

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE CURSO
Segundo Semestre Académico 2021

I. Actividad Curricular y Carga Horaria

Nombre del curso			
Farmacología			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Escuela de salud	Terapia Ocupacional	TOC2202	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
Segundo	Obligatoria		
Prerrequisitos		Correquisitos	
TOC2101 Fisiología de Sistemas		No aplica	
Créditos SCT	Total horas semestrales	Horas sincrónicas/ presenciales semestrales	Horas asincrónicas/ no presenciales semestrales
3	90	45	45
Ámbito			
Ciencias Básicas			
Competencias a las que tributa el curso		Subcompetencias	
1. Ciencias Básicas Aplica saberes fundamentales de las ciencias, particularmente biológicas, psicológicas y		1.1. Explica las alteraciones biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas que contribuyen a la presencia de patologías, discapacidades y disfunciones	

<p>sociales; para comprender integralmente los fenómenos relacionados con el ciclo de la vida de las personas en contextos de salud-enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.</p>	<p>1.2 Utiliza fuentes de información válidas, dejando las bases de datos de importancia en medicina, psicología y socioantropología que permitan tener acceso e incorporar información científica actualizada</p> <p>1.3. Distingue la información relevante para su disciplina y/o profesión, en el contexto de los avances del conocimiento provistos por las nuevas tecnologías y descubrimientos.</p>
<p>2. Humanidades Actúa en coherencia con los valores y principios éticos que fundamentan el ejercicio de la profesión, para la protección de la calidad de vida y salud de las personas, familias y comunidades, considerando un enfoque de derecho y bases epistemológicas.</p>	<p>2.1. Analiza la aplicación de los valores y principios éticos profesionales que orientan su quehacer, en contextos de salud.</p>
<p>3.1 Genérica Utiliza habilidades comunicacionales que facilitan la interacción con las personas, familias, comunidades y equipos de trabajo, aumentando la efectividad de su trabajo y evitando o resolviendo conflictos, el bienestar de las personas, familias, comunidades y equipos de y trabajo.</p> <p>3.2 Genérica Mantiene una actitud de permanente autoconocimiento, autocuidado, autocrítica y perfeccionamiento en su quehacer profesional con la finalidad de mejorar su desempeño y logros en relación con la salud de las personas.</p>	<p>3.1.1. Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño</p> <p>3.1.2. Construye documentos escritos, utilizando redacción clara y lenguaje coherente</p> <p>3.2.1. Reflexiona en torno a sus acciones y las consecuencias de las mismas en su desempeño profesional</p>
<p>4. Profesionales</p>	<p>4.1 Aplica conocimientos, habilidades y actitudes éticas de trabajo para integrarse a equipo que fomenten el desarrollo social de las personas y comunidades.</p>
<p>enfermedad, utilizando un razonamiento científico y crítico.</p>	

Este curso entrega las bases del comportamiento de los fármacos en el organismo y contribuye a la formación básico-clínica de los estudiantes a través del reconocimiento de los fundamentos que explican el efecto (mecanismos de transporte, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos), y el uso clínico racional de los medicamentos con especial énfasis en aquellos sistemas relacionados directamente con el ámbito profesional del terapeuta ocupacional. Esta asignatura obligatoria está enmarcada en la línea de formación de ciencias básicas, y considera un enfoque basado en la evidencia de las ciencias biomédicas y la clínica.

Aporta al perfil del terapeuta la capacidad de reconocer en qué medida la ingestión de un medicamento puede interactuar con la respuesta esperada en un paciente sometido a tratamiento o interferir con los protocolos habituales utilizados en el ejercicio de su profesión. Abordando además problemas éticos respecto de la prescripción y administración farmacológica.

Resultados de Aprendizaje (RA)

RA1: Identifica conceptos generales en farmacología en relación con la administración (formas farmacéuticas y posologías) y al efecto farmacológico en función del mecanismo de acción, distribución, metabolización, excreción de fármacos. Reconociendo sus usos clínicos y reacciones adversas.

RA2: Vincula las acciones y el fundamento de elección de un fármaco que pueda estar recibiendo un paciente con sus potenciales consecuencias o interacciones sobre los protocolos clínicos aplicados por el terapeuta ocupacional.

