



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**NOMBRE DEL PROFESOR:
LIZBETH ANAHI RUIZ CORDOVA**

**NOMBRE DEL ALUMNO:
JOMNATHAN RODRIGUEZ PEREZ**

**CARRERA:
MEDICINA HUMANA**

**MATERIA:
MICROANATOMIA**

**TAREA:
RESUMEN**

**GRUPO:
1:**

La porción del tubo digestivo que se extiende desde el extremo proximal del esófago hasta el extremo distal del conducto anal, es un tubo hueco de diámetro variable. Este tubo presenta la misma organización estructural básica en toda su longitud. Su pared está formada por cuatro capas distintivas. Desde a luz hacia fuera, las capas son las siguientes:

- La mucosa, que está compuesta por un epitelio de revestimiento, un tejido conjuntivo subyacente denominado lámina propia y la muscular de la mucosa, compuesta por músculo liso. Y
- La submucosa, que está compuesta por tejido conjuntivo denso irregular
- La muscular externa, que está compuesta en la mayor parte de sus porciones por dos capas de músculo
- La serosa, una membrana que consiste en epitelio plano simple y una pequeña cantidad de tejido conjuntivo subyacente. Donde la pared del tubo se une o se fija directamente a las estructuras contiguas, se encuentra una adventicia compuesta sólo por tejido conjuntivo.

La cavidad bucal se divide en un vestíbulo y la cavidad bucal propiamente dicha. El vestíbulo es el espacio que hay entre los labios, las mejillas y los dientes. La cavidad bucal propiamente dicha se ubica detrás de los dientes y sus otros límites son: hacia arriba, el paladar duro y el paladar blando; hacia abajo, la lengua y el piso de la boca y hacia atrás, la entrada a la orofaringe (el istmo de las fauces).

Cada una de las tres glándulas salivales mayores es una estructura par; estas glándulas son:

- Glándula parótida, que es la más grande de las tres y está ubicada en la región infratemporal (parotidomastoidiana) de la cabeza. Su conducto excretor, el conducto parotídeo (de Stensen), desemboca en la papila parótida, una pequeña eminencia de la mucosa yugal ubicada frente al segundo molar superior.
- Glándula submandibular, que está ubicada en el triángulo submandibular del cuello. Su conducto excretor, el conducto submandibular (de Wharton), desemboca en una pequeña prominencia carnosa (la carúncula sublingual) a cada lado del frenillo lingual en el piso de la cavidad bucal.
- Glándula sublingual, que está ubicada bajo la lengua en los pliegues sublinguales del piso de la cavidad bucal. Tiene varios conductos excretores pequeños; algunos se unen al conducto submandibular y otros desembocan de forma independiente en la cavidad bucal.

La cavidad bucal está tapizada por una mucosa masticatoria, una mucosa de revestimiento y una mucosa especializada. La mucosa masticatoria se encuentra en las encías y el paladar duro. Posee un epitelio estratificado plano cornificado y en algunas regiones paracornificado. El epitelio paracornificado es similar al epitelio

cornificado, salvo que las células superficiales no pierden sus núcleos y su citoplasma no se tiñe intensamente con eosina.

El epitelio de revestimiento sin estrato córneo es más grueso que el epitelio cornificado.

Se compone sólo de tres capas:

- Estrato basal, que es una sola capa de células que se apoyan sobre la lámina basal.
- Estrato espinoso, que tiene varias células de espesor.
- Estrato superficial, que es la capa de células más superficial y que también se conoce como capa superficial de la mucosa.

La lengua es un órgano muscular que se proyecta dentro de la cavidad oral desde su superficie inferior. Los músculos linguales (es decir, los músculos de la lengua) son tanto extrínsecos (con un punto de inserción fuera de la lengua) como intrínsecos (confinados por completo dentro del órgano, sin inserción externa). El músculo estriado de la lengua está organizado en fascículos que, por lo general, se disponen en tres planos más o menos perpendiculares entre sí. Esta distribución de las fibras musculares permite una enorme flexibilidad y precisión en los movimientos de la lengua, que son esenciales para el habla humana, así como para su función en la digestión y la deglución. Esta forma de organización muscular es exclusiva de la lengua, lo cual permite la fácil identificación de este tejido como músculo lingual. Entre los grupos de fibras musculares hay cantidades variables de tejido adiposo. La superficie dorsal de la lengua se divide anatómicamente por una depresión en forma de V, el surco terminal, en dos terceras partes anteriores y una tercera parte posterior. El vértice de la V apunta hacia atrás y es el sitio donde está el foramen ciego.

