

Revisión #2 de Histología II

A. Cavity Oral.....	1
B. Tracto Digestivo	3
C. Esófago	4
D. Estómago	5
E. Intestino Delgado	7
F. Intestino Grueso	10
G. Glándulas Salivares	10
H. Páncreas.....	15
I. Hígado	19
J. Correlaciones Clínicas	22

A. Cavity Oral

- ¿Cuáles tipos de células de los botones gustativos?
R. Células oscuras, células claras, células intermedias y células basales.
- ¿Cuál tipo de célula I de los botones gustativos?
R. Células oscuras.
- ¿Cuál tipo de célula II de los botones gustativos?
R. Células claras.
- ¿Cuál tipo de célula III de los botones gustativos?
R. Células intermedias.
- ¿Cuál tipo de célula IV de los botones gustativos?
R. Células basales.
- ¿Cuáles tipos de mucosa están presentes en la cavidad oral?
R. Masticatoria, de revestimiento y especial.
- ¿Cuál epitelio de la mucosa masticatoria de la cavidad oral?
R. Epitelio plano estratificado queratinizado.
- ¿Cuál epitelio de la mucosa de revestimiento de la cavidad oral?
R. Epitelio plano estratificado no queratinizado.
- ¿Cuál epitelio de la mucosa especial de la cavidad oral?
R. Epitelio plano estratificado no queratinizado con presencia de botones gustativos.

10. ¿Cuál región de la cavidad oral posee epitelio plano estratificado paraqueratinizado?
R. Encías, paladar duro y lengua.
11. ¿Cuáles regiones se dividen los labios?
R. Cara mucosa, cara cutánea y borde bermellón.
12. ¿Cuál epitelio de la capa mucosa de los labios?
R. EPENQ.
13. ¿Cuál epitelio de la capa cutánea de los labios?
R. EPEQ.
14. ¿Cuáles características diferencian el borde bermellón de la cara cutánea?
R. Carece de glándulas sudoríparas y de folículos pilosos.
15. ¿Cuáles las partes del diente?
R. Corona, cuello y raíz.
16. ¿Cuáles las parte mineralizadas de los dientes?
R. Dentina, cemento y dentina.
17. ¿Cuál estructura mantiene conectado el diente a las encías?
R. El ligamento periodontal (LPD).
18. ¿Qué tejido conforma el ligamento periodontal?
R. Tejido conjuntivo denso irregular colagenoso.
19. ¿Cuál región del diente está presente el LPD?
R. En el cemento.
20. ¿Cómo está compuesto el esmalte del diente?
R. 96% de hidroxiapatita de calcio y el restante de material orgánico y agua.
21. ¿Cuál la sustancia más dura del cuerpo?
R. El esmalte dentario.
22. ¿Cuáles células elaboran el esmalte diariamente?
R. Ameloblastos.
23. ¿Cómo está compuesto la dentina del diente?
R. 70% de hidroxiapatita de calcio y el restante de materiales orgánicos y agua.
24. ¿Cuáles células fabrican la dentina del diente?
R. Los odontoblastos.
25. ¿Cómo está compuesto el cemento del diente?
R. 45-50% de hidroxiapatita de calcio y el restante de material orgánico y agua.
26. ¿Cuál tejido conectivo presente en la dentina del diente?
R. Colágeno de tipo I.
27. ¿Cuál tejido conectivo presente en el cemento del diente?
R. Colágenos de tipo I, III y XII, con glicoproteína, proteoglicanos y glicosaminoglicanos asociados.

28. ¿Dónde están alojados los cementocitos en los dientes?
R. En el cemento, dentro de los espacios lenticulares conocidos como lagunas, semejante a los condrocitos en el cartílago hialino.
29. ¿Cuáles células fabrican el cemento del diente?
R. Cementoblastos.
30. ¿Cuáles células son capaces de reabsorber el cemento y la dentina del diente?
R. Los odontoclastos o cementoclastos.
31. ¿Cuáles células son responsables por permitir la exfoliación dentaria?
R. Los odontoclastos o cementoclastos.
32. ¿Qué son las fibras de Sharpey?
R. Fibras de colágeno de tipo I del LPD.
33. ¿Cuál tejido compone la pulpa dentaria?
R. Tejido conjuntivo gelatinoso laxo muy innervado y vascularizado.
34. ¿Cuáles las regiones de la pulpa dentaria?
R. Pulpas coronal y radicular.
35. ¿Cuáles las divisiones histológicas de la pulpa dentaria?
R. Zona odontoblástica, zona libre de células y zona rica en células.
36. ¿Cuál nombre del proceso de generación de los dientes?
R. Odontogénesis.
37. ¿Cuál nombre de la estructura donde el LPD sujeta los dientes en la cavidad oral?
R. Alveolo.
38. ¿Cuáles papilas linguales presentes en la lengua?
R. Filiformes, foliadas, fungiformes y caliciformes o circunvaladas.
39. ¿Cuáles papilas linguales tienen capacidad de percepción del sabor?
R. Fungiformes, foliadas y caliciformes.
40. ¿Cuál papila lingual posee epitelio plano estratificado queratinizado?
R. Filiformes.
41. ¿Cuál epitelio presente en la mucosa del surco gingival?
R. Mucosa de revestimiento.

B. Tracto Digestivo

42. ¿Cuáles células están presentes en todo transcurso del tracto digestivo?
R. Epitelio cilíndrico simple, células regeneradoras y células DNES.
43. ¿Cuáles las capas del tracto digestivo?
R. Mucosa, submucosa, muscular externa y serosa o adventicia.
44. ¿Dónde está presente el plexo de Auerbach?
R. Entre las capas musculares externas circular y longitudinal del tracto digestivo.

