



### HISTOLOGÍA HUMANA

La histología es una rama de la biología que estudia los tejidos orgánicos de animales y vegetales en sus aspectos microscópicos: características, composición, estructura y función. Por ello, tiene como herramienta fundamental el microscopio.

La palabra histología proviene del griego *histós* que significa ‘tejido’, ‘poste’ o ‘vara’ (en el sentido de “estar de pie”). Incluye el sufijo *logia*, que significa ‘estudio o ciencia’. Por lo tanto, la histología estudia las estructuras mínimas que conforman los organismos de los seres vivos.

Las células de un tejido cooperan para llevar a cabo una o varias funciones en un organismo. Estas células se relacionan entre sí mediante interacciones directas entre ellas o mediadas por las moléculas que se encuentran entre ellas y que forman la matriz extracelular. Distintos tejidos se asocian entre sí para formar los órganos. La histología es una disciplina eminentemente descriptiva que se dedica a la observación de los diferentes tejidos mediante microscopios, tanto ópticos como electrónicos. Sin embargo, el conocimiento de la anatomía y organización de los tejidos es fundamental para comprender su fisiología y reconocer alteraciones patológicas, tanto de los propios tejidos como de los órganos y estructuras que forman. La histopatología es una rama de la histología dedicada a estudiar alteraciones patológicas en los tejidos.

A pesar de que las células que forman un organismo son muy diversas en forma y función, los histólogos han clasificado tradicionalmente a los tejidos en cuatro tipos fundamentales:

**Tejidos epiteliales.** Conjunto de células estrechamente unidas que o bien tapizan las superficies corporales, tanto internas como externas, o se agrupan para formar glándulas.

**Tejidos conectivos o conjuntivos.** Son un variado tipo de tejidos que se caracterizan por la gran importancia de su matriz extracelular, la cual, en la mayoría de los casos, es la principal responsable de su función. Los tejidos conectivos se originan a partir de las células mesenquimáticas embrionarias y forman la mayor parte del organismo, realizando funciones tan variadas como sostén, nutrición, reserva, etcétera. La clasificación de los tejidos conectivos puede variar según los diferentes autores, pero en general incluyen a los tejidos conectivo propiamente dicho, adiposo, cartilaginoso, óseo y sanguíneo.

### PREGUNTAS PROPUESTAS:

1. Es el epitelio que se localiza en la mucosa oral, vagina, córnea.
  - a) Epitelio plano estratificado queratinizado
  - b) Epitelio estratificado cilíndrico

c) Epitelio plano estratificado no queratinizado

- d) Epitelio escamoso simple queratinizado
- e) Ninguna de las anteriores

2. Una de las características del tejido epitelial es:

- a) Constituyen el soporte material del cuerpo.
- b) Las células se encuentran muy separadas
- c) Es vascularizado
- d) **Es escaso en sustancia intercelular**
- e) Presenta células muy diferenciadas

3. El endotelio y el mesotelio son ejemplos de esta variedad de epitelio:

- a) E. transicional
- b) E. cilíndrico simple con microvellosidades
- c) **E. plano simple**
- d) E. plano estratificado
- e) E. cilíndrico pseudoestratificado ciliado

4. Respecto a las características del tejido epitelial

- I. Presenta escasa sustancia intercelular
- II. Posee abundantes vasos sanguíneos.
- III. El epitelio simple plano se encarga de la protección ante rozamientos y desgaste tisular
- IV. La nutrición de los epitelios se da por difusión

- a) FFVV
- b) FVVF
- c) VFVF
- d) VVVV
- e) **VFFV**

5. Son órganos revestidos por E. estratificado escamoso no queratinizado, excepto :

- a) Esófago
- b) Recto
- c) Vagina
- d) **Uréter**
- e) Útero (ectocérvix)

6. El epitelio o tejido epitelial de transición reviste exclusivamente:

- a) Las papilas gustativas
- b) Los pulmones
- c) **Las vías urinarias**
- d) Los pies
- e) Los vasos sanguíneos

7. Forma el revestimiento del intestino delgado y se relaciona con procesos de absorción:

- a) E. transicional
- b) **E. cilíndrico simple con microvellosidades y células caliciformes**
- c) E. plano simple
- d) E. plano estratificado

