


| | | | |
|--|--|--|--|
|  <p>Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas</p> | UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA | DES: | Salud |
| | | Programa académico | Imagenología Diagnóstica y Terapéutica |
| | | Tipo de materia (Obli/Opta): | Obligatoria |
| | | Clave de la materia: | SGI - 107 |
| | | Semestre: | R1 |
| | | Área en plan de estudios (B, P y E): | Atención Médica |
| | | Total de horas por semana: | 5 |
| | | <i>Teoría: Presencial o Virtual</i> | 1 |
| | | <i>Laboratorio o Taller:</i> | 0 |
| | | <i>Prácticas:</i> | 3 |
| | | <i>Trabajo extra-clase:</i> | 1 |
| | | Créditos Totales: | 15 |
| | | Total de horas semestre (x 48 sem): | 240 |
| | | Fecha de actualización: | Marzo 2019 |
| | Prerrequisito (s): | Ninguno | |

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:
Sistema Gastrointestinal I

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El propósito del curso es que el residente domine las técnicas de imagen para evidenciar la patología del sistema gastrointestinal.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Profesionalismo médico: Valora la formación profesional del médico, el aprendizaje de la ética, bioética en las residencias, las implicaciones legales al conocer el marco normativo que rige el uso médico de la radiación ionizante en México.

Atención médica: Demuestra los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas, aplicando las ciencias básicas para establecer las modalidades de imagen adecuadas para la elaboración de un dictamen diagnóstico

| DOMINIOS | OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas) | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...) | EVIDENCIAS |
|---|--|--|--|--|
| <p>Profesionalismo médico:</p> <ol style="list-style-type: none"> Analiza la formación profesional del médico, su contexto social e institucional. Identifica los atributos y conductas del profesional médico. Conoce y aplica el catálogo maestro de "Guías de prácticas clínicas", establecido por CENETEC para cada especialidad médica. Comprende el marco conceptual de la ética y la declaración de principios: definiciones, | <p>Objeto de aprendizaje I Radiología del tubo digestivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Exploración radiográfica simple del abdomen <ol style="list-style-type: none"> Técnica Calidad de la radiografía simple. Exploración con sulfato de bario. <ol style="list-style-type: none"> Esófago Exploración bifásica del estómago. Exploración con un solo contraste del tracto GI superior. Exploración peroral del intestino delgado. <ol style="list-style-type: none"> Situaciones especiales. Exploración del intestino delgado por enterocolitis. <ol style="list-style-type: none"> Preparación del paciente. Material. | <p>Demostrar las diferentes técnicas de exploración en estimadas intestinal.</p> | <p>Infopedagogía Lectura comentada Investigación</p> | <p>Reportes de lecturas Participación en clase Investigaciones</p> |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| <p>propósitos y objetivos. 5. Asume su posición biomédica en el respeto a la vida, a los principios de dignidad y a la salud de las personas. 6. Conoce el panorama de la Bioética en México, así como la norma ética en la práctica médica y quirúrgica. 7. Valora los aspectos legales del profesionalismo y los problemas médicos legales en la práctica médica. 8. Enumerar las fuentes y propiedades de la radiación ionizante. 9. Explicar los mecanismos de interacción entre la radiación ionizante</p> <p>Atención Médica: 1. Establece la modalidad diagnóstica más adecuada en relación a los signos y síntomas del paciente y la sospecha clínica. 2. Ejecuta técnicamente la modalidad establecida. 3. Valora las características o hallazgos de imagen de la prueba diagnóstica realizada. 4. Emite un dictamen escrito en relación a los hallazgos evaluados en la modalidad de imagen realizada.</p> | <p>c. Realización de la exploración. d. Indicaciones y contraindicaciones. 5. Exploración del colon con enema de bario de doble contraste. a. Realización de la exploración. b. Toma de placas. 6. Exploración del colon con un solo contraste. a. Preparación del paciente. b. Realización de la exploración. c. Toma de placas. d. Enemas con contraste yodado.</p> <p>Objeto de aprendizaje II Técnicas de ecografía abdominal. 1. Preparación del paciente. Instrumental. a. Colocación del paciente y maniobras exploratorias. b. Exploración y documentación. 2. Aparato biliar. a. Preparación y colocación del paciente. b. Instrumental y exploración de la vesícula biliar. c. Conducto hepático común. d. Conductos intrahepáticos. e. Conducto cístico. 3. Páncreas. a. Preparación del paciente, instrumental. b. Exploración del páncreas. c. Posición del paciente y ventanas acústicas. 4. Hígado: Elección de la modalidad de imagen. a. Masas hepáticas. b. Anomalías biliares. c. Guía para la biopsia. 5. TC helicoidal de fase dual del hígado. a. Indicaciones de la TC de fase dual. b. TC helicoidal de fase dual: técnica exploratoria. 6. Imagen del páncreas con TC y RM. a. Indicaciones de la TC del páncreas. b. Indicaciones de la RM del páncreas. c. Técnicas de imagen TC. d. Técnicas de imagen RM.</p> <p>Objeto de aprendizaje III Anatomía radiológica del abdomen. 1. Órganos abdominales intraperitoneales.</p> | <p>Conocer y enumerar las diferentes áreas anatómicas de evaluación durante la ecografía abdominal.</p> <p>Describir las características de los órganos intra y extra</p> | <p>Lectura comentada Debate Expositiva Investigación</p> <p>Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE)</p> | <p>Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones Resúmenes</p> <p>Investigaciones Diario de clase Resúmenes</p> |
|---|---|---|--|---|

