



Nombre del alumno: Zahobi Bailon Peralta

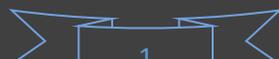
Nombre del profesor: Gerardo Cancino Gordillo

Nombre del trabajo: RESUMENES DEL APARATO DIGESTIVO

Materia: Morfología

Grado y grupo: 1-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de Noviembre del 2021.



2.1 El Aparato Digestivo

Generalidades del aparato digestivo

Dos grupos de órganos componen el aparato digestivo: **El tracto gastrointestinal y los órganos digestivos accesorios**. El tracto gastrointestinal, o tubo digestivo, es un tubo continuo que se extiende desde la boca hasta el ano. Entre los **órganos del tracto gastrointestinal** están **la boca, gran parte de la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el grueso**. La longitud del tracto gastrointestinal es de unos **5-7 metros** en una persona viva. Cuando los músculos de la pared de los órganos se encuentran en estado tónico (contracción sostenida), es más largo en un cadáver (unos 7-9 metros). Entre los **órganos digestivos accesorios** están **los dientes, la lengua, las glándulas salivales, el hígado, la vesícula biliar y el páncreas**. Los dientes colaboran en la división física de los alimentos, y **la lengua participa en la masticación y la deglución**. Los otros órganos digestivos accesorios nunca entran en contacto directo con los alimentos, estos producen y almacenan sustancias que pasan al tubo digestivo a través de conductos; estas secreciones contribuyen

Uyen a la degradación química de los alimentos.

El tracto gastrointestinal contiene alimentos desde el momento en que se comen hasta que se digieren y se absorben o eliminan. Las contracciones musculares de su pared degradan físicamente los alimentos mediante su procesamiento y propulsión a lo largo del tubo desde el esófago, hasta el ano. Las enzimas secretadas por los órganos digestivos accesorios y las células que tapizan el estómago y los intestinos participan en la degradación química de los alimentos.

Básicamente se clasifica en seis:

1. **Ingestión** - Proceso la cual implica la ingestión de alimentos sólidos y líquidos por la boca (comer).

2. **Secreción** - Cada día, las células del tracto y de los órganos digestivos accesorios secretan, en total, unos 7 litros de agua, ácido, buffers (sustancias amortiguadoras) y enzimas hacia la luz del tubo.

3. **Mezcla y Propulsión** - Mediante contracciones y relajaciones alternadas por los músculos lisos del tracto gastrointestinal.

Sto intestinal, se mezclan el alimento y las secreciones y son propulsados hacia el ano. La capacidad de mezclar y transportar las sustancias en toda su longitud se llama motilidad.

4 Digestión. Mediante procesos mecánicos y químicos convierte los alimentos en moléculas más pequeñas. En la digestión mecánica, los dientes cortan y trituran los alimentos antes de la deglución y luego el músculo liso del estómago y el intestino delgado se encargan de mezclarlos. De esta manera, las moléculas se disuelven y se mezclan completamente con las enzimas digestivas. En la digestión química, grandes moléculas de hidratos de carbono, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos de los alimentos se dividen en moléculas más pequeñas por hidrólisis. Las enzimas digestivas producidas por las glándulas salivales, la lengua, el estómago, el páncreas y el intestino delgado catalizan esas reacciones. Pocas sustancias pueden absorberse sin la digestión química, como sucede con las vitaminas, iones, colesterol y agua.

Scribe

5 Absorción. El ingreso de los líquidos, Se-cretados, los iones y los productos de la digestión en las células epiteliales que cubren la luz del tracto gastrointestinal se llama absorción. Estas sustancias absorbidas pasan a la circulación sanguínea o linfática las cuales llegarán a los células de todo el cuerpo.

"Los órganos del tracto gastrointestinal son la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y grueso. Los órganos digestivos accesorios son los dientes, la lengua, las glándulas salivales, la vesícula biliar y el páncreas."

6 Defecación. Los residuos, las sustancias indigeribles, las bacterias, las células descaídas del revestimiento gástrico y sus sustancias digeridas pero no absorbidas en su tracto por el tubo digestivo abandonan el organismo a través del ano. Proceso de defecación.

El material eliminado constituye la materia fecal o heces.

