

 <p>Facultad de  <b>Medicina</b>      y Ciencias Biomédicas</p> <p><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA      UNIDAD DE APRENDIZAJE:      Neuroradiología I</b></p>	<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE      CHIHUAHUA</b>	<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>	NI – 304	
	<b>Semestre:</b>	R3	
	<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	
<i>Prerrequisito (s):</i>	Ninguno		

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

El propósito del curso es que el residente Identifique los métodos de imagen y el proceso de salud y enfermedad del sistema nervioso central.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**Diagnóstico por imagen:** Evalúa con base en la evidencia científica, clínica y paraclínica, la necesidad de realizar un estudio de imagen utilizando los recursos bibliográficos y digitales para la búsqueda específica de un diagnóstico del paciente.

**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.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<b>Diagnóstico por imagen:</b> 1. Discrimina la necesidad de realización de estudios por diferentes modalidades de imagen. 2. Evalúa los estudios clínicos y paraclínicos del paciente en forma previa a la valoración por imagen. 3. Selecciona y ejecuta la modalidad de imagen inicial para la sospecha diagnóstica.	<b>Objeto de aprendizaje I</b> <b>Malformaciones cerebrales congénitas</b> 1. Defectos de la neurulación a. Cefalocele. b. Malformación Chiaria II. c. Holoprosencefalia alobar. d. Holoprosencefalia semilobar e. Holoprosencefalia lobar. 2. Variantes de la línea media frontal. a. Displasia septo óptica. • Presentación clínica. • Imagen. b. Disgenesia o agenesia callosa. c. Hipoplasia callosa. d. Microcefalia vera. e. Lesiones encefaloclasticas o destructivas.	Analizar el desarrollo de enfermedades congénitas a nivel de sistema nervioso central.	Expositiva Investigación Virtualidad	Investigaciones Diario de clase Resúmenes

<p>4. Emite un juicio diagnóstico asociado a una recomendación de seguimiento, tratamiento o complemento con alguna otra modalidad de gabinete, laboratorio o quirúrgica.</p> <p>1. Conoce el instrumental y materiales necesarios para la realización de estudios de intervención en general.</p> <p>2. Valora en forma previa y adecuada al paciente dependiendo del procedimiento a realizar.</p> <p>3. Efectúa exploraciones físicas adecuadas.</p> <p>4. Respeta los derechos y emociones del paciente.</p> <p>5. Informa detalladamente al paciente los beneficios y riesgos inherentes al procedimiento a realizar.</p> <p>6. Reconoce situaciones de emergencia o de riesgo y actúa en consecuencia para minimizar complicaciones tempranas o tardías.</p> <p>7. Evalúa aspectos éticos y legales de la medicina.</p> <p>8. Promueve el trabajo en equipo.</p> <p>9. Estimula la capacidad de desarrollar innovaciones.</p> <p>10. Anima la capacidad para tomar la iniciativa.</p> <p>11. Desarrolla</p>	<p>3. Anormalidades de la migración neuronal o anormalidades del desarrollo cortical.</p> <p>a. Microlisencefalia.</p> <p>b. Hemimegaencefalia.</p> <p>c. Displasia focal cortical.</p> <p>d. Heterotopias de la sustancia blanca.</p> <p>4. Desordenes de la migración neuronal.</p> <p>a. Tipo 1, clásica, lisencefalia.</p> <p>b. Tipo 2, distrofia muscular congénita.</p> <p>c. Degeneración neuronal organizada.</p> <p>5. Malformaciones cerebelosas.</p> <p>a. Malformación de Brainsten.</p> <p>b. Síndrome de Joubert.</p> <p>c. Displasia pontina.</p> <p>d. CHIARIA I.</p> <p>e. Malformaciones cerebelares.</p> <p>f. Dandy Walker.</p> <p>g. Displasia cerebelares.</p> <p>h. Romboencefalosinapsis.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje II</b> <b>Hidrocefalia.</b></p> <p>1. Fisiología del líquido cefalorraquídeo.</p> <p>2. Mecanismos de la hidrocefalia.</p> <p>a. Teoría clásica del flujo.</p> <p>b. Modelos de hidrodinámica y circulación.</p> <p>3. Imagen.</p> <p>a. Resonancia magnética y tomografía computarizada.</p> <p>b. Ultrasonido.</p> <p>c. Radiografías.</p> <p>d. Citsternograma.</p> <p>4. Etiología de la hidrocefalia.</p> <p>a. Recién nacidos y niños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colección de origen extra axial de la infancia.</li> </ul> <p>b. Última infancia.</p> <p>5. Presión normal de la hidrocefalia.</p> <p>6. Evaluación de niños con derivaciones ventriculares.</p> <p>7. Falla de la derivación</p> <p>a. Falla mecánica de la derivación.</p> <p>b. Derivación con presencia de infección.</p> <p>8. Evaluación de la falla de la derivación.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje III</b> <b>Trastornos hereditarios metabólicos y neurodegenerativos.</b></p> <p>1. Trastornos hereditarios</p>	<p>Describir los hallazgos por imagen de la patología del sistema ventricular cerebral y de la medula espinal.</p> <p>Enumerar los diferentes trastornos que sistema nervioso central tanto metabólicos como neurodegenerativos.</p>	<p>Infopedagogía Lectura comentada Investigación</p> <p>Lectura comentada Expositiva Investigación</p>	<p>Participación en clase Portafolio de evidencias Investigaciones Resúmenes</p> <p>Reportes de lecturas Participación en clase Investigaciones</p>
---	--	--	--	---

