

 <p>Facultad de  <b>Medicina</b>      y Ciencias Biomédicas</p> <p><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA      UNIDAD DE APRENDIZAJE:      Radiología de Urgencias</b></p>	<b>DES:</b>	Salud
	<b>Programa académico</b>	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	RU – 404
	<b>Semestre:</b>	R4
	<b>Área en plan de estudios ( B, P y E):</b>	Atención Médica
	<b>Total de horas por semana:</b>	5
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	1
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	3
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	1
	<b>Créditos Totales:</b>	15
	<b>Total de horas semestre (x 48 sem):</b>	240
	<b>Fecha de actualización:</b>	Marzo 2019
<b>Prerrequisito (s):</b>	Ninguno	

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

El propósito del curso es que el residente identifique y describa las características por imagen de la patología en el paciente del área de urgencias.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**Intervencionismo en imagenología diagnóstica y terapéutica:** Practica para el desarrollo de habilidades psicomotoras y el dominio de habilidades quirúrgicas durante la realización de estudios de intervención vascular y no vascular en el departamento de Imagenología.

**Comunicación y administración:** Aplica el proceso de comunicación inter disciplinario para identificar la patología y establecer el diagnóstico preciso mediante la información relevante de las diferentes modalidades en imagen.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<b>Intervencionismo en Imagenología diagnóstica y terapéutica:</b> 1. Conoce el instrumental y materiales necesarios para la realización de estudios de intervención en general. 2. Valora en forma previa y adecuada al paciente dependiendo del procedimiento a realizar. 3. Efectúa exploraciones físicas adecuadas. 4. Respeta los derechos y	<b>Objeto de aprendizaje I</b> <b>Introducción a la radiología de urgencias. (Trauma)</b> 1. Sistema nervioso central. 2. Introducción a trauma del sistema nervioso central. 3. Cerebro. a. Heridas en cuero cabelludo y cráneo. b. Cefalohematoma c. Hematoma subgaleal. d. Fracturas. e. Hematoma epidural. f. Hematoma subdural. • Agudo. • Subagudo. • Crónico. g. Hemorragia subaracnoidea traumática. h. Contusión cerebral. i. Daño axonal difuso. j. Neumoencefalo.	Ilustrar la patología más frecuente del paciente del departamento urgencias por imagen.	Lectura comentada Debate Expositiva Investigación	Investigaciones Diario de clase Resúmenes

<p>emociones del paciente. 5. Informa detalladamente al paciente los beneficios y riesgos inherentes al procedimiento a realizar. 6. Reconoce situaciones de emergencia o de riesgo y actúa en consecuencia para minimizar complicaciones tempranas o tardías. 7. Evalúa aspectos éticos y legales de la medicina. 8. Promueve el trabajo en equipo. 9. Estimula la capacidad de desarrollar innovaciones. 10. Anima la capacidad para tomar la iniciativa. 11. Desarrolla una educación médica continua.</p> <p><b>Comunicación y Administración:</b> 1. Tener una comprensión profunda de la naturaleza, estructura y aspectos médico legales del informe radiológico. 2. Comprender la importancia de la comunicación oportuna con los médicos remitentes con respecto a los informes radiológicos. 3. Comprender el papel relevante del radiólogo en las reuniones multidisciplinarias y comités de tumores. 4. Conocer los principios básicos de la comunicación en las reuniones multidisciplinarias, incluyendo la transferencia de conocimiento, demostración de hallazgos de imagen y conocimiento de las</p>	<p>k. Síndrome de herniación intracraneal. l. Disección arterial traumática. 4. Cabeza y cuello. a. Trauma en la base del cráneo. b. Fracturas transfaciales. c. Fractura de la órbita. d. Fractura del complejo zigomático-maxilar. e. Fractura de mandíbula 5. Columna. a. Lesiones de ligamentos. b. Fractura de Jefferson C1 c. Fractura de odontoides C2. d. Fractura de Hangman C2. e. Lesión por hiperextensión cervical. f. Lesión por hiperflexión cervical. g. Lesión por hiperextensión-rotación cervical. h. Lesión por flexión lateral cervical. i. Lesión de la columna cervical posterior. j. Fracturas por compresión. k. Fracturas toracolumbar por estallamiento. l. Fractura toracolumbar faceto-laminar. m. Fractura traumática del sacro. n. Herniación discal traumática. o. Daño en la medula espinal. 6. Tórax. a. Neumotórax. b. Hemotórax. c. Fractura de costilla d. Fractura de esternón. e. Fractura de columna. f. Ruptura diafragmática. 7. Abdomen y pelvis. a. Trauma Gastrointestinal. b. Trauma duodenal. c. Trauma intestinal. d. Trauma esplénico. e. Trauma hepático. f. Trauma pancreático. g. Genitourinario. • Trauma renal. • Trauma testicular. 8. Musculo esquelético. a. Introducción a la imagenología del sistema musculo esquelético. b. Fracturas por estrés. c. Fracturas patológicas. d. Fracturas por trauma. e. Fracturas de otra etiología f. Trauma de tejidos blandos. g. Traumas externos. h. Síndrome compartamental y herniación muscular. i. Hematomas. j. Miositis osificante/osificación heterotópica. k. Fracturas y lesiones de las extremidades superiores. • Trauma esternoclavicular. • Fractura de clavícula. • Luxación acromio clavicular.</p>			
--	--	--	--	--

