un lavado de estómago con una solución salina isotónica, y después se instituye un régimen con antiácidos y cimetidina o ranitidina cada hora.

6.3 CÁNCER DE ESTÓMAGO

Los síntomas en sus primeras fases, que es cuando es susceptible de curación son mínimos o nulos, por lo que los enfermos suelen consultar demasiado tarde. No se conocen las causas, aunque se culpa a la dieta y parece ser que esta dolencia posee un ligero elemento genético. La extirpación quirúrgica del tumor es la única posibilidad de lograr la curación.

6.4 OBSTRUCCIÓN

En el estómago, la única obstrucción significativa se da a nivel del píloro y se debe bien a un desarrollo excesivo del esfínter muscular como se suele encontrar en bebés (estenosis pilórica), bien en adultos a consecuencia de cicatrices de úlceras o neoformaciones de la zona.

7. ALTERACIONES INTESTINALES

7.1 ESTREÑIMIENTO

Uno de los trastornos más comunes es el estreñimiento, debido al paso lento del contenido intestinal por el colon, con lo que se absorbe una cantidad excesiva de agua y las heces se endurecen y se hacen difíciles de expulsar. Suele ser síntoma, simplemente, de una dieta incorrecta, pero la acumulación de las heces ejerce una presión que puede producir la dilatación de las venas, y provocar las dolorosas y molestas almorranas o hemorroides.

7.2 OBSTRUCCIÓN

Una característica común del cuadro es el vómito, que normalmente se da en forma violenta y sin ningún esfuerzo según el tipo. En la obstrucción alta el vómito suele contener alimentos rancios agriados y presencia de bilis verde, y cuando la obstrucción es baja, se parece comúnmente a las heces. El abdomen aparece tenso reflejando la distensión del intestino y siendo especialmente prominente en la obstrucción del colon. No se evacuan gases ni heces.

7.3 DIARREA

Debido a un aumento en la actividad de los músculos intestinales (retortijones) que determinan un paso muy rápido del contenido intestinal y el agua no se absorbe en cantidad suficiente, por lo que las heces son líquidas. Las causas más corrientes son infecciones víricas o bacterianas, algunos medicamentos y venenos y situaciones de estrés.

7.4 TUMORES INTESTINALES

En el intestino también pueden desarrollarse tumores. El cáncer de colon y recto es de los carcinomas (tumor maligno) más frecuentes tanto en hombres como en mujeres, es muy común que estos tumores sean invasores y muchos de ellos se diagnostican primero por sus complicaciones. El tratamiento del cáncer de colon es básicamente quirúrgico y la curación solo es posible cuando el tumor está limitado a la pared intestinal.

7.5 APENDICITIS

Consiste en la inflamación del apéndice, debido a una infección. Cuando esto sucede ha de ser extirpado lo más rápidamente posible para evitar complicaciones y suele tener un pronóstico favorable.

8. ALTERACIONES DE LOS ÓRGANOS ANEJOS

8.1 TRASTORNOS HEPÁTICOS

Respecto al hígado, la enfermedad más corriente es su inflamación o hepatitis, generalmente causada por virus. Las hepatitis víricas incluyen varios tipos como la hepatitis A, propagada a través de alimentos

contaminados y relativamente poco importante, y la hepatitis B, propagadas por contacto con sangre o suero infectados o por contacto sexual que es potencialmente mortal.

También son comunes la cirrosis, lesión degenerativa del hígado causada normalmente por el abuso del alcohol y los cálculos biliares, o piedras en la vesícula, que son depósitos de colesterol o de pigmentos biliares.

8.2 TRASTORNOS DEL PÁNCREAS

El páncreas también se inflama, aunque las posibles causas no estén suficientemente claras. Los efectos, sin embargo, pueden ser catastróficos, debido a posible suelta de secreción externa de las proteasas pancreáticas por la inflamación, con lo que se inicia su autodigestión.

CONCLUSIONES

- El sistema digestivo es fundamental para el funcionamiento del cuerpo humano, ya que es responsable de la adecuada absorción de los nutrientes (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales) de los alimentos que ingerimos.
- Compone un grupo de órganos que juntos ayudan a descomponer químicamente los nutrientes en fragmentos lo suficientemente pequeños como para llegar a las partes del cuerpo que los necesitan.
- El sistema digestivo nos ayuda a tener nuestras funciones activas y crear la metabolización indispensable para el mantenimiento de la vida.
- Nos permite incorporar los nutrientes necesarios para satisfacer las demandas energéticas y de nutrientes esenciales, como vitaminas y minerales, al estar implicado en el procesamiento de los alimentos que ingerimos, de ahí su enorme importancia. De él depende el buen funcionamiento de los demás sistemas que conforman en cuerpo.

BIBLIOGRAFIA

- https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_digestivo
- <https://concepto.de/sistema-digestivo/#:~:text=El%20aparato%20digestivo%20cumple%20con,Transporte%20de%20alimentos>.
- <https://medlineplus.gov/spanish/digestivesystem.html>
- <https://www.cvadi.es/funcionamiento-del-aparato-digestivo/>
- <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/enfermedades/ostomias/recomendaciones-personas-ostomia/conceptos-anatomia/aparato-digestivo>