

PROGRAMA DE CURSO  
FISIOPATOLOGÍA II

Validación Programa		
Enviado por: Ivonne Odette Olmedo Alegría	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 25-07-2025 15:10:50
Validado por: Juan Diego Maya Arango	Cargo: Director ICBM	Fecha validación: 31-07-2025 13:48:28

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Instituto de Ciencias Biomédicas	
Código del Curso: ME06037	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Especializada
Créditos: 4	Periodo: Segundo Semestre año 2025
Horas Presenciales: 54	Horas No Presenciales: 54
Requisitos: ME05031	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Ivonne Odette Olmedo Alegría	Profesor Encargado (1,2)
Abraham Isaac Jacob Gajardo Cortez	Profesor Coordinador (1,2)
Ivonne Odette Olmedo Alegría	Coordinador General (1,2)



#### Ajustes de ejecución de curso

Las metodologías, calendarios y evaluaciones pueden sufrir modificaciones en el transcurso del semestre, con la finalidad de dar cumplimiento satisfactorio a los resultados de aprendizaje declarados y el propósito formativo comprometido. Los eventuales cambios se llevarán a cabo según la contingencia, serán validados por la Dirección de Escuela y se informarán de manera oportuna a sus participantes, a través de los canales formales institucionales.

#### Propósito Formativo

El curso de Fisiopatología II tiene como propósito, que el estudiante comprenda, analice e interrelacione los diversos mecanismos fisiopatológicos involucrados tanto en: la generación de enfermedad, la condición patológica propiamente tal, y la respuesta compensatoria del organismo por recuperar la homeostasis. Entrega al médico en formación, fundamentos necesarios para realizar hipótesis diagnósticas y diseñar estrategias de tratamiento. Se complementa en su propósito formativo con Fisiopatología I y se relaciona estrechamente con Medicina Interna I y II, además de todos los cursos del dominio clínico. Contribución Formativa adicional: La metodología utilizada aporta al desarrollo de un espíritu crítico positivo, responsabilidad, tolerancia, proactividad, trabajo colaborativo en equipo y valoración de aspectos éticos relacionados tanto con su quehacer estudiantil, como de la profesión médica. Además, busca motivar en el/ la estudiante tanto el interés por la generación de nuevo conocimiento, así como la búsqueda de su propio continuo perfeccionamiento, con miras a beneficiar la salud del paciente, como de la población en general.

#### Competencia

##### Dominio:Científico

Competencias del egresado de Medicina relacionadas con la resolución de los problemas de salud, basándose en el conocimiento y razonamiento reflexivo de las ciencias, sustentado en la revisión sistemática y crítica de literatura biomédica, actualizada y pertinente, contrastando la información con la propia experiencia, en el contexto de la realidad nacional y del caso particular. Considera además, la capacidad de contribuir a generar conocimiento en ciencias atinentes al área de la salud.

##### Competencia:Competencia 2

Contribuye a la solución de los problemas de salud humana integrando los conocimientos fundamentales de las ciencias naturales, exactas y sociales pertinentes.

##### SubCompetencia: Subcompetencia 2.3

Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.

##### SubCompetencia: Subcompetencia 2.4

Aplica adecuadamente a la situación particular en estudio la información previamente procesada.

##### Competencia:Competencia 2

Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.

##### SubCompetencia: Subcompetencia 2.3

Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.



<b>Competencia</b>
<b>SubCompetencia: Subcompetencia 2.4</b>
Aplica adecuadamente a la situación particular en estudio la información previamente procesada.
<b>Competencia:Competencia 3</b>
Contribuye a la solución de los problemas de salud humana integrando los conocimientos fundamentales de las ciencias naturales, exactas y sociales pertinentes.
<b>SubCompetencia: Subcompetencia 3.1</b>
Comprende conceptos esenciales de las ciencias que tienen relevancia para su aplicación en el ejercicio de la medicina.
<b>SubCompetencia: Subcompetencia 3.2</b>
Desarrolla su quehacer profesional integrando los conocimientos de las ciencias aplicables a la medicina.
<b>Competencia:Competencia 3</b>
Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.
<b>SubCompetencia: Subcompetencia 3.1</b>
Comprende conceptos esenciales de las ciencias que tienen relevancia para su aplicación en el ejercicio de la medicina.
<b>SubCompetencia: Subcompetencia 3.2</b>
Desarrolla su quehacer profesional integrando los conocimientos de las ciencias aplicables a la medicina.
<b>Dominio:Clínico</b>
Conjunto de intervenciones realizadas por el egresado de Medicina orientadas a promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud a lo largo del ciclo vital individual, teniendo en cuenta el entorno familiar y comunitario, acorde a la epidemiología nacional, considerando un desempeño profesional responsable y actualizado, en distintos niveles de atención (centros de salud y hospitales comunitarios) y escenarios de diversa complejidad que favorece el acceso a una posible futura especialización
<b>Competencia:Competencia 1</b>
Promueve la adopción de estilos de vida saludable y aplica acciones de prevención de acuerdo a las recomendaciones vigentes en las políticas públicas y de otros organismos técnicos, contribuyendo así a fomentar la salud de la población del país.
<b>SubCompetencia: Subcompetencia 1.1</b>
Interviene pertinentemente en el proceso de Salud–Enfermedad considerando los distintos factores protectores y de riesgo que lo determinan.
<b>Competencia:Competencia 2</b>
Formula hipótesis diagnósticas fundamentadas, en pacientes que presentan patologías relevantes, ya sea por frecuencia o gravedad, a través de una comunicación efectiva y acorde a las normas éticas establecidas, haciendo un uso racional de los recursos de apoyo disponibles, diagnóstico basado en un razonamiento clínico y según estándares consensuados de acuerdo a normas establecidas (MINSAL, ASOFAMECH).



Competencia
SubCompetencia: Subcompetencia 2.2
Analiza las manifestaciones clínicas de los principales problemas de salud.
SubCompetencia: Subcompetencia 2.6
Formula hipótesis diagnósticas fundamentadas teniendo en cuenta los datos anamnésticos, los hallazgos del examen físico y el contexto epidemiológico, agregando los factores de riesgo y protectores pesquisados.
SubCompetencia: Subcompetencia 2.7
Plantea diagnósticos diferenciales con fundamento clínico, científico y epidemiológico.
Competencia:Competencia 4
Registra la información clínica y médico-administrativa del paciente en los documentos pertinentes, según corresponda a la situación clínica, con lenguaje médico , en forma veraz, clara, precisa, completa y acorde a la normativa vigente y respetando los principios éticos y legales pertinentes.
SubCompetencia: Subcompetencia 4.1
Registra información relevante incorporando juicios científicos, clínicos y humanísticos que respaldan sus decisiones y accionar profesional frente al individuo sano o enfermo.



### Resultados de aprendizaje

RA1.

Analizar los principales mecanismos de daño que originan enfermedad, integrando la acción del agente etiopatogénico con sus efectos en la homeostasis del organismo y sus posibles manifestaciones clínicas.

RA2.

Analizar integradamente los mecanismos fisiopatológicos que participan en las principales alteraciones Hidroelectrolíticas y del equilibrio Ácido Base y los que afectan a los sistemas Renal, Digestivo y Endocrino, a partir de información sobre datos anamnésticos, manifestaciones clínicas y resultados de exámenes.

RA3.

Plantear hipótesis diagnósticas, fundamentando a través del razonamiento fisiopatológico-clínico, con la información clínica disponible.

RA4.

Analizar las bases fisiopatológicas generales que dan fundamento al tratamiento de las patologías revisadas.

### Unidades

#### Unidad 1: Alteraciones del Metabolismo Hidrosalino y Equilibrio Ácido-Base

Encargado: Rodrigo Ricardo Alzamora Miranda

Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
I.- Alteraciones de la Homeostasis del Agua y del Sodio  1. Analiza alteraciones de volemia y osmolaridad, en situaciones clínicas específicas. 2. Aplica el esquema de Darrow a situaciones clínicas de trastornos del balance de agua y sodio. 3. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos responsables de la hiponatremia 4. Reconoce los mecanismos involucrados en la secreción inapropiada de ADH y su importancia en la evaluación clínica 5. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos	I.- Estudia el material docente publicado: <ul style="list-style-type: none"><li>• Apuntes</li><li>• Lecturas bibliográficas</li></ul> II.- Estudia material de videos (capsulas) de las clases.  III.- Asiste a las clases presenciales  IV.- Participa activamente en actividades prácticas grupales de análisis de casos clínicos en base a la información del material docente entregado, y aplicándolo al caso clínico particular, considerando los siguientes aspectos:



Unidades	
<p>responsables de la hipernatremia</p> <p>6. Aplica las bases fisiopatológicas al tratamiento de condiciones clínicas asociadas a hiponatremia e hipernatremia.</p> <p>7. Reconoce las causas de edema, las principales manifestaciones clínicas y sus mecanismos.</p> <p>8. Distingue los mecanismos responsables de la deshidratación en distintos cuadros clínicos</p>	<p>1. Participa activamente en su grupo, en análisis y discusión completa de los casos clínicos presentados, comparte sus conocimientos y contribuye activamente a apoyar a compañeros que puedan tener dudas sobre los contenidos y que puedan ser aclarados con la información que dispone.</p> <p>2. Presenta a sus compañeros de seminario las respuestas a las preguntas asignadas, relacionados con los casos clínicos en estudio; estas deben ser preparadas en forma grupal y tendrán una evaluación.</p> <p>3. Rinde evaluaciones individual al inicio del seminario.</p>
<p>II.- Alteraciones de la Homeostasis del Potasio</p> <p>1. Distingue los cambios del balance y de la distribución del potasio en distintas situaciones clínicas</p> <p>2. Analiza el efecto de la osmolaridad sobre la distribución del potasio y la kalemia.</p> <p>3. Identifica los mecanismos responsables de un balance positivo y negativo de potasio.</p> <p>4. Reconoce las causas de hipokalemia e hiperkalemia.</p> <p>5. Distingue los mecanismos renales y extrarrenales de producción de una hipokalemia.</p> <p>6. Identifica las consecuencias clínicas de una hipokalemia.</p> <p>7. Identifica los principales mecanismos involucrados en los Síndromes de Bartter y Gitelman.</p> <p>8. Relaciona los cambios del pH con la kalemia y balance de potasio.</p> <p>9. Aplica las bases fisiopatológicas al tratamiento a condiciones clínicas asociadas a hipokalemia e hiperkalemia.</p>	<p>V.-Los contenidos serán evaluados Certamen 1 y en el examen</p>
<p>III.- Alteraciones del Equilibrio Ácido-Base</p> <p>1. Interpreta los trastornos del estado ácido-</p>	



Unidades	
<p>básico en base a parámetros sanguíneos.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Clasifica los trastornos ácido-básicos simples, puros y mixtos.</li><li>3. Aplica el concepto de anion gap a diversas situaciones clínicas de trastornos hidroelectrolíticos y ácido-básicos.</li><li>4. Diferencia los estados de acidosis y baseosis respiratoria y metabólica.</li><li>5. Identifica los mecanismos de producción y de compensación de los estados de acidosis y alcalosis.</li><li>6. Aplica el concepto de umbral renal de bicarbonato al análisis de situaciones clínicas de trastornos ácido básicos.</li><li>7. Interpreta en forma integrada la participación de los diversos mecanismos de compensación de los trastornos ácido-básicos.</li><li>8. Analiza cuadros clínicos específicos que cursan con trastornos ácido básicos e hidroelectrolíticos (ej. cetoacidosis diabética, entre otros).</li></ol> <p>IV.- Integración de los Mecanismos Fisiopatológicos de las Alteraciones Hidroelectrolíticas y Ácido-Base en Cuadros Clínicos frecuentes</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fundamenta el diagnóstico y tratamiento inicial de algunas patologías clínicas frecuentes, aplicando en forma integrada parámetros ácido-básicos e hidroelectrolíticos</li><li>2. Relaciona los mecanismos que llevan a la progresión de las complicaciones metabólicas y respiratorias de cuadros clínicos frecuentes.</li></ol>	
Unidad 2: Renal	
Encargado: Abraham Isaac Jacob Gajardo Cortez	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas



Unidades	
<p>V.- Fisiopatología de la Insuficiencia Renal Aguda</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza los mecanismos fisiopatológicos involucrados en las principales patologías renales, con énfasis en las alteraciones que llevan al desarrollo de Insuficiencia renal aguda.</li><li>2. Reconoce los factores y condiciones de riesgo que participan en la producción del daño renal e identifica medidas para atenuar o prevenir los efectos.</li><li>3. Identifica los mecanismos involucrados en la alteración de la homeostasis producto del daño agudo de la función renal.</li><li>4. Propone una aproximación diagnóstica al origen del daño renal identificando los posibles factores involucrados.</li><li>5. Fundamenta las bases del tratamiento orientándolo a interceptar los mecanismos de daño renal agudo, su progresión y efectos clínicos.</li></ol>	<p>I.- Estudia el material docente publicado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apuntes</li><li>• Literatura bibliográfica</li></ul> <p>II.- Estudia el material de videos (cápsulas) de las clases</p> <p>III.- Asiste a las clases presenciales</p> <p>IV.- Participa activamente en actividades prácticas grupales de análisis de casos clínicos en base a la información del material docente entregado, y aplicándolo al caso clínico en particular,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participa activamente en su grupo, en análisis y discusión completa de los casos clínicos, comparte sus conocimientos y contribuye activamente a apoyar a compañeros que pueden tener dudas sobre los contenidos y que puedan ser aclarados con la información que disponen.</li><li>• Presenta a sus compañeros de seminario las respuestas a las preguntas asignadas, relacionadas con los casos clínicos en estudio; estas deben ser preparadas en forma grupal y tendrán una evaluación.</li><li>• Rinde evaluación individual al inicio del seminario</li></ul>
<p>VI.- Fisiopatología de la Insuficiencia Renal crónica</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza los mecanismos fisiopatológicos involucrados en las principales patologías renales, con énfasis en las alteraciones que llevan al desarrollo de Insuficiencia renal crónica.</li><li>2. Reconoce los factores y condiciones de riesgo que participan en la producción del daño renal crónico e identifica medidas para atenuar o prevenir los efectos</li><li>3. Identifica los mecanismos involucrados en la alteración de la homeostasis producto del daño crónico de la función renal</li><li>4. Relaciona los signos y síntomas del síndrome urémico con los mecanismos fisiopatológicos responsables</li><li>5. Propone una aproximación diagnóstica al origen del daño renal crónico identificando los posibles factores involucrados</li><li>6. Fundamenta las bases del tratamiento</li></ol>	<p>V.- Los contenidos serán evaluados en el Certamen 1 y en el examen.</p>





Unidades	
orientándolo a interceptar los mecanismos de daño renal crónico, su progresión y efectos clínicos	
Unidad 3: Digestivo	
Encargado: Vincenzo Benedetti Parada	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<b>VII.- Fisiopatología de las Alteraciones Esófago-Gástricas</b>  Alteraciones del Esófago  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifica los mecanismos fisiopatológicos involucrados en los principales trastornos de la motilidad esofágica</li><li>2. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos asociados la patogenia del Reflujo Gastro Esofágico</li><li>3. Identifica las posibles complicaciones locales y sistémicas que dan cuenta de la Enfermedad por reflujo Gastro-Esofágico.</li></ol> Úlcerogénesis  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Integra los mecanismos fisiopatológicos de diversos factores endógenos y exógenos que participan en el desarrollo de la úlcera péptica gástrica y duodenal.</li><li>2. Analiza el rol patogénico del Helicobacter pylori y de los antiinflamatorios no esteroidales en el desarrollo de la úlcera péptica.</li><li>3. Reconoce los fundamentos fisiopatológicos del tratamiento de la úlcera péptica</li></ol> <b>VIII.-Fisiopatología de las alteraciones del Intestino</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifica los principales mecanismos involucrados en la diarrea determinada por mecanismo secretor y por mecanismo osmótico.</li></ol>	<b>I.- Estudia el material docente publicado</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apuntes</li><li>• Literatura bibliográfica</li></ul> <b>II.- Estudia el material de videos (cápsulas) de las clases</b>  <b>III.- Asiste a las clases presenciales</b>  <b>IV.- Participa activamente en actividades prácticas grupales de análisis de casos clínicos en base a la información del material docente entregado, y aplicándolo al caso clínico en particular,</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participa activamente en su grupo, en análisis y discusión completa de los casos clínicos, comparte sus conocimientos y contribuye activamente a apoyar a compañeros que pueden tener dudas sobre los contenidos y que puedan ser aclarados con la información que disponen.</li><li>• Presenta a sus compañeros de seminario las respuestas a las preguntas asignadas, relacionadas con los casos clínicos en estudio; estas deben ser preparadas en forma grupal y tendrán una evaluación.</li><li>• Rinde evaluación individual al inicio del seminario</li></ul> <b>V.- Los contenidos serán evaluados en el Certamen 2 y en el examen.</b>



Unidades	
<ul style="list-style-type: none"><li>2. Integra los mecanismos que participan en el desarrollo de diarrea aguda y crónica y sus principales repercusiones en el organismo.</li><li>3. Identifica los principales mecanismos fisiopatológicos involucrados en el Síndrome de Malabsorción</li></ul>	
IX.- Fisiopatología de las alteraciones Pancreato-Biliares.	
Pancreatitis	
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Reconoce los principales mecanismos etiopatogénicos propuestos para el cuadro de Pancreatitis aguda y crónica.</li><li>2. Integra los diversos mecanismos fisiopatológicos involucrados en el amplio espectro de evolución y de complicaciones que puede presentar la Pancreatitis aguda.</li><li>3. Analiza los mecanismos fisiopatológicos involucrados en las manifestaciones clínicas de la Pancreatitis crónica.</li></ul>	
Síndrome Ictérico	
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Integra los diversos mecanismos fisiopatológicos que participan en la etiopatogenia del Síndrome Ictérico.</li><li>2. Aplica el resultado de exámenes de laboratorio para la clasificación fisiopatológica de las Ictericias</li></ul>	
Síndrome Colestásico	
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Analiza el concepto de Síndrome Colestásico y lo diferencia del Ictérico.</li><li>2. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos que participan en las principales causas del Síndrome Colestásico.</li></ul>	
Litogénesis	



Unidades	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Integra los mecanismos patogénicos de los diversos factores de riesgo relacionados con el desarrollo de una bilis litogénica.</li><li>2. Identifica los principales factores de nucleación y antinucleación y el rol de la vesícula biliar en la patogenia de la litiasis</li><li>3. Reconoce los mecanismos involucrados en las principales manifestaciones de la Litiasis Biliar</li></ol> <p>X.- Fisiopatología de la Insuficiencia Hepática</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza los principales mecanismos fisiopatológicos que participan en el desarrollo de daño hepático agudo y crónico.</li><li>2. Identifica los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el daño hepático inducido por etanol y por obesidad.</li><li>3. Integra los mecanismos fisiopatológicos y clínicos que participan en los principales síndromes asociados a la insuficiencia hepática (Sd. Hipertensión portal, Encefalopatía portal, Sd. Ascítico, Sd. Hepatorrenal, Sd. Hepatopulmonar, Sd Hemorragíparo)</li></ol>	
Unidad 4:Endocrino	
Encargado: Víctor Roberto Reyes Catalan	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>XI.- Alteraciones del eje Hipotálamo-Hipófisis</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconoce los principales niveles de alteración en la etiopatogenia de los trastornos endocrinológicos.</li><li>2. Reconoce los principales mecanismos fisiopatológicos de la diabetes insípida central, nefrogénica y gestacional, su expresión clínica y fundamentos terapéuticos.</li><li>3. Reconoce las características clínicas y de</li></ol>	<p>I.- Estudia el material docente publicado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apuntes</li><li>• Literatura bibliográfica</li></ul> <p>II.- Estudia el material de videos (cápsulas) de las clases</p> <p>III.- Asiste a las clases presenciales</p> <p>IV.- Participa activamente en actividades prácticas</p>



Unidades	
<p>laboratorio del síndrome túbereoinfundibular, y los mecanismos fisiopatológicos asociados.</p> <p>4. Integra los mecanismos fisiopatológicos relacionados con las principales alteraciones de la hormona del crecimiento</p> <p>XII.- Fisiopatología de Alteraciones de Tiroides</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Integra los niveles de alteración del eje hipotálamo-hipófisis-tiroides, su impacto en el trofismo glandular, y su interpretación por medio de exámenes de laboratorio.</li><li>2. Identifica las principales causas y reconoce los mecanismos fisiopatológicos implicados en los síntomas y signos del hiper e hipotiroidismo.</li><li>3. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo de la Enfermedad de Basedow-Graves y Hashimoto.</li><li>4. Reconoce las bases fisiopatológicas del tratamiento del hiper e hipotiroidismo.</li></ol> <p>XIII.- Fisiopatología de Alteraciones de las Adrenales</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la generación de los síntomas y signos que conforman el síndrome de Cushing.</li><li>2. Reconoce las principales causas del hipercortisolismo ACTH-dependiente e independiente.</li><li>3. Integra las principales pruebas de la evaluación de la función suprarrenal.</li><li>4. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la insuficiencia suprarrenal y sus principales características clínicas.</li><li>5. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el hiperaldosteronismo y sus principales características clínicas.</li></ol>	<p>grupales de análisis de casos clínicos en base a la información del material docente entregado, y aplicándolo al caso clínico en particular.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participa activamente en su grupo, en análisis y discusión completa de los casos clínicos, comparte sus conocimientos y contribuye activamente a apoyar a compañeros que pueden tener dudas sobre los contenidos y que puedan ser aclarados con la información que disponen.</li><li>• Presenta a sus compañeros de seminario las respuestas a las preguntas asignadas, relacionadas con los casos clínicos en estudio; estas deben ser preparadas en forma grupal y tendrán una evaluación.</li><li>• Rinde evaluación individual al inicio del seminario</li></ul> <p>V.-Los contenidos serán evaluados en el Certamen 2 y en el examen.</p>



Unidades	
<p>6. Integra las consecuencias de la hiperfunción de la corteza y médula suprarrenal en la fisiopatología de la hipertensión y diabetes de causa secundaria.</p> <p>XIV.- Fisiopatología fosfocálcica - osteoporosis</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconoce e integra los principales mecanismos fisiopatológicos de la hiper e hipocalcemia y de sus síntomas y signos.</li><li>2. Reconoce las bases fisiopatológicas del tratamiento de la hipercalcemia aguda (crisis hipercalcémica) y crónica.</li><li>3. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos de los síntomas y signos de la hipocalcemia.</li><li>4. Reconoce los mecanismos fisiopatológicos involucrados en las formas de osteoporosis y las bases de su tratamiento.</li></ol>	