Mucosa

La mucosa o revestimiento interior del tracto gastrointestinal, es una membrana. Esta consiste por 1) una capa de epitelio en contacto directo con el

Contenido luminal, 2) una capa de tejido conectivo llamado lámina propia y 3) una fina capa de músculo liso.

Submucosa

Esta consiste en tejido conectivo que une la mucosa a la muscular, contiene gran profusión de capilares sanguíneos y linfáticos que reciben las moléculas de alimento absorbidas. Entra en una extensa red neuronal conocido como plexo submucoso. En la submucosa también hay glándulas y tejido linfático.

Muscular

La muscular de la boca, la faringe y el esófago superior y medio contiene músculo esquelético, que produce la deglución voluntaria. El músculo esquelético también forma el esfínter anal externo, que permite el control voluntario de la defecación. A lo largo del resto del tubo, la muscular consiste en el músculo liso que generalmente se dispone de dos capas: una interna de fibras circulares y una externa de las fibras longitudinales. La contracción involuntaria del músculo liso contribuye a deglutir los alimentos, mezclados con las secrecio-

nes digestivos y propulsarlo a lo largo del tubo

Serosa

Partes del tracto gastrointestinal que se encuentran sus paredes dentro de la cavidad abdominal tiene una capa superficial llamada serosa. Es una membrana serosa compuesta por tejido conectivo avascular y epitelio pavimentoso simple. Esta también se denomina **peritoneo visceral** porque forma parte de una producción del peritoneo

Sistema Nervioso Entérico

Se describió el sistema ya bien mencionado (SNE), el **"cerebro digestivo"**. Consiste aproximadamente en 100 millones de neuronas distribuidas desde el esófago hasta el ano. Se organizan en dos plexos: el Plexo Mientérico y el Plexo submucoso. El Plexo **mentérico** (Cmo de Myer, músculo), o Plexo de **Auerbach**, se localiza entre las capas longitudinal y circular de músculo liso de la túnica muscular. El Plexo **submucoso**, o Plexo de **Meissner**, se encuentra dentro de la submucosa

Los plexos de SNE están compuestos por motoneuronas, interneuronas y neuronas sensoriales.

Sistema nervioso autónomo

Aunque las neuronas del SNE pueden funcionar independientemente de la regulación por las neuronas del sistema nervioso autónomo. El nervio ciego (*) lleva fibras parasimpáticas a casi todo el tubo digestivo, con la excepción de la última mitad del intestino grueso, inervado por fibras parasimpáticas provenientes de la médula espinal sacra. Estos nervios parasimpáticos mantienen conexiones con el SNE. Las neuronas parasimpáticas preganglionares del ciego o de nervios espláncnicos de la pelvis hacen sinapsis con las neuronas parasimpáticas postganglionares de los plexos mientérico y de la submucosa. La estimulación de los nervios parasimpáticos que inervan el tracto gastrointestinal suelen aumentar la secreción y motilidad, por el incremento de la actividad de las neuronas del SNE.

Vías digestivas

Muchas neuronas del SNE son componentes de las vías reflejas que regulan la secreción y motilidad gastrointestinal, en respuesta a estímulos presentes en su luz. Los componentes iniciales de la vía refleja digestiva típica son receptores sensoriales como los quimiorreceptores y los mecanorreceptores, asociados con las neuronas sensoriales del SNE. Los axones de estas neuronas sensoriales pueden hacer sinapsis con otras neuronas por localizadas en el SNE, SNC o SNP y transmitir la información a esas regiones acerca de la naturaleza del contenido con él.

Pevitoneo

El Pevitoneo (Peritoneo - extendido alrededor) es una membrana serosa del cuerpo; consiste en una capa de epitelio pavimentoso simple mesotérico con una estructura de sostén subyacente, formada por tejido conectivo avascular. El Pevitoneo se divide en Pevitoneo Parietal, que reviste la pared de la cavidad

Scribe

abdomino Pélvica, y el Peritoneo Visceral que cubre total o parcialmente algunos órganos de la cavidad. El espacio delgado que contiene líquido seroso y se sitúa entre las Paredes Pélvica y Visceral del Peritoneo. Se denominan Cavidad Peritoneal. En Femenino denominada **Oscitis** (acumulación de grandes cantidades de líquido).

