

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PROGRAMA DE ESTUDIO

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PATOLOGÍA GENERAL E INMUNOLOGÍA CLAVE: 0216 | | PERIODO ESCOLAR: 2012-2013 | | ÁREA: BÁSICAS - MÉDICAS |
| | | HORAS/SEMANA: 4 | | |
| CICLO ESCOLAR: ANUAL | AÑO EN QUE SE IMPARTE: SEGUNDO | TEORÍA: 2 | PRÁCTICA: 2 | CRÉDITOS: 12 |
| MODALIDAD DIDÁCTICA: CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO | | | | |
| ASIGNATURAS PRECEDENTES: | | Anatomía Humana. Bioquímica. Histología, Embriología y Genética. | | |
| ASIGNATURA SUBSECUENTE: | | Patología Bucal. Medicina Bucal. | | |
| REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA: (30 de abril de 2012) | | COORDINADORA: Lila Areli Domínguez Sandoval PROFESORES PARTICIPANTES: Maritza Cardiel Nieves Vanessa Gisela Delgado Cornejo Astrid Andrea Foullón Manzano Luis Alberto Gaitán Cepeda Felipe de Jesús García León Juan Carlos Hernández Guerrero Alba Hortensia Herrera Speziale Luis Fernando Jacinto Alemán Elba Rosa Leyva Huerta Rosa Isela Lupercio Luna Claudia Patricia Mejía Velázquez Gilberto Nidome Inzunza María Eugenia Pinzón Tofiño Santa Ponce Bravo Francisco Germán Villanueva Sánchez. | | |

INTRODUCCIÓN:

La Patología General es una disciplina básica y fundamental que se sostiene de las asignaturas esenciales que son Anatomía, Bioquímica, Histología, Embriología y Genética, y que permite explicar y comprender los procesos generales del inicio y desarrollo de las enfermedades y sus características propias; por esta razón la consecuencia de su estudio es facilitar la entrada al conocimiento de los procesos específicos de cada especialidad odontológica.

Cada autor establece una definición propia de ésta ciencia, por ello podemos recapitular y considerar que la Patología General se dedica al estudio de los cambios estructurales y funcionales en las células, tejidos y órganos del cuerpo.

La Patología General busca establecer el proceso general que sigue el factor causante para desarrollar la enfermedad, y permitir que el alumno desarrolle un pensamiento crítico para aplicar éstos conocimientos a otros casos y procesos de enfermedad en otros tejidos corporales.

Decididamente se busca estrechar con cada paso académico la brecha entre el quehacer clínico y el básico para lograr que los estudiantes de odontología sean alentados hacia un perfil más completo.

**OBJETIVOS
GENERALES:**

Al finalizar el curso, el alumno:

- Identificará el proceso salud-enfermedad.
- Enunciará cuáles son los desórdenes genéticos más frecuentes.
- Describirá los mecanismos de adaptación de las células ante un daño reversible y la diferencia entre un daño irreversible.
- Establecerá la dinámica (celular y vascular) que se origina en la respuesta inflamatoria.
- Identificará la importancia del proceso inflamatorio en ejemplos.
- Relacionará las características de un proceso de cicatrización y los mecanismos celulares para que se lleve a cabo.
- Identificará los procesos patológicos provocados por la alteración de la hemodinamia.
- Describirá los mecanismos que involucran la defensa del cuerpo humano, enfatizando la protección inmune de la mucosa bucal.
- Identificará la clasificación de las diversas alteraciones del sistema inmunológico.
- Identificará el concepto de Neoplasias benignas y malignas.
- Describirá el comportamiento general de las neoplasias.

| | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>CONTENIDO:</p> | <p style="text-align: center;">UNIDADES TEMÁTICAS:</p> <p>I. GENERALIDADES DE PATOLOGÍA.</p> <p>II. DESÓRDENES GENÉTICOS.</p> <p>III. DAÑO Y MUERTE CELULAR.</p> <p>IV. ENFERMEDADES AMBIENTALES. AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.</p> <p>V. INFLAMACIÓN.</p> <p>VI. REPARACIÓN. REGENERACIÓN Y CICATRIZACIÓN</p> <p>VII. TRASTORNOS HEMODINÁMICOS Y DE LOS LÍQUIDOS (EDEMA Y <i>SHOCK</i>).</p> <p>VIII. INMUNOLOGÍA BÁSICA.</p> <p>IX. INMUNOPATOLOGÍA.</p> <p>X. NEOPLASIAS.</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PRÁCTICAS:</p> <p>PRÁCTICA 1. USO DE MICROSCOPIO Y TÉCNICAS INMUNO-HISTOQUÍMICAS.</p> <p>SECCIÓN I. RESPUESTA CELULAR ANTE LA AGRESIÓN</p> <p>PRÁCTICA 2. ALTERACIONES DE CRECIMIENTO CELULAR: ATROFIA, HIPERTROFIA, HIPERPLASIA Y METAPLASIA</p> <p>PRÁCTICA 3. TIPOS DE NECROSIS: COAGULATIVA COLICUATIVA Y CASEOSA</p> <p>PRÁCTICA 4. ACUMULACIÓN DE MATERIAL ENDÓGENO</p> <p>PRÁCTICA 5 ACUMULACIÓN DE MATERIAL EXÓGENO</p> <p>SECCIÓN II. RESPUESTAS TISULARES A LA AGRESIÓN</p> <p>PRÁCTICA 6. INFLAMACIÓN</p> <p>PRÁCTICA 7. CICATRIZACIÓN</p> <p>SECCIÓN III. TRASTORNOS OBSTRUCTIVOS</p> <p>PRÁCTICA 8. INFARTO</p> <p>SECCIÓN IV. NEOPLASIAS</p> <p>PRÁCTICA 9. NEOPLASIAS (PRIMERA PARTE): BENIGNAS</p> <p>PRÁCTICA 10. NEOPLASIAS (SEGUNDA PARTE): MALIGNAS EPITELIALES - CARCINOMAS</p> <p>PRÁCTICA 11. NEOPLASIAS (TERCERA PARTE): MALIGNAS MESENQUIMATOSAS – SARCOMAS</p> |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| UNIDADES TEMÁTICAS | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 4 | UNIDAD I GENERALIDADES DE PATOLOGÍA |
| OBJETIVOS: | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definirá el concepto de salud–enfermedad. • Describirá los agentes etiológicos causantes de enfermedad. • Describirá los diferentes métodos diagnósticos utilizados en patología. • Correlacionará los conocimientos adquiridos en asignaturas antecedentes y los adquiridos en esta unidad, para diagnosticar enfermedades. |
| TEMAS Y SUBTEMAS: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Patología. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Definición. 1.2 Correlación con otras asignaturas básicas. 2. Concepto salud-enfermedad. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Definición de salud. 2.2. Definición de enfermedad. 2.3. Concepto de Etiología. 2.4. Concepto de Patogenia. 3. Manifestaciones clínicas de la enfermedad. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Signo. <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 Morfología de las lesiones (número, color, forma, tamaño) 3.1.2 Lesiones primarias y secundarias. 3.2. Síntoma. 3.3. Síndrome. 4. Agentes etiológicos. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Físicos. 4.2. Químicos. 4.3. Biológicos. 4.4. Inmunológicos. 5. Métodos auxiliares de diagnóstico en patología. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Histológicos. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1 Tipos de Biopsia. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1.1 Incisional. 5.1.1.2 Excisional. 5.1.1.3 Por aspiración. 5.2. Citológicos. 5.3. Histoquímicos. 5.4. Inmunohistoquímicos. |
| SUGERENCIAS DIDÁCTICAS: | <ul style="list-style-type: none"> • Estudio independiente. • Discusión de artículos de interés. • Trabajo en equipo. • Solución de problemas. • Realización de un ejercicio explicando cómo un agente etiológico afecta células y tejidos, y provoca alteración en su estructura y función. • Realización de ejercicios de ejemplos de casos clínicos donde el alumno debe señalar y describir las características morfológicas de una lesión • Descripción de la patogenia de la enfermedad. |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Definición de los conceptos generales. • Identificación de casos clínicos. • Instrucción directa. • Mapas conceptuales. • Elaboración de un resumen de las características fenotípicas y genotípicas de determinados síndromes. |
| <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia. • Guía de la unidad resuelta. • Participación en clase. • Trabajo individual de resumen y casos clínicos. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. |
| <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <p>1.- Jones E. Morris A: Lo esencial de la célula y genética. 2ª ed. Editorial Harcourt Mosby; 2006</p> <p>2.-Turnpenny P., Ellard S., Emery. Elementos de genética médica. España. 13ª Ed. Editorial Elsevier. 2009.</p> <p>3.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011.</p> <p>1.- Leyva H.E., Gaitán C.L. Patología general e inmunología. México. Editorial Trillas; 2008.</p> <p>2.- Pardo F.J. Minds Maps en Anatomía Patológica. España. Editorial Elsevier; 2011</p> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICA</p> <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Estudio independiente. • Forma grupal por lecciones. • Investigación en la web de videos sobre los procesos esenciales de apoptosis y necrosis, y buscar imágenes representativas de los procesos que se revisan en cada tema. • Esquematización de las características de necrosis. • Análisis de la importancia de las diferentes definiciones y conceptos. • Discusión sobre las diferencias entre apoptosis y necrosis. <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia. • Guía de la unidad resuelta. • Participación en clase. • Prácticas de Laboratorio. • Trabajo individual o por equipo. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. <p>1.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011.</p> <p>2.- Pardo F.J. <i>Minds Maps en Anatomía Patológica</i>. España. Editorial Elsevier; 2011</p> <p>3.- Leyva H.E., Gaitán C.L. <i>Patología general e inmunología</i>. México. Editorial Trillas; 2008.</p> <p>1.- www.WebPath.utah.medlib.es.htm</p> <p>2.- Rubin R. Strayer D. <i>Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina</i>. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012.</p> <p>3.- Connell T.H., Hull K. L. <i>El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología</i>. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 7 | UNIDAD IV ENFERMEDADES AMBIENTALES. AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OBJETIVOS:</p> <p>TEMAS Y SUBTEMAS:</p> <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destacará la complejidad y diversidad de factores posibles que pueden desencadenar una lesión. • Identificará los principales ejemplos de cada uno de los tipos de agentes, así como su capacidad de producir daño. <p>1. Clasificación de los agentes agresores.