II. Antecedentes generales del semestre en curso.

N° Total de Semanas del Curso	Horario / Bloque horario	Horas Semanales	Horas Directas semanales	Horas Indirectas semanales
17	Lunes 8:30-11:45	5	2,5	2,5
Profesor/a Encargado/a de Curso (PEC)			Profesor /a Coordinador/a	
Alejandro González Candía			Alejandro González Candía	
Profesor/a Participante			Profesor/a Invitado	Ayudante Docente
Soledad Sánchez			Paula Impellizzeri	No aplica

III. Unidades, Contenidos y Actividades

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	Fundamentos de Farmacología	3
Contenidos		Indicadores de logro	
-Rutas de administración farmacológica -Describir el LADME de fármacos -Mecanismo de acción de fármacos -Variabilidad en la respuesta y reacciones adversas a medicamentos		<ul style="list-style-type: none"> - Describe los mecanismos y factores que determinan la absorción, distribución y excreción de los fármacos. - Explica la evolución de los niveles sanguíneos y la cinética de eliminación de los fármacos. - Sintetiza los mecanismos generales de acción de los fármacos a nivel celular y/o tisular y la clasificación de las reacciones adversas a medicamentos (RAM). 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA1 -RA2	Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo	1
Contenidos		Indicadores de logro	
-Función del sistema colinérgico como integrador de la respuesta farmacológica. - Función del sistema adrenergico como integrador de la respuesta farmacológica. -Sistematiza los diferentes fármacos utilizados en la clínica que modulan el sistema nervioso autónomo.		<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los grupos de fármacos que modifican las funciones del sistema nervioso autónomo - Explica la farmacodinamia de los fármacos que actúan en el sistema colinérgico y adrenérgico. 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA1-RA2	Farmacología del Sistema Nervioso Central	2

Contenidos	Indicadores de logro
<p>-Describe el mecanismo de acción de la farmacología utilizada en trastornos del sistema nervioso central en particular enfocada en las catecolaminas y receptores opioides.</p> <p>-Sistematiza los diferentes fármacos utilizados en la clínica que modulan el sistema nervioso central en particular a la dependiente de catecolaminas y opioides.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los grupos de fármacos que modifican las funciones del sistema nervioso central. - Describe las propiedades farmacocinéticas de los fármacos anticonvulsivantes, antiparkinson, antipsicóticos, antidepresivos, ansiolíticos, hipnóticos, relajantes musculares y opioides. - Reconoce los usos clínicos y reacciones adversas de los fármacos que modifican el funcionamiento del sistema nervioso central y el concepto de adicción a drogas /fármaco- dependencia.

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	RA1 -RA2	Farmacología del Dolor	1

Contenidos	Indicadores de logro
<p>-Describe el mecanismo de acción de fármacos utilizados como analgésicos periféricos.</p> <p>- Describe el mecanismo de acción de fármacos utilizados como analgésicos de acción central.</p> <p>- Sistematiza los diferentes fármacos utilizados en la clínica moduladores de la analgesia periférica y central.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica y describe los fármacos no esteroideos (AINES) y esteroideos utilizados en el tratamiento del dolor. - Clasifica y describe los analgésicos opioides y anestésicos locales utilizados en el manejo del dolor. - Reconoce los usos clínicos y reacciones adversas de los fármacos analgésicos centrales y periféricos.

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
5	RA1- RA2	Farmacología Cardiovascular	2

Contenidos	Indicadores de logro

<p>-Describe el mecanismo de acción de fármacos utilizados como en patologías cardiovasculares.</p> <p>-Describe el uso de las diferentes familias farmacológicas en base a los algoritmos descritos en guías clínicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los grupos de fármacos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial, enfermedad isquémica, insuficiencia cardíaca, hiperlipidemia y sistema endocrino (diabetes mellitus). - Reconoce los usos clínicos y reacciones adversas de los fármacos que modifican el funcionamiento del sistema cardiovascular y endocrino.
---	--

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
6	RA1 -RA2	Farmacología Digestiva y pulmonar	1
Contenidos		Indicadores de logro	
<p>-Describe el mecanismo de acción de fármacos utilizados en el sistema digestivo y pulmonar como órgano blanco.</p> <p>-Describe los usos terapéuticos de antiácidos, procinéticos, espasmolíticos, antieméticos y antidiarreicos, como las principales familias de fármacos utilizados en el tracto digestivo superior e inferior.</p> <p>-Describe los usos terapéuticos de broncodilatadores, antitusivos y mucolíticos como las principales familias de fármacos utilizados a nivel pulmonar en particular en el asma bronquial.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Categoriza los grupos farmacológicos empleados en el tratamiento las enfermedades digestivas y respiratorias. - Clasifica los grupos de fármacos antiácidos, procinéticos, espasmolíticos, antieméticos y antidiarreicos entre otros. - Clasifica los grupos de fármacos broncodilatadores, antitusivos y mucolíticos. - Reconoce los usos clínicos y reacciones adversas de los fármacos que modifican el funcionamiento del sistema digestivo y respiratorio. 	