<p>consecuencias derivadas del tratamiento. 5. Comprender los principios didácticos básicos de la enseñanza radiológica. 6. Tener un conocimiento profundo del diseño y análisis de datos para la realización de trabajo técnico y diagnóstico, incluyendo la influencia de la prevalencia de la enfermedad y del espectro en la sensibilidad, especificidad, precisión y valores predictivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma escapular.</li> <li>• Luxación glenohumeral anterior.</li> <li>• Luxación glenohumeral posterior.</li> <li>• Fractura del cuello y cabeza humeral.</li> <li>• Fractura del eje humeral.</li> <li>• Luxación del codo.</li> <li>• Fractura del olecranon.</li> <li>• Fractura del cuello y cabeza del radio.</li> <li>• Fractura distal del radio.</li> <li>• Fractura del escafoides.</li> <li>• Otras fracturas del carpo.</li> <li>• Inestabilidad del carpo.</li> <li>• Fractura y luxación del metacarpo.</li> <li>• Lesiones en los ligamentos colaterales de la mano.</li> <li>• Lesión en el tendón flexor de la mano.</li> <li>• Luxación y fractura de los dedos de la mano.</li> </ul> <p>I. Fracturas y lesiones de la extremidad inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fractura por avulsión de la pelvis.</li> <li>• Fractura inestable de la pelvis.</li> <li>• Luxación de cadera.</li> <li>• Fractura de la cabeza del fémur.</li> <li>• Lesión por avulsión de la rodilla.</li> <li>• Fractura patelar.</li> <li>• Lesión del tendón patelar.</li> <li>• Fractura de la meseta tibial.</li> <li>• Fractura del peroné.</li> <li>• Fractura del maléolo.</li> <li>• Luxación de tobillo.</li> <li>• Tendinopatía del tendón de Aquiles.</li> <li>• Fractura del calcáneo.</li> <li>• Fractura del cuello, cuerpo y cabeza del astrágalo.</li> <li>• Luxación y fractura navicular.</li> <li>• Luxación y fractura de Lisfranc.</li> <li>• Fracturas metastásicas.</li> </ul> <p>m. Fracturas pediátricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fractura fisiarias.</li> <li>• Fractura metafisaria (abuso infantil).</li> <li>• Fractura incompleta.</li> <li>• Fractura supracondilar.</li> <li>• Fractura de Toddler.</li> <li>• Fractura por estrés.</li> <li>• Avulsión del epicondilo medial</li> </ul> <p><b>Objeto de aprendizaje II</b> <b>Sistema nervioso central</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la imagenología en urgencias de etiología no traumática.</li> <li>2. Cerebro.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hemorragia aneurisma subaracnoidea.</li> <li>b. Hemorragia subaracnoidea perimes encefálica no aneurismática.</li> <li>c. Aneurisma sacular.</li> <li>d. Hemorragia intracraneal espontánea.</li> </ol> </li> </ol>	<p>Evaluar la patología del sistema nervioso central en la evaluación inicial del paciente crítico.</p>	<p>Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE) Investigación Virtualidad</p>	<p>Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones</p>
--	---	---	---	--