</p> <p>1.1. Agentes físicos.</p> <p>1.1.1. Mecánicos.</p> <p>1.1.1.1. Abrasión.</p> <p>1.1.1.2. Incisión.</p> <p>1.1.1.3. Laceración.</p> <p>1.1.1.4. Presión.</p> <p>1.1.1.5. Fractura.</p> <p>1.1.1.6. Succión.</p> <p>1.1.1.7. Contusión.</p> <p>1.1.2. Térmicos.</p> <p>1.1.2.1. Hipotérmicos.</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1.2.1.1. Congelamiento.</p> <p>1.1.2.2. Hipertérmicos.</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1.2.2.1. Quemaduras.</p> <p style="padding-left: 40px;">1.1.2.2.1.1. De extensión total.</p> <p style="padding-left: 40px;">1.1.2.2.1.2. De extensión parcial.</p> <p style="padding-left: 40px;">1.1.2.2.1.3. Complicaciones.</p> <p>1.1.3. Radiaciones.</p> <p>1.1.3.1. Ionizantes.</p> <p>1.1.3.2. Clasificación de tejidos por su sensibilidad.</p> <p>1.1.3.3. Efectos biológicos de la radiación.</p> <p>1.2. Agentes químicos.</p> <p>1.2.1. Ácidos.</p> <p>1.2.2. Alcalinos.</p> <p>1.2.3. Intoxicación por venenos.</p> <p>1.2.4. Intoxicación por metales pesados.</p> <p>1.2.5. Intoxicación por gases.</p> <p>1.3. Agentes biológicos.</p> <p>1.3.1. Bacterias.</p> <p>1.3.2. Virus.</p> <p>1.3.3. Hongos.</p> <p>1.3.4. Infección.</p> <p>1.3.5. Infestación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura complementaria. • Estudio independiente. • Resolución de la guía de estudio. • Discusión en clase de lo investigado. • Planteamiento y resolución de problemas relacionados con él contenido. <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia. • Guía de estudio de la unidad. |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase. • Trabajo individual o en equipo. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. <p>1.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011.</p> <p>2.- Leyva H.E., Gaitán C.L. <i>Patología general e inmunología</i>. México. Editorial Trillas; 2008.</p> <p>3.- Rubin R. Strayer D. <i>Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina</i>. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012.</p> <p>1.- Pardo F.J. <i>Minds Maps en Anatomía Patológica</i>. España. Editorial Elsevier; 2011</p> <p>2.- Porth C.M. <i>Fundamentos de fisiopatología</i>. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.3ª. Edición. 2011.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 15 | UNIDAD V INFLAMACIÓN |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OBJETIVOS:</p> <p>TEMAS Y SUBTEMAS:</p> | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificará el objetivo principal del proceso inflamatorio como mecanismo de defensa inespecífico ante una agresión. • Describirá la dinámica que se entabla a nivel vascular y celular, que conlleva a la destrucción del agente agresor, para propiciar la reparación del daño en los tejidos. <p>1. Concepto de inflamación como mecanismo de defensa.</p> <p>2. Etiopatogenia.</p> <p>3. Cambios macroscópicos del proceso inflamatorio agudo.</p> <p>3.1. Signos:</p> <p>3.1.1. Calor.</p> <p>3.1.2. Rubor.</p> <p>3.1.3. Tumor.</p> <p>3.1.4. Dolor.</p> <p>3.1.5. Pérdida de la función.</p> <p>4. Cambios microscópicos del proceso inflamatorio.</p> <p>4.1. Células que participan en el proceso inflamatorio, Función que desarrollan dentro del proceso inflamatorio:</p> <p>4.1.1. Neutrófilos.</p> <p>4.1.2. Eosinófilos.</p> <p>4.1.3. Basófilos.</p> <p>4.1.4. Monocitos.</p> <p>4.1.5. Macrófagos.</p> <p>4.1.6. Células cebadas.</p> <p>4.1.7. Linfocitos.</p> <p>4.1.8. Células plasmáticas.</p> <p>4.2. Cambios vasculares.</p> <p>4.2.1. En la permeabilidad vascular.</p> <p>4.2.2. Hemodinámicos.</p> <p>4.2.3. Triple respuesta de Lewis.</p> <p>4.3. Cambios celulares.</p> <p>4.3.1. Marginación.</p> <p>4.3.2. Rodamiento.</p> <p>4.3.2.1. Expresión de Selectinas.</p> <p>4.3.3. Adhesión.</p> <p>4.3.3.1. Expresión de Integrinas.</p> <p>4.3.4. Diapédesis.</p> <p>4.3.5. Migración.</p> <p>4.3.6. Quimiotaxis.</p> <p>4.3.7. Quimiocinesis.</p> <p>4.4. Proceso de fagocitosis.</p> <p>4.4.1. Reconocimiento y adherencia.</p> <p>4.4.2. Englobamiento y opsonización (IgG y C3b).</p> <p>4.4.3. Destrucción o degradación.</p> <p>5. Mediadores químicos de la inflamación.</p> <p>5.1. Aminas vasoactivas.</p> <p>5.2. Proteasas plasmáticas.</p> <p>5.2.1. Sistema de complemento.</p> <p>5.2.2. Sistema de cininas.</p> <p>5.2.3. Sistema de coagulación.</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> | <p>5.3. Derivados del ácido araquidónico. 5.3.1. Vía ciclooxigenasa (Prostaglandina, Prostaciclina y Tromboxano A₂). 5.3.2. Vía lipooxigenasa (Leucotrienos, Lipoxinas). 5.4. Citocinas (TNF e IL-1). 5.5. Quimiocinas. 5.6. Oxido nítrico. 5.7. Factor activador de plaquetas. 5.8. Constituyentes lisosomales. 5.9. Radicales libres derivados del oxígeno. 5.10 Neuropéptidos.</p> <p>6. Clasificación según el tiempo de evolución y predominio celular. 6.1. Aguda. 6.2. Crónica. 6.3. Crónica granulomatosa.</p> <p>7. Clasificación de la inflamación de acuerdo al tipo de exudado. 7.1. Serosa. 7.2. Purulenta o supurada. 7.3. Fibrinosa. 7.4. Hemorrágica. 7.5. Serofibrinosa.</p> <p>8. Resultado de la inflamación. 8.1. Resolución. 8.2. Curación por cicatrización. 8.3. Organización.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudio independiente.• Lectura de artículos que reflejan la importancia clínica de la inflamación.• Trabajo de discusión de artículos en equipo.• Realización de un trabajo escrito para entrega la primera semana de inicio del tema, y que incluya todos los apartados del tema.• Exposición de un subtema ante el grupo, expresando sus propias ideas.• Resolución de la guía de estudio. |
| <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> | <ul style="list-style-type: none">• Asistencia y puntualidad.• Exposición frente a grupo.• Participación en clase.• Prácticas de Laboratorio.• Resolución de la guía de estudio.• Examen parcial.• Examen de criterio unificado. |
| <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> | <p>1.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011.</p> <p>2.- Pardo F.J. <i>Minds Maps en Anatomía Patológica</i>. España. Editorial Elsevier; 2011</p> <p>3.- Leyva H.E., Gaitán C.L. <i>Patología general e inmunología</i>. México. Editorial Trillas; 2008.</p> <p>4.- Porth C.M. <i>Fundamentos de fisiopatología</i>. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott .3ª. Edición. 2011.</p> <p>5.- Rubin R. Strayer D. <i>Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina</i>. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012.</p> |

| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPLEMENTARIA: | <p>6.- Pérez Tamayo R. <i>Introducción a la patología. Mecanismos de la enfermedad. México.</i> 2ª ed. Editorial Médica Panamericana; 1987.</p> <p>1.- Connell T.H., Hull K. L. El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012.</p> <p>2.- Cui D. Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2010.</p> <p>3.- Kierszenbaum A. Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica. 2ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. 2008.</p> |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 6 | UNIDAD VI REPARACIÓN. REGENERACIÓN Y CICATRIZACIÓN |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS: | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificará las células participantes dentro del fenómeno reparativo. • Describirá el proceso de reparación de un tejido lesionado. • Explicará la diferencia entre el proceso de regeneración y fibroplasia (fibrosis). |
| TEMAS Y SUBTEMAS: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reparación. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definición. 1.2. Características generales. 2. Regeneración. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Definición. 2.2. Características generales. 3. Cicatrización (fibrosis). <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Definición. 3.2. Características generales. 4. Regulación del crecimiento celular normal. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Ciclo celular y potencial de proliferación. <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Características generales. <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1.1. Actividades de cada fase. 4.1.2. Células lábiles. 4.1.3. Células estables o quiescentes. 4.1.4. Células permanentes. 4.2. Fenómenos moleculares del crecimiento celular. <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1. Señalización intercelular. 4.2.2. Receptores de la superficie celular. 4.2.3. Sistema de transmisión de señales. 4.3. Factores de crecimiento. <ol style="list-style-type: none"> 4.3.1. EGF (Factor de Crecimiento Epidérmico). 4.3.2. TGF-α (Factor de Crecimiento Transformante Alfa). 4.3.3. PDGF (Factor de Crecimiento Derivado de Plaquetas). 4.3.4. FGF (Factor de Crecimiento Fibroblástico). 4.3.5. VEGF (Factor de Crecimiento Endotelial Vascular). 4.3.6. TGF-β.(Factor de Crecimiento Transformante Beta). 4.3.7. KGF (Factor de Crecimiento de Queratinocitos) 4.4. Matriz extracelular. <ol style="list-style-type: none"> 4.4.1. Proteínas Estructurales Fibrosas (Colágeno, Elastina, Fibrilina y Fibras elásticas). 4.4.2. Glucoproteínas de adherencia (Cadherinas, Integrinas, Selectinas y superfamilia de Inmunoglobulinas) 4.4.3. Glucosaminoglucanos y Proteoglucanos (Heparán sulfato, Condroitín/dermatán sulfato, Queratán sulfato y Hialuronano). 5. Reparación de los tejidos. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Tejido conjuntivo. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. Curación de primera intención. 5.1.2. Curación de segunda intención. 5.1.3. Angiogénesis. 5.1.4. Fibrosis. 5.1.5. Remodelación tisular. 5.1.6. Resistencia de las heridas. 5.1.7. Factores locales que influyen en la curación de las heridas. 5.1.8. Factores generales que influyen en la curación de las heridas. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICA:</p> <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <p>5.1.9. Aspectos anormales de la reparación de las heridas. 5.2. Hueso. 5.2.1. Formación de cicatriz ósea. 5.2.2. Fases de la curación del hueso. 5.3. Tejido nervioso. 5.3.1. Características de nervios periféricos. 5.3.2. Degeneración cabo distal y proximal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio independiente. • Discusión de artículos de interés. • Trabajo en equipo. • Solución de problemas. • Explicación con palabras propias de los diferentes conceptos de reparación. • Resolución y entrega de un cuestionario sobre los aspectos básicos de la función celular normal, del ciclo celular, y diferenciación celular (al inicio de la unidad). • Resumen de las características del colágeno, cuántos tipos existen y dónde se localiza cada uno de ellos. (Al inicio de la unidad.) <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia. • Guía de la unidad resuelta. • Participación en clase. • Práctica de Laboratorio. • Trabajo individual o por equipo. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. <p>1.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011. 2.- Pardo F.J. <i>Minds Maps en Anatomía Patológica</i>. España. Editorial Editorial Elsevier; 2011 3.- Porth C.M. <i>Fundamentos de fisiopatología</i>. España. Wolters Kluwer, Lippincott.3ª. Edición. 2011. 4.- Leyva H.E., Gaitán C.L. <i>Patología general e inmunología</i>. México. Editorial Trillas; 2008.</p> <p>1.- Connell T.H., Hull K. L. <i>El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología</i>. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012. 2.- Cui D. <i>Histología con correlaciones funcionales y clínicas</i>. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2010. 3.- Kierszenbaum A. <i>Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica</i>. 2ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. 2008. 4.-Rubin R. Strayer D. <i>Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina</i>. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 8 | UNIDAD VII TRASTORNOS HEMODINÁMICOS Y DE LOS LÍQUIDOS (EDEMA Y SHOCK) |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OBJETIVOS:</p> <p>TEMAS Y SUBTEMAS:</p> | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicará diversos comportamientos de los líquidos del cuerpo y su importancia en la circulación capilar. • Correlacionará la pérdida de líquidos del cuerpo o irrigación con lesiones en los órganos vitales. • Identificará los diferentes procesos patológicos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Trastornos hemodinámicos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definición. 1.2. Ambiente hídrico. 1.3. Aporte sanguíneo. 1.4. Características generales. 2. Edema. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Definición. 2.2. Características generales. 2.3. Colección en distintas cavidades. 2.4. Variedades fisiopatológicas. 2.5. Origen. 2.6. Localizado y sistémico. 3. Hiperemia y congestión. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Hiperemia. <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Proceso activo. 3.1.2. Definición. <ol style="list-style-type: none"> 3.1.3. Características. 3.1.4. Tipos de localización. 3.1.5. Ejemplos. 3.2. Congestión. <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Proceso pasivo. 3.2.2. Tipos de localización. 3.2.3. Ejemplos. 4. Hemorragia. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Causas. 4.2. Presentación clínica. 4.3. Importancia clínica. 5. Hemostasia. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Características del endotelio. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. Propiedades antitrombóticas. 5.1.2. Propiedades protrombóticas. 5.2. Plaquetas. 5.3. Cascada de la coagulación. 6. Trombosis. <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Tríada de Virchow. <ol style="list-style-type: none"> 6.1.1. Lesión endotelial. 6.1.2. Alteraciones del flujo sanguíneo normal. 6.1.3. Hipercoagulabilidad. 6.2. Morfología. 6.3. Localización. 6.4. Destino del trombo. 6.5. Correlación clínica. 7. Embolia. <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Definición. 7.2. Émbolos. 7.3. Tipos de émbolos. |