45. ¿Dónde está presente el plexo de Meissner?
R. En la camada submucosa del tracto digestivo.
46. ¿Cuál estructura es responsable por controlar el tránsito unidireccional de los alimentos en el tracto digestivo?
R. El plexo de Auerbach.
47. ¿Cuál la función del plexo de Auerbach?
R. Controlar el tránsito unidireccional de los alimentos en el tracto digestivo.
48. ¿Cómo está formada la camada serosa del tracto digestivo?
R. Tejido conjuntivo revestido por mesotelio.
49. ¿Cómo está formada la camada mucosa del tracto digestivo?
R. Epitelio digestivo, lámina propia y muscular de la mucosa.
50. ¿Cómo está formada la camada submucosa del tracto digestivo?
R. Tejido conjuntivo denso irregular colagenoso con fibras elásticas y presencia del plexo de Meissner.
51. ¿Cómo está formada la camada muscular externa del tracto digestivo?
R. Capa muscular visceral circular interna y capa muscular visceral longitudinal externa, separadas por el plexo de Auerbach.
52. ¿Cómo se denominan las estructuras formadas por la invaginación de las capas mucosa y submucosa en el tracto digestivo?
R. Pliegues.
53. ¿Cuáles las regiones del tracto digestivo que presentan glándulas en la submucosa?
R. Esófago y duodeno.
54. ¿Qué son las células de Cajal?
R. Células musculares lisas modificadas presentes en la capa muscular externa del tracto digestivo.
55. ¿Cuál la función de las células de Cajal?
R. Son los marcapasos para que se contraiga la muscular externa.

C. Esófago

56. ¿Cuál tipo muscular presente en la capa muscular externa del esófago?
R. Músculo esquelético en el tercio superior, el tercio inferior de músculo liso, y el tercio medio de ambos tipos musculares.
57. ¿Cuál epitelio presente en el esófago?
R. Plano estratificado no queratinizado.
58. ¿Qué son las células de Langerhans?
R. Células presentadoras de antígenos que fagocitan y degradan antígenos presentes en el esófago.
59. ¿Cómo se denominan las glándulas de la submucosa del esófago?
R. Glándulas esofágicas propiamente dichas.

60. ¿Cuál nervio inerva los músculos estriados del esófago?

R. NC X, nervio vago.

D. Estómago

61. ¿Cómo está formada la pared del estómago?

R. Mucosa, submucosa, muscular externa con tres capas y serosa.

62. ¿Dónde está presente capa adventicia en el estómago?

R. En las regiones de los omentos.

63. ¿Cuáles células son responsables por proteger la mucosa gástrica de la auto digestión?

R. Las células superficiales de la mucosa.

64. ¿Cuáles las principales funciones de las células parietales/oxínticas?

R. Producción de ácido clorhídrico y factor intrínseco.

65. ¿Cuál célula del estómago es responsable por la producción de ácido clorhídrico?

R. Células parietales/oxínticas.

66. ¿Cuál célula del estómago es responsable por la producción del factor intrínseco?

R. Células parietales/oxínticas.

67. ¿Cuál la función del péptido factor intrínseco?

R. Posibilitar la absorción de vitamina B12 en la luz del intestino.

68. ¿Cuál la función del ácido clorhídrico en la digestión?

R. Digerir los alimentos en el estómago.

69. ¿Cuáles las características de las células parietales/oxínticas?

R. Acidófilas, invaginaciones membranosas que forman canalículos intracelulares con microvellosidades y ricas en mitocondrias.

70. ¿Cómo ocurre producción de HCl por las células parietales/oxínticas?

R. El cuerpo produce dióxido de carbono (CO_2) durante la respiración celular. Adentro de la célula parietal, el CO_2 se combina con el agua (H_2O) bajo la acción de una enzima llamada **anhidrasa carbónica**, formando ácido carbónico (H_2CO_3). El ácido carbónico se divide en iones de hidrógeno (H^+) y bicarbonato (HCO_3^-). El bicarbonato se mueve a través de la célula hacia una parte específica de la membrana basal. Allí, ocurre un intercambio entre bicarbonato y iones de cloro (Cl^-) a través de un antiporte. El bicarbonato se libera hacia la lámina propia, y los iones de cloro entran en la célula y son difundido hacia la región apical. En la membrana basal, la célula también realiza intercambios de iones de sodio (Na^+) y potasio (K^+), el cual igual es difundido hacia la región apical. En la región apical, canales simporte mueven el cloro y el potasio hacia los canalículos intracelulares. El potasio vuelve a la célula por medio de un antiporte potasio/hidrógeno. Cuando los iones de hidrógeno se liberan en el estómago, se combinan con los iones de cloro (Cl^-) para formar ácido clorhídrico (HCl).

71. ¿Cuál enzima es fundamental para la producción de HCl en la célula parietal/oxíntica?

R. Anhidrasa carbónica.

72. ¿Cuál direccionamiento del bicarbonato extraído en la membrana basal de las células parietales/oxínticas?
R. Son absorbidos por las células mucosas superficiales del estómago.
73. ¿Cuáles las funciones de las células principales del estómago?
R. Producción de enzimas estomacales (pepsinógeno, renina y lipasa gástrica).
74. ¿Cuál célula estomacal produce la enzima pepsinógeno?
R. Células principales.
75. ¿Cuál sustancia es responsable por activar la enzima pepsinógeno?
R. Ácido clorhídrico, convirtiéndola en pepsina.
76. ¿Cuál la función de la pepsina en el estómago?
R. Descomponer las proteínas en el estómago en fragmentos más pequeños, llamados péptidos.
77. ¿En cuál fase de la vida se encuentra renina en el estómago?
R. En los bebés.
78. ¿Cuál la función de la renina en el estómago de los bebés?
R. Coagular la proteína de la leche, la caseína.
79. ¿Cuál célula estomacal produce la enzima lipasa?
R. Células principales.
80. ¿Cuál la función de la lipasa gástrica?
R. Ayuda a descomponer las grasas.
81. ¿Cuál la principal localización de las células principales en el estómago?
R. En la base de la glándula gástrica.
82. ¿Cuál la principal localización de las células parietales/oxínticas en el estómago?
R. En el cuello de la glándula gástrica.
83. ¿Cuáles las denominaciones de las células del sistema neuroendocrino difuso en el tracto digestivo?
R. Células enteroendocrinas, DNES o APUD.
84. ¿Cuál la función de las células enteroendocrinas?
R. Sintetizan hormonas endocrinas, paracrinas y neurocrinas.
85. ¿Cuál hormona responsable por estimular la secreción de HCl en el estómago e intestino delgado?
R. Gastrina.
86. ¿Cuál hormona responsable por estimular la secreción de HCl en el estómago?
R. Histamina.
87. ¿Cuál hormona responsable por estimular la glucogenólisis?
R. Glucagón y glicentina.
88. ¿Cuál hormona responsable por incrementar el movimiento peristáltico?
R. Serotonina.