- e) E. cilíndrico pseudoestratificado ciliado con células caliciformes
8. Tipo de tejido epitelial, presente en zonas de difusión de gases:
- Simple cilíndrico
  - Polimorfo
  - Simple plano**
  - Estratificado plano
  - Pseudoestratificado plano
9. Se observa epitelio simple cúbico en:
- Mucosa traqueal
  - Capa íntima de arterias
  - Fosas nasales
  - Mucosa bucal
  - Folículos tiroideos**
10. La mucosa traqueal presenta un epitelio del tipo:
- Simple plano
  - Simple cúbico
  - Simple cilíndrico
  - Escamoso
  - Pseudoestratificado cilíndrico**
11. Respecto a los epitelios, coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda e indique la secuencia correcta:
- ( ) Las células epiteliales están separadas entre sí por una gran cantidad de matriz extracelular.
- ( ) Los epitelios están fuertemente irrigados por capilares sanguíneos
- ( ) El endotelio es un epitelio simple plano
- ( ) Los epitelios simples cúbicos se pueden encontrar en los conductos excretores de algunas glándulas
- ( ) Las células epiteliales están mayoritariamente adheridas entre sí por los denominados complejos de unión.
- La respuesta es:
- VVFFV
  - FVVVV
  - VVFFF
  - FFVVV**
  - VVFFV
12. El epitelio superficial de la mucosa gástrica es:
- Plano simple
  - Cúbico simple
  - Cilíndrico simple**
  - Cilíndrico pseudoestratificado
  - Plano estratificado
13. Unión celular que fija las células epiteliales a la membrana basal:
- Zónulas ocludens
  - Zónulas adherens
  - Desmosoma
  - Hemidesmosoma**
  - Nexos
14. Las glándulas mamarias según su mecanismo de secreción son:
- Merocrinas
  - Apocrinas**
  - Holocinas
  - Anficrinas
  - Paracrinas
15. El mecanismo de secreción en el que se desprenden células enteras convirtiéndose en la secreción misma se denomina:
- Apocrina
  - Autocrina
  - Merocrina
  - Paracrina
  - Holocrina**
16. Respecto a los epitelios y su ubicación, marque la relación incorrecta:
- Simple columnar ciliado : trompas de Falopio
  - Simple cuboidal : folículos del tiroides
  - Pseudoestratificado columnar ciliado: epidídimo
  - Simple columnar : intestino delgado
  - Estratificado cuboidal: esófago**
17. Respecto a los epitelios glandulares, coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda e indique la secuencia correcta:
- ( ) Las células que componen las glándulas son derivadas del tejido conectivo
- ( ) Una glándula exocrina es aquella que libera su contenido al exterior del cuerpo
- ( ) Las glándulas endocrinas no tienen conductos excretores
- ( ) Una glándula salival mixta es aquella que libera sustancias mucosas y serosas al mismo tiempo
- ( ) Un ejemplo de glándula endocrina es la glándula sudorípara.
- La respuesta es:
- VVFFV
  - FVVVF**
  - VVFFF
  - FFVVV
  - FVFFF
18. Es un ejemplo de glándula unicelular:
- Glándula sudorípara
  - Glándula mamaria
  - Glándula sebácea
  - Acinos pancreáticos
  - Células caliciformes**
19. Es ejemplo de secreción holocrina:
- Glándulas digestivas
  - Glándulas sudoríparas
  - Glándulas respiratorias
  - Glándulas sebáceas**
  - Glándulas mamarias
20. Es el tejido que se encarga de unir entre sí a los demás tejidos brindando sostén y nutrición:
- Nervioso
  - Glandular
  - Muscular
  - Conectivo**
  - Epitelial