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>7.3.2. Ejemplos. 7.4. Presentación clínica. 7.4.1. Embolia pulmonar. 7.4.2. Embolia de la circulación general. 7.4.3. Embolia grasa. 7.4.4. Embolia gaseosa. 7.4.5. Embolia por líquido amniótico. 7.5. Consecuencia de los procesos tromboembólicos. 8. Infarto. 8.1. Causas. 8.2. Clases de infartos. 8.2.1. Rojos. 8.2.2. Pálidos. 8.2.3. Sépticos. 8.2.4. Blandos. 8.2.5. Factores predisponentes. 9. <i>Shock</i>. 9.1. Tipos de <i>shock</i>. 9.1.1. Cardiogénico. 9.1.2. Hipovolémico. 9.1.3. Séptico. 9.1.4. Anafiláctico. 9.1.5. Neurogénico. 9.2. Fases del <i>shock</i>. 9.3. Morfología.</p> <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio independiente. • Trabajo en equipo. • Solución de problemas. • Resolución y entrega de un cuestionario sobre los aspectos básicos de la estructura y función de un vaso sanguíneo. (Al inicio de la unidad.) • Elaboración de un resumen sobre las características de las fuerzas de Starling, cascada de la coagulación y hemostasia normal. (Al inicio de la unidad.) <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia. • Guía de la unidad resuelta. • Participación en clase. • Práctica de Laboratorio. • Trabajo individual o por equipo. • Examen parcial de la unidad. • Exámenes de criterio unificado. <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> <p>1.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011. 2.- Pardo F.J. <i>Minds Maps en Anatomía Patológica</i>. España. Editorial Elsevier; 2011 3.- Porth C.M. <i>Fundamentos de fisiopatología</i>. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.3ª. Edición. 2011. 4.- Leyva H.E., Gaitán C.L. <i>Patología general e inmunología</i>. México. Editorial Trillas; 2008. 5.- Rubin R. Strayer D. <i>Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina</i>. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPLEMENTARIA: | Edición. 2012. 1.- Ganong WF. <i>Tratado de fisiología médica</i> . México. Edición 12ª. Editorial Manual Moderno, 2011. 2.- Connell T.H., Hull K. L. El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012. 3.- Cui D. Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2010. |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 18 | UNIDAD VIII INMUNOLOGÍA BÁSICA |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OBJETIVOS:</p> <p>TEMAS Y SUBTEMAS:</p> | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificará las estructuras y funciones de los diversos componentes del sistema inmunológico. • Diferenciará los mecanismos de iniciación e interacción en la activación del sistema inmunológico. • Diferenciará las vías de activación del sistema del complemento. • Destacará la importancia del papel de las inmunoglobulinas en el proceso de defensa del organismo. <p>1. Conceptos Básicos</p> <p>1.1. Antígeno.</p> <p>1.2. Determinantes antigénicos o epítopes.</p> <p>1.3. Inmunógenos.</p> <p>1.4. Haptenos.</p> <p>2. Inmunidad innata.</p> <p>2.1. Mecanismos de defensa inespecíficos.</p> <p>2.1.1. Mecanismos físicos.</p> <p>2.1.1.1. Piel.</p> <p>2.1.1.2. Mucosas (Bucal, digestiva, nasal)</p> <p>2.1.2. Mecanismos químicos.</p> <p>2.1.2.1. pH.</p> <p>2.1.2.2. Defensinas.</p> <p>2.1.2.3. Lisozimas.</p> <p>2.1.3. Mecanismos generales</p> <p>2.1.3.1. Inflamación.</p> <p>2.1.3.2. Fagocitosis.</p> <p>2.1.3.3. Complemento.</p> <p>2.1.3.1. Vía clásica.</p> <p>2.1.3.2. Vía alterna.</p> <p>2.1.3.3. Vía de Lectinas.</p> <p>2.1.3.4. Sistema MAC.</p> <p>2.2. Células del sistema inmunitario innato.</p> <p>2.2.1. Función específica en la inmunidad</p> <p>2.2.1.1 Macrófago.</p> <p>2.2.1.2 Neutrófilo.</p> <p>2.2.1.3 Célula Dendrítica</p> <p>2.2.1.4 Natural Killer</p> <p>3. Inmunidad adquirida.</p> <p>3.1. Concepto de Memoria inmunológica.</p> <p>3.2. Concepto de Especificidad.</p> <p>3.3. Concepto de Inmunidad Activa y Pasiva.</p> <p>3.4. Concepto de Respuesta 1ª y 2ª.</p> <p>3.5. Función de CPA (célula presentadora de antígenos).</p> <p>3.6. Moléculas del Complejo Mayor de Histocompatibilidad (CMH I y II).</p> <p>3.7. Linfocitos</p> <p>3.7.1. Linfocitos T (Respuesta Celular)</p> <p>3.7.1.1. Receptores (TCR1 y TCR2)</p> <p>3.7.1.2. Tipos de Linfocitos T y su función.</p> <p>3.7.1.2.1. Linfocitos T cooperadores (Tc o Th, Helper)</p> <p>3.7.1.2.2. Linfocitos citotóxicos.</p> <p>3.7.1.2.3. Linfocitos de memoria.</p> <p>3.7.1.3. Moléculas de grupo de diferenciación. (CD4, CD8).</p> <p>3.7.2. Linfocitos B (Respuesta Humoral)</p> |

| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>3.7.2.1. Receptores (BCR IgM-IgD) 3.7.2.2. Moléculas de grupo de diferenciación. (CD19, CD20) 3.7.2.3. Células plasmáticas (Función) 3.7.2.4. Inmunoglobulinas (Igs) 3.7.2.4.1. Estructura y Tipos. 3.7.2.4.2. Función y Especificidad. 3.8. Moléculas de Interacción Celular. 3.8.1. Citocinas. 3.8.1.1. Interleucinas (IL-1, IL-6, IL-8, IL-12) 3.8.1.2. Linfocinas. 3.8.2. Quimiocinas. 3.8.3. Interferón.</p> |
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Estudio dirigido en artículos. • Instrucción directa. • Ilustraciones. • Mapas conceptuales. • Definirá los conceptos generales. • Resolverá los cuestionarios de la guía de estudio. • Discutirá en clase lo investigado. |
| <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase. • Guía de estudio de la unidad. • Trabajo individual o en equipo. • Lectura y discusión de artículos. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. |
| <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICA:</p> | <p>1.- Murphy K; Travers P; Walport M. Inmunobiología de Janeway. México, Editorial Mc Graw Hills. 2010. 2.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011. 3.- Doan T; Melvold R; Inmunología. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott. Edición. 2009. 4.- Roitt I, Brostoff. J and Male D. <i>Immunology</i>. 4ª ed. Barcelona, España: Ed. Mosby; 1998. 5.- Porth C.M. Fundamentos de fisiopatología. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.3ª. Edición. 2011. 6.- Rubin R. Strayer D. Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012. 7.- Leyva H.E., Gaitán C.L. Patología general e inmunología. México. Editorial Trillas; 2008. 8.- Pardo F.J. Minds Maps en Anatomía Patológica. España. Editorial Elsevier; 2011.</p> |
| <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <p>1.- Cui D. Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2010. 2.- Connell T.H., Hull K. L. El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012. 3.- Kierszenbaum A. Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica. 2ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. 2008.</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>4.2.1. Por medicamentos. 4.2.2. Por VIH. 5. Neoplasias. 5.1. Plasmacitoma. 5.2. Mieloma múltiple.</p> |
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Estudio independiente. • Taller. • Debate. • Definición de los conceptos generales. • Resolución de cuestionarios de la guía de estudio. • Elaboración de mapas conceptuales de la unidad. • Discusión en clase de lo investigado. |
| <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase. • Exposición de casos clínicos. • Asistencia. • Guía de estudio de la unidad. • Trabajo individual o en equipo. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. |
| <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> | <p>1.- Murphy K; Travers P; Walport M. Inmunobiología de Janeway. México, Editorial Mc Graw Hills. 2010. 2.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011. 3.- Rubin R. Strayer D. Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012. 4.- Leyva H.E., Gaitán C.L. Patología general e inmunología. México. Editorial Trillas; 2008. 5.- Pardo F.J. Minds Maps en Anatomía Patológica. España. Editorial Elsevier; 2011. 6.- Doan T; Melvold R; Inmunología. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott. Edición. 2009.</p> |
| <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <p>1.- Porth C.M. Fundamentos de fisiopatología. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.3ª. Edición. 2011. 2.- Cui D. Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2010. 3.- Kierszenbaum A. Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica. 2ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. 2008. 4.- Connell T.H., Hull K. L. El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012.</p> |

| NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 20 | UNIDAD X NEOPLASIAS |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OBJETIVOS:</p> <p>TEMAS Y SUBTEMAS:</p> | <p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciará las neoplasias benignas y malignas de acuerdo con sus características clínicas e histológicas. • Describirá los fenómenos generales involucrados en el origen y desarrollo de las neoplasias. • Identificará la importancia de las diferentes etapas del crecimiento tumoral. • Señalará la relevancia de la prevención y diagnóstico precoz de una neoplasia. • Identificará las consecuencias de la metástasis. <p>1. Neoplasias.</p> <p>1.1. Definición.</p> <p>1.2. Sinónimos.</p> <p>1.3. Características generales.</p> <p>2. Neoplasias benignas.</p> <p>2.1. Características clínicas.</p> <p>2.2. Características histológicas.</p> <p>2.3. Nomenclatura.</p> <p>2.4. Ejemplos.</p> <p>3. Neoplasias malignas.</p> <p>3.1. Características clínicas.</p> <p>3.2. Características histológicas.</p> <p>3.3. Nomenclatura.</p> <p>3.4. Ejemplos.</p> <p>4. Desarrollo de las neoplasias malignas.</p> <p>4.1. Predisposición.</p> <p>4.1.1. Herencia.</p> <p>4.1.2. Raza.</p> <p>4.1.3. Edad.</p> <p>4.2. Oncogenes y antioncogenes.</p> <p>4.2.1. Mutación.</p> <p>4.2.2. Deleción.</p> <p>4.2.3. Translocación.</p> <p>4.3. Agentes carcinogénicos.</p> <p>4.3.1. Físicos.</p> <p>4.3.2. Químicos.</p> <p>4.3.3. Biológicos.</p> <p>4.4. Ciclo celular y cáncer.</p> <p>4.4.1. Alteración del genoma.</p> <p>4.4.2. Alteración del ciclo celular.</p> <p>4.5. Crecimiento tumoral.</p> <p>4.5.1. Iniciación.</p> <p>4.5.2. Transformación.</p> <p>4.5.3. Progresión.</p> <p>4.5.4. Proliferación.</p> <p>4.5.5. Invasión.</p> <p>4.5.6. Metástasis.</p> <p>4.5.6.1. Linfática.</p> <p>4.5.6.2. Hematógena.</p> <p>4.5.6.3. Cavidades corporales.</p> <p>4.6. Clasificación TNM.</p> <p>4.7. Monografía de las neoplasias más frecuentes en México</p> <p>4.7.1. Cáncer de Mama.</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>4.7.2. Cáncer Cérvico Uterino. 4.7.3. Cáncer de Pulmón. 4.7.4. Cáncer de Próstata.</p> |
| <p>SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Estudio independiente. • Discusión y debate de artículos propios del tema. • Trabajo cooperativo de las medidas preventivas para las neoplasias más frecuentes. • Realización de cuadros mostrando las diferencias clínicas entre un tumor benigno y uno maligno. • Elaboración de un resumen enfocado a las características macroscópicas de las diferentes neoplasias tanto benignas como malignas. • Realización de un ejercicio con la presentación de casos clínicos armados, resaltando la importancia del tratamiento y los factores de riesgo, de las neoplasias más frecuentes en México. |
| <p>SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia. • Guía de la unidad resuelta. • Participación en clase. • Prácticas de Laboratorio. • Trabajo individual o por equipo. • Examen parcial de la unidad. • Examen de criterio unificado. |
| <p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>BÁSICA:</p> | <p>1.- Cotran, Kumar, Robbins. <i>Patología estructural y funcional</i>. 8ª.ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2011.</p> <p>2.- Leyva H.E., Gaitán C.L. <i>Patología general e inmunología</i>. México. Editorial Trillas; 2008.</p> <p>3.-Porth C.M. <i>Fundamentos de fisiopatología</i>. España. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.3ª. Edición. 2011.</p> <p>4.- Rubin R. Strayer D. <i>Patología de Rubin, Fundamentos clinicopatológicos de medicina</i>. Editorial Wolters Kluwer, Lippincott.6a. Edición. 2012.</p> <p>5.- Pardo F.J. <i>Minds Maps en Anatomía Patológica</i>. España. Editorial Elsevier; 2011</p> |
| <p>COMPLEMENTARIA:</p> | <p>1.- Connell T.H., Hull K. L. <i>El cuerpo humano, forma y función. Fundamentos de anatomía y fisiología</i>. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2012.</p> <p>2.- Cui D. <i>Histología con correlaciones funcionales y clínicas</i>. Editorial Wolter Kluwer, Lippincott, Edición 2010.</p> <p>3.- Kierszenbaum A. <i>Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica</i>. 2ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. 2008.</p> |