89. ¿Cuál hormona responsable por inhibir la liberación de hormonas por las células DNES cercanas?
R. Somatostatina.
90. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona gastrina?
R. Célula enteroendocrina G.
91. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona glucagón?
R. Célula enteroendocrina A.
92. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona serotonina?
R. Célula enteroendocrina EC.
93. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona histamina?
R. Célula enteroendocrina ECL.
94. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona glicentina?
R. Célula enteroendocrina GL.
95. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona somatostatina?
R. Célula enteroendocrina D.
96. ¿Cuál región estomacal posee las glándulas gástricas más desarrolladas?
R. Cuerpo.
97. ¿Cuál región estomacal posee las fosas gástricas más desarrolladas?
R. Región pilórica.
98. ¿Qué es el moco visible?
R. Gruesa capa mucosa secretadas por las células superficiales de la mucosa gástrica.
99. ¿Cómo se denomina la sustancia secretada por las células superficiales de la mucosa gástrica?
R. Moco visible.
100. ¿Qué es el moco soluble?
R. Moco secretado por las células mucosas de cuello.
101. ¿Cuáles células gástricas secretan moco visible?
R. Células superficiales de la mucosa gástrica.
102. ¿Cuál la función del moco soluble?
R. Lubrica el revestimiento del estómago, reduciendo las fuerzas de fricción del contenido gástrico.
103. ¿Cómo se denomina la sustancia secretada por las células mucosas del cuello?
R. Moco soluble.
104. ¿Cuáles células secretan moco soluble?
R. Células superficiales del cuello de la glándula fúndica.

E. Intestino Delgado

105. ¿Cuál tamaño aproximado del intestino delgado?
R. 7 metros.

106. ¿Cómo está dispuesta la mucosa del intestino delgado para aumentar la capacidad de absorción?
R. Pliegues circulares (válvulas de Kerckring), vellosidades y microvellosidades.
107. ¿Cómo está formada la pared del intestino delgado?
R. Mucosa, submucosa, muscular externa y serosa.
108. ¿Dónde está presente capa adventicia en el intestino delgado?
R. Solamente en la región del mesenterio.
109. ¿Dónde están presentes las glándulas de Brunner en el intestino delgado?
R. Solamente en la porción duodenal.
110. ¿Cuál la función de las glándulas de Brunner en el intestino delgado?
R. Producir un líquido mucoso alcalino rico en bicarbonato y la hormona urogastrona.
111. ¿Cuál la función de la hormona urogastrona?
R. Inhibir la síntesis de HCl y amplificar el índice de actividad mitótica de las células regeneradoras e intermedias.
112. ¿Cuál hormona es conocida como factor de crecimiento epidérmico humano?
R. Urogastrona.
113. ¿Qué son las criptas de Lieberkühn?
R. Glándulas intestinales
114. ¿Dónde están presentes las criptas de Lieberkühn?
R. En la lámina propia del intestino delgado y colon.
115. ¿Cuáles las funciones de las criptas de Lieberkühn?
R. Producción de moco, enzimas, iones, electrolitos y renovación de las células de la mucosa.
116. ¿Cómo son denominadas las células del intestino?
R. Enterocitos.
117. ¿Cómo se denominan los macrófagos del tracto intestinal?
R. Células M (micropliegue).
118. ¿Cuál la función de las células M (micropliegue)?
R. Fagocitan y transportan antígenos de la luz a la lámina propia.
119. ¿Cuáles células del tracto intestinal sintetizan lisozima?
R. Células de Paneth.
120. ¿Cuál la función de las células de Paneth?
R. Sintetizan lisozima, una sustancia antibacteriana controladora de flora microbiana.
121. ¿Cuáles estructuras responsables por el sistema inmune presentes en el tracto intestinal?
R. Las placas de Peyer, que son tejido linfoide asociado al tracto digestivo.
122. ¿Cuáles células presentes en el epitelio del intestino delgado?
R. Células absorbentes superficiales, caliciformes, enteroendocrinas, regeneradoras, y de Paneth.

- 123. ¿Qué son las válvulas de Kerckring?**
R. Pliegues transversales de la submucosa y la mucosa que forman elevaciones semicirculares o helicoidales.
- 124. ¿Dónde están presentes las células de Paneth en el intestino delgado?**
R. En la base de las criptas de Lieberkühn.
- 125. ¿Cuáles son las funciones de las células absorbentes de la mucosa intestinal?**
R. Absorción (grasas, carbohidratos y aminoácidos), digestión terminal de azúcares y proteínas, reesterificación de ácidos grasos en triglicéridos, transporte del material absorbido a la membrana basal
- 126. ¿Qué es la reesterificación de ácidos grasos en triglicéridos?**
R. Proceso bioquímico en el que los ácidos grasos libres se vuelven a unir a una molécula de glicerol para formar un triglicérido.
- 127. ¿Cómo es el proceso de absorción de grasa en el intestino delgado?**
R. Las grasas llegan al intestino en forma de pequeñas gotas debido a su tendencia a agruparse. Las enzimas lipasas, especialmente las presentes en el jugo pancreático, descomponen las gotas de grasa en sus componentes básicos: glicerol y ácidos grasos. Las moléculas superficiales de las gotas de grasa se digieren primero, liberando glicerol y ácidos grasos de cadena corta y media. Los monoglicéridos y los ácidos grasos de cadena larga son procesados por las sales biliares y forman micelas, que son gotas de grasa muy pequeñas. Estas micelas, junto con el glicerol y los ácidos grasos de cadena corta, atraviesan la membrana celular del enterocito, las células del intestino. En el retículo endoplasmático liso, las grasas son reesterificadas, convirtiéndose en moléculas de triglicéridos. Los triglicéridos se combinan con proteínas en el aparato de Golgi, formando moléculas llamadas quilomicrones. Los quilomicrones son liberados en el espacio entre las células y se transportan hacia la membrana basal del enterocito. Cuando las membranas de las vesículas se fusionan con la membrana celular, los quilomicrones son liberados. Los quilomicrones pueden ingresar a los capilares linfáticos y, en menor medida, las moléculas más pequeñas, como el glicerol y los ácidos grasos de cadena corta, pueden ingresar a los capilares sanguíneos. Los quilomicrones y las moléculas más pequeñas se distribuyen a través de la sangre para ser utilizados como fuente de energía en el cuerpo.
- 128. ¿Cuáles células aumentan progresivamente en cantidad en el transcurso del intestino delgado?**
R. Células caliciformes.
- 129. ¿Cuál hormona responsable por estimular la secreción de enzimas pancreáticas?**
R. Colecistocinina.
- 130. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona colecistocinina?**
R. Célula enteroendocrina I.
- 131. ¿Cuál hormona responsable por estimular la secreción de bicarbonato por el páncreas?**
R. Secretina.
- 132. ¿Cuál célula enteroendocrina secreta la hormona secretina?**
R. Célula enteroendocrina S.

