


|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p> <p><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Neuroradiología II</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>                  | NII – 403                              |
|  | <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                             |
| <i>Prerrequisito (s):</i>  | Ninguno                                      |  |

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

El propósito del curso es que el residente discrimine la patología de sistema nervioso central por métodos de imagen axial.

**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<br>(Contenidos organizados por temas y subtemas)  | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | METODOLOGÍA<br>(Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...) | EVIDENCIAS   |
|---|--|---|---|--|
| <b>Intervencionismo en imagenología diagnóstica y terapéutica:</b><br>1. Conoce el instrumental y materiales necesarios para la realización de estudios de intervención en general.<br>2. Valora en forma previa y adecuada al paciente dependiendo del procedimiento a realizar.<br>3. Efectúa exploraciones físicas adecuadas.<br>4. Respeta los derechos y emociones del paciente.<br>5. Informa detalladamente al paciente los beneficios y riesgos inherentes al | <b>Objeto de aprendizaje I Trauma</b><br>1. Trauma<br>2. Primeras consecuencias del TCE.<br>3. Secuelas y complicaciones del TCE.  | Enumerar las características físicas para la obtención de imágenes de trauma cráneo-encefálico por tomografía y resonancia magnética. | Lectura comentada<br>Debate<br>Expositiva<br>Investigación                  | Investigaciones<br>Diario de clase<br>Resúmenes                                    |
|   | <b>Objeto de aprendizaje II Lesiones vasculares y hemorragia no traumática</b><br>1. Vasculopatía.<br>2. Lesiones vasculares y hemorragia no traumática.<br>3. Hemorragia parenquimatosa espontánea.<br>4. Aneurismas y hemorragia sub aracnoides.<br>5. Malformaciones vasculares.<br>6. Anatomía arterial e infarto.<br>7. Anatomía venosa y oclusiones. | Interpretar estudios para determinar patología a nivel vascular no traumática en sistema nervioso central.                            | Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE)<br>Investigación<br>Virtualidad      | Participación en clase<br>Portafolio de evidencias<br>Investigaciones<br>Resúmenes |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p>procedimiento a realizar.<br/>6. Reconoce situaciones de emergencia o de riesgo y actúa en consecuencia para minimizar complicaciones tempranas o tardías.<br/>7. Evalúa aspectos éticos y legales de la medicina.<br/>8. Promueve el trabajo en equipo.<br/>9. Estimula la capacidad de desarrollar innovaciones.<br/>10. Anima la capacidad para tomar la iniciativa.<br/>11. Desarrolla una educación médica continua.</p> <p><b>Comunicación y administración:</b><br/>1. Tener una comprensión profunda de la naturaleza, estructura y aspectos médico legales del informe radiológico.<br/>2. Comprender la importancia de la comunicación oportuna con los médicos remitentes con respecto a los informes radiológicos.<br/>3. Comprender el papel relevante del radiólogo en las reuniones multidisciplinarias y comités de tumores.<br/>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 consecuencias derivadas del tratamiento.<br/>5. Comprender los principios didácticos básicos de la enseñanza radiológica.<br/>6. Tener un conocimiento profundo del diseño y análisis de datos para la realización de trabajo técnico y diagnóstico, incluyendo la influencia de la</p> | <p><b>Objeto de aprendizaje III</b><br/><b>Infección, inflamación y enfermedades desmielinizantes</b><br/>1. Mecanismo de infección, inflamación y desmielinización.<br/>2. Infecciones congénitas y adquiridas virales y piogénicas.<br/>3. Tuberculosis, fúngicas, parasitarias y otras infecciones.<br/>4. VIH.<br/>5. Enfermedades inflamatorias y desmielinizantes.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje IV</b><br/><b>Neoplasias, quistes y lesiones simuladoras de tumores</b><br/>1. Introducción a las neoplasias, quistes y lesiones simuladores de tumores.<br/>2. Astrocitoma.<br/>3. Neoplasias gliales no astrocíticas.<br/>4. Tumores neuronales y glioneuronales.<br/>5. Tumores de las células germinales y de la glándula pineal.<br/>6. Tumores embrionarios y neuroblásticos.<br/>7. Tumores de las meninges.<br/>8. Tumores de los nervios craneales.<br/>9. Tumores hematopoyéticos.<br/>10. Neoplasias sellares y lesiones simuladoras de tumor.<br/>11. Miscelánea.<br/>12. Lesiones quísticas.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje V</b><br/><b>Desordenes degenerativos, tóxicos y metabólicos</b><br/>1. Encefalopatía toxica.<br/>2. Desordenes innatos del metabolismo.<br/>3. Enfermedades sistémicas y enfermedades metabólicas adquiridas.<br/>4. Demencias.<br/>5. Hidrocefalia y enfermedades del líquido cefalorraquídeo.</p> <p><b>Objeto de aprendizaje VI</b><br/><b>Malformaciones del cerebro y cráneo</b><br/>1. Mecanismos de malformación congénita y</p> | <p>Enunciar características típicas en el proceso patológico de sistema nervioso central en el aspecto de infección, inflamación y desmielinización.</p> <p>Identificar hallazgos por imagen en el diagnóstico de neoplasias de sistema nervioso central.</p> <p>Analizar por imagen las características de desórdenes degenerativos tóxicos y metabólicos de sistema nervioso central.</p> <p>Reconocer los hallazgos de la malformación</p> | <p>Expositiva<br/>Investigación<br/>Virtualidad</p> <p>Infopedagogía<br/>Lectura comentada<br/>Investigación</p> <p>Aprendizaje Basado en Evidencias (ABE)<br/>Investigación<br/>Virtualidad</p> <p>Expositiva<br/>Investigación</p> | <p>Reportes de lecturas<br/>Participación en clase<br/>Investigaciones</p> <p>Reportes de lecturas<br/>Participación en clase<br/>Portafolio de evidencias<br/>Investigaciones</p> <p>Participación en clase<br/>Portafolio de evidencias<br/>Investigaciones<br/>Resúmenes</p> <p>Reportes de lecturas</p> |
|---|---|---|--|---|

|   |  |  |             |   |
|---|--|--|-------------|---|
| prevalencia de la enfermedad y del espectro en la sensibilidad, especificidad, precisión y valores predictivos. | embriología.<br>2. Malformaciones de la fosa posterior.<br>3. Mal desarrollo de la cortical.<br>4. Holoprosencefalia.<br>5. Síndromes neurocutáneos.<br>6. Facomatosis.<br>7. Anomalías de las meninges y el cráneo. | congénita del cerebro y cráneo por imagen. | Virtualidad | Participación en clase<br>Investigaciones |
|---|--|--|-------------|---|

| FUENTES DE INFORMACIÓN<br>(Bibliografía, direcciones electrónicas)  | EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES<br>(Criterios, ponderación e instrumentos)  |
|---|--|
| 1. Osborn AG. Osborn's Brain: Imaging, Pathology, and Anatomy. Lippincott Williams & Wilkins, 2012. ISBN: 9781931884211<br>2. Ross Jeffrey S. MD, Moore Kevin R, MD, Diagnostic Imaging Spine, Second Edition, Amirsys Inc. Salt Lake City, Utah 2004<br>3. C.S. Pedrosa, R. Casanova. Diagnóstico por Imagen. Tratado de Radiología Clínica (volúmenes I-VII). Ed. Panamericano – McGraw-Hill, 2 ° ed. Madrid 2010.<br>4. José Luis Del Cura Rodríguez, Ángel Gayete Cara, Àlex Rovira Cañellas, Salvador Pedraza Gutiérrez Radiología Esencial (2 Tomos) EAN: 9788491103493 Edición:<br>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<br><b>Trauma</b>   | ■       | ■ | ■ | ■ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de aprendizaje II<br><b>Lesiones vasculares y hemorragia no traumática</b>          |         |   |   |   | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de aprendizaje III<br><b>Infección, inflamación y enfermedades desmielinizantes</b> |         |   |   |   |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de aprendizaje IV<br><b>Neoplasias, quistes y lesiones simuladoras de tumores</b>   |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Objeto de aprendizaje V<br><b>Desordenes degenerativos, tóxicos y metabólicos</b>          |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |
| Objeto de aprendizaje VI<br><b>Malformaciones del cerebro y cráneo</b>                     |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  |