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Actividades de seminario	Seminarios	30.00 %	Evaluación que se compone por: a.- Evaluación individual al inicio del seminario (selección múltiple y/o desarrollo); pondera un 75% de nota de seminario. b.- Evaluación grupal que tiene relación con la discusión del caso clínico; pondera un 25% de la nota de seminario. En conjunto representan una nota por actividad.
Prueba teórica o certamen	Certamen 1	35.00 %	Unidades 1 y 2
Prueba teórica o certamen	Certamen 2	35.00 %	Unidades 3 y 4
Suma (para nota presentación examen:)		100.00%	
Nota presentación a examen		70,00%	
Examen	Examen	30,00%	El examen de segunda oportunidad podrá ser en modalidad oral o escrita (preguntas de desarrollo)
Nota final		100,00%	



Bibliografías
Bibliografía Obligatoria
- Gary D. Hammer, Stephen J. McPhee , 2019 , Fisiopatología de la enfermedad, 8e , 8 , McGraw Hill , Español , 815 , <a href="https://accessmedicina-mhmedical-com.uchile.idm.oclc.org/Book.aspx?bookid=2755">https://accessmedicina-mhmedical-com.uchile.idm.oclc.org/Book.aspx?bookid=2755</a>
- J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo , 2022 , Harrison. Principios de Medicina Interna, , 21e , McGraw-Hill Interamericana de España S.L. , Español , 4480 , <a href="https://accessmedicina-mhmedical-com.uchile.idm.oclc.org/book.aspx?bookid=3118">https://accessmedicina-mhmedical-com.uchile.idm.oclc.org/book.aspx?bookid=3118</a>
Bibliografía Complementaria



### Plan de Mejoras

La clase de metabolismo fosfocálcico será realizada en formato presencial con la finalidad de aclarar dudas.



**Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.**

**Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:**

Actividades obligatorias, 2 certámenes y 5 seminarios.

Pueden faltar justificadamente a 1 seminario como máximo, recuperando solamente la evaluación individual escrita. Si faltan a más de 1 seminario, se colocará la nota mínima en las actividades asociadas, aun siendo justificado. En el caso de los certámenes solamente será posible recuperar 1 debidamente justificado. Si faltan a los dos certámenes, uno de ellos será evaluado con la nota mínima (1,00).

**Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:**

1.- En caso de inasistencia a un certamen ésta debe ser avisada dentro de las primeras 24 horas al profesor(a) encargado(a) de curso y/o coordinador(a) y, justificada formalmente vía DPI dentro de 5 días hábiles. Una vez aceptada la justificación, el(la) estudiante tendrá derecho a rendir una evaluación de recuperación en una fecha establecida en el calendario del curso. De no cumplirse este procedimiento, el(la) estudiante será calificado con la nota mínima (1,00). (Acorde a Reglamento).

2.- Si por razones de fuerza mayor el o la estudiante no asiste a alguna de las actividades de seminario, tendrá la posibilidad de recuperar como máximo 1 de ellas, para lo cual el(la) estudiante deberá rendir una evaluación escrita con los contenidos de la unidad a la cual tuvo que faltar. La evaluación grupal del seminario no es recuperable.

**Otros requisitos de aprobación:**

**Condiciones adicionales para eximirse:**

Curso no posee exención de examen.

## ANEXOS

### Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima (2 decimales). La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior(\*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria y reprobatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0\*\* el(la) estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50\*\*\* y 3.94 (ambas incluidas), el(la) estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.44, el(la) estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.



#### Requisitos de aprobación.

\* la vía oficial para el ingreso de notas es u-cursos, deben ser ingresadas con dos decimales. sólo la nota del acta de curso es con aproximación y con decimal, siendo realizado esto automáticamente por el sistema

\*\* Los casos en que la nota de presentación esté en el rango de 3.95 a 3.99 tendrán dos oportunidades para rendir examen.