A diferencia del Pericardio y la Pleura, el Peritoneo forma grandes repliegues entre las vísceras. **Estos repliegues unen los órganos entre sí y con la pared de la cavidad abdominal, y contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios que se dirigen a los órganos abdominales.** Los cinco repliegues Peritoneales más importantes son el **epiplo mayor**, el **ligamento falciforme**, el **epiplo menor**, el **mesenterio** y el **mesocolon**.

Boca

La boca, también denominada cavidad bucal, está formada por las mejillas, el paladar duro, el paladar blando y la lengua. Las mejillas forman las paredes laterales de la cavidad bucal. Cubiertas por piel en su exterior y epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado. El músculo buccinador y el tejido conectivo se localizan entre la piel y la mucosa de las mejillas. La porción anterior de estos termina en los labios.

Los labios son pliegues que rodean la abertura de la boca. Contiene el músculo orbicular de los labios y está cubierto externamente por piel y revestido por dentro por una mucosa. La superficie interna de cada labio de una a la otra en la curva pendiente por medio de un pliegue mucoso llamado frenillo labial. Durante la masticación, la contracción de los músculos buccinador y de orbicular de los labios ayuda a mantener los alimentos entre los dientes superiores e inferiores.

El vestibulo de la **cavidad bucal** es el espacio limitado hacia afuera por los labios y los dientes. La cavidad bucal es un espacio que se extiende desde los incisivos y los dientes hasta las faringes.

El Paladar es una pared o tabique que separa la cavidad bucal de la cavidad nasal. Permite la masticación y la respiración. **El Paladar duro**

(la parte anterior del techo de la boca) está constituido por los huesos maxilar y palatino y está cubierto de mucosa. **El Paladar blando**, que representa la pared posterior del techo de la boca es un tabique muscular en forma de arco, entre la bucofaringe y la nasofaringe revestido por una mucosa úvula (= una pequeña).

Durante la deglución, el paladar blando y la úvula se elevan y ocultan la nasofaringe, lo que evita que los alimentos ingresen en la cavidad nasal. Desde la base de la úvula parten dos músculos que recorren **los lados del Paladar blando** hacia adelante, el **arco palatoglosa**, se extiende desde el borde de la base de la lengua hacia atrás, el

arco **Palato faringeo** se extiende hasta el borde de la faringe.

Las amígdalas palatinas se sitúan entre estos arcos y las amígdalas linguales se hallan en la base de la lengua.

Glandulas salivales

Liberan en la cavidad bucal una secreción llamada saliva, humedece las mucosas de la boca y la faringe, lubrica y disuelve e inicia su digestión química.

La mucosa de la boca y la lengua contiene **Glandulas salivales**. Entre estas **Glandulas**, se encuentran las **Glandulas labiales**, bucales y palatinas en los labios, mejillas y paladar y las **Glandulas linguales** en la lengua, contribuyen a la formación de la saliva.

La mayor parte de la saliva se secreta en las **Glandulas salivales mayores**, no están contenidas en la mucosa de la boca y cuyos conductos desembocan en la cavidad bucal. **Hay 3 Pares de Glandulas salivales mayores**:

la **Parotida**, la **Submaxilar** y la **Sublingual**.
Glandulas Parotidas (Paró-tido)

de: y - otos, oído) se localizan por debajo y por delante de la oreja entre la piel y el músculo masetero. Cada una secreta saliva en la cavidad bucal mediante el conducto parotídeo para abrirse en el Vestíbulo frente al segundo molar superior. Las Glándulas Submaxilares se halla sobre el piso de boca, en posición media y parcialmente inferior con respecto al cuerpo de la mandíbula, los Conductos Submandibulares, transcurren por debajo de la mucosa a cada lado de la línea media del piso de la boca. Las Glándulas Sublinguales se encuentran por debajo de la lengua y por encima de las Glándulas Submaxilares, los Conductos sublinguales menores se abren en el piso de la lengua.

Lengua

La lengua es un órgano digestivo accesorio, compuesto por músculo estriado cubierto de una mucosa. Conforme el piso de la cavidad bucal, la lengua se divide simétricamente en dos mitades, por un tabique medio, en la apéndice

estiloides del hueso temporal y maxilar inferior. Cada mitad de la lengua consiste en un complemento de músculos estriados e inestriados.