21. El tejido conjuntivo se caracterizado por, excepto :
- Poseer sustancia intercelular abundante
  - Gran capacidad evolutiva
  - Originarse de las tres capas germinativas**
  - Cumplir funciones de sostén y protección
  - Es muy vascularizado e innervado
22. Célula responsable de las reacciones de inflamación, hipersensibilidad, alergia y anafilaxia
- Fibroblasto
  - Plasmática
  - Granulocito
  - Pericito
  - Mastocito**
23. Célula del tejido conjuntivo con abundante RER que sintetiza los componentes orgánicos de la matriz extracelular.
- Plasmocitos
  - Fibroblastos**
  - Condrioblastos
  - Mastocitos
  - Reticulocitos
24. Células del conjuntivo que son fagocitos profesionales
- Fibroblastos
  - Mastocitos
  - Plasmocitos
  - Macrófagos**
  - Adipocitos
25. Son células fijas e inmóviles del tejido conectivo, excepto:
- Fibroblastos
- Reticulares
  - Mesenquimáticas
  - Adipocitos
  - Plasmocitos**
26. Se forman por diferenciación de los linfocitos B activados, y su función es producir..... También se le conoce como célula plasmática:
- Heparina e histaminas
  - Fibrinógeno y leucotrienos
  - Protrombina e histaminasa
  - Anticuerpos o inmunoglobulinas**
  - Catepsinas y neurotoxinas
27. Las fibras que componen la matriz extracelular son producidas principalmente por los fibroblastos y pueden ser:
- Colágenas, fibroblásticas y elásticas
  - Colágenas, elásticas y reticulares**
  - Reticulares, fibroblásticas y colágenas
  - Fibroblásticas, Colágena y fibroína
  - Elásticas, queratinas y lamininas
28. Las fibras\_\_\_\_\_ son las más abundantes en la matriz extracelular del tejido conjuntivo.
- Colágenas**
  - Reticulares
  - Globulares
  - Elásticas
29. El glucosaminoglucano más abundante de los Tejidos conectivos es:
- Condroitinsulfato
  - Dermatansulfato
  - Queratansulfato
  - Heparansulfato
  - Hialuronano**
30. ¿Qué tipo de tejido conjuntivo forma los tendones?
- Conjuntivo laxo
  - Conjuntivo denso irregular
  - Conjuntivo denso regular**
  - Conjuntivo elástico
  - Conjuntivo trabecular
31. Variedad del tejido conectivo subyacente a la membrana basal
- Tejido Conectivo Denso Irregular
  - Tejido Conectivo Laxo**
  - Tejido Conectivo Denso Irregular
  - Tejido Conectivo Elástico
  - Tejido Conectivo mucoso
32. Célula que produce histamina, potente vasodilatador, que provoca edema:
- Plasmocito
  - Fibroblasto
  - Histiocito
  - Mastocito**
  - Macrófago
33. Los dos tipos de tejido adiposo son:
- Pardo y multilocular
  - Unilocular y amarillo
  - Blanca y unilocular
  - Unilocular y multilocular**
  - Amarillo y Blanco
34. En relación al tejido adiposo amarillo o unilocular, no es cierto:
- Constituye el 16% del peso corporal del adulto
  - Adipocitos con un núcleo central y múltiples gotas de grasa**
  - Adipocitos grandes (50 a 200 um.)
  - Forma el panículo adiposo en el T.C. subcutáneo
  - Es muy vascularizado e innervado
35. Tejido adiposo que se halla principalmente en el feto y en el recién nacido, que tiene como función proporcionar calor y protección ante el frío excesivo.
- Tejido adiposo amarillo
  - Tejido adiposo blanco
  - Tejido adiposo pardo**
  - Lipoproteínas de muy baja densidad
  - Todos
36. ¿Cuál de las siguientes características es propia del tejido cartilaginoso?
- No tiene fibras de colágeno
  - Carece de vasos sanguíneos y nervios**
  - Es el principal tejido de los huesos
  - Está formado por células muertas

- e) Presenta una matriz sólida y rígida
37. Elemento celular del mesénquima que da origen a las células propias y diferenciadas del tejido cartilaginoso:
- Condorcito
  - Fibroblasto
  - Osteocito
  - Condroblasto**
  - Mieloblasto
38. Las células del tejido cartilaginoso se denominan ..... y se alojan en .....
- Mastocitos – condrocitos
  - Osteocitos – condroceles
  - Plasmocitos – condroplastos
  - Condrocitos – condroplastos**
  - Plasmocitos – mesénquima
39. Es el más abundante en el individuo adulto. Constituye el total del tejido cartilaginoso en embriones y fetos jóvenes:
- Cartílago elástico
  - Cartílago hialino**
  - Fibrocartílago
  - Cartílago membranoso
  - Cartílago reticular
40. Respecto al cartílago hialino, señale la afirmación incorrecta:
- Forma parte del tejido de sostén de las vías respiratorias
  - Reviste las superficies articulares
  - Integra los discos intervertebrales**
  - Forma los cartílagos costoesternales
  - Forma el disco de crecimiento epifisario
41. Tipo de cartílago que se localiza en los discos intervertebrales
- Cartilago hialino
  - Cartílago elástico
  - Fibrocartílago**
  - Cartílago denso
  - Cartílago reticular
42. La membrana que recubre el hueso externamente se llama:
- Membrana basal
  - Epimisio
  - Periostio**
  - Fascia
  - Pericondrio
43. Es una célula multinucleada, móvil y gigante que degrada, reabsorbe y remodela huesos:
- Osteoclasto**
  - Osteona
  - Osteocito
  - Osteoblasto
  - Condroblasto
44. La formación del tejido óseo está a cargo de los ..... que se localizan en la capa ..... del hueso.
- Osteoblastos – superficial**
  - Osteocitos – superficial
  - Osteoblastos – inferior
  - Osteoclastos – superficial
  - Osteoides – superficial
45. En las lagunas de Howship óseas encontramos:
- Osteoblastos
  - Osteoclastos**
  - Osteocito
  - Osteoplastos
  - Células de recubrimiento óseo
46. Una trabécula es una unidad constitutiva del:
- Tejido cartilaginoso
  - Tejido Muscular
  - Tejido Conjuntivo
  - Tejido óseo compacto
  - Tejido óseo esponjoso**
47. Es la unidad anatómico funcional del tejido óseo compacto:
- Periostio
  - Osteocito
  - Sistema de Havers**
  - Trabéculas
  - Condroblasto
48. Son los componentes más abundantes de la matriz ósea.
- Colágena I y cristales de hidroxapatita**
  - Hidroxapatita y compuestos de Agregán
  - Colágena II y fosfatos de calcio
  - Osteocalcina y proteoglucanos
  - Colágena I y carbonato de calcio
49. Constituye cerca del 90% del componente orgánico del hueso
- Cristales de Hidroxapatita
  - Colágena I**
  - Colágena II
  - Compuestos de Agregán
  - Osteocalcina
50. No corresponde a las características de los glóbulos rojos:
- Son anucleados
  - Producidos en la M.O.R.
  - Discos bicóncavos
  - Contienen gránulos específicos**
  - Carecen de organelas
51. Son las células menos numerosas de los leucocitos, y probablemente son los precursores de los mastocitos:
- Linfocitos
  - Monocitos
  - Basófilos**
  - Eritrocitos
  - Neutrófilos
52. Células sanguíneas que migran del sistema vascular al tejido conectivo y se convierten en macrófagos:
- Linfocitos
  - Eosinófilos
  - Polimorfonucleares
  - Monocitos**