133. ¿Cuáles células responsables por controlar la flora microbiana del tracto digestivo?
R. Células de Paneth.
134. ¿Cuáles estructuras no están presentes en el yeyuno y el íleon, pero si en el duodeno?
R. Las glándulas de Brunner/submucosas.

F. Intestino Grueso

135. ¿Cuál tamaño aproximado del intestino grueso?
R. 1,5 metro.
136. ¿Cuáles las capas del intestino grueso?
R. Mucosa, submucosa, muscular externa y serosa.
137. ¿Cuáles las características histológicas del intestino grueso?
R. Ausencia de vellosidades, gran número de células caliciformes, ausencia de glándulas en la submucosa, capa muscular externa formando tenías, y presencia de tejido adiposo en la serosa formando los apéndices epiploicos.
138. ¿Cuáles células presentes en el epitelio del intestino grueso?
R. Células absorbentes superficiales, caliciformes, enteroendocrinas, y regeneradoras.
139. ¿Cuál la principal función del intestino grueso?
R. Absorción de sales, iones y, principalmente, agua.
140. ¿Cuáles los epitelios del canal anal?
R. Plano estratificado no queratinizado y, en la parte externa, plano estratificado queratinizado.
141. ¿Cuál estructura del intestino grueso es rica en tejido linfóide?
R. El apéndice vermiforme.
142. ¿Qué son los apéndices epiploicos?
R. Tejido adiposo asociado a la capa serosa del intestino grueso.

G. Glándulas Salivares

143. ¿Cuáles son las glándulas anexas del aparato digestivo?
R. Glándulas salivares, páncreas e hígado.
144. ¿Cuáles son las glándulas exocrinas de la cavidad oral?
R. Glándula parótida, submandibular, sublingual, labiales, bucales y linguales.
145. ¿Cuál tipo de actuación de las células DNES?
R. Secreción paracrina.
146. ¿Qué es el acino?
R. Unidad estructural y funcional de las glándulas.
147. ¿Cuál la función de las glándulas?
R. Producir y secretar sustancias.

148. ¿Cómo se denomina la unidad estructural y funcional de la glándula que produce saliva?
R. Salivón.
149. ¿Cómo se denomina la unidad estructural y funcional de la glándula que produce jugo pancreático?
R. Acino pancreático.
150. ¿Cómo se denomina la unidad estructural y funcional de la glándula del hígado?
R. Lobulillo clásico.
151. ¿Cómo se denomina el epitelio de las glándulas salivares?
R. Piramidales truncadas.
152. ¿Cuáles tipos de conductos de las glándulas salivares?
R. Conductos intercalados y estriados.
153. ¿Cuál tipo de epitelio de los conductos intercalados?
R. Cúbico bajo a cúbico simples.
154. ¿Cuál tipo de epitelio de los conductos estriados?
R. Cúbico simples a Cilíndrico simple.
155. ¿Cuál tipo de tejido conjuntivo de la cápsula de las glándulas salivares?
R. Denso irregular colagenoso.
156. ¿Qué es la saliva primaria?
R. La saliva secretada por la parte secretora de las glándulas salivares mayores.
157. ¿Qué es la saliva secundaria?
R. La saliva primaria después de pasar por procesos químicos en los conductos estriados y que es transportada hacia la cavidad bucal.
158. ¿Qué procesos de transformación ocurren en la saliva primaria para transformarse en secundaria?
R. Pierde iones de sodio y cloro, y gana iones de bicarbonato y potasio. Además, pierde electrólitos, transformándose en hipotónica.
159. ¿Cómo está organizada la porción secretora de las glándulas salivares?
R. Células serosas y/o mucosas en acinos o túbulos recubiertos por células mioepiteliales.
160. ¿Dónde están posicionados los gránulos de secreción de las células serosas?
R. Apicalmente.
161. ¿Cuál enzima inicia la digestión de los hidratos de carbono complejos en azúcares?
R. Amilasa salival (ptialina).
162. ¿Qué es la amilasa salival (ptialina)?
R. Enzima que inicia la digestión de los hidratos de carbono complejos en azúcares.
163. ¿Cuáles enzimas secretadas por las glándulas salivares son responsables de controlar las concentraciones microbianas de la cavidad bucal?
R. Lactoferrina, lisozima y tiocianato.
164. ¿Cuál la función de las enzimas lactoferrina, lisozima y tiocianato?
R. Controlar las concentraciones microbianas de la cavidad bucal.