El frenillo lingual, un repliegue de mucosa en la línea media de la superficie inferior de la lengua hacia atrás. Si el frenillo lingual es anormalmente corto o rígido se dice que el individuo tiene "lengua anclada" y esto causa trastornos en el habla. Las glándulas linguales de la lámina propia de la lengua secretan el quido seroso y mucoso que contiene la enzima lipasa lingual que actúa sobre casi 30% de los triglicéridos (grasas y aceites) y los convierte en ácidos grasos más simples y en diglicéridos.

Dientes

Los dientes son órganos digestivos accesorios localizados en las apófisis alveolares de cada mandíbula. Las apófisis alveolares están cubiertas por las encías, que se extienden ligeramente por el ligamento o membrana punitodental.

Los Sexos humanos tienen dos

Scribe

La faringe está constituida por músculo esquelético, está revestida por una mucosa, y comprende de 3 partes: la nasofaringe, la bucofaringe y la laringofaringe

Esófago

El esófago es un tubo muscular, de unos 25 cm de largo y 2 cm de diámetro por término medio, que transporta el alimento desde la faringe hasta el estómago, tras la ingestión de una papilla de babilonia puede verse que el esófago presenta normalmente tres estrechamientos, provocados por la presión ejercida por estructuras adyacentes

- **El estrechamiento cervical** (Cefalocervical) en su inicio en la unión faringoesofágica, aproximadamente a 15 cm de los incisivos
- **El estrechamiento torácico** (Cervicotorácico), que es un estrechamiento compuesto, provocado en primer lugar por el cruce del arco de la aorta a 22.5 cm de los incisivos y a continuación por el cruce del bronquio principal izquierdo

Scibe

El estrechamiento **Prónico** (diafragmático) donde pasa a través del hiato esofágico del diafragma aproximadamente a 40 cm de los incisivos.
El esófago:

- Sigue la curvatura de la columna vertebral a medida que desciende a través del cuello y el mediastino.
- Posee una capa muscular externa está formada por músculo estriado voluntario; el tercio inferior está compuesto por músculo liso y el tercio medio por ambos tipos de músculo.
- Pasa a través del hiato esofágico, elíptico, en el pilar derecho del diafragma, justo a la izquierda del pilar medio, a la altura de la vertebra T10.
- Termina entrando en el estómago por el orificio del Cardias Gástrico, localizado a la izquierda de la línea media, a nivel del 7° cartilago costal izquierdo y de la vertebra T11.
- Está rodeado distalmente por el Plojo (anular) esofágico.

Estomago wood

El estomago es la porción expandida del tubo digestivo que se encuentra entre el esófago y el intestino delgado.

Está especializado en la acumulación de los alimentos ingeridos, a los que prepara química y mecánicamente para su digestión para después pasar al duodeno.

El estomago mezcla los alimentos y sirve de depósito; su función principal es la digestión enzimática.

El jugo gástrico convierte gradualmente los alimentos en una mezcla semiliquida, denominada quimo (quimo, jugo) que pasa con notable rapidez hacia el duodeno.

El diámetro del estomago vacío es sólo algo mayor que el intestino grueso, pero siendo capaz de una expansión considerable, pudiendo alojar entre 2l y 3l de comida.

Nervios y linfáticos del esófago abdominal y el estomago.

El nervio vago (CNX) se divide en dos ramos que forman el plexo (nervioso) esofágico alrededor del esófago inferior. Los ramos gástricos anteriores y posteriores del plexo acompañan al esófago a través del hiato esofágico y se dis

- El Cardias es la porción que rodea el orificio del Cardias
 - El Fondo Gástrico es la porción superior dilatada del estómago que se relaciona con la cúpula izquierda del diafragma y está limitada inferiormente por el plano horizontal del orificio del Cardias. La incisura del Cardias se encuentra situada entre el esófago y el Fondo
 - El Cuerpo, la porción principal del estómago, se encuentra entre el Fondo y el Antro Pilórico
 - La porción Pilórica del estómago es la región de salida del estómago, en forma de embudo; su parte ancha es el Antro Pilórico, termina en el Canal Pilórico
- El Piloro (del griego, guardián de la Puerta) es la región espintérica, distal, de la porción pilórica

Histología del estómago (tutoría)

La Pared del estómago está formada por los mismos cuatro capas que el resto del tubo digestivo, con algunas modificaciones. La superficie de la mucosa forma

una capa de células epiteliales prismáticas simples llamadas células mucosas superficiales. Las células epiteliales se extienden hacia adentro de la lámina propia, donde forman columnas de células secretoras las glándulas gástricas. Fluyen dentro de las criptas gástricas y de ahí, hacia la luz del estómago.

Las glándulas gástricas contienen tres tipos de células glandulares especializadas que secretan sus productos en la luz del estómago. Las células mucosas superficiales y células mucosas del cuello secretan moco. Las células parietales producen factor intrínseco (necesario para la absorción de vitamina B₁₂) y ácido clorhídrico.

Tres capas adicionales yacen debajo de la mucosa. La submucosa del estómago está compuesta por tejido conectivo areolar. La muscular tiene tres capas de músculo liso.

Interior del estómago

La lisa superficie de la mucosa gástrica tiene color morado rosado o vida, excepto en la región pilórica, que es rosa. En el individuo

El útero está cubierto por una película mucosa continua que protege la superficie del ácido gástrico que secretan las glándulas del estómago.

Relaciones del estómago

El estómago está cubierto por peritoneos, excepto donde los vasos sanguíneos discurren a lo largo de sus curvaturas y en una pequeña área posterior al orificio del cardias. Los dos hojas del omento menor se superponen para rodearse alrededor del estómago y confluir de nuevo, de manera que en su curvatura mayor forman el omento mayor. Anteriormente, el estómago se relaciona con el diafragma, el lóbulo izquierdo del hígado y la pared anterior del abdomen. Posteriormente se relaciona con la bolsa omental y el páncreas; la cara posterior del estómago constituye la mayor parte de la pared anterior de la bolsa omental.

Cursos y nervios del estómago

La abundante vascularización del estómago se origina en el tronco co-

Líaco y sus ramas

La mayor parte de la irrigación procede de anastomosis formadas a lo largo de la curvatura menor por las arterias gástricas derecha e izquierda y a lo largo de la curvatura mayor por las arterias gastromentales derecha e izquierda.

Las venas gástricas presentan una posición y un trayecto paralelos a los de las arterias. Las venas gástricas derecha e izquierda drenan directamente en la vena porta hepática.

La vena gastromental derecha desemboca en la vms. La vena prepilórica asciende sobre el píloro.

Los vasos linfáticos gástricos acompañan a lo largo de las curvaturas mayor y menor del estómago.

Intestino delgado

El Intestino delgado, constituido por el duodeno, el yeyuno y el íleon, es el lugar principal donde se absorben los nutrientes obtenidos de los alimentos ingeridos. Se extiende desde el píloro hasta la unión ileocecal.

Duodeno

La porción inicial y más corta (25 cm) del Intestino delgado, es también la más ancha y fija. Sigue un curso en forma de C alrededor de la Cabeza del Páncreas. El duodeno se inicia en el Píloro, en el lado derecho, y termina en la Flectura (unión) duodeno-yeyunal en el lado izquierdo. Esta Unión tiene lugar a aproximadamente de la vertebraba L2, 2-3 cm a la izquierda de la línea media y adopta la forma de un ángulo agudo, la Flectura duodeno-yeyunal. La mayoría del duodeno está fijado por Peritonio a estructuras de la pared posterior del Abdomen y se considera parcialmente retroperitoneal. El duodeno puede dividirse en cuatro porciones.

• Porción Superior (1ª Porción): Corta (unos 5 cm), situada antero lateral al cuerpo de la vértebra IV.

Porción descendente (2ª Porción): más larga (7-10 cm), descendiendo junto al lado derecho de las vértebras L1-L3

Porción horizontal o la Fiebra (3ª Porción):
de 6-8 cm de longitud, cruza la vértebra L3

Porción ascendente (4ª Porción): consta
unos 5 cm, empieza a la izquierda
de la vértebra L3 y asciende hasta
el borde superior de la vértebra L2
Ye yuno e ileon

La segunda Porción del intestino, el
ye yuno, empieza en la flectura duode-
no yeyunal, donde el tubo digestivo
recupera un curso intra peritoneal.

