



LICENCIATURA DE ODONTOLOGÍA
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: **HISTOLOGÍA HUMANA GENERAL
Y BUCODENTAL**

INTRODUCCIÓN

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

**CITOLOGÍA, CITOGENÉTICA Y EMBRIOLOGÍA
GENERAL HUMANA**

2. **Citología. Membrana plasmática.** Diferenciaciones de la membrana plasmática. Cubierta celular.
3. Citoplasma. **Hialoplasma. Paraplasma. Citoesqueleto:** microtúbulos, microfilamentos, filamentos intermedios. Aparato centrosomático. Centríolo. Derivados centriolares.
4. **Mitocondrias.**
5. **Ribosomas.** Sistemas de endomembranas. **Retículo endoplasmático.**
6. **Aparato de Golgi. Lisosomas. Endosomas. Peroxisomas.**
7. **Núcleo** en interfase. Envoltura nuclear. Estructuras anejas. Nucléolo.
8. Cromatina. Cromosomas.
9. Proliferación. Ciclo celular. Mitosis. Meiosis. Diferenciación. Muerte celular.
10. **Citogenética humana.** Cariotipo normal humano. Alteraciones cromosómicas.
11. **Embriología general humana.** Concepto de embriología y mecanismos generales del desarrollo. Descripción general del desarrollo embrionario humano.
12. **Primera semana del desarrollo:** fecundación, segmentación y compactación, cavitación y eclosión, implantación.
13. **Segunda semana del desarrollo:** embrión bilaminar: implantación completa, disco bilaminar, cavidad amniótica, vesículas umbilicales y cavidad coriónica, circulación útero-placentaria primitiva.
14. **Tercera semana del desarrollo.** Embrión trilaminar: formación de las tres capas germinativas, desarrollo de la notocorda, desarrollo de la capa germinal ectodérmica, desarrollo de la capa germinal mesodérmica, desarrollo de la capa germinal endodérmica, desarrollo del corion y del trofoblasto.
15. Cuarta a octava semanas del desarrollo. Novena a trigésimosegunda semanas del desarrollo humano. Placenta. Embarazo múltiple.

HISTOLOGÍA GENERAL

16. **Tejido epitelial.** Epitelios de **revestimiento:** Clasificación. Morfología. Topografía. Histofisiología. Histogénesis. Membrana basal. Renovación y regeneración de los epitelios de revestimiento. Significación odontológica.
17. 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. Histogénesis, renovación y regeneración de los epitelios glandulares. Significación odontológica.
18. **Tejido conjuntivo.** Características generales. **Células.** Clasificación. Estructura. Función. Origen. Significación odontológica.
 19. **Matriz extracelular. Sustancia fundamental amorfa.** Generalidades. Estructura. Composición química. Origen. Función. **Fibras** del tejido conjuntivo. Fibras de colágena. Fibras de reticulina. Fibras elásticas. Estructura. Composición química. Propiedades. Significación odontológica.
 20. **Clasificación y variedades del tejido conjuntivo.** Tejido conjuntivo mucoso. Tejido conjuntivo laxo. Tejido conjuntivo denso. Tejido conjuntivo elástico. Tejido conjuntivo reticular. Estructura. Histofisiología. Tejido **adiposo.** Clasificación. Estructura. Histofisiología. Histogénesis, renovación y envejecimiento del tejido conjuntivo. Reparación por tejido conjuntivo. Significación odontológica.
 21. Tejido **cartilaginoso.** Caracteres generales. Células y sustancia extracelular. Histogénesis. Pericondrio. Nutrición. Crecimiento. Regeneración del cartílago. Variedades: Hialino, elástico y fibroso. Significación odontológica.
 22. Tejido **óseo.** Caracteres generales del tejido óseo. Células del tejido óseo. Matriz ósea: Fibras de colágenas. Sustancia fundamental amorfa. Sales minerales. Variedades texturales del tejido óseo: tejido óseo no laminar. Tejido óseo laminar. Significación Médica
 23. Histogénesis y resorción del tejido óseo. Formación de la sustancia preósea. Mineralización de la sustancia preósea. Resorción ósea: Eliminación de la sustancia mineral. Eliminación de la sustancia intercelular orgánica. Remodelación y reparación ósea. Significación odontológica.
 24. Estructura microscópica de los distintos tipos de huesos. Generalidades: Huesos esponjosos y compactos. Diáfisis, epífisis, metafisis. Cavidades medulares. Periostio. Endostio. Osteogénesis: Concepto. Organogénesis de los huesos de membrana. Organogénesis de los huesos de cartílago. Crecimiento óseo en longitud y en anchura. Cartílago de crecimiento. Significación odontológica.
 25. **Sangre.** Elementos formes de la sangre. Eritrocitos: Morfología. Estructura. Función. Plaquetas: Morfología. Estructura. Función. Leucocitos: Clasificación. Variedades de leucocitos: Morfología. Estructura. Función. Significación odontológica.
 26. **Hematopoyesis.** Caracteres generales. Etapas y órganos de la hematopoyesis. Origen de las células sanguíneas. Significación odontológica.
 27. **Tejido muscular.** Generalidades. Clasificación. Fibra muscular lisa.
 28. Fibra muscular estriada esquelética. Fibra muscular estriada cardíaca. Significación odontológica.
 29. **Tejido nervioso.** Generalidades. Composición. **Neurona.** Tipos morfológicos. Estructura. Propiedades. Transporte y crecimiento axónico. Significación odontológica.



