



LICENCIATURA DE MEDICINA
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: **HISTOLOGÍA MÉDICA DE APARATOS Y SISTEMAS**

SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

1. **Sangre. Elementos formes** de la sangre. **Eritrocitos:** Morfología. Estructura. Función. **Plaquetas:** Morfología. Estructura. Función. Significación médica.
2. **Leucocitos:** Clasificación. Variedades de leucocitos. Morfología. Estructura. Función. Significación médica.
3. **Hematopoyesis.** Caracteres generales. Etapas y órganos de la hematopoyesis. Origen de las células sanguíneas. Significación médica.
4. **Ciclo vital de las células sanguíneas I:** Serie eritrocítica. Serie megacariocítica Significación médica.
5. **Ciclo vital de las células sanguíneas II:** Serie granulocítica-monocítica. Serie linfocítica. Regulación. Significación médica.

APARATO CARDIOCIRCULATORIO

6. **Organización general del aparato circulatorio. Estructura de los vasos sanguíneos arteriales.** Generalidades. Arterias elásticas. Arterias musculares. **Microcirculación.** Arteriolas, capilares y vénulas. **Endotelio vascular.** Significación médica.
7. **Estructura de los vasos sanguíneos venosos.** Venas de pequeño calibre. Venas medianas. Grandes venas. Válvulas venosas. **Estructuras vasculares especiales:** Anastomosis arteriovenosas. Sistemas de vasos porta. Glomo carotídeo. Glomo aórtico. **Estructura de los vasos linfáticos.** Capilares linfáticos. Conductos linfáticos. Grandes troncos linfáticos. **Organogénesis vascular:** Angiogénesis. Significación médica.
8. **Corazón.** Generalidades. Endocardio. Miocardio: Estructura del tejido muscular estriado cardíaco. Epicardio. Pericardio. Esqueleto fibroso del corazón. Válvulas cardíacas. Cuerdas tendinosas. Músculos pailares. Estructura del sistema de conducción de la excitación cardíaca. Vascularización e innervación. Actividad endocrina del corazón. Significación médica.

SISTEMA INMUNITARIO Y ÓRGANOS LINFÓIDES

9. **Organización general del sistema linfoide.** Clasificación. Células linfoides. Sistema linfoide nodular y difuso (MALT, SALT). Generalidades. Estructura. Topografía. Histofisiología. Significación médica.
10. **Médula ósea.** Generalidades. Estructura. Vascularización e innervación. Histofisiología. Significación médica.
11. **Timo.** Generalidades. Estructura. Vascularización e innervación. Barrera hematotímica. Histofisiología. Significación médica.
12. **Ganglios linfáticos.** Generalidades. Estructura. Áreas inmunológicas. Vascularización. Vénulas postcapilares de endotelio alto. Innervación. Histofisiología. Significación médica.
13. **Bazo.** Generalidades. Estructura. Circulación esplénica. Innervación. Histofisiología. Significación médica.

APARATO LOCOMOTOR

14. **Estructura microscópica de los distintos tipos de huesos.** Generalidades: Huesos esponjosos y compactos. Diáfisis. Epífisis. Metafisis. Cavidades medulares. Periostio. Endostio. Organogénesis de los huesos de membrana. Organogénesis de los huesos de cartilago. Significación médica.
15. **Crecimiento óseo.** Cartilago de crecimiento. **Remodelación. Reparación ósea.** Envejecimiento óseo. Histología del callo de fractura. Significación médica.
16. **Estructura microscópica de las articulaciones.** Generalidades. Sinartrosis. Anfiartrosis. Diartrosis. Cartilago articular. Manguito sinovial. Membrana sinovial, cápsula articular. Líquido sinovial. Histofisiología. Significación médica.
17. **Estructura microscópica del tendón y/o ligamento.** Generalidades. Estructura. Histofisiología. Histogénesis, crecimiento y regeneración. Uniones osteotendinosas. Uniones neurotendinosas. Uniones musculotendinosas. Vainas o canales tendinosos. Significación médica.
18. **Estructura microscópica del músculo esquelético.** Fascículos. Endomisio. Perimisio. Epimisio. Vascularización.

Inervación motora (placa motora) y sensitiva (huo neuromuscular). Degeneración. Regeneración del músculo estriado esquelético. Significación médica.