	<p>e. Hemorragia hipertensiva intracraneal.          f. Encefalopatía hipertensiva aguda.          g. Isquemia/infarto agudo cerebral.          h. Infarto cerebral hipertensivo.          i. Trombosis del seno dural.          j. Trombosis de la vena cortical.          k. Meningitis.          l. Abscesos cerebrales.          m. Encefalitis herpética.          n. Tuberculosis.          o. Encefalitis por HIV.          p. Hidrocefalia obstructiva</p> <p><b>Objeto de aprendizaje III</b>  <b>Cabeza y cuello. (Urgencias no traumáticas)</b>          1. Otomastoiditis aguda.          2. Absceso del espacio masticador.          3. Epiglotis en niños.          4. Celulitis orbital.          5. Absceso Subperióstica orbital.          6. Rinosinusitis aguda.          7. Parotiditis aguda.          8. Absceso del espacio retrofaringeo.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje IV</b>  <b>Columna. (Urgencias no traumáticas)</b>          1. Osteomielitis piógena.          2. Osteomielitis tuberculosa.          3. Absceso epidural.          4. Infarto de la medula espinal.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje V</b>  <b>Tórax y sistema cardiovascular</b>          1. Introducción a la imagenología de urgencias no traumáticas de tórax.          2. Vía aérea y pulmón.            a. Epiglotis.            b. Traqueítis exudativa.            c. Aspiración de cuerpo extraño.            d. Asma.            e. Inhalación de humo.            f. Absceso pulmonar.            g. Hemorragia pulmonar.            h. Edema pulmonar.          3. Mediastino.            a. Taponamiento pericárdico.            b. Enfermedad tromboembolia pulmonar.            c. Dolor torácico.            d. Síndrome aórtico agudo.            e. Obstrucción de la vena cava.          4. Pared torácica, pleura y diafragma.            a. Neumotórax espontáneo.            b. Empiema y fistula bronco pleural.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje VI</b>  <b>Abdomen y pelvis. (Urgencias no traumáticas)</b>          1. Introducción a la imagenología de urgencias de abdomen y pélvicas no traumáticas.            a. Pared abdominal, peritoneo y mesenterio.            b. Absceso de la pared abdominal.</p>	<p>Nombrar las características patológicas por imagen de lesiones a nivel de la cabeza y cuello.</p> <p>Identificar las características típicas del paciente con patología de columna no traumática</p> <p>Demostrar los hallazgos por imagen en la patología de tórax y sistema cardiovascular en el paciente en su evaluación inicial.</p>	<p>Expositiva          Investigación          Virtualidad</p> <p>Infopedagogía          Lectura comentada          Investigación</p> <p>Lectura comentada          Debate          Expositiva          Investigación</p>	<p>Resúmenes</p> <p>Reportes de lecturas          Participación en clase          Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas          Participación en clase          Portafolio de evidencias          Investigaciones</p> <p>Investigaciones          Diario de clase          Resúmenes</p>
--	---	--	--	---