165. ¿Cuál célula secreta amilasa salival (ptialina), lactoferrina, lisozima y tiocianato?
R. Células serosas.
166. ¿Cuál inmunoglobulina es secretada por las células serosas?
R. IgA.
167. ¿Qué es el componente secretor de la IgA secretora?
R. Proteína que se une a la IgA y la protege de la degradación enzimática en las secreciones.
168. ¿Cómo son los núcleos de las células serosas?
R. Redondo en posición basal.
169. ¿Cómo son los núcleos de las células mucosas?
R. Plano en posición basal.
170. ¿Cuál producto de secreción de las células mucosas?
R. Mucinógeno.
171. ¿Qué es la mucina?
R. Mucinógeno liberado e hidratado.
172. ¿Qué es el moco?
R. La mucina después de ser mezclada con las sustancias presentes en la cavidad oral.
173. ¿Cómo se denomina la mucina después de si mezclar con las sustancias presentes en la cavidad oral?
R. Moco.
174. ¿Qué son las células en cesta de las glándulas salivares?
R. Las células mioepiteliales.
175. ¿Cuáles células responsables por contraerse y facilitar la liberación del producto de secreción en el conducto de la glándula?
R. Las células mioepiteliales.
176. ¿Cómo se forman los conductos estriados?
R. A través de la unión de varios conductos intercalares.
177. ¿Cómo se forman los conductos interlobulillares de las glándulas salivares?
R. A través de la unión de varios conductos estriados.
178. ¿Cómo se denomina el conducto que secreta la saliva en la cavidad oral?
R. Conducto principal o terminal.
179. ¿Cómo está compuesto en salivón?
R. Por los acinos, el conducto intercalar y el conducto estriado.
180. ¿Qué es la sialona?
R. El mismo que el salivón, la unidad estructural y funcional de la glándula salivar.
181. ¿Cuál la cantidad de saliva es producida por día por las glándulas salivares mayores?
R. De 700 a 1100 mililitros.

182. ¿Dónde están ubicadas las glándulas salivares menores?
R. En la mucosa y la submucosa de la cavidad oral.
183. ¿Cuál la cantidad de saliva es producida por día por las glándulas salivares menores?
R. De 3 a 5 mililitros.
184. ¿Cuál la función de la saliva?
R. Lubricación y limpieza de la cavidad oral, actividad antibacteriana, participa de la percepción del sabor al disolver los alimentos, realiza la digestión inicial, ayudan a la deglución humedeciendo los alimentos y permitiendo la formación del bolo, y participa en los procesos de coagulación y cicatrización de las heridas.
185. ¿Cuál sustancia presente en la saliva permite la coagulación y cicatrización de las heridas?
R. Factor de crecimiento epidérmico.
186. ¿Cuál función tiene el factor de crecimiento epidérmico presente en la saliva?
R. Permite la coagulación y cicatrización de heridas.
187. ¿Cuál sustancia secretada por las células de los conductos estriados de las glándulas salivares es responsable por provocar vasodilatación cercana?
R. La enzima calicreína.
188. ¿Qué reacción provoca la enzima calicreína?
R. Entra en torrente sanguíneo, donde convierte los cininógenos en bradicinina.
189. ¿Qué es la bradicinina?
R. Péptido que influye en la vasodilatación y en la producción de dolor.
190. ¿Qué son los cininógenos?
R. Precursor de la bradicinina.
191. ¿Cuál inervación estimula la actividad secretora de las glándulas salivares?
R. Inervación simpática y parasimpática.
192. ¿Cuál neurotransmisor es liberado por medio de la inervación subepitelial de las glándulas salivares?
R. Acetilcolina.
193. ¿Cuál principal inervación estimulante de la salivación y formación de la saliva serosa?
R. Inervación parasimpática.
194. ¿Cuál inervación es responsable por la secreción de componentes mucosos y enzimáticos?
R. Inervación simpática.
195. ¿Cuál secreción es contribuye para la adhesión de las partículas de alimentos entre sí en el bolo?
R. Secreción mucosa.
196. ¿Cuáles son los inhibidores de la salivación?
R. Fatiga, miedo, deshidratación y el sueño.
197. ¿Cuál el porcentual de saliva secretada por la glándula parótida?
R. ~30%.

198. ¿Cuál tipo de secreción de las glándulas parótidas?
R. Mayoritariamente seroso.
199. ¿Cómo es la composición de la saliva producida por las glándulas parótidas?
R. Concentraciones elevadas de la enzima amilasa salival (ptialina) e IgA.
200. ¿Cuál la glándula salivar más pequeña?
R. Sublingual.
201. ¿Cuál el porcentual de saliva secretada por la glándula sublingual?
R. ~5%.
202. ¿Dónde salen los conductos terminales de la glándula parótida?
R. Cercano al segundo molar superior.
203. ¿Qué son los conductos de Stenon?
R. Los conductos terminales de la glándula parótida.
204. ¿Cómo está formada las glándulas sublinguales?
R. Unidades secretoras tubulares mucosas.
205. ¿Qué son las semilunas serosas de las glándulas sublinguales?
R. Pequeño grupo de células serosas que cubren las unidades secretoras de las glándulas sublinguales.
206. ¿Cuál tipo de secreción de las glándulas sublinguales?
R. Mayoritariamente mucosa.
207. ¿Cuál glándula no tiene conducto terminal?
R. Sublingual.
208. ¿Cómo son los conductos de secreción de la glándula sublingual?
R. Varios conductos se abren en el suelo de la boca y en el conducto de la glándula submandibular.
209. ¿Cuál el porcentual de saliva secretada por la glándula submandibular?
R. ~60%.
210. ¿Cuál tipo de secreción de las glándulas submandibulares?
R. ~90% serosa y ~10% mucosa.
211. ¿Cuáles de las glándulas salivares posee los conductos estriados más largos?
R. Glándulas submandibulares.
212. ¿Dónde salen los conductos terminales de la glándula submandibular?
R. Cercano al lado del freno lingual.
213. ¿Qué son los conductos de Wharton?
R. Los conductos terminales de la glándula submandibular.
214. ¿Qué son las glándulas de von Ebner?
R. Glándulas salivares menores de secreción serosa presentes en la lengua.
215. ¿Qué son glándulas de Blandin-Nuhn?
R. Glándulas salivares menores de secreción mixta presentes en la lengua.

216. ¿Qué son las glándulas mucosas posteriores?
R. Glándulas salivares menores de secreción mucosa presentes en la lengua.
217. ¿Dónde están presentes las glándulas de von Ebner?
R. En las raíces de las papilas caliciformes.
218. ¿Dónde están presentes las glándulas de Blandin-Nuhn?
R. En la cara ventral de la lengua.
219. ¿Dónde están presentes las glándulas mucosas posteriores?
R. Asociadas a las amígdalas linguales.
220. ¿Qué son las glándulas de Fordyce?
R. Glándulas sebáceas no funcionales situadas en el revestimiento interno de las mejillas y los labios.
221. ¿Qué estructuras están presentes en los tabiques interlobulares de las glándulas?
R. Vasos sanguíneos, nervios y conductos excretores.
222. ¿Cuáles células de las glándulas salivares presentan estriaciones basales?
R. Las células de los conductos estriados.
223. ¿Cuáles células de las glándulas salivares posee antiporte bicarbonato/cloro?
R. Las células de los conductos estriados.