SISTEMA NERVIOSO

19. **Organización general del sistema nervioso.** Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso central. Sistemas sensoriales. Sistemas motores. Sistema nervioso vegetativo. Sistema parasimpático. Sistema simpático. Significación médica.
20. **Terminaciones nerviosas.** Clasificación. Terminaciones de las fibras nerviosas eferentes: Motoras. Terminaciones de las fibras nerviosas aferentes: Sensoriales. Clasificación de los receptores de sensibilidad. Significación médica.
21. **Estructura microscópica de los nervios. Fibra nerviosa.** Fibra nerviosa amielínica. Fibra nerviosa mielínica. Diferencias morfofuncionales entre las fibras nerviosas del sistema nervioso central y periférico. Endoneuro. Perineuro. Epineuro. Vascularización. Significación médica.
22. **Estructura microscópica de los ganglios nerviosos: Ganglios raquídeos.** Generalidades. Estructura y conexiones. **Ganglios vegetativos.** Generalidades. Estructura y conexiones. Significación médica.
23. **Estructura microscópica de la médula espinal.** Generalidades. Estructura y conexiones. Significación médica.
24. **Estructura microscópica de la corteza Cerebelosa.** Generalidades. Estructura y conexiones. Significación médica.
25. **Estructura microscópica de la corteza cerebral.** Generalidades. Estructura y conexiones. Significación médica.
26. **Cubiertas y vascularización del SNC.** Estructura histológica de las cubiertas del SNC. Meninges. Duramadre. Piamadre. Aracnoides. Ventriculos cerebrales. Plexos coroideos y vellosidades aracnoideas: Estructura. Arterias, venas y senos venosos. Concepto de barrera a la difusión en el SNC. Barrera hematoencefálica. Significación médica.
27. **Degeneración y regeneración del tejido nervioso** en el sistema nervioso central y en el periférico. Significación médica.

APARATO RESPIRATORIO

28. **Organización general del aparato respiratorio. Estructura microscópica de las vías respiratorias extrapulmonares I:** Generalidades. Fosnas nasales: Mucosa respiratoria. Mucosa olfatoria. Senos paranasales. Nasofaringe. Vascularización e innervación. Histofisiología. Significación médica.
29. **Estructura microscópica de las vías respiratorias extrapulmonares II:** Laringe. Tráquea. Bronquios principales. Estructura. Vascularización e innervación. Histofisiología. Significación médica.
30. **Pulmones.** Generalidades. Árbol bronquial. Barrera alvéolo-capilar. Intersticio pulmonar. Vascularización e innervación. Histofisiología. Significación médica.
31. **Unidades estructurales pulmonares:** Generalidades. Lóbulos. Segmentos. Lobulillos. Acinos. **Pleura.** Estructura. Histofisiología. Significación médica.

APARATO DIGESTIVO

32. **Organización general del aparato digestivo. Cavidad bucal y anexos:** Generalidades. Paredes de la boca. Labios. Mejillas. Bóveda palatina. Suelo de la boca. Lengua. Receptores gustativos. Velo del paladar. Amígdalas. Encías. Orofaringe. Vascularización e innervación. Histofisiología. Significación médica.
33. **Dientes:** Generalidades. Dentina. Esmalte. Cemento. Pulpa dentaria. Ligamento periodontal. Estructura. Vascularización e innervación. Histofisiología. Odontogénesis. Significación médica.



34. **Glándulas salivales:** Generalidades. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
35. **Estructura general del tubo digestivo.** Generalidades. Estructura microscópica de la pared del tubo digestivo. **Esófago.** Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
36. **Estómago.** Generalidades. Estructura. Variaciones estructurales regionales. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
37. **Intestino delgado.** Generalidades. Estructura. Variaciones estructurales regionales: Duodeno. Yeyuno. Íleon. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
38. **Intestino grueso.** Generalidades. Estructura. Variaciones estructurales regionales: Ciego. Apéndice. Colon. Recto. Conducto anal. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
39. **Hígado I.** Generalidades. Parénquima hepático. Vascularización. Conductos excretores biliares: Sistema biliar intrahepático. Significación médica.
40. **Hígado II.** Unidades estructurales hepáticas. Generalidades. Lobulillo y acino. Inervación. Histofisiología. Significación médica.
41. **Conductos excretores biliares.** Sistema biliar extrahepático. Vesícula biliar. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
42. **Páncreas exocrino.** Generalidades. Estructura. Cápsula. Estroma. Acino pancreático. Conductos excretores. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.

APARATO URINARIO

43. **Organización general del aparato urinario. Riñón:** Generalidades. Nefrona. Glomérulo. Barrera de filtración. Tubulos uriníferos. Aparato yuxttaglomerular. Intersticio renal. Unidades estructurales renales. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
44. **Vías urinarias.** Generalidades. Cálices. Pelvis renal. Uréteres. **Vejiga urinaria.** Uretra. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.