Número de la Unidad	Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
7	RA1-RA2	Farmacología Pediátrica y Geriatria	2

Contenidos	Indicadores de logro
<p>-Describe las variaciones en la farmacocinética asociada a pediatría y geriatría.</p> <p>Describe usos terapéuticos de fármacos utilizados en patologías con mayor prevalencia en pediatría y geriatría, según protocolos nacionales (GES).</p>	<p>- Sintetiza las características de los fármacos usados en patologías con mayor prevalencia en pediatría y geriatría, según protocolos nacionales (GES).</p>

IV. Metodologías, Evaluaciones y Requisitos de Aprobación

Metodologías y Recursos de Enseñanza - Aprendizaje	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
<p>1. Clases Expositivas (Capsulas educativas)</p> <p>2. Participación en una actividad grupal de análisis y resolución de casos clínicos (espacio sincrónico)</p> <p>3. Lecturas bibliográficas</p>	<p>La nota de aprobación del curso es de 4,0, siendo la exigencia en cada instancia evaluativa de un 60%. Para la evaluación del curso se considerarán principalmente son:</p> <p>a) Certámenes de Cátedra:</p> <p>Durante el desarrollo del curso se realizarán 2 certámenes con preguntas de selección múltiple de cuatro o cinco opciones y/o preguntas del tipo desarrollo. El promedio de los 2 certámenes corresponde a un 60% del cálculo de la nota de presentación a examen (NPE). En el caso de las preguntas de selección múltiple, no se realizará descuento por respuestas incorrectas. Durante el desarrollo del curso se considerará una exigencia (escala de evaluación) del 60% de los puntos totales para obtener una nota de 4,0.</p> <p>El primer Certamen de Cátedra evaluará todos los contenidos contemplados en las clases anteriores a la fecha de evaluación, cuya ponderación equivale a un 35% de la NPE.</p> <p>En el segundo Certamen de Cátedra, se evaluará todo</p>

	<p>el contenido no contemplado en el primer Certamen de Cátedra hasta la fecha de su realización, cuya ponderación equivale a un 35% de la NPE.</p> <p>b) Exposición de casos clínicos. 15%</p> <p>C) Portafolio 10%</p> <p>D) Evaluación de pares 5%</p> <p>Examen final: consistirá en una combinación de preguntas de tipo selección múltiple, que evaluará todos los contenidos vistos durante el curso. Existirá la opción de eximición del examen con nota 5,5.</p> <p>Examen de repetición: Los estudiantes tendrán derecho a rendir un examen de repetición, cuando la sumatoria de las ponderaciones de la calificación de presentación y la nota obtenida en el examen sea inferior a 4,0 (cuatro coma cero), para cada caso. La calificación del examen de repetición reemplazará la calificación obtenida en el examen ordinario. Sólo tendrán derecho a rendir al examen de repetición los estudiantes que hayan rendido el examen de la asignatura.</p>
--	---

V. Bibliografía

Bibliografía Fundamental-Obligatoria
<p>Katzung, “Farmacología Básica y Clínica”, McGraw-Hill, Ed 11ª. 2010.</p> <p>Jesús Florez, “Farmacología Humana”, Masson S.A. 5ª. Edición, 2008.</p> <p>Ministerio de Salud, Chile. Guías AUGÉ-GES según patología. Disponibles en la página http://www.bibliotecaminsal.cl/guias-clinicas-auge/</p>
Bibliografía Complementaria
<p>Rang, Dale, Ritter & Flower, Ed. Churchill Livingstone, 7o Edición, 2012.</p>

UNIDAD: Fundamentos de Farmacología				
Semana / Fecha*	Contenidos y Metodología	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo Directo	Tiempo Indirecto	
<i>Semana 1 23-agosto</i>	<p>8:30-10:00</p> <p><i>Capsula 1: Introducción a la farmacología</i></p> <p><i>Capsula 2: Farmacocinética I (LADME: absorción y distribución de fármacos)</i></p> <p>10:15-11:45</p> <p><i>Seminarios</i></p> <p><i>Espacio Sincrónico</i></p>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
<i>Semana 2 30-agosto</i>	<p>8:30-10:00</p> <p><i>Capsula 3. Farmacocinética II(LADME: Biotransformación y eliminación de fármacos)</i></p> <p><i>Capsula 4: Reacciones adversas a medicamentos (RAM)</i></p> <p>10:15-11:45</p> <p><i>Seminarios</i></p> <p><i>Espacio Sincrónico</i></p>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
<i>Semana 3 6-septiembre</i>	<p>8:30-10:00</p> <p><i>Capsula 5: Farmacodinamia y teoría de receptores</i></p> <p><i>Capsula 6: Niveles sanguíneos y órganos</i></p>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>