En los corpúsculos gustativos se encuentran tres tipos celulares principales:

- Células neuroepiteliales (sensoriales), que son las células más numerosas del receptor del gusto. Estas células alargadas se extienden desde la lámina basal del epitelio hasta el poro gustativo, a través del cual la superficie apical adelgazada de cada célula emite microvellosidades.

Células de sostén, que son menos abundantes. También son células alargadas que se extienden desde la lámina basal hasta el poro gustativo. Al igual que las células neuroepiteliales, éstas contienen microvellosidades en su superficie apical y poseen uniones herméticas, pero no establecen sinapsis con las células nerviosas. El tiempo de recambio de las células de sostén también es de unos 10 días.

- Células basales, que son células pequeñas situadas en la porción basal del corpúsculo gustativo, cerca de la lámina basal. Son los citoblastos de los otros dos tipos celulares

PORCION DEL TUBO DIGESTIVO:

La porción del tubo digestivo que se extiende desde el extremo proximal del esófago hasta el extremo distal del conducto anal, es un tubo hueco de diámetro variable. Este tubo presenta la misma organización estructural básica en toda su longitud. Su pared está formada por cuatro capas distintivas. Desde a luz hacia fuera, las capas son las siguientes:

- La mucosa, que está compuesta por un epitelio de revestimiento, un tejido conjuntivo subyacente denominado lámina propia y la muscular de la mucosa, compuesta por músculo liso
- La submucosa, que está compuesta por tejido conjuntivo denso irregular
- La muscular externa, que está compuesta en la mayor parte de sus porciones por dos capas de músculo
- La serosa, una membrana que consiste en epitelio plano simple y una pequeña cantidad de tejido conjuntivo subyacente. Donde la pared del tubo se une o se fija directamente a las estructuras, se encuentra una adventicia compuesta sólo por tejido conjuntivo.

La función absortiva de la mucosa permite el movimiento de los alimentos digeridos, el agua y los electrolitos hacia los vasos sanguíneos y linfáticos. La absorción de los alimentos digeridos, el agua y los electrolitos es posible debido a las evaginaciones de la mucosa y la submucosa hacia la luz del tubo digestivo. Estas evaginaciones superficiales incrementan mucho la superficie disponible para la absorción y varían en tamaño y orientación. Están compuestas por las siguientes especializaciones estructurales

- Los pliegues circulares, que son pliegues submucosos orientados en forma circunferencial a lo largo de casi toda la longitud del intestino delgado.
- Las vellosidades, que son evaginaciones mucosas que cubren toda la superficie del intestino delgado, el sitio principal de absorción de los productos de la digestión.
- Las microvellosidades, que son evaginaciones microscópicas muy juntas en la superficie apical de las células.

El esófago es un tubo muscular fijo que conduce alimentos y líquido desde la faringe hacia el estómago. El esófago atraviesa el cuello y el mediastino, sitios en los que está fijado a las estructuras por medio de tejido conjuntivo. A medida que ingresa en la cavidad abdominal, queda libre por una corta distancia, alrededor de 1cm a 2cm. La longitud total del esófago es de unos 25 cm. En un corte transversal, la luz en su

estado normal colapsado presenta un aspecto ramificado debido a los pliegues longitudinales de la mucosa. Cuando un bolo alimenticio atraviesa el esófago, la luz se expande sin lesionar la mucosa

Las glándulas mucosas y submucosas del esófago secretan moco para lubricar y proteger la pared luminal. Las glándulas están presentes en la pared del esófago y son de dos tipos. Ambas secretan moco, pero difieren en sus ubicaciones.

- Las glándulas esofágicas propiamente dichas están en la submucosa. Estas glándulas están dispersas en toda la longitud del esófago, pero un poco más concentradas en la mitad superior. Son pequeñas glándulas tubuloacinosas compuestas. Su conducto excretor está compuesto por epitelio estratificado plano y suele ser visible cuando aparece en un corte porque tiene un aspecto dilatado.
- Las glándulas esofágicas cardiales se denominan así por su similitud con las glándulas cardiales del estómago y se encuentran en la lámina propia de la mucosa.