H. Páncreas

224. ¿Cuál tipo de glándula es el páncreas?
R. Endócrina y exocrina.
225. ¿Cuáles las partes anatómicas del páncreas?
R. Proceso unciforme, cabeza, cuerpo y cola.
226. ¿Cuáles son los componentes endócrinos del páncreas?
R. Islotes de Langerhans.
227. ¿Cuáles son los componentes exocrinos del páncreas?
R. Acinos pancreáticos.
228. ¿Qué forma glandular tiene la porción exocrina del páncreas?
R. Tubuloacinar.
229. ¿Cuál la cantidad de secreción exocrina de páncreas?
R. ~1200 mililitros.
230. ¿Cómo es el líquido secretado por el páncreas exocrino?
R. Rico en bicarbonato que contiene proenzimas digestivas.
231. ¿Cuál la cantidad de células forman cada acino pancreático?
R. De 40 a 50 células.
232. ¿Cuál la cantidad de células centroacinares presentes en cada acino pancreático?
R. De 4 a 5 células.

233. ¿Cuál la forma del acino pancreático?
R. Redonda u ovalada.
234. ¿Cuáles los receptores poseen las células acinares del páncreas?
R. Receptores para la hormona colecistocinina y el neurotransmisor acetilcolina.
235. ¿Cuáles los receptores poseen las células centroacinares del páncreas?
R. Receptores para secretina y la acetilcolina.
236. ¿Cuál forma tiene las células acinares del páncreas?
R. Piramidales truncadas.
237. ¿Cómo se denomina los gránulos de secreción de las células acinares?
R. Gránulos de cimógeno.
238. ¿Qué es la hormona CCK?
R. Colecistocinina.
239. ¿Dónde empieza el sistema de conductos del páncreas?
R. En el centro del acino con la terminación de los conductos intercalares.
240. ¿Cómo se denomina el conducto pancreático por donde los conductos interlobulillares liberan su contenido?
R. Conducto pancreático principal.
241. ¿Cuál nombre de la papila que libera el jugo pancreático en el duodeno?
R. Papila de Vater.
242. ¿Cuáles las enzimas producidas, almacenadas y liberadas por las células acinares del páncreas?
R. Amilasa pancreática, lipasa pancreática, colesterol, esterasa pancreática, ribonucleasa, desoxirribonucleasa y elastasa.
243. ¿Cuáles las proenzimas producidas, almacenadas y liberadas por las células acinares del páncreas?
R. Tripsinógeno, quimotripsinógeno y procarboxipolipeptidasa.
244. ¿Cuál proteína producida por las células acinares les protege de la activación intracelular accidental de la tripsina?
R. Inhibidor de tripsina.
245. ¿Cuál la función de la enzima amilasa pancreática producida por las células acinares pancreáticas?
R. Degrada almidones, hidratos de carbono y el glucógeno en disacáridos.
246. ¿Cuál enzima pancreática degrada almidones, hidratos de carbono y el glucógeno en disacáridos?
R. Amilasa pancreática.
247. ¿Cuál la función de la enzima lipasa pancreática producida por las células acinares pancreáticas?
R. Degrada las grasas en ácidos grasos y monoglicéridos.
248. ¿Cuál enzima pancreática degrada las grasas en ácidos grasos y monoglicéridos?
R. Lipasa pancreática.

249. ¿Cuál la función de la enzima esterasa de colesterol pancreática producida por las células acinares pancreáticas?
R. Degrada los ésteres de colesterol en colesterol y ácidos grasos.
250. ¿Cuál enzima pancreática degrada los ésteres de colesterol en colesterol y ácidos grasos?
R. Esterasa de colesterol pancreática.
251. ¿Cuál la función de la enzima desoxirribonucleasa y ribonucleasa producida por las células acinares pancreáticas?
R. Degrada el ADN y el ARN, respectivamente.
252. ¿Cuál enzima pancreática degrada el ADN y el ARN?
R. Desoxirribonucleasa y ribonucleasa, respectivamente.
253. ¿Cuál la función de la enzima elastasa producida por las células acinares pancreáticas?
R. Degrada el componente principal de las fibras elásticas, es decir, la elastina.
254. ¿Cuál enzima pancreática degrada el componente principal de las fibras elásticas, es decir, la elastina?
R. Elastasa.
255. ¿Cuál la función de la proenzima tripsinógeno producida por las células acinares pancreáticas?
R. Se convierte en tripsina: degrada las proteínas en péptidos cortos.
256. ¿Cuál la función de la proenzima quimotripsinógeno producida por las células acinares pancreáticas?
R. Se convierte en quimotripsina: degrada las proteínas en péptidos cortos.
257. ¿Cuál proenzima pancreática degrada las proteínas en péptidos cortos?
R. Tripsinógeno y quimotripsinógeno.
258. ¿Cuál la función de la proenzima procarboxipolipeptidasa producida por las células acinares pancreáticas?
R. Se convierte en carboxipolipeptidasa: degrada los péptidos pequeños para formar dipéptidos y aminoácidos.
259. ¿Cuál proenzima pancreática degrada los péptidos pequeños para formar dipéptidos y aminoácidos?
R. Procarboxipolipeptidasa.
260. ¿Cuáles sustancias influyen en la liberación de las enzimas pancreáticas?
R. CCK y acetilcolina.
261. ¿Cuál la función de las células centroacinares de páncreas?
R. Producen un líquido rico en bicarbonato, seroso, que neutraliza y tampona el quimo ácido que entra en el duodeno.
262. ¿Cuáles sustancias influyen en la liberación del líquido por las células centroacinares del páncreas?
R. Secretina y acetilcolina.
263. ¿Cuántas células hay aproximadamente en los islotes de Langerhans?
R. ~3 mil células.