APARATO GENITAL FEMENINO

45. **Organización general del aparato genital femenino. Genitales internos:** Generalidades. **Ovario.** Estructura. Folículos ováricos. Variaciones estructurales relacionadas con la edad. Ciclo ovárico. Ovulación. Formación del cuerpo lúteo. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica. **Trompas de Falopio.** Estructura. Histofisiología. Significación médica.
46. **Útero.** Generalidades. **Cuerpo uterino.** Estructura. Endometrio. Variaciones cíclicas estructurales. Miometrio. Perimetrio. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
47. **Cuello uterino. Vagina.** Citología exfoliativa cérvico-vaginal. **Genitales externos:** Monte de Venus. Vulva. Estructura. Significación médica.
48. **Glándula mamaria.** Generalidades. Estructura. Variaciones estructurales relacionadas con la edad, embarazo y lactancia. Histofisiología. Significación médica.
49. **Placenta.** Desarrollo de la placenta. Vellosidades. Corion. Decidua. Barrera placentaria. Organización vascular. Histofisiología. Significación médica.

APARATO GENITAL MASCULINO

50. **Organización general del aparato genital masculino. Testículo:** Generalidades. Envolturas testiculares. Testículo exocrino y endocrino. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
51. **Vías espermáticas intratesticulares. Vías espermáticas extratesticulares.** Canal urogenital y pene. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.

52. **Glándulas anexas al aparato genital masculino.** Generalidades. Vesículas seminales. Glándulas de Cowper. **Próstata.** Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.

SISTEMA ENDOCRINO

53. **Sistema endocrino.** Generalidades. **Eje hipotálamo-hipofisario.** Hipotálamo. Hipófisis. Adenohipófisis. Neurohipófisis. Pars intermedia. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
54. **Glándula pineal.** Generalidades. Estructura. Vascularización. Histofisiología. Significación médica.
55. **Tiroides.** Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. **Paratiroides.** Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
56. **Suprarrenales.** Generalidades. Corteza. Médula. Estructura. Vascularización e inervación. Histofisiología. Significación médica.
57. **Páncreas endocrino.** Generalidades. Estructura. Vascularización. Histofisiología. Significación médica.
58. **Sistema endocrino difuso.** Sistema APUD. Sistema de paraneuronas. Paraganglios. Histofisiología. Significación médica.

PIEL

59. **Piel.** Caracteres generales. Tipos de piel y organización topográfica. Epidermis. Diferenciación de los queratinocitos. Melanocitos. Células de Langerhans. Células de Merkel. Dermis. Hipodermis. Estructura. Histofisiología. Vascularización e inervación. Terminaciones nerviosas en piel. Reparación y regeneración de la piel. Unidades de proliferación epidérmica (EPU). Significación médica.
60. **Anejos cutáneos.** Glándulas sudoríparas: ecrinas y apocrinas. Folículos pilosebáceos: Pelo. Crecimiento del pelo. Glándula sebácea. Músculo erector del pelo. Uñas. Histofisiología. Significación médica.

OJO

61. **El ojo y la vía visual.** Globo ocular y anejos oculares. Características generales. Túnica externa. Esclerótica. Córnea. Limbo esclerocorneal. Túnica vascular. Úvea. Coroides. Cuerpo ciliar. Iris. Estructura. Histofisiología. Significación médica.
62. **Medios transparentes del ojo.** Humor acuoso. Cristalino. Humor vítreo. Histofisiología. Significación médica.
63. **Túnica nerviosa: Retina.** Tipos de células. Variaciones regionales. Vascularización. Organización general de la vía visual. Estructura histológica del cuerpo geniculado lateral. Áreas corticales visuales. Histofisiología. Significación médica.

OÍDO

64. **Oído y vía auditiva.** Características generales. Oído externo. Oído medio. Oído interno. Elementos estructurales. Histofisiología. Significación médica.
65. **Receptores sensoriales de la audición y del equilibrio.** Laberinto anterior. Órgano de Corti. Laberinto posterior. Máculas del utrículo y del sáculo. Crestas ampulares. Vascularización. Vías auditivas centrales. Vías centrales del sistema vestibular. Histofisiología. Significación médica.

INGENIERIA TISULAR

66. **Ingeniería tisular.** Concepto. Herramientas básicas: soportes y células. Terapia celular. Transplantes. Ingeniería tisular fetal. Ingeniería tisular adulta. Banco de tejidos. Significación médica.