\*\*\* Los casos en que la nota de presentación esté en el rango de 3.45 a 3.49 tendrán una única oportunidad para rendir examen.

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.

### Normas de asistencia a actividad curriculares.

Para el caso de actividades curriculares cuya asistencia sea considerada como obligatoria por la Escuela respectiva, el o la estudiante deberá justificar su inasistencia de acuerdo al procedimiento establecido.

Cada programa de curso -y según su naturaleza y condiciones de ejecución- podrá considerar un porcentaje y número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, excluyendo actividades calificadas. Este porcentaje no debe superar el 20% del total de actividades obligatorias programadas.

Las actividades de recuperación, deberán ser fijadas y llevadas a cabo en forma previa al examen del curso. Cada estudiante tendrá derecho a presentarse al examen sólo si ha recuperado las inasistencias. En el caso de cursos que no contemplen examen, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.

#### PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

1. En el caso de inasistencias a actividades obligatorias, incluidas las de evaluación definidas en cada programa de curso, el o la estudiante debe avisar su inasistencia al PEC, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional.
2. Además, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto en el [Portal de Estudiantes](#), el o la estudiante debe presentar la justificación de inasistencia por escrito con sus respectivos respaldos, a modo de ejemplo: certificado médico comprobable, informe de SEMDA., causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil; en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia.
3. La Escuela o quién esta designe deberá resolver la solicitud, informando a el o la PEC a la brevedad posible a fin de reprogramar la actividad si correspondiese.

Si el estudiante usa documentación adulterada o falsa para justificar sus inasistencias, deberá ser sometido a los procesos y sanciones establecidos en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria.

Para el caso de que la inasistencia se produjera por fallecimiento de un familiar directo: padres, hermanos, hijos, cónyuge o conviviente civil, entre otros; los estudiantes tendrán derecho a 5 días hábiles de inasistencia justificada, y podrá acceder a instancias de recuperación de actividades que corresponda.

### Normas de asistencia a actividad curriculares.

#### RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

Si el o la estudiante realiza la justificación de la inasistencia de acuerdo a los mecanismos y plazos estipulados, la actividad de evaluación debe ser recuperada de acuerdo a lo establecido en el programa, resguardando las condiciones equivalentes a las definidas para la evaluación originalmente programadas.

Si una inasistencia justificada es posteriormente recuperada íntegramente de acuerdo a los criterios del artículo tercero anterior, dicha inasistencia desaparece para efectos del cómputo del porcentaje de inasistencia. Cualquier inasistencia a actividades obligatorias que superen el porcentaje establecido en programa que no sea justificada implica reprobación del curso.

#### SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

Si un o una estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido y, analizados los antecedentes por su PEC, y/o el Consejo de Escuela, se considera que las inasistencias están debidamente fundadas, el o la estudiante no reprobará el curso, quedando en el registro académico en estado de Eliminado(a) del curso ("E") y reflejado en el Acta de Calificación Final del curso. Esto implicará que él o la estudiante deberá cursar la asignatura o actividad académica en un semestre próximo, en su totalidad, en la primera oportunidad que la Escuela le indique.

Si el o la estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido, y no aporta fundamentos y causa que justifiquen el volumen de inasistencias, el o la estudiante reprobará el curso.

Si el o la estudiante, habiendo justificado sus inasistencias adecuadamente, no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, y analizados los antecedentes el Consejo de Escuela, el PEC podrá dejar pendiente el envío de Acta de Calificación Final, por un periodo máximo de 20 días hábiles a contar de la fecha de cierre de semestre establecida en el calendario académico de la Facultad.

Cualquier situación no contemplada en esta Norma de Regulación de la Asistencia, debe ser evaluada en los Consejos de Escuela considerando las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.

Estas normativas están establecidas en resolución que fija las Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina (Exenta N°111 del 26 de enero de 2024) y vigente actualmente.

**Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias.**

Con el fin de cumplir con los objetivos de propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.