El estómago es una región dilatada del tubo digestivo que se ubica justo debajo del diafragma. Recibe el bolo de alimento macerado desde el esófago. La mezcla y la digestión parcial del alimento en el estómago por la acción de sus secreciones gástricas, producen una mezcla líquida pulposa denominada quimo. El quimo entonces pasa al intestino delgado para continuar el proceso de digestión y absorción. Desde el punto de vista histológico, el estómago se divide en tres regiones según el tipo de glándula que contiene cada una. El cardias, que rodea el orificio esofágico; el fundus, que se extiende por encima de un plano horizontal que atraviesa el orificio esofágico (cardial); el cuerpo, que se ubica debajo de ese plano y la porción pilórica, que es la región con forma de embudo que desemboca en el píloro, la región estrecha distal del esfínter entre el estómago y el duodeno.

el estómago se distiende por completo, la rugae, compuesta por la mucosa y la submucosa subyacente, casi desaparece. La rugae no modifica la extensión de la superficie total, sino que sirve para adaptar las capas luminales a la expansión y el llenado del estómago. Al observar la superficie del estómago con una lupa, se detecta que regiones más pequeñas de la mucosa están formadas por surcos o hendiduras poco profundas que dividen la mucosa en regiones sobresalientes irregulares denominadas regiones mamiladas o sólo mamilones. Estos surcos acrecientan un poco la extensión de la superficie de la mucosa para la secreción.

Los pliegues longitudinales rugosos de la submucosa permiten que el estómago se distienda cuando se llena. El estómago presenta el mismo modelo estructural general en toda su extensión, que consiste en una mucosa, una submucosa, una muscular externa y una serosa. La exploración de la superficie interna del estómago vacío permite descubrir varios pliegues longitudinales o rugosidades denominados rugae (arrugas gástricas). Estos pliegues son prominentes en las regiones más estrechas del estómago, pero están poco desarrollados en la porción superior.

Las glándulas fúndicas producen el jugo gástrico del estómago. Las glándulas fúndicas, también llamadas glándulas gástricas, están presentes en toda la mucosa gástrica, excepto en las regiones relativamente pequeñas ocupadas por las glándulas cardiales y pilóricas. Las glándulas fúndicas son glándulas tubulares simples ramificadas que se extienden desde el fondo de las fositas gástricas hasta la muscular de la mucosa.

Las células que componen las glándulas fúndicas pertenecen a cuatro tipos funcionales. Cada una tiene un aspecto distintivo. Además, también están presentes las células indiferenciadas que dan origen a los tipos celulares maduros. Las diversas células que constituyen la glándula son las siguientes:

- Células mucosas del cuello
- Células principales o adelomorfas
- Células parietales o delomorfas, también llamadas células oxínticas
- Células enteroendocrinas
- Células madre adultos indiferenciados

El intestino delgado es el componente más largo del tubo digestivo; mide más de 6m y se divide en tres porciones anatómicas:

- El duodeno (25cm de longitud) es la primera porción y la más corta y ancha del intestino delgado. Comienza a la altura del píloro del estómago y termina en el ángulo duodenoyeyunal.
- El yeyuno (2,5m de longitud) comienza en el ángulo duodenoyeyunal y constituye las dos quintas partes proximales del intestino delgado. Cambia sus características morfológicas en forma gradual hasta convertirse en el íleon.
- El íleon (3,5m de longitud) es una continuación del yeyuno y constituye las tres quintas partes distales del intestino delgado. Termina en la válvula ileocecal, la unión del íleon distal y el ciego. El intestino delgado es el sitio principal para la digestión de alimentos y para la absorción de los productos de la digestión. El quimo del estómago ingresa en el duodeno, hacia donde también se envían las enzimas del páncreas y la secreción biliar hepática para continuar con el proceso de solubilización y de digestión. Las enzimas, en particular las disacaridasas y las dipeptidasas, también se localizan en el glucocáliz de las microvellosidades de los enterocitos, que son las células absorptivas intestinales. Estas enzimas contribuyen al proceso digestivo al completar la degradación de la mayoría de los sacáridos y proteínas en monosacáridos y aminoácidos, que después se absorben.

En el epitelio de la mucosa intestinal se encuentran al menos cinco tipos de células. Las células maduras del epitelio intestinal se encuentran en las glándulas intestinales y en la superficie de las vellosidades. Estas células consisten en:

- Enterocitos, cuya función primaria es la absorción
- Células caliciformes, que son glándulas unicelulares secretoras de mucina
- Células de Paneth, cuya función principal es mantener la inmunidad innata de la mucosa mediante la secreción de sustancias antimicrobianas.
- Células enteroendocrinas, que producen varias hormonas endocrinas y paracrinas.
- Células M (células con micropliegues), que son células especializadas (enterocitos) en el epitelio que cubren los nódulos linfáticos en la lámina propia.