- e) Basófilos
53. Son los más abundantes de los leucocitos, encargadas de la fagocitosis y destrucción de las bacterias :
- Eritrocitos
  - Eosinófilos
  - Monocitos
  - d) Neutrófilos**
  - Linfocitos
54. Células sanguíneas que participan en la defensa contra las infecciones e intervienen en las reacciones alérgicas:
- Eosinófilos y basófilos
  - Monocitos y eosinófilos
  - c) Monocitos y basófilos**
  - Eritrocitos y plaquetas
  - Monocitos y plaquetas
55. El suero sanguíneo se diferencia del plasma porque carece de:
- Proteínas del complemento
  - Albúminas
  - Globulinas
  - d) Fibrinógeno**
  - Lipoproteínas
56. El(la)..... mide la cantidad de glóbulos rojos que existe en una muestra de sangre, expresado en porcentaje:
- Hemograma
  - Hematopoyesis
  - c) Hematocrito**
  - Hemocateresis
  - Eritropoyesis
57. Desempeñan un papel importante en la coagulación sanguínea:
- Linfocitos
  - Albúminas
  - c) Trombocitos**
  - Neutrófilos
  - Plasmocitos
58. Liberan enzimas como la histaminasa, capaces de degradar la histamina y otros mediadores de las reacciones alérgicas :
- Plaquetas
  - Neutrófilos
  - c) Eosinófilos**
  - Basófilos
  - Monocitos
59. Es el proceso mediante el cual los leucocitos salen del torrente sanguíneo hacia el espacio extravascular.
- Quimiotactismo
  - Leucocinesis
  - Transendocitosis
  - d) Diapedesis**
  - Transcitosis
60. En el sistema inmune, las células que cumplen con la función de fagocitosis son los:
- Eosinófilos y monocitos
  - Basófilos y monocitos
  - Monocitos y linfocitos
  - d) Monocitos y neutrófilos**
  - Neutrófilos y eosinófilos
61. Proceso en el cual una célula sanguínea cumple su ciclo de vida y después muere
- Hematopoyesis
  - Eritropoyesis
  - c) Hemocatéresis**
  - Linfopoyesis
  - Trombopoyesis
62. El individuo se defiende de las enfermedades, formando anticuerpos producidos por:
- Eritrocitos
  - Linfocitos T
  - Macrófagos
  - Monocitos
  - e) Linfocitos B**
63. El leucocito granular menos común en sangre circulante es:
- Linfocito
  - Monocito
  - Neutrófilo
  - Eosinófilo
  - e) Basófilo**
64. Un paciente ha recibido sus resultados de análisis clínico de sangre la cual le indica que está parasitado. Según el enunciado ¿Qué tipo de elementos formes de la sangre confirmaría este diagnóstico?
- Aumento de los N. abastoados
  - Disminución de plaquetas
  - Aumento de leucocitos
  - d) Incremento de eosinófilos**
  - El incremento de linfocitos
65. La cantidad normal de plaquetas en la sangre por  $\text{mm}^3$  es de:
- 2500 000 a 4 000 000
  - 250 a 400
  - 2 500 a 4000
  - 5 000 a 10 000
  - e. 250 000 a 400 000**
66. De los trombocitos es falso:
- Se origina en la médula ósea roja
  - Su principal función es la hemostasia
  - Su destrucción ocurre principalmente en el bazo
  - Forma ovoide y sin núcleo
  - e) Tamaño entre 7 a 12  $\mu\text{m}$ .**