30. **Sinapsis.** Generalidades. Tipos de sinapsis. Plasticidad sináptica. Significación odontológica
31. **Neuroglia.** Clasificación y origen de la neuroglia. Astroglia. Oligodendroglia. Células Ependimarias. Microglia. Neuroglia periférica. Significación odontológica.
32. **Fibra nerviosa.** Fibra nerviosa amielínica. Fibra nerviosa mielínica. Diferencias morfofuncionales entre las fibras nerviosas del sistema nervioso central y periférico. Estructura histológica de los nervios. Significación odontológica.
33. **Terminaciones nerviosas.** Clasificación. Terminaciones de las fibras nerviosas eferentes: motoras. Terminaciones de las fibras nerviosas aferentes: sensoriales. Clasificación de los receptores de sensibilidad. Significación odontológica
34. **Histogénesis** del tejido nervioso.
35. **Degeneración y regeneración** del tejido nervioso.
41. **Complejo dentino-pulpar. Pulpa dental.** Generalidades. Componentes estructurales de la pulpa: poblaciones celulares, fibras, sustancia fundamental. Zonas topográficas de la pulpa. Vascularización sanguínea y circulación linfática. Inervación. Histofisiología pulpar. Actividades funcionales de la pulpa. Modificaciones de la pulpa con la edad. Biopatología y consideraciones clínicas.
42. **Complejo dentio-pulpar: Dentina.** Generalidades. Propiedades físicas. Composición química. Estructura histológica de la dentina. Unidades estructurales básicas. Unidades estructurales secundarias. Clasificación histotopográfica de la dentina. Dentinogénesis. Generalidades. Ciclo vital de los odontoblastos. Formación de la dentina del manto. Formación de la dentina circumpulpar. Formación de la dentina radicular. Clasificación histogenética de la dentina: dentina primaria, dentina secundaria, dentina terciaria. Histofisiología: actividad mecánica, actividad defensiva, actividad sensitiva. Biopatología y consideraciones clínicas.

HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA BUCODENTAL

36. **Embriología especial bucomaxilofacial.** Desarrollo de la cabeza. Desarrollo de la cavidad bucal: paladar, lengua, labios y mejillas. Desarrollo de los tejidos duros. Evolución del macizo craneofacial. Biopatología de la formación de la cara y la cavidad bucal.
37. **Embriología dentaria (odontogénesis).** Generalidades. Morfogénesis del órgano dentario. Desarrollo y formación del patrón coronario: Estadio de brote o yema dentaria, estadio de casquete, estadio de campana, estadio terminal o de folículo dentario (apositional). Desarrollo y formación del patrón radicular. Histofisiología de la morfogénesis dentaria. Biopatología y consideraciones clínicas de la morfogénesis dentaria. Histogénesis del órgano dentario
38. **Cavidad bucal.** Generalidades. Mucosa bucal: Generalidades, Epitelio, Membrana basal, Lámina propia o corion, Submucosa. Características clínicas en relación con la estructura histológica. Clasificación histotopográfica y funcional de la mucosa. Histofisiología general de la mucosa bucal. Órganos que constituyen la cavidad bucal: Labios, Mejillas, Lengua, Piso o suelo de la boca, Paladar duro, Paladar blando o velo del paladar. Biopatología y consideraciones clínicas
39. **Glándulas salivales.** Generalidades. Estructura histológica general de las glándulas salivales. Parénquima glandular: adenómeros, sistema ductal, unidad histofisiológica glandular. Estroma glandular. Vascularización e inervación. Estructura histológica de las glándulas salivales mayores: parótidas, submaxilares o submandibulares, sublinguales. Estructura histológica de las glándulas salivales menores: labiales, genianas, palatinas, linguales. Histofisiología. Composición y volumen de la saliva. Funciones básicas de la saliva. Modificaciones histofisiológicas relacionadas con la edad. Histogénesis. Biopatología y consideraciones clínicas.
40. **Complejo articular temporomandibular (CATM).** Generalidades. Estructura histológica del CATM adulto: superficies articulares, disco articular, ligamentos y cápsula, membranas sinoviales, líquido sinovial. Vascularización e inervación. Desarrollo del CATM: desarrollo prenatal -etapa inicial, etapa avanzada-, desarrollo y crecimiento postnatal. Histofisiología. Biopatología y consideraciones clínicas.
43. **Esmalte.** Generalidades. Propiedades físicas. Composición química. Estructura histológica del esmalte: unidad estructural básica, unidades estructurales secundarias del esmalte. Cubiertas superficiales del esmalte. Amelogénesis. Generalidades. Ciclo vital de los ameloblastos. Formación y maduración de la matriz. Histofisiología. Biopatología y consideraciones clínicas
44. **Periodonto de protección:** Encía y unión dentogingival. Generalidades. **Encía.** Topografía. Características clínicas. Estructura histológica. **Unión dentogingival.** Origen, evolución y desarrollo del periodoncio de protección. Vascularización e inervación. Biopatología y consideraciones clínicas.
45. **Periodonto de inserción:** cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. Introducción. **Cemento.** Generalidades. Propiedades físicas. Componentes estructurales del cemento. Cementogénesis. Tipos de cemento. Conexión cementodentaria. Histofisiología. Biopatología y consideraciones clínicas. **Ligamento periodontal.** Generalidades. Componentes estructurales del ligamento. Vascularización e inervación. Origen y desarrollo. Histofisiología. Biopatología y consideraciones clínicas. **Hueso alveolar.** Generalidades. Características generales del tejido óseo. Estructura anatómica del hueso alveolar. Estructura histológica del hueso alveolar. Vascularización e inervación. Origen y desarrollo. Histofisiología. Biopatología y consideraciones clínicas.
46. **Erupción dentaria.** Generalidades. Mecanismo general de la erupción dentaria. Etapas de la erupción dentaria: etapa preeruptiva, etapa eruptiva prefuncional, etapa eruptiva funcional o posteruptiva. Reemplazo de la dentición primaria: mecanismo de resorción, cronología de las erupciones dentaria primaria y permanente. Características diferenciales entre los dientes primarios y permanentes. Representación de los registros dentarios. Biopatología y consideraciones clínicas.
47. **Dientes primarios.** Generalidades. Propiedades físicas. Composición química. Esmalte: unidad estructural básica del esmalte, unidades estructurales secundarias. Dentina. Pulpa dental. Cemento. Histofisiología. Biopatología y consideraciones clínicas.