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>2. Órganos abdominales retroperitoneales.</p> <p>Objeto de aprendizaje IV Anatomía del abdomen: estudio mediante TC.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Espacios intraperitoneales. <ol style="list-style-type: none"> a. Compartimiento supra cólico. b. Compartimiento infra cólico. 2. Retroperitoneo. <ol style="list-style-type: none"> a. Espacio perirrenal. b. Espacio pararenal anterior. c. Espacio pararenal posterior. 4. Pelvis 5. Anatomía axial normal en la TC. <p>Objeto de aprendizaje V Anatomía ecográfica del abdomen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pared abdominal. 2. Mesenterio y cavidad peritoneal. 3. Vísceras sólidas. 4. Tubo digestivo. <p>Objeto de aprendizaje VI Anatomía del abdomen en los estudios de RM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. introducción 2. Cavidad peritoneal. 3. Retroperitoneo. 4. Pelvis. <ol style="list-style-type: none"> a. Región ano rectal. b. Genitales masculinos. c. Genitales femeninos. <p>Objeto de aprendizaje VII Anatomía del abdomen en los estudios angiográficos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Anatomía arterial. <ol style="list-style-type: none"> a. Aorta abdominal y sus ramas. 3. Anatomía venosa. <ol style="list-style-type: none"> a. Vena cava inferior. b. Sistema venoso portal. <p>Objeto de aprendizaje VIII Abdomen: Peritoneo, epiplón y mesenterio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Semiología radiológica general. <ol style="list-style-type: none"> a. Colecciones anómalas de gas <ul style="list-style-type: none"> • Gas extraluminal. • Alteraciones de luminograma aéreo. b. Líquido libre intraperitoneal. c. Calcificaciones | <p>peritoneales por técnicas de imagen.</p> <p>Valorar y proponer los protocolos para la obtención de diagnósticos mediante tomografía a nivel abdominal.</p> <p>Describir y enumerar las características anatómicas ecográficas abdominales.</p> <p>Conocer y enunciar las características anatómicas por medio de resonancia magnética en abdomen.</p> <p>Evaluar los métodos de estudios angiográficos a nivel abdominal.</p> <p>Sumarizar los hallazgos anatómicos y patológicos del peritoneo, epiplón y mesenterio.</p> | <p>Investigación Virtualidad</p> <p>Expositiva Investigación Virtualidad</p> <p>Lectura comentada Debate Expositiva Investigación</p> <p>Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE) Investigación Virtualidad</p> <p>Expositiva Investigación Virtualidad</p> <p>Infopedagogía Lectura comentada Investigación</p> | <p>Reportes de lecturas Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas Participación en clase Investigaciones</p> <p>Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones Resúmenes</p> <p>Investigaciones Diario de clase Resúmenes</p> <p>Reportes de lecturas Participación en clase Portafolio de evidencias</p> |
|--|---|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | <p>abdominales. d. Cuerpos extraños abdominales. e. Masas abdominales. 3. Patología del peritoneo. a. Peritoneo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades inflamatorias del peritoneo. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peritonitis bacteriana ➤ Peritonitis meconial. ➤ Peritonitis tuberculosa. ➤ Peritonitis asociada a hongos. ➤ Peritonitis parasitaria. ➤ Peritonitis por cuerpo extraño. ➤ Peritonitis química. ➤ Peritonitis esclerosante. • Enfermedades tumorales del peritoneo. <p>b. Mesenterio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades inflamatorias del mesenterio. • Enfermedades tumorales del mesenterio. • Procesos traumáticos del mesenterio. <p>c. Epiplón.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades inflamatorias del epiplón. • Procesos traumáticos del epiplón. • Enfermedades vasculares del epiplón. • Enfermedades tumorales del epiplón. <p>Objeto de aprendizaje IX El Retroperitoneo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía retroperitoneal. 2. Colecciones retroperitoneales. 3. Aorta. <ol style="list-style-type: none"> a. Anatomía y técnica. b. Aneurismas aórticos. c. Disección aórtica d. Hematoma intramural aórtico. e. Úlcera aórtica penetrante. f. Complicaciones postoperatorias. 4. Vena cava inferior. <ol style="list-style-type: none"> a. Anatomía normal. b. Anomalías congénitas. c. Trombosis de la VCI. | <p>Identificar y operar el sistema de información en radiología y el sistema electrónico de archivo imagenológico. Desmenuzar y explicar las características anatómicas del retroperitoneo.</p> | <p>Lectura comentada Debate Expositiva Investigación</p> | <p>Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas Participación en clase Investigaciones</p> |
|--|--|---|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | <p>d. Leiomiomas de la VCI. 5. Ganglios linfáticos. a. Anatomía. b. Métodos diagnósticos c. Linfoma No Hodgkiniano. d. Enfermedad de Hodgkin e. Neoplasias del testículo. f. Otras neoplasias pelvianas. g. Adenopatías retroperitoneales de causa benigna. 6. Neoplasias retroperitoneales primarias. a. Neoplasias malignas. b. Neoplasias benignas. 7. Fibrosis retroperitoneal. 8. Iliopsoas a. Anatomía b. Enfermedades inflamatorias. c. Hemorragia. d. Neoplasias. 9. Glándulas suprarrenales 10. Neoplasias de la corteza suprarrenal. 11. Neoplasias de la médula. 12. Otras lesiones suprarrenales.</p> <p>Objeto de aprendizaje X Grandes síndromes: Dolor abdominal agudo 1. Introducción 2. Fisiopatología del dolor abdominal. a. Dolor de origen somático. b. Dolor de origen visceral. c. Dolor referido. 3. Incidencia 4. Etiología 5. Diagnóstico por imagen. 6. Dolor central (epigástrico y peri umbilical). a. Etiología y diagnóstico diferencial. b. Estudio radiológico. 7. Dolor en hipocondrio derecho. a. Etiología y diagnóstico diferencial. b. Estudio radiológico. 8. Dolor en hipocondrio izquierdo. a. Etiología y diagnóstico diferencial. b. Estudio radiológico. 9. Dolor en fosa ilíaca izquierda. a. Etiología y diagnóstico diferencial. b. Estudio radiológico. 10. Dolor en fosa ilíaca derecha. 11. Dolor en flanco y espalda. 12. Dolor abdominal difuso.</p> <p>Objeto de aprendizaje XI Masa abdominal, ascitis 1. Introducción 2. Métodos de imagen.</p> | <p>Identificar los grandes síndromes de dolor abdominal agudo por métodos de imagen.</p> <p>Valorar y caracterizar lesiones ocupativas a nivel intraabdominal y las causas de formación de líquido libre de ascitis.</p> | <p>Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE) Investigación Virtualidad</p> <p>Expositiva Investigación Virtualidad Infopedagogía Lectura comentada Investigación</p> | <p>Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones Resúmenes</p> <p>Investigaciones Diario de clase Resúmenes</p> |
|--|--|--|---|---|