| RECURSOS GENERALES: | <ul style="list-style-type: none"> • Material audiovisual. • CD. • Proyector. • Lap-top. • Microscopio con proyector de imágenes. • Laminillas de cada caso. | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|---------------------------|------|---------------------------------|------|-------------|------|
| EVALUACIÓN FINAL: | <p>El alumno debe cumplir el 80% de asistencia al curso de forma presencial para tener derecho a presentar cada examen parcial, y debe tener calificación aprobatoria dentro de las prácticas de laboratorio y un promedio mínimo de 6 en la sumatoria de sus exámenes de criterio unificado para poder presentar examen final.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">Formativa de cada unidad.</td> <td style="text-align: right;">40 %</td> </tr> <tr> <td>Prácticas de laboratorio.</td> <td style="text-align: right;">20 %</td> </tr> <tr> <td>Exámenes de criterio unificado.</td> <td style="text-align: right;">30 %</td> </tr> <tr> <td>Asistencia.</td> <td style="text-align: right;">10 %</td> </tr> </table> | Formativa de cada unidad. | 40 % | Prácticas de laboratorio. | 20 % | Exámenes de criterio unificado. | 30 % | Asistencia. | 10 % |
| Formativa de cada unidad. | 40 % | | | | | | | | |
| Prácticas de laboratorio. | 20 % | | | | | | | | |
| Exámenes de criterio unificado. | 30 % | | | | | | | | |
| Asistencia. | 10 % | | | | | | | | |
| PERFIL PROFESIOGRÁFICO | <p>El académico que imparta el curso deberá tener formación de cirujano dentista con especialidad y/o maestría en Patología bucal, o médico cirujano especialista en patología general.</p> <p>Deberá poseer conocimientos de patología clínica, diagnóstico histopatológico, biología celular y técnicas diagnósticas; con vocación para la docencia y conocimiento sobre técnicas didácticas.</p> | | | | | | | | |

La corrección y estilo estuvieron a cargo de Rosa Eugenia Vera Serna y el cuidado de la edición, diseño de portada y la formación de los interiores estuvieron a cargo de Diana Ochoa Saldivar