La tercera Porción del intestino, el ile-
on, termina en la unión ileocecal, la
unión de la Porción terminal del ileon
y el ciego. En conjunto el ye yuno y
el ileon miden 6-7 m de largo. El
ye yuno constituye, aproximadamente
dos quintas partes de la longitud de
la Porción intra peritoneal del in-
testino delgado, y el ileon forma
el resto

El mesenterio, un pliegue peritoneal
en forma de abanico, une el ye yuno
y el ileon a la pared posterior del
abdomen. El origen o raíz del me-
senterio (de unos 15 cm de longi-
tud) se dirige oblicuamente ha-

Scribe

ia abajo y otra derecha. Se extiende desde la flexura duodenal y ceca, al lado izquierdo de la cintura L2, hasta la unión ileo cólica y la articulación sacroilíaca derecha.

La arteria mesentérica superior irriga el estómago y el ileon ascendente de arterias y venas e ileales

En las vellosidades intestinales existen unos vasos linfáticos especializados denominados vasos quilíferos que absorben la grasa

- Los nodulos linfáticos yutta intestinal
- Los nodulos linfáticos mesentericos distribuidos entre las arcos arteriales

Los nodulos superiores contribuyen a la carga de la porcion proximal de la AMS

Intestino grueso

El Intestino grueso es donde (recibe) absorber el agua de los residuos no digeribles del quimo liquido.

Convulsionados en heces semisolidas que se almacenan y se van acumulando hasta el momento de la defecación. El Intestino

El grueso está formado por el ciego, el apéndice vermiforme, el colon ascendente, transverso descendente y sigmoide, el recto y el conducto anal. El intestino grueso puede diferenciarse del intestino delgado por:

Los apéndices omentales, las tenias del colon, tres gruesas bandas longitudinales, denominadas 1) tenia mesocolica (fijación de los mesocolon + transversa y sigmoide); 2) tenia omental; y 3) tenia libre. Los haustras: Formaciones saculares del colon situadas entre las tenias. Su calibre, o diámetro interno, que es mucho mayor.

Ciego y Apéndice

El ciego, la primera porción del intestino grueso que continúa con el colon ascendente, es un fondo de saco intestinal ciego, con una longitud y anchura de aproximadamente 7,5 cm. Está situado en el CID, en la fosa iliaca, inferior a la unión de la porción terminal de la ileaca, inferior a la unión de la porción terminal de la ileaca y el ciego. Cuando está distendido por gases o heces, el ciego puede palparse a través de la pared

Ante la lateral del abdomen

El ciego suele encontrarse a 21.5 cm del ligamento inguinal, está recubierto casi por completo por peritonio y puede elevarse libremente. Sin embargo, el ciego no flota momentáneamente, debido a su relativa libertad, puede desplazarse de la fosa ilíaca para estar unido a la pared lateral del abdomen por uno o más pliegos de peritonio. El ileo terminal entra en el ciego oblicuamente y se incagina parcialmente dentro de él.

Colon

El colon consta de cuatro porciones: Ascendente, transverso, descendente y sigmoide - que se suceden y forman un arco. El colon rodea al intestino delgado, de modo que el colon ascendente se sitúa a la derecha del intestino delgado, el colon transverso es superior y lo anterior a él, el colon descendente a su izquierda, y el colon sigmoideo en una posición inferior.

El Colon Ascendente es la segunda porción del Intestino grueso.

El Colon Ascendente es más estrecho que el ciego y es secundariamente Retroperitoneal, a lo largo del lado derecho de la Pared Posterior del Abdomen. Suele estar cubierta por Peritoneo anteriormente y a los lados. Entre la cara lateral del Colon Ascendente y la pared abdominal adyacente se encuentra un surco vertical profundo (el surco paradólico derecho) tapizado de Peritoneo Parietal.

La irrigación arterial del Colon Ascendente y la Fiebra cólica derecha procede de los ramos A.M.S.

El drenaje venoso del Colon Ascendente fluye por la vena ilíaca derecha y una cónica derecha, tributarias de la Vena

Recto y conducto anal

El recto es la parte terminal fija del intestino grueso, primariamente retroperitoneal y subperitoneal.

Se continua con el colon sigmoideo a nivel de la vertebra S3. La unión se encuentra en el extremo inferior del mesentario del colon sigmoideo, el recto se continua inferiormente con el conducto anal.