<p>una educación médica continua.</p>	<p>metabólicos cerebrales.                  2. Enfermedades de almacenamiento lisosoma.                  3. Gangliosidosis.                      a. GM1 Gangliosidosis.                      b. GM2 Gangliosidosis.                  4. Mucopolisacaridosis.                  5. Lipofuscinosis ceroidea neuronal.                  6. Leuco distrofia meta cromática.                  7. Enfermedad de Krabbe.                  8. Enfermedades peroxosimales.                      a. Síndrome Zelleweger.                      b. Adrenoleucodistrofia neonatal.                      c. Adrenoleucodistrofia.                  9. Enfermedades mitocondriales.                      a. Síndrome Kearns Sayre.                      b. Síndrome Melas.                      c. Síndrome Leigh.                      d. Nuero degeneración asociada a pantotenato quinasa.                      e. Enfermedad Menkes.                  10. Desordenes orgánicos y de aminoácidos.                      a. Aciduria glutámica.                      b. Acidemias metilmalónicas y propionicas.                      c. Enfermedad de la cucharada de maple.                      d. Hiperglicemia no cetogenica.                  11. Desordenes primarios de la sustancia blanca.                      a. Enfermedad de Canavan.                      b. Enfermedad de Alexander.                      c. Leuco encefalopatía megalencefalica con quistes subcorticales.                      d. Leuco encefalopatía con afectación del tronco encefálico y la medula espinal con presencia de lactato.                      e. Galactosemia.                      f. Deficiencia de creatinina.                  12. Miscelánea.                      a. Enfermedad de Pelizaeus Merzbacher.                  13. Otros derdones que afectan los ganglios basales.                      a. Enfermedad de Huntington.                      b. Enfermedad de Fahr.                      c. Enfermedad de Wilson.</p>			
---------------------------------------	--	--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
1. Osborn AG. Osborn's Brain: Imaging, Pathology, and Anatomy. Lippincott Williams & Wilkins, 2012. ISBN: 9781931884211 2. Ross Jeffrey S. MD, Moore Kevin R, MD, Diagnostic Imaging Spine, Second Edition, Amirsys Inc. Salt Lake City, Utah 2004 3. C.S. Pedrosa, R. Casanova. Diagnóstico por Imagen. Tratado de Radiología Clínica (volúmenes I-VII). Ed. Panamericano – McGraw-Hill, 2 ° ed. Madrid 2010. 4. José Luis Del Cura Rodríguez, Ángel Gayete Cara, Àlex Rovira Cañellas, Salvador Pedraza Gutiérrez Radiología Esencial (2 Tomos) EAN: 9788491103493 Edición: 5. Dähnert W. Radiology Review Manual, 7th Edition. W. Lippincott Williams & Wilkins, 2011. ISBN: 978-145111812	<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>Malformaciones cerebrales congénitas</b>																								
Objeto de aprendizaje II <b>Hidrocefalia</b>																								
Objeto de aprendizaje III <b>Trastornos hereditarios metabólicos y neurodegenerativos</b>																								