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | <p>3. Distribución de las masas por su localización.</p> <p>a. Intraabdominal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadrante superior derecho. • Epigastrio. • Cuadrante superior izquierdo. • Nasogástrico. • Cuadrante inferior derecho. • Hipogastrio. • Cuadrante inferior izquierdo. <p>b. Pared abdominal.</p> <p>Objeto de aprendizaje XII Alteraciones agudas del tránsito intestinal: Diarrea, obstrucción e íleo intestinal.</p> <p>1. Introducción</p> <p>a. Fisiopatología del transporte intestinal.</p> <p>b. Técnicas de exploración radiológica.</p> <p>2. Semiología radiológica.</p> <p>a. Diarrea.</p> <p>b. Obstrucción mecánica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción gastroduodenal. • Obstrucción del intestino delgado. • Obstrucción del colon. <p>c. Alteraciones funcionales.</p> <p>3. Radiología intervencionista.</p> <p>Objeto de aprendizaje XIII Infección abdominal: Peritonitis. Absceso abdominal.</p> <p>1. Peritonitis.</p> <p>2. Absceso abdominal.</p> <p>a. Técnicas radiológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiología convencional. • Ecografía. • TC • RM. • MN. • Radiología intervencionista. <p>b. Localizaciones frecuentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supramesocólico. • Interasas. • Pelviano. • Retroperitoneo. • Vísceras sólidas. <p>c. Conducta diagnóstica.</p> | <p>Evaluar y comparar las alteraciones del tránsito intestinal.</p> <p>Definir los procesos inflamatorios-infecciosos abdominales.</p> | <p>Lectura comentada Debate Expositiva Investigación</p> <p>Expositiva Investigación Virtualidad</p> | <p>Reportes de lecturas Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas Participación en clase Investigaciones</p> |
|--|---|--|---|---|

| FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas) | EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos) |
|--|--|
| 1. C.S. Pedrosa, R. Casanova. Diagnóstico por Imagen. Tratado de Radiología Clínica (volúmenes I-VII). Ed. Panamericano – McGraw-Hill, 2 ° ed. Madrid 2010. 2. José Luis Del Cura Rodríguez, Ángel Gayete Cara, Àlex Rovira Cañellas, Salvador Pedraza Gutiérrez Radiología Esencial (2 Tomos) EAN: 9788491103493 Edición: 2ª 3. Halpert RD. Gastrointestinal Imaging: The Requisites. Mosby, 2006. ISBN: 9780323032216 4. Hamm B. MR Imaging of the Abdomen and Pelvis. Thieme. 2009. ISBN: 9783131455918 5. Federle Michael P. MD, Jeffrey Brooke R. MD, Diagnostic Imaging Abdomen, Amirsys Inc. Salt Lake City, Utah 2006. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Puntualidad y asistencia 5% ➤ Reporte de lecturas 5% ➤ Trabajo individual o por equipo 10% ➤ Reconocimiento parcial 30% ➤ Reconocimiento integrador final 50%. |

Cronograma de avance programático

| Objetos de aprendizaje | Semanas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | |
| Objeto de Aprendizaje I Radiología del tubo digestivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje II Técnicas de ecografía abdominal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje III Anatomía radiológica del abdomen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje IV Anatomía del abdomen: Estudio mediante TC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje V Anatomía ecográfica del abdomen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje VI Anatomía del abdomen en los estudios de RM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje VII Anatomía del abdomen en los estudios angiográficos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje VIII Abdomen: Peritoneo, epiplón y mesenterio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje IX El Retroperitoneo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje X Grandes síndromes: Dolor abdominal agudo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objetivo de aprendizaje XI Masa abdominal, ascitis. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje XII Alteraciones agudas del tránsito intestinal: Diarrea, obstrucción e íleo intestinal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje XIII Infección abdominal: Peritonitis. Absceso abdominal. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |