



## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Silabo adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19

SEGUNDO SEMESTRE 2020

### SÍLABO

#### ASIGNATURA DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGEN II

No Presencial

#### I. DATOS GENERALES

1.1. Unidad Académica	: Medicina
1.2. Semestre Académico	: 2020-II
1.3. Código de Asignatura	: 102406
1.4. Año Académico	: 4to
1.5. Créditos	: 4
1.6. Horas Totales	: 6h
1.6.1. Horas Lectivas Totales Teóricas	: 2h
1.6.2. Horas Lectivas Totales Practicas	: 4h
1.7. Requisito	: (102403)
1.8. Profesor Responsable	: Dra. MARIA BANCES GONZALES
1.9. Plana Docente	: Ver Anexo 1

#### II. SUMILLA

La asignatura correspondiente al área clínica del currículo es de carácter teórico práctica y tiene por objetivo la formación de un Médico General que sea capaz de examinar las imágenes radiológicas, enunciar una posibilidad diagnóstica y establecer los diagnósticos diferenciales; está orientada a capacitar al educando para conocer los signos y patrones radiológicos, ecográficos, tomográficos, de resonancia magnética y de medicina nuclear, de las imágenes normales y las principales patologías de los órganos y sistemas a estudiar. Está compuesta por cuatro capítulos: Aparato Digestivo, Aparato Génito-Urinario, Sistema Endocrino, Hematología y partes blandas del cuerpo humano.

#### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

### **3.1. Competencias:**

Identificar la información brindada por las imágenes de las distintas técnicas actuales con conocimiento de la anatomía normal por imágenes y su correspondiente patología, haciendo hincapié en la patología más frecuente, en las diversas modalidades de obtención de imágenes actuales (RX, ecografía, tomografía, resonancia magnética).

Analizar sistemáticamente las imágenes, para evaluar los signos radiológicos, planteado las posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales dando a conocer las indicaciones para los diferentes estudios de diagnóstico por imágenes.

### **3.2. Componentes**

#### **3.2.1. Capacidades**

Dar a conocer los riesgos y precauciones que se deben tener en cuenta para llevar a cabo los estudios de diagnóstico por imágenes, con el conocimiento de los principios de la Radio protección en el sistema digestivo, Aparato Génito-urinario, sistema Neuroendocrina, aparato locomotor y partes blandas.

#### **3.2.2. Actitudes y valores**

- Respeto al paciente, reconocimiento de sus derechos y deberes.
- Compromiso ético en todo su quehacer.
- Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio).
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

**UNIDAD I: APARATO DIGESTIVO**

Capacidad:  
Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Aparato Digestivo.

<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS CONCEPTUALES</b>	<b>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTIVIDADES TEÓRICAS SINCRÓNICAS</b>	<b>H - T</b>	<b>HP</b>
<b>Semana 1</b> Lunes 21 - sábado 26 de setiembre.	<b>SESIÓN 1</b> Semiología radiológica RX del abdomen. Rx abdomen: Anatomía por Imágenes: Radiología convencional, Rx, TC, Ecografía. Semiología Radiológica: Colecciones anormales de gas/líquido: íleo intestinal. Neumoperitoneo. Colecciones líquidas: hemoperitoneo, ascitis. Calcificaciones. Obstrucción intestinal alta y baja Rx de abdomen pediátrico: normal y Principales patologías, congénitas y adquiridas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en RX, para evaluar los signos radiológicos.</li> <li>Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Teóricas en línea sincrónicas.</li> <li>Control de lecturas</li> <li>Revisión sincrónica de imágenes (iconografía): Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> </ul>	2	4
Lunes 21 - sábado 26 de setiembre.	<b>SESIÓN 2</b> ESÓFAGO: Radioanatomía por imágenes. Métodos de estudio: Rx contrastada. Patología: Lesiones de adición (divertículos) y de sustracción. (pólipos). Lesiones inflamatorias. Esofagitis de reflujo. Acalasia. Hernias hiatales. Divertículos Ca.Esofágico: RX, TC, RM.El esófago pediátrico. Patologías más frecuentes. RGE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminarios.</li> </ul>	2	4
<b>Semana 2</b> Lunes 28 de setiembre - sábado 3 de octubre.	<b>SESIÓN 3</b> ESTÓMAGO: Radio anatomía. Métodos de estudio del estómago: Rx contrastado. Ecografía TEM RM. Patología: lesiones de adición (úlceras) y de sustracción (pólipos): Estado de la mucosa gástrica. Gastritis erosiva. Neoplasias gástricas benignas y malignas. Pediatría: Características. Radios anatómicas, patologías congénitas: vólvulo gástrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial, en la RX contrastada, TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del aparato digestivo.</li> </ul>		2	4
Lunes 28 de setiembre - sábado 3 de octubre.	<b>SESION 4</b> INTESTINO DELGADO: Radio Anatomía del I.D. Métodos de estudio del intestino delgado: RX simple del abdomen Obstrucción Intestinal: Rx: íleo intestinal. Tránsito intestinal. TC. RM. Semiología Rx. Inflamación. Lesiones tumorales. Enf. de Crohn. TB entero peritoneal. Rx.US TC. Intestino d. en pediatría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en RX contrastada, TC, ecografía del aparato digestivo.</li> <li>Conoce los términos</li> </ul>		2	4

	Radioanatomía Patología congénita: atresia y estenosis duodenal, mal rotación, duplicación.	<p>empleados en cada técnica para describir los signos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea la anatomía de los distintos cortes e incidencias que analiza.</li> <li>• Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes.</li> </ul>			
	<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°1</b> <b>SESION RETROALIMENTACIÓN N°1</b>				
<b>Semana 3</b> Lunes 05 – sábado 10 de octubre	<b>SESION 5</b> INTESTINO GRUESO: Anatomía radiológica del IG. Semiología radiológica. Métodos de estudio del IG.: Rx simple. Colon doble contraste, TC, Colonoscopia virtual. Dilatación de colon. Dolico colon, megacolon. Masas benignas y malignas. Diverliculosis, diverticulitis. Colitis. En pediatría IG: anatomía malf. Anorectal, vólculos.		2	4	
Lunes 05 – sábado 10 de octubre	<b>SESION 6</b> HÍGADO: Métodos de estudio. Eco y TC .RM. Patología difusa: esteatosis, cirrosis, hepatitis, hígado congestivo Patología focal: Neoplasias benignas y malignas. Patología parasitaria e infecciosa.		2	4	
<b>Semana 4</b> Lunes 12 – sábado 17 de octubre.	<b>SESION 7</b> VESÍCULA BILIAR Semiología radiológica de la V.B. Anatomía por imágenes de la vesícula biliar. Litiasis vesicular. Patología infecciosa: Colecistitis aguda, crónica reagudizada. Hidrocolecisto. Neoplasias vesiculares benignas y malignas.		2	4	
Lunes 12 – sábado 17 de octubre.	<b>SESION 8</b> VIAS BILIARES: V.B. Métodos de estudio: Ecografía. Colangiografía intraoperatoria y trans Kher Colangiografía percutánea transparietohepática, Colangiografía resonancia, Semiología radiológica de las VB. Malformaciones congénitas. Atresia, quiste del colédoco. Patología neoplásica benigna y maligna Patología obstructiva.	2	4		
Lunes 19 – sábado 24 de octubre	<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°1</b> <b>SESION DE RETROALIMENTACIÓN N°1</b>	<b>SESION RETROALIMENTACIÓN N°2</b>			
<b>Semana 5</b>	<b>SESION 9</b>			2	4

Lunes 26 – sábado 31 de octubre	PANCREAS: Anatomía por imágenes del páncreas, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM . Semiología radiológica del páncreas. Patología congénita. Patología infecciosa: pancreatitis aguda y crónica.				
Lunes 26 – sábado 31 de octubre	<b>SESION 10</b> BAZO: Anatomía por imágenes del bazo, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Patología difusa: esplenomegalia, Patología neoplásica benigna y maligna. Hipertensión portal. Patología congénita.			2	4

**UNIDADII: APARATO GÉNITO-URINARIO**

Capacidad: Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Aparato Genito -urinario.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALE	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS DE TEORÍA	HORAS DE PRÁCTICAS
<b>Semana 6</b> Lunes 02 – sábado 07 de noviembre	<b>SESIÓN 11</b> RIÑONES Y URÉTERES Y VEJIGA: Anatomía por imágenes de las vías Urograma excretor: normal. Pielografía retrógrada indicaciones. Pielografía anterógrado percutánea: Indicaciones. Cistografía: tipos e indicaciones. Ureterocistografía retrógrada: Ecografía renal y urinarias: Anatomía y semiología ecográfica en adultos y pediátrica. Indicaciones. UROTEM: Indicaciones Anatomía por Radiorenograma y gammagrafía renal. RM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en Rx, para evaluar los signos patológicos.</li> <li>• Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> <li>• Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos.</li> <li>• Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en la Rx contrastada, TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del aparato génito -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases Teóricas en línea asincrónicas.</li> <li>• Control de lecturas.</li> <li>• Revisión sincrónica de imágenes (iconografía):</li> <li>• Radiográfica, Ecográficas, Tomográfica, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> </ul>	2	4

Lunes 02 – sábado 07 de noviembre	<b>SESION 12</b> RETROPERITONEO: Radio anatomía del retroperitoneo. Compartimientos anatómicos. Masas retroperitoneal e s. Masas peri renal y sub capsular: Diagnóstico diferencial. Colecciones retroperitoneales. Tumores renales en pediatría.	urinario. • Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en imagenología de TC, ecografía del aparato génito- urinario. • Visualiza radiografía del Urograma excretor normal y patológico.	• Seminarios	2	4
<b>Semana 7</b> Lunes 09 – sábado 14 de noviembre	<b>SESION 13</b> PATOLOGÍA RENAL: Enfermedades congénitas: Riñones en herradura, agenesia, ptosis renal., doble sistema, ectopia, ureterocele. Uropatía obstructiva: litiasis renal, ureteral y vesical. Hidrocalicosis, hidronefrosis, ureterohidronefrosis Signos ecográficos y tomográficas de la insuficiencia renal aguda y crónica.	• Revisa estudios mamográficos de la mama normal y patológica. • Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos • Observa la patología de los distintos cortes e incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico. • Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes		2	4
Lunes 09 – sábado 14 de noviembre	<b>SESION 14</b> PATOLOGÍA RENAL II: Procesos infecciosos renales agudo y crónico: Pielonefritis aguda y crónica. Tuberculosis renal. Abscesos Neoplasias benignas y malignas renales y vesicales más frecuentes. Nefrocalcinosis. Infecciones nefrourológicas en pediatría.			2	4
	<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°3</b> <b>SESION RETROALIMENTACIÓN N°3</b>				
<b>Semana 8</b> Lunes 16 – sábado 21 de noviembre	<b>SESION 15</b> UTERO Y ANEXOS: Anatomía por imágenes de útero y anexos: Rx, ecografía, RM.			2	4

	Histerosalpingografía: Técnica indicaciones y contraindicaciones. Útero y ovarios en pediatría. Ecografía ginecológica normal: Presentación uterina: Anteverso Retroverso, Normoflexo., Retroflexo Patología congénita: útero didelfus, útero bicorne, Útero hipoplasico Agenesia. Neoplasias benignas y malignas: miomas, leiomiomatosis, Ca. de cuello uterino y cuerpo. Patología endometrial: hiperplasia endometrial. Ca de endometrio Patología ovárica: Poliquistosis ovárica. Neoplasias benignas y malignas.			
Lunes 16 – sábado 21 de noviembre	<b>SESION 16</b> GINECOLOGÍA OBSTETRICA: Ecografía Obstétrica normal: I, II, III trimestres: Feto, líquido amniótico y placenta. Patológica más frecuente I: I, II, III trimestres: Feto, líquido amniótico y placenta.		2	4
		<b>EXAMEN PARCIAL, FECHA Y HORA SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN</b>		
<b>Semana 10</b> Lunes 23 - sábado 28 de noviembre	<b>SESION 17</b> PRÓSTATA: Anatomía por imágenes de Próstata: Ecografía, RM, semiología radiológica. Procesos inflamatorios de la próstata, prostatitis aguda y crónica. Neoplasias benignas y malignas.: Hiperplasia benigna, adenomas. Ca. de próstata.		2	4
Lunes 23 - sábado 28 de noviembre	<b>SESION 18</b> GLÁNDULAS MAMARIAS: Anatomía por imágenes y técnicas de estudio de la glandula mamaria: mamografía, ecografía, RM indicaciones y semiología general. Sistemas de categorización: BIRADS		2	4

Galactografía: Técnica e indicaciones	Resonancia magnética: Indicaciones			
---------------------------------------	------------------------------------	--	--	--

**UNIDAD III: SISTEMA NEURO-ENDOCRINO**

Capacidad:

Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Sistema Neuroendocrino.

<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS CONCEPTUALES</b>	<b>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>HORAS DE TEORÍA</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICAS</b>
<b>Semana 11</b>  Lunes 30 de noviembre - Sábado 05 de diciembre	<b>SESION 19</b>  GLÁNDULA HIPÓFISIS: Radio anatomía: Silla turca y doble fondo. TEM, RMN. Calcificaciones selares y extraselares. Patología neoplásica benigna y maligna: adenomas, cráneo-faringeoma, Ca.de hipófisis. Neoplasias en niños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en Rx, para evaluar los signos patológicos.</li> <li>• Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases Teóricas en línea asincrónicas.</li> <li>• Control de lecturas</li> <li>• Revisión sincrónica de imágenes (iconografía):</li> </ul>	<b>2</b>	<b>4</b>
Lunes 30 de noviembre - Sábado 05 de diciembre	<b>SESION 20</b>  GLÁNDULATIROIDES: Radioanatomía: Métodos de estudio: Ecografía, Ecodoppler, RM, Medicina Nuclear Patologías inflamatorias. Tiroiditis. Hipotrofia: Bocio, Hipotrofia. Neoplasias benignas y malignas. Adenoma, quistes, CA: tiroides. La glándula tiroides en pediatría. Nódulos tiroideos en la infancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos.</li> <li>• Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en la Rx contrastada, TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del aparato génito -urinario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> </ul>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Semana 12</b>  Lunes 07 - sábado 12 de diciembre	<b>SESION 21</b>  GLÁNDULASUPRA-RENALES: Radioanatomía. Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM, Patologías: hipertróficas en pediatría. Neoplasias benignas y malignas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en imagenología de TC, ecografía del aparato génito- urinario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios</li> </ul>	<b>2</b>	<b>4</b>
Lunes 07 - sábado 12 de diciembre	<b>SESION 22</b>  TESTÍCULOS: Radioanatomía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualiza radiografía del Urograma excretor normal y patológico.</li> </ul>		<b>2</b>	<b>4</b>



	Métodos de estudio: Ecografía, Ecodoppler. TEM Patologías: Infecciosas: orquitis, epidemitis. Patología neoplásica benigna y maligna Hidrocele, Varicocele. Testículo agudo pediátrico y adolescentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisa estudios mamográficos de la mama normal y patológica.</li> <li>• Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> <li>• Observa la patología de los distintos cortes e incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico.</li> <li>• Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes</li> </ul>		
Lunes 07 - sábado 12 de diciembre	<b>SESION 23</b> EDAD ÓSEA: Métodos de estudio: RX Método de Bilbao en preescolares Método TW2		2	4
<b>Semana 13</b> Lunes 14 - Sábado 19 de diciembre	<b>SESION 24</b> PATOLOGÍA DEL SNC I: Patología congénita cerebral más frecuente: anencefalia, holoprosencéfalo lobal, semilobal, alobar, lisencefalia, hidrocefalia, otros. Enfermedades degenerativas del SNC: atrofia, demencia. Alzheimer.		2	4
Lunes 14 - sábado 19 de diciembre	<b>SESION 25</b> PATOLOGÍA DEL SNC II: neurocisticercosis, meningoencefalitis, tuberculosis, abscesos. Toxoplasmosis, criptococosis. SIDA.		2	4
Lunes 14 - sábado 19 de diciembre	<b>SESION 26</b> PATOLOGÍA DEL SNC III: Patología neurovascular: ACV: isquemia cerebral, infarto cerebral Malformación arterio-venosa, aneurismas, hipoxia en adultos y niños.		2	4
	<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°4</b> <b>SESIÓN RETROALIMENTACIÓN N°4</b>			

**UNIDAD IV: APARATO LOCOMOTOR y PARTES BLANDAS**

Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Aparato locomotor y partes blandas

<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS CONCEPTUALES</b>	<b>CONTENIDOS PROCEDIMENTALES</b>	<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>HORAS DE TEORÍA</b>	<b>HORAS DE PRÁCTICAS</b>
<b>14</b> Lunes 21 - sábado 26 de diciembre.	<b>SESION 27</b> Articulaciones: Radioanatomía. Hombro: Tendones, Bursas, Ligamentos. Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas), NM. Caderas: estudio con ecografía, Radiología y RM de displasia en neonato y pediatría. Método de estudio: Ecografía lineal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar sistemáticamente las imágenes, del sistema neuro-endocrino por, ecografía, TC, para evaluar los signos de las imágenes, plantear posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> <li>Reconoce el tipo de imagen que está observando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Teóricas en línea asincrónicas.</li> <li>Control de lecturas.</li> <li>Revisión sincrónica de imágenes (iconografía): Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> <li>Seminarios</li> </ul>	2	4
Lunes 21 - sábado 26 de diciembre.	<b>SESION 28</b> MÚSCULOS Y TENDONES: Radioanatomía. Músculos de los miembros inferiores y superiores, glúteos. Patología: Infecciosa (miositis), Traumática (Desgarros, rupturas/hematomas), Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas/hematomas), Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> <li>Reconoce la anatomía de los distintos cortes e incidencias que analiza.</li> <li>Observa y describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías y medicina nuclear del sistema neuro-endocrino.</li> </ul>		2	4
<b>SEMANA 15</b> Lunes 28 de diciembre 2020 – 02 de enero 2021.	<b>SESION 29</b> GLÁNDULAS SALIVALES: Radioanatomía. Parótidas, Submaxilares, Submentonianas Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas. Sialografías Patología inflamatoria: sialoadenitis, sialosis. Parotiditis. Litiasis en conductos glandulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> <li>Observa la patología de los distintos reformateos e incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico.</li> </ul>		2	4
Lunes 28 de diciembre 2020 – 02 de enero 2021.	<b>SESION 30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes.</li> </ul>		2	4

	PARED ABDOMINAL Y TCSC: Tumoraciones (lipomas, ganglios), colecciones (abscesos, hematomas), quistes (ganglión), NM				
<b>Semana 16</b> Lunes 04 – jueves 07 de enero 2021	<b>SESION 31</b> Radioanatomía Patología de la Columna Vertebral: patología congénita, traumática de la alineación: Escoliosis, lordosis, cifosis. Patología infecciosa, mal de Pott, patología, neoplásica.			<b>2</b>	<b>4</b>
Lunes 04 – jueves 07 de enero 2021	<b>SESIÓN 32</b> PATOLOGÍA DEL CANAL MEDULAR Y DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES: Métodos de estudio. Ecografía en pediatría. RM. Alteraciones Congenitas. Traumatismos medulares. Enfermedad discal. Estenosis del canal medular, Hernia del núcleo pulposo.			<b>2</b>	<b>4</b>
	<b>EXAMEN FINAL</b> <b>SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN: FECHA:</b> <b>HORA:</b>				

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

**TEORÍA:** Serán de tipo conferencias, de carácter asincrónico en línea. Con Clases con audio. Se dictará dos clases programadas siguiendo el orden establecido, mostrando imágenes típicas de los distintos órganos, señalando en cada diapositiva claramente los signos principales, remarcando como se debe realizar el estudio sistemático de dichas imágenes.

**EVALUACIÓN FORMATIVA:** La evaluación de los temas tratados semanalmente tanto en los PPT, en las sesiones por Zoom y en las lecturas, será a través de: Evaluación Formativa (sin calificación) de 10 preguntas a través del campus. (será programado en el cronograma de teorías)

**PRÁCTICA:** Se desarrollarán en grupos no mayores de 17 alumnos. Los alumnos realizarán cada sesión sincrónica en línea guiados por su respectivo docente de práctica, cabe mencionar que el objetivo principal que los estudiantes adquieran y desarrollen las competencias y capacidades descritas en cada semana. Con participación activa de los estudiantes, los que señalaran los signos radiológicos de las distintas imágenes presentadas por el profesor (ICONOGRAFIA DE IMÁGENES RADIOLOGICAS VIRTUAL).

Se desarrollarán además de las iconografías de imágenes radiológicas virtuales, seminarios y caso clínicos, según lo programado en el instructivo de la asignatura

Para todas las actividades sincrónicas la asistencia es obligatoria como está establecido en el Reglamento de Evaluación de la FMH-USMP2019.

**IMPORTANTE: REVISAR LA BIBLIOGRAFÍA BASE Y COMPLEMENTARIA PARA TODAS LAS EVALUACIONES, DADO QUE LAS PREGUNTAS PUEDEN SER EXTRAÍDAS DE LAS CLASES PRESENCIALES Y DE LA BIBLIOGRAFÍA DE ESTE SÍLABO.**

La evaluación es permanente por ello cada estudiante debe participar con conocimiento previo del tema que se va a desarrollar.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

DISPONIBILIDAD DE IMÁGENES:

- Imágenes radiográficas
- Imágenes ecográficas
- Imágenes tomográficas
- Imágenes de RM

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se regirá de acuerdo a lo establecido en la Directiva de Evaluación de Aprendizaje de Pregrado vigente.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. PEDROSAC.S. Diagnóstico por imagen ED. INTERAMERICANADE ESPAÑA 2006.
2. WILLIAN HERRING, Radiología Básica Aspectos Fundamentales, ED ELSERVIER, España 2012

## IX. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

1. PEDROSA. Diagnóstico por imagen ED. MARBAN 2009.
2. DONNELLY, Diagnóstico por imagen Ed. MARBAN 2014
3. OSBORN-ROSS-SALZMAN. Expert dx. Ed. MARBAN 2011

4. GIL GAYARE MIGUEL Manual de Radiología Clínica. Ed. Mosby / Doyma 1995
5. Brady Thomas J. Serie Radiología clínica-Tórax,Elsevier— Madrid - Año: 2004 Pag: 307
6. Gurney Jud W. Serie Radiología clínica-Tórax,Elsevier— Madrid - Año:2004 Pag: 339
7. Hansell Armastrong Lynch McAdams Tórax Diagnóstico Radiológica Marban- España Año: 2007 Pag: 1219
8. Lee J. Body TC-Correlación RM Marban 3era Edición Tomo I North Carolina Año: 1999 Pag: 777
9. MonnierJ.P Manual de Radiodiagnóstico Torax- Marson SAbarcelona 2da Edición. - Año: 1979 Pag: 398
10. Cafici Daniel Ultrasonografíaen Obstetricia y diagnósticoprenatal Journal — Argentina Año: 2003— Pag: 672
11. Ramos J. M. Ecografía Obstétrica Mosby/Doyma Libros Madrid — Año: 1996 — Pag:561
12. Rumack Carol M. Diagnostico por Ecografía — II Volumen, Elsevier— Madrid España - Año: 2006- pag.: 2080
13. Haaga John R.TC y RM Diagnósáco por imagen del cuerpo humano — IV Edición Elsevier- Madrid - Año:2004 Pag: 2272
14. Resnick Donald Huesos y Articulaciones en Imagen — II Edición Marban Libros S. L España Madrid-Año: 1998— pág.: 1328
15. Acceder a Biblioteca Virtual del Colegio Médico del Perú. Ingresar ala Pág. Web de la Facultad de Medicina de USMP.

**ANEXO 1**  
**DOCENTES PARTICIPANTES**

1. Dr. Amoretti Alvino Pedro Miguel (**Instituto Nacional de Salud del Niño**)
2. Dra. Arias Trujillo Sarita Rosario (**Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión**)
3. Dra. Bances Gonzales Maria Francisca (**Instituto Nacional de Salud del Niño**)
4. Dr. Cabello Pardo Jaime Israel (**Hospital Maria Auxiliadora**)
5. Dr. Urquizo Choque Edwin Hugo (**Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión**)
6. Dra. Huerto Muñoz Isabel Sabina (**Hospital Nacional Dos de Mayo**)
7. Dr. Lacherre Cancino William Edmundo (**Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión**)
8. Dr. Lizarraga Linares Jorge Antonio (**Hospital Nacional Arzobispo Loayza**)
9. Dra. Matumay Agapito Juana Cecilia (**Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión**)
10. Dr. Paredes Dipas Walter Felix (**Hospital Nacional Arzobispo Loayza**)
11. Dr. Peña Peña Carlos Saul (**Hospital Nacional Dos de Mayo**)
12. Dra. Salazar Roque Claudia Esther (**Hospital Nacional Arzobispo Loayza**)
13. Dr. Sevillano Bautista Carlos Alberto (**Hospital Maria Auxiliadora**)
14. Dr. Uribe Rodriguez Aquiles Javier (**Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins**)
15. Dra. Ventura Perales Florisabel (**Hospital Nacional Arzobispo Loayza**)

## ANEXO 2

### PROGRAMACION DE LAS CLASES CAPITULO I – APARATO DIGESTIVO

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
1	<p>ABDOMEN: Anatomía por Imágenes: Radiología convencional, Rx, TC, Ecografía. Semiología Radiológica: Colecciones anormales de gas/líquido: ileo intestinal. Neumoperitoneo. Colecciones líquidas: hemoperitoneo, ascitis. Calcificaciones. Obstrucción intestinal alta y baja.</p> <p>Rx de abdomen pediátrico: normal y Principales patologías, congénitas y adquiridas.</p>	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. María Bances Hospital Loayza.
2	<p>ESÓFAGO: Radioanatomía por imágenes. Métodos de estudio: Radiografía contrastada.</p> <p>Patología: Lesiones de adición (divertículos) y de sustracción. (pólipos).</p> <p>Lesiones inflamatorias. Esofagitis de reflujo. Acalasia. Hernias hiatales. Divertículos Ca. esofágico: RX, TC, RM.</p> <p>El esófago pediátrico. Patologías más frecuentes. Reflujo gastroesofágico.</p>	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Jorge Lizárraga Hospital Loayza
3	<p>ESTÓMAGO: Radioanatomía. Métodos de estudio del estómago: Rx contrastado. Ecografía, TC, RM.</p> <p>Patología: lesiones de adición (úlceras) y de sustracción (pólipos): Estado de la mucosa gástrica. Gastritis erosiva. Neoplasias gástricas benignas y malignas.</p> <p>Pediatría: Características. Radio anatómica, patologías congénitas: vólvulo.</p>	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Claudia Salazar Hospital Loayza
4	<p>INTESTINO DELGADO: Anatomía por imágenes ID Métodos de estudio del ID: RX simple. Obstrucción Intestinal: Rx: Ileo intestinal. Tránsito intestinal. TC. RM. Semiología radiológica. inflamatorios. Lesiones tumorales. Enf. De Crohn. Tuberculosis entero peritoneal. Radiología. TC.</p> <p>Intestino d. en pediatría. Radioanatomía Patología congénita: atresia y estenosis duodenal, mal rotación, duplicación.</p>	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Rosario Arias Hospital Carrión
5	<p>INTESTINO GRUESO: Anatomía radiológica del intestino grueso. Semiología radiológica.</p> <p>Métodos de estudio del intestino grueso: Radiología simple. Colon doble contraste TEM Colonoscopia virtual Dilatación de colon. Dolico colon, megacolon. Masas benignas y malignas. Diverliculosis, diverticulitis. Colitis.</p> <p>En pediatría IG: anatomía, malf. anorectal, vólvulo.</p>	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Walter Paredes Hospital Loayza

6	HÍGADO: Métodos de estudio. Eco y TC. Patología difusa: esteatosis, cirrosis, hepatitis, hígado congestivo. Patología focal: Neoplasias benignas y malignas. Patología parasitaria e infecciosa.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Miguel Amoretti Hospital Dos de Mayo
7	VESÍCULA BILIAR Semiología de imágenes de V.B. Anatomía por imágenes de la vesícula biliar. Litiasis vesicular. Patología infecciosa: Colecistitis aguda, crónica reagudizada. Hidrocolecisto. Neoplasias vesiculares benignas y malignas.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Saúl Peña Hospital Dos de Mayo
8	VIAS BILIARES: Métodos de estudio: Ecografía. Colangiografía intraoperatoria y trans kher Colangiografía percutánea transparietohepática Colangiografía resonancia, Semiología radiológica de las vías biliares. Malformaciones congénitas. Vías biliares dilatación y estrechez Patología neoplásica benigna y maligna Patología obstructiva. Malformaciones congénitas. Atresia, quiste del colédoco.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Saúl Peña Hospital Dos de Mayo
	<b>Examen Parcial:</b> <b>Fecha:</b> <b>Hora:</b> <b>Sesión de Retroalimentación:</b> <b>Fecha</b> <b>Hora:</b>		
9	PANCREAS: Anatomía por imágenes del páncreas, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Semiología radiológica del páncreas. Patología congénita. Patología infecciosa: pancreatitis aguda y crónica, pseudoquiste pancreático. Grados y severidad de pancreatitis. Neoplasias benignas y malignas del páncreas.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Miguel Amoretti Hospital Dos de Mayo
10	BAZO: Anatomía por imágenes del bazo, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Patología difusa: esplenomegalia, Patología neoplásica benigna y maligna. Hipertensión portal. Patología congénita.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Jorge Garcia Hospital Grau

## CAPITULO II APARATO GENITO URINARIO

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
11	RIÑONES Y URÉTERES Y VEJIGA: Anatomía por imágenes de las vías urinarias. Urograma excretor: normal. Pielografía retrógrada indicaciones. Pielografía anterógrado percutánea: Indicaciones. Cistografía: tipos e indicaciones. Ureterocistografía retrógrada: Ecografía renal: Anatomía y semiología ecográfica, en adultos y en pediatría. Indicaciones. UROTEM: Indicaciones Radiorenograma y gammagrafía renal. RM.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Carlos Sevillano Hospital Maria Auxiliadora
12	RETROPERITONEO: Radio anatomía del retroperitoneo. Compartimientos anatómicos. Masas retroperitoneales. Masas peri renal y sub capsular: Diagnóstico diferencial. Colecciones retroperitoneales. Tumores renales pediátricos.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Carlos Sevillano Hospital Maria Auxiliadora



13	PATOLOGÍA RENAL: Enfermedades congénitas: Riñones en herradura, agenesia, ptosis renal., doble sistema, ectopia, ureterocele. Uropatía obstructiva: litiasis renal, ureteral y vesical. Hidrocalicosis, hidronefrosis, ureterohidronefrosis. Signos ecográficos y tomográficas de la insuficiencia renal aguda y crónica.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Jaime Cabello Hospital Maria Auxiliadora
14	PATOLOGÍA RENAL II: Procesos infecciosos renales agudo y crónico: Pielonefritis aguda y crónica. Tuberculosis renal. Abscesos Neoplasias benignas y malignas renales y vesicales más frecuentes. Nefrocalcinosis. Infecciones nefrourológicas en pediatría.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Jorge García Hospital Grau
15	ÚTERO Y ANEXOS: Anatomía por imágenes de útero y anexos: Rx, ecografía, RM Histerosalpingografía: Técnica, indicaciones y contraindicaciones. Ecografía ginecología normal: Presentación uterina: Anteverso, retroverso, normoflexo, retroflexo, anteflexo. Útero y ovarios normales en pediatría Patología congénita: útero didelfus, útero bicorne, Útero hipoplasico Agenesia. Neoplasias benignas y malignas: miomas, leiomiomatosis, Ca, de cuello uterino y cuerpo Patología endometrial: hiperplasia endometrial. Ca de endometrio Patología ovárica: Poliquistosis ovárica. Neoplasias benignas y malignas.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Javier Uribe H. Rebagliati
16	GINECOLOGÍA OBSTETRICA: Ecografía Obstétrica normal: I, II, III trimestres: Feto, líquido amniótico y placenta Patológica más frecuente I: I, II, III trimestres: Feto, líquido amniótico y placenta.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Javier Uribe H. Rebagliati
17	PRÓSTATA: Anatomía por imágenes de Próstata: Ecografía, RMN, semiología radiológica. Procesos inflamatorios de la próstata, prostatitis aguda y crónica. Neoplasias benignas y malignas.: Hiperplasia benigna, adenomas. Ca. de próstata.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Flor Ventura Hospital Loayza
18	GLÁNDULAS MAMARIAS: Anatomía por imágenes y técnicas de estudio de la glándula mamaria: mamografía, ecografía, RM indicaciones y semiología general. Sistemas de categorización: BIRADS. Galactografía: Técnica e indicaciones. RM: Indicaciones.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Isabel Huerto Hospital Dos de Mayo

## CAPITULO II SISTEMA NEUROENDOCRINO

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
19	GLÁNDULA HIPÓFISIS: Radio anatomía: Silla turca y doble fondo. TEM, RMN. Calcinaciones selares y extraselares.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Juana Matumay Hospital Carrión

	Patología neoplásica benigna y maligna: adenomas, cráneo-faringeoma, Ca. de hipófisis, otros. Neoplasias en niños.		
20	GLÁNDULATIROIDES: Radioanatomía: Métodos de estudio: US, Ecodoppler, RM, MN Patologías inflamatorias, tiroideas, hiperplasia, bocio, hipotiroidia. Neoplasias benignas y malignas. Adenoma, quistes, NM: G. Tiroides en pediatría. Nódulos en la infancia.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Isabel Huerto Hospital Dos de Mayo
21	GLÁNDULASUPRA-RENALES: Radioanatomía. Métodos de estudio: Ecografía, TC RMN, Patologías hipertróficas en pediatría. Neo benignas y malignas.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Saúl Peña Hospital Dos de Mayo
22	TESTÍCULOS: Radioanatomía Métodos de estudio: Ecografía, Ecodoppler. TEM Patologías inflamatorias, orquitis, epididimitis. Patología neoplásica benigna y maligna Hidroceles, Varicocele. Testículo agudo pediátrico y adolescentes.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Juana Matumay Hospital Carrión
23	EDAD ÓSEA: Métodos de estudio: RX Método Bilbao en preescolares. Método TW2	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. María Bances Hospital Loayza
24	PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL I: Patología congénita cerebral más frecuente: anencefalia, holoprosencéfalo lobal, semilobar, alobar, lisencefalia, hidrocefalia, otros Enfermedades degenerativas del SNC: atrofia, demencia Alzheimer.	T <b>ASINCRONICO</b>	DR. Jaime Cabello Hospital Maria Auxiliadora
25	PATOLOGÍA DEL SNC II: Patología infecciosa: neurocisticercosis, meningoencefalitis, tuberculosis, abscesos. Toxoplasmosis, criptococosis. SIDA, etc.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. William Lacherre Hospital Carrión
26	PATOLOGÍA DEL SNC III: Patología neurovascular: ACV: isquemia cerebral, infarto cerebral Malformación arterio-venosa, aneurismas, hipoxia en adultos y niños.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Flor Ventura Hospital Loayza

### CAPITULO III APARATO LOCOMOTOR

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
27	ARTICULACIONES: Radioanatomía. Hombro: Tendones, Bursas, Ligamentos. Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas) NM Caderas: estudio con ecografía Radiología y RMN de displasia en neonato y pediatría. Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Rosario Arias Hospital Carrión
28	MÚSCULOS Y TENDONES: Radioanatomía.		Dra. Walter Paredes Hospital Loayza

	Músculos de los miembros inferiores y superiores, glúteos. Patología: Infecciosa (miositis), Traumática (Desgarros, rupturas/hematomas), Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas/hematomas), Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas.	T <b>ASINCRONICO</b>	
29	GLÁNDULAS SALIVALES: Radioanatomía. Parótidas, Submaxilares, Submentonianas Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas. Sialografías Patología inflamatoria: sialoadenitis, sialosis. Parotiditis. Litiasis en conductos glandulares.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. William Lacherre Hospital Carrión
30	PARED ABDOMINAL Y TCSC: Tumorações (lipomas, ganglios), colecciones (abscesos, hematomas), quistes (ganglión), NM.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Jorge Lizárraga Hospital Loayza
31	PATOLOGÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL: Patología congénita, Trastornos de la alineación.: Escoliosis, lordosis, cifosis. Patología infecciosa: Mal de Pott. Patología neoplásica.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dra. Claudia Salazar Hospital Loayza
32	PATOLOGÍA DEL CANAL MEDULAR Y DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES: Métodos de estudio. Ecografía en pediatría. RM. Alteraciones Congenitas. Traumatismos medulares. Enfermedad discal. Estenosis del canal medular, Hernia del núcleo pulposo.	T <b>ASINCRONICO</b>	Dr. Jaime Cabello Hospital María Auxiliadora
	<b>Examen Parcial Final:</b> <b>Sesión de Retroalimentación:</b>		