264. ¿Cuáles células componen los islotes de Langerhans?
R. Beta, alfa, delta, PP y G.
265. ¿Cuál la función de la célula beta presente en los islotes de Langerhans?
R. Disminución de la glucemia.
266. ¿Cuál la función de la célula alfa presente en los islotes de Langerhans?
R. Aumento de la glicemia.
267. ¿Cuál la función de la célula delta presente en los islotes de Langerhans con actuación paracrina?
R. Inhibición de la liberación de hormonas del páncreas endocrino y de enzimas del páncreas exocrino.
268. ¿Cuál la función de la célula delta presente en los islotes de Langerhans con actuación endocrina?
R. Disminución de las contracciones del músculo liso del tubo digestivo y la vesícula biliar.
269. ¿Cuál la función de la célula G presente en los islotes de Langerhans?
R. Estimulación de la producción de HCl.
270. ¿Cuál la función de la célula PP presente en los islotes de Langerhans?
R. Inhibición de las secreciones exocrinas del páncreas.
271. ¿Cuál la función de la célula épsilon presente en los islotes de Langerhans?
R. Inducción de la sensación de hambre y modulación de la relajación receptiva de las fibras del músculo liso de la muscular externa del tubo digestivo.
272. ¿Cuál hormona pancreática inhibe el vaciado gástrico?
R. Amilina.
273. ¿Cuál hormona pancreática inhibe la liberación de hormonas del páncreas endocrino?
R. Somatostatina.
274. ¿Cuál hormona pancreática disminuye las contracciones del músculo liso del tubo digestivo?
R. Somatostatina.
275. ¿Cuál hormona pancreática disminuye las contracciones del músculo liso de la vesícula biliar?
R. Somatostatina.
276. ¿Cuál hormona pancreática induce la sensación de hambre?
R. Grelina.
277. ¿Cuál hormona pancreática modula la relajación receptiva de las fibras del músculo liso de la muscular externa del tubo digestivo?
R. Grelina.
278. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta somatostatina?
R. Las células delta.
279. ¿Cuál sustancia es secretada por las células delta de los islotes de Langerhans?
R. Somatostatina y péptido intestinal vasoactivo.
280. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta insulina?
R. Las células beta.

281. ¿Cuál sustancia es secretada por las células beta de los islotes de Langerhans?
R. Insulina y amilina.
282. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta glucagón?
R. Las células alfa.
283. ¿Cuál sustancia es secretada por las células alfa de los islotes de Langerhans?
R. Glucagón.
284. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta grelina?
R. Las células épsilon.
285. ¿Cuál sustancia es secretada por las células épsilon de los islotes de Langerhans?
R. Grelina.
286. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta amilina?
R. Las células beta.
287. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta gastrina?
R. Las células G.
288. ¿Cuál sustancia es secretada por las células G de los islotes de Langerhans?
R. Gastrina.
289. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta polipéptidos pancreáticos?
R. Las células PP.
290. ¿Cuál sustancia es secretada por las células PP de los islotes de Langerhans?
R. Polipéptidos pancreáticos.
291. ¿Cuál célula del islote de Langerhans secreta péptido intestinal vasoactivo?
R. Las células delta.

I. Hígado

292. ¿Cuál transferencia los hepatocitos promueven a la IgA?
R. Transfiere de los espacios de Disse a los canalículos biliares.
293. ¿Cuál célula hepática fagocita eritrocitos muertos?
R. Células de Kupffer.
294. ¿Cuál célula hepática almacena vitamina A?
R. Células de Ito o estrelladas perisinusoidales.
295. ¿Cuál la composición de la bilis?
R. Agua, sales biliares, fosfolípidos, colesterol, pigmentos biliares e IgA.
296. ¿Cuál la cantidad de bilis producida diariamente?
R. De 600 a 1200 mililitros.
297. ¿Cómo el denominado el pigmento biliar?
R. Glucorónido de bilirrubina.

- 298. ¿Cuál la función de la bilis?**
R. Emulsiona las grasas en el intestino, ayudando a las células a absorber lípidos, elimina ~80% del colesterol producido por el hígado y excreta productos de desecho.
- 299. ¿Cuáles son los productos de desecho excretados por la bilis?**
R. Principalmente bilirrubina.
- 300. ¿Cuál la composición de las sales biliares?**
R. Sales de sodio y potasio, y ácidos biliares conjugados.
- 301. ¿Cómo se denomina la recirculación que ocurre con las sales biliares entre hígado e intestino?**
R. Recirculación enterohepática de las sales biliares.
- 302. ¿Cuál el origen de la bilirrubina libre presente en la sangre?**
R. Es producto de la degradación tóxica de la hemoglobina por los macrófagos.
- 303. ¿Cuáles células son responsables en convertir bilirrubina libre en glucurónido de bilirrubina?**
R. Los hepatocitos.
- 304. ¿Cuál enzima está involucrada en la conversión de bilirrubina libre en glucurónido de bilirrubina?**
R. La glucuroniltransferasa.
- 305. ¿Cuáles células de hígado son responsables por degradar los quilomicrones en ácidos grasos y glicerol?**
R. Los hepatocitos.
- 306. ¿Cuál los precursores del acetyl coenzima A?**
R. Los ácidos grasos originados de los quilomicrones que son degradados por los hepatocitos.
- 307. ¿Cómo se denomina el cuerpo cetónico formado por la combinación de dos moléculas de acetyl coenzima A?**
R. Ácido acetoacético.
- 308. ¿Cómo el hígado actual para el mantenimiento de la glucemia normal del cuerpo?**
R. Transportando la glucosa de la sangre a los hepatocitos y almacenándola en forma de glucógeno.
- 309. ¿Cómo se denomina el proceso de hidrolización del glucógeno realizado por los hepatocitos?**
R. Glucogenólisis.
- 310. ¿Cuándo el hígado es estimulado a realizar glucogenólisis?**
R. Cuando la glucemia disminuye por debajo del nivel normal.
- 311. ¿Cómo se denomina el proceso de síntesis de glucosa a partir de otros azúcares o de fuentes diferentes a los hidratos de carbono?**
R. Gluconeogénesis.
- 312. ¿Cuáles las proteínas sanguíneas fabricadas por el hígado?**
R. Albuminas, factores necesarios para la coagulación, proteínas necesarias para las reacciones del complemento, y proteínas que participan en el transporte de metabolitos.
- 313. ¿Cuáles los factores necesarios para coagulación son fabricados por el hígado?**
R. Fibrinógeno, factor III, globulina aceleradora, protrombina, etc.