	<p>c. Peritonitis.  d. Hernia inguinal.  e. Cuerpo extraño en esófago.</p> <p>2. Gastrointestinal.  a. Hernia para duodenal.  b. Vólvulo gástrico.  c. Gastritis.  d. Ulcera duodenal.  e. Fístula aortoenterica.  f. Enfermedad de Crohn.  g. Neumatosis intestinal.  h. Isquemia aguda del intestino delgado.  i. Íleo.  j. Obstrucción del intestino delgado.  k. Colitis infecciosa.  l. Colitis pseudomembranosa.  m. Colitis ulcerativa.  n. Megacolon toxico.  o. Apendicitis.  p. Diverticulitis.  q. Infarto omental.  r. Colitis isquémica.  s. Vólvulo de los sigmoides.  t. Vólvulo cecal.</p> <p>3. Bazo.  a. Infección y abscesos esplénicos.</p> <p>4. Hepatobiliar  a. Absceso hepático piógeno.  b. Absceso hepático amebiano.  c. Síndrome de HELLP.  d. Infarto hepático.  e. Oclusión de la vena porta.  f. Síndrome de Bud Chari.  g. Colangitis ascendente.  h. Coledocolitiasis.  i. Colecistitis.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje VII</b>  <b>Genitourinario</b>  1. Pielonefritis.  2. Absceso renal.  3. Pielonefritis enfisematosa.  4. Infarto renal.  5. Orquiepididimitis.  6. Torsión testicular.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje VIII</b>  <b>Ginecológico</b>  1. Torsión ovárica.  2. Trombosis de las venas ováricas.  3. Quiste ovárico hemorrágico.  4. Enfermedad pélvica inflamatoria.  5. Embarazo ectópico tuba rico</p> <p><b>Objeto de aprendizaje IX</b>  <b>Musculo esquelético</b>  1. Introducción a la imagenología de urgencias no traumáticas del sistema musculo esquelético.  2. Infecciosas.  a. Facitis necrotizante.  b. Infección de tejidos blandos.  c. Osteomielitis aguda en el adulto  d. Osteomielitis en los niños.  e. Artritis séptica.  3. No infecciosas</p>	<p>Enumerar la patología diagnosticada por imagen de abdomen y pelvis en el paciente del departamento de urgencias.</p> <p>Discriminar la patología genitourinaria en urgencias.</p> <p>Catalogar características por imagen en la patología ginecológica en paciente de urgencias.</p> <p>Conocer la patología más frecuente del departamento de urgencias en el ámbito del sistema músculo</p>	<p>Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE) Investigación Virtualidad</p> <p>Expositiva Investigación Virtualidad</p> <p>Infopedagogía Lectura comentada Investigación</p> <p>Infopedagogía Lectura comentada Investigación</p>	<p>Participación en clase  Portafolio de evidencias  Investigaciones  Resúmenes</p> <p>Reportes de lecturas  Participación en clase  Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas  Participación en clase  Portafolio de evidencias  Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas  Participación en clase  Portafolio de evidencias  Investigaciones</p>
--	---	--	---	--

	a. Gota. b. Espondilitis anquilosante. c. Osteonecrosis.	esquelético.		
--	--	--------------	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
1. R. Brooke Jeffrey MD, B. J. Manaster MD, Diagnostic Imaging: Emergency, Amirsys Inc. Salt Lake City, Utah 2006. 2. C.S. Pedrosa, R. Casanova. Diagnóstico por Imagen. Tratado de Radiología Clínica (volúmenes I-VII). Ed. Panamericano – McGraw-Hill, 2 ° ed. Madrid 2010. 3. José Luis Del Cura Rodríguez, Ángel Gayete Cara, Àlex Rovira Cañellas, Salvador Pedraza Gutiérrez Radiología Esencial (2 Tomos) EAN: 9788491103493 Edición: 2 4. Soto JA, Lucey BC. Emergency Radiology: The Requisites Mosby, 2009. ISBN: 9780323054072 5. Marincek B, Dondelinger RF. Emergency Radiology. Springer, 2010. ISBN: 9783642065682	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Puntualidad y asistencia 5%</li> <li>➤ Reporte de lecturas 5%</li> <li>➤ Trabajo individual o por equipo 10%</li> <li>➤ Reconocimiento parcial 30%</li> <li>➤ Reconocimiento integrador final 50%.</li> </ul>

### 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 <b>Introducción a la radiología de urgencias. (Trauma)</b>																								
Objeto de aprendizaje II <b>Sistema nervioso central</b>																								
Objeto de aprendizaje III <b>Cabeza y cuello (Urgencias no traumáticas)</b>																								
Objeto de aprendizaje IV <b>Columna. (Urgencias no traumáticas)</b>																								
Objeto de aprendizaje V <b>Tórax y sistema cardiovascular</b>																								
Objeto de aprendizaje VI <b>Abdomen y pelvis. (Urgencias no traumáticas)</b>																								
Objeto de aprendizaje VII <b>Genitourinario</b>																								
Objeto de aprendizaje VIII <b>Ginecológico</b>																								
Objeto de aprendizaje IX <b>Musculo esquelético</b>																								