El intestino grueso comprende el ciego con su apéndice vermiforme, el colon, el recto y el conducto anal. El colon a su vez se subdivide según su ubicación anatómica en colon ascendente, colon transverso, colon descendente y colon sigmoide. Las cuatro capas características del tubo digestivo también aparecen en todo el intestino grueso. Sin embargo, en el nivel macroscópico se comprueban varios rasgos distintivo

- Tenias del colon, que representan tres bandas equidistantes, estrechas y gruesas formadas por la capa longitudinal externa de la muscular externa. Se ven sobre todo en el ciego y en el colon y están ausentes en el recto, el conducto anal y el apéndice vermiforme.
- Haustras colónicas, que son saculaciones visibles entre las tenias del colon en la superficie externa del ciego y del colon.
- Apéndices omentales, que son pequeñas proyecciones adiposas de la serosa que se observan en la capa externa del colon.

Todas las células epiteliales intestinales en el intestino grueso derivan de una sola población de células madre. Al igual que en el intestino delgado, todas las células epiteliales mucosas del intestino grueso se originan a partir de células madre localizados en la base de la glándula intestinal. La tercera parte basal de la glándula constituye el nicho de células madre intestinales, donde las células recién generadas sufren dos o tres divisiones adicionales a medida que comienzan a migrar hacia la superficie luminal para exfoliarse unos 5 días más tarde. Los tipos de células intermedias que se encuentran en la tercera parte basal de la glándula intestinal, son idénticos a los del intestino delgado. Los tiempos de recambio de las células epiteliales del intestino grueso son similares a los del intestino delgado (es decir, cerca de 6 días para las células absorptivas y caliciformes y 4 semanas para las células enteroendocrinas). Las células epiteliales seniles que alcanzan la

superficie de la mucosa sufren apoptosis y se exfolian hacia la luz en el punto medio entre dos glándulas intestinales contiguas.

testino grueso está en contacto directo con otras estructuras (como sucede en gran parte de su superficie posterior), su capa externa es una adventicia; en el resto del órgano, la capa externa es una serosa típica. Ciego y apéndice El ciego forma una bolsa ciega justo distal a la válvula ileocecal. El apéndice es una evaginación digitiforme delgada de esa bolsa. La histología del ciego es muy similar a la del resto del colon; el apéndice difiere del colon porque tiene una capa uniforme de músculo longitudinal en la muscular externa. El rasgo más obvio del apéndice es la gran cantidad de nódulos linfáticos que se extienden dentro de la submucosa. En muchos adultos, la estructura normal del apéndice desaparece y el órgano se llena con tejido cicatrizal fibroso. La obstrucción del orificio de comunicación entre el apéndice y el ciego, en general debido a cicatrices, produce acumulación de moco viscoso o materia fecal que se introduce en la luz del apéndice proveniente del ciego y puede causar apendicitis (inflamación del apéndice). El apéndice también es un sitio común de aparición de carcinoide, un tipo de tumor que se origina a partir de las células enteroendocrinas de la mucosa de revestimiento

Recto y conducto anal

El recto es la porción distal dilatada del tubo digestivo. Su parte superior se distingue del resto del intestino grueso por la presencia de pliegues denominados pliegues rectales transversos. La mucosa del recto es similar a la del resto del colon distal y posee glándulas intestinales tubulares rectas con muchas células caliciformes. La porción más distal del tubo digestivo es el conducto anal. Tiene una longitud media de 4cm y se extiende desde la cara superior del diafragma pélvico hasta el orificio anal. La porción superior del conducto anal presenta pliegues longitudinales denominados columnas anales. Las depresiones que hay entre estas columnas reciben el nombre de senos anales. El conducto anal está dividido en tres zonas de acuerdo con las características del revestimiento epitelial:

- Zona colorrectal, que se encuentra en la tercera parte superior del conducto anal y contiene epitelio cilíndrico simple con características idénticas a las del epitelio del recto.
- Zona de transición anal (ATZ), que ocupa la tercera parte del medio del conducto anal. Constituye la transición entre el epitelio cilíndrico simple de la mucosa rectal y el epitelio estratificado plano de la piel perianal. La ATZ posee un epitelio cilíndrico estratificado interpuesto entre el epitelio cilíndrico simple y el epitelio estratificado plano, que se extiende hacia la zona cutánea del conducto anal.

- Zona escamosa, que se encuentra en la tercera parte inferior del conducto anal. Esta zona está revestida con epitelio estratificado plano (escamoso) que es continuo con el de la piel perianal.

En el conducto anal, las glándulas anales se extienden dentro de la submucosa e incluso dentro de la muscular externa. Estas glándulas tubulares rectas ramificadas secretan moco en la superficie anal a través de conductos revestidos por un epitelio cilíndrico estratificado.

Bibliografía

pawlina, w. (s.f.). *ROSS HISTOLOGIA TEXTO Y ATLAS*. PILADELPHIA: 7.