314. ¿Cuáles vitaminas son almacenadas en grandes cantidades en el hígado?
R. A, K, D y B12.
315. ¿Cuál porcentual de pérdida puede sufrir el hígado para que aún tenga su capacidad regenerativa?
R. Tres cuartas partes, 75%.
316. ¿Cuál nombre de la estructura donde está organizada los hepatocitos en los lobulillos clásicos?
R. Cordones de hepatocitos.
317. ¿Cuál nombre de la fina cápsula que reviste el hígado?
R. Cápsula de Glisson.
318. ¿Cuáles vasos están presentes en las áreas porta de los lobulillos hepáticos?
R. Ramas terminales de la vena porta y arteria hepática, conducto biliar y vasos linfáticos.
319. ¿Qué son los canales de Hering?
R. Conductos hepáticos formados por hepatocitos modificados y colangeocitos, que interconecta los canalículos biliares a los conductos biliares.
320. ¿Qué son los espacios de Disse?
R. Los espacios perisinusoidales existentes entre los hepatocitos y los sinusoides hepáticos.
321. ¿Qué son los espacios de Moll?
R. Los espacios periportales existentes entre los hepatocitos y las áreas porta para donde es drenado la linfa.
322. ¿Cuál principal tejido sostén la estructura de los lobulillos hepáticos?
R. Tejido conjuntivo reticular.
323. ¿Dónde están presentes las células estrelladas en el hígado?
R. En los espacios de Disse.
324. ¿Dónde están presentes las células de Kupffer en el hígado?
R. En los sinusoides hepáticos.
325. ¿Cuál nombre del canal formado por la unión lateral de dos hepatocitos?
R. Canalículos biliares.
326. ¿Cuál nombre del dominio microvelloso de los hepatocitos?
R. Dominio sinusoidal.
327. ¿Cuáles células presentes el los conductos biliares de las áreas porta?
R. Colangeocitos.
328. ¿Cuáles las divisiones funcionales micro anatómicas del hígado?
R. Lobulillos clásico, porta y acido hepático.
329. ¿Cuál la unidad estructural y funcional de hígado?
R. El lobulillo clásico.
330. ¿Cuál la formación micro anatómica de los lobulillos clásicos?
R. Un hexágono, donde sus vértices son áreas porta y su centro una vena centrolobulillar interconectados por capilares sinusoidales y estructurados por cordones de hepatocitos.

331. ¿Cuál la formación micro anatómica de los lobulillos porta?
R. Un triángulo, donde sus vértices son venas centrolobulillares y su centro un área porta.
332. ¿Cuál la formación micro anatómica de los acinos hepáticos?
R. Un rombo, donde su eje menor es formado por dos áreas porta y su eje mayor es formado por dos venas centrolobulillares.
333. ¿en cuales zonas se subdividen los acinos hepáticos?
R. Zonas 1, 2 y 3.
334. ¿Cuál zona del acino hepático posee mayor disponibilidad de oxígeno y nutrientes?
R. La zona 1.
335. ¿Cuál región del hígado está más propensa a degenerarse primero?
R. La zona 3 cercana a la vena centrolobulillar.
336. ¿Qué son los acinos de Rappaport?
R. El mismo que acino hepático.
337. ¿Cuáles las seis funciones del hígado?
R. Producción de bilis, metabolismo de lípidos, carbohidrato y proteínas, degradación de hormonas, fármacos y toxinas y función inmunitaria.

J. Correlaciones Clínicas

338. ¿Cómo el fármaco Omeprazol actúa en el organismo?
R. Se ligando y bloqueando la bomba de protones, o sea, el hidrógeno no sale a la luz del estómago.
339. ¿Cuáles factores influyen para desarrollo de la esteatosis hepática?
R. Ingesta excesiva de grasa, síntesis aumentada de grasa, disminución de la oxidación de ácidos grasos, y disminución de la secreción de triglicéridos.
340. ¿Cómo la ingesta excesiva de grasa contribuye para desarrollo de la esteatosis hepática?
R. Aumento de ácidos grasos en el hígado.
341. ¿Cómo la síntesis aumentada de grasa contribuye para desarrollo de la esteatosis hepática?
R. Condiciones como la hiperinsulinemia puede estimular la lipogénesis.
342. ¿Cómo disminución de la oxidación de ácidos grasos contribuye para desarrollo de la esteatosis hepática?
R. Muchos factores pueden reducir la capacidad del hígado de descomponer ácidos grasos.
343. ¿Cómo disminución de secreción de triglicéridos contribuye para desarrollo de la esteatosis hepática?
R. Si el hígado no secreta adecuadamente triglicéridos como lípidos de muy baja densidad, estos quedan acumulados en el hígado.
344. ¿Qué son ácidos grasos?
R. Moléculas compuestas por una larga cadena de carbonos unidos a hidrógenos, con un grupo carboxilo al final.

345. ¿Cómo comúnmente se dividen los ácidos grasos?
R. Saturados, monoinsaturados y poliinsaturados.
346. ¿Cuál la característica de los ácidos grasos saturados?
R. Posee solamente enlaces simples entre los átomos de carbono de su cadena.
347. ¿Cuál la característica de los ácidos grasos monoinsaturados?
R. Posee solamente uno enlace doble entre los átomos de carbono de su cadena.
348. ¿Cuál la característica de los ácidos grasos poliinsaturados?
R. Posee dos o más enlaces dobles entre los átomos de carbono de su cadena.
349. ¿Cuál la característica de los ácidos grasos trans?
R. Son un tipo de ácidos grasos insaturados que se han hidrogenado parcialmente.
350. ¿Cómo el fármaco glibenclamida actúa en el organismo?
R. Abre los canales de calcio de las células beta del páncreas, lo que hace que ellas secreten más insulina.
351. ¿Cómo el fármaco metformina actúa en el organismo?
R. Disminuye la producción hepática de la glucosa y aumenta la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina.

El Autor



Jáder Michael Vasque

eu@jadervasque.com

[instagram.com/jadervasque89](https://www.instagram.com/jadervasque89)

[linkedin.com/in/jadervasque](https://www.linkedin.com/in/jadervasque)