



LICENCIATURA DE MEDICINA  
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: **HISTOLOGÍA MÉDICA GENERAL**

1. **Desarrollo histórico y conceptual de la Histología Médica.** Concepto de estructura y de niveles de organización. **Características generales de las célula y tejidos. Clasificación de los tejidos. Instrumentos de observación y técnicas instrumentales.** Microscopios: ópticos y electrónicos. **Métodos de estudio en citología e histología.**

ESTRUCTURA CELULAR, CITOLOGÍA

2. **Superficie celular.** Estructura de la membrana plasmática. Transporte de pequeñas moléculas. Rutas de endocitosis. Rutas de exocitosis. Interacción célula-célula. Significación médica.
3. **Citoesqueleto y motilidad celular.** Microfilamentos. Filamentos intermedios. Microtúbulos. Derivados microtubulares. Significación médica.
4. **Bioenergética y metabolismo.** Mitocondrias. Peroxisomas. Significación médica.
5. **Compartimentos intracelulares y transporte de proteínas.** Retículo endoplasmático. Aparato de Golgi. Tráfico vesicular. Lisosomas. Significación médica.
6. **Núcleo celular.** Envoltura nuclear. Organización interna de núcleo. Cromatina. Nucléolo. Biogénesis de ribosomas. Significación médica.
7. **Ciclo celular.** Ciclo celular en eucariotas. Regulación de la progresión del ciclo celular. División celular. Mitosis. Meiosis. Proliferación y diferenciación celular. Muerte celular. Significación médica.

GENÉTICA HUMANA, CITOGÉNÉTICA Y GENÉTICA DE POBLACIONES

8. **Herencia de los genes.** Patrones de herencia de genes individuales. Análisis de árboles genéticos. Herencia de los orgánulos. Recombinación de genes. Interacciones génicas. Significación médica.
9. **Mutación.** Mecanismos de mutación. Tipos de mutación. Niveles de mutación. Mutación génica. Alteraciones cromosómicas. Cambios en el número. Cambios estructurales. Evolución de los genomas. Significación médica.
10. **Genética cuantitativa.** Genotipos y distribución fenotípica. Norma de reacción y distribución fenotípica. Heredabilidad de un rasgo. Heredabilidad e incidencia familiar. Cómo cuantificar la heredabilidad. Significación médica.
11. **Genética de poblaciones.** Variación. Dentro de una población. Entre poblaciones. Efecto de la reproducción sexual en la variación. Fuentes de la variación. Selección. Significación médica.

EMBRIOLOGÍA GENERAL HUMANA

12. **Embriología y desarrollo humano.** Gametogénesis. Transporte de gametos y fecundación. **Primera semana del desarrollo embrionario humano.** Significación médica.
13. **Segunda semana del desarrollo embrionario humano.** Implantación completa del embrión. Disco embrionario bilaminar. Formación de la cavidad amniótica y de las vesículas umbilicales. Mesénquima extraembrionario. Formación de la cavidad coriónica. Desarrollo de la circulación uteroplacentaria. Islotes vasculo-sanguíneos. Vellosidades primarias. Decidualización del endometrio. Significación médica.
14. **Tercera semana del desarrollo embrionario humano.** Disco embrionario trilaminar. Línea primitiva. Formación de la notocorda. Neurulación. Emigración de las células de las crestas neurales. Evolución del mesodermo. Somitos. Crecimiento del embrión. Vellosidades secundarias y terciarias. Desarrollo del sistema vascular y de la sangre. Gonocitos primordiales. **Cuarta semana del desarrollo embrionario humano.** Delimitación del embrión. Inicio de la organogénesis. **Embarazos múltiples.** Significación médica.

HISTOLOGÍA GENERAL HUMANA

15. **Tejido epitelial.** Generalidades. Propiedades. Membrana basal. Clasificación general de los epitelios. **Epitelios de revestimiento:** Clasificación. Morfología. Topografía. Histofisiología. Histogénesis. Renovación y regeneración de los epitelios de revestimiento. Significación médica.
16. **Epitelios glandulares.** Concepto de glándula. Epitelios glandulares exocrinos. Clasificación. Morfología. Topografía. Epitelios glandulares endocrinos. Clasificación Morfología. Epitelios glandulares anficrinos y células paracrinas. Histofisiología de la secreción. Histogenesis, renovación y regeneración de los epitelios glandulares. Significación médica.
17. **Tejido conjuntivo.** Caracteres generales. **Mesénquima. Células del tejido conjuntivo:** Clasificación. Estructura. Función. Origen. Significación médica.
18. **Matriz extracelular. Sustancia fundamental fmorfa.** Generalidades. Estructura. Composición química. Origen. Función. **Fibras del tejido conjuntivo.** Fibras de colágena. Fibras de reticulina. Fibras elásticas. Estructura. Composición química. Propiedades. Significación médica.
19. **Clasificación y variedades del tejido conjuntivo.** Tejido conjuntivo mucoso. Tejido conjuntivo laxo. Tejido conjuntivo denso. Tejido conjuntivo elástico. Tejido conjuntivo reticular. Estructura. Histofisiología.
20. **Tejido adiposo.** Clasificación. Estructura. Histofisiología. **Histogénesis, renovación y envejecimiento del tejido conjuntivo.** Reparación por tejido conjuntivo. Significación médica.
21. **Tejidos esqueléticos.** Clasificación. **Tejido cartilaginoso:** Caracteres generales. Células y sustancia extracelular. Histogénesis. Pericondrio. Nutrición. Crecimiento. Regeneración del cartilago. Variedades: Hialino, elástico y fibroso. Significación médica.
22. **Tejido óseo.** Caracteres generales. Células del tejido óseo. Matriz ósea: Fibras de colágena. Sustancia fundamental amorfa. Sales minerales. Variedades texturales: Tejido óseo no laminar y tejido óseo laminar. Significación médica.
23. **Histogénesis del tejido óseo.** Formación de la sustancia preósea. Mineralización de la sustancia preósea. Resorción ósea: Eliminación de la sustancia mineral y eliminación de la sustancia intercelular orgánica. Significación médica.
24. **Tejido muscular.** Generalidades. Clasificación. Tejido muscular liso. Célula muscular lisa o leiomiocito. Tejido muscular estriado. Célula muscular estriada esquelética o rabdomiocito. Célula muscular estriada cardíaca o cardiomiocito. Renovación, reparación y regeneración. Significación médica.
25. **Tejido nervioso.** Generalidades. **Histogénesis.** Elementos constitutivos. **Neuronas.** Tipos morfológicos. Estructura. Propiedades. Transporte axónico. Significación médica.
26. **Estructura microscópica de la sinapsis.** Generalidades. Tipos de sinapsis. Plasticidad sináptica. Significación médica.
27. **Neuroglía.** Clasificación y origen. Astroglía. Oligodendroglía. Células ependimarias. Microglía. Neuroglía periférica. Significación médica.