	<i>blanco de fármacos</i> <i>10:15-11:45</i> <i>Seminarios</i> <i>Espacio Sincrónico</i>			
UNIDAD: Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo				
<i>Semana 4</i> <i>20-</i> <i>septiembre</i>	<i>8:30-10:00</i> <i>Capsula 7: Sistema nervioso autónomo: Fármacos colinérgicos y anticolinérgicos</i> <i>Capsula 8: Sistema nervioso autónomo: Fármacos adrenérgicos y antiadrenérgicos</i> <i>10:15-11:45</i> <i>Seminarios</i> <i>Espacio Sincrónico</i>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
UNIDAD: Farmacología del Sistema Nervioso Central				
<i>Semana 5</i> <i>27-</i> <i>septiembre</i>	<i>8:30-10:00</i> <i>Capsula 9: Sistema nervioso central: Ansiolíticos e hipnóticos y relajantes musculares</i> <i>Capsula 10: Sistema nervioso central: Anticonvulsivantes y antiparkinsonianos</i> <i>10:15-11:45</i> <i>Seminarios</i> <i>Espacio Sincrónico</i>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
<i>Semana 6</i>	<i>8:30-10:00</i> <i>Capsula 11: Sistema nervioso central: Antidepresivos y</i>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>

4- octubre	<i>antipsicóticos</i> <i>Capsula 12: Sistema nervioso central: Farmacodependencias y Opioides</i> 10:15-11:45 <i>Seminarios</i> <i>Espacio Sincrónico</i>			
Semana 7 18-octubre	8:30-11:45 Certamen 1	4	0	Evaluación 1
UNIDAD: Farmacología del Dolor				
Semana 8 25-octubre	8:30-10:00 <i>Capsula 13: Fármacos analgésicos y antiinflamatorios periféricos</i> <i>Capsula 14: Fármacos analgésicos y antiinflamatorios centrales</i> 10:15-11:45 <i>Seminarios</i> <i>Espacio Sincrónico</i>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
UNIDAD: Farmacología del Sistema Cardiovascular				
Semana 9 8-noviembre	8:30-10:00 <i>Capsula 15: Farmacología cardiovascular: Fármacos antihipertensivos</i> <i>Capsula 16: Farmacología cardiovascular: Fármacos en isquemia e insuficiencia cardiaca</i> 10:15-11:45 <i>Seminarios</i>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>

	<i>Espacio Sincrónico</i>			
<i>Semana 10 15- noviembre</i>	<p><i>8:30-10:00</i></p> <p><i>Capsula 17: Farmacología cardiovascular: Fármacos hipolipemiantes y diuréticos</i></p> <p><i>Capsula 18: Farmacología del sistema endocrino (diabetes)</i></p> <p><i>10:15-11:45</i></p> <p><i>Seminarios</i></p> <p><i>Espacio Sincrónico</i></p>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
UNIDAD: Farmacología del Sistema Digestivo y Pulmonar				
<i>Semana 11 22- noviembre</i>	<p><i>8:30-10:00</i></p> <p><i>Capsula 19: Farmacología digestiva</i></p> <p><i>Capsula 20: Farmacología Pulmonar</i></p> <p><i>10:15-11:45</i></p> <p><i>Seminarios</i></p> <p><i>Espacio Sincrónico</i></p>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>
UNIDAD: farmacología Pediátrica y Geriátrica				
<i>Semana 12 29- noviembre</i>	<p><i>8:30-10:00</i></p> <p><i>Capsula 21: Farmacología en pacientes pediátrico</i></p> <p><i>Capsula 22: Farmacología en paciente geriátrico</i></p> <p><i>10:15-11:45</i></p> <p><i>Seminarios</i></p> <p><i>Espacio Sincrónico</i></p>	2,5	2,5	<i>Sin evaluaciones</i>

<i>Semana 13</i> <i>6-diciembre</i>	8:30-11:45 Certamen 2	4	0	<i>Evaluación 2</i>
<i>Semana 14</i> <i>13-</i> <i>diciembre</i>	8:30-11:45 Recuperaciones de certámenes 1 y 2	4	0	<i>Evaluación y entrega del portafolio</i>
<i>Semana 15</i> <i>20-</i> <i>diciembre</i>	8:30-11:45 Examen Final	4	0	<i>Evaluación</i>
<i>Semana 16</i> <i>3-enero</i>	8:30-11:45 Examen segunda oportunidad	4	0	<i>Evaluación</i>
<i>Semana 17</i> <i>10-enero</i>	Espacio de retroalimentación evaluaciones finales	4	0	<i>Sin evaluaciones</i>