

### Programa de curso

Unidad Académica	: Programa de Farmacología Molecular y Clínica Programa de Farmacología Molecular y Clínica
Nombre del curso	: Farmacología Básica
Nombre en inglés del curso	: Basic Pharmacology
Idioma en que se dicta	: Español
Código ucampus	: CBFB-1
Versión	: v. 2
Modalidad	: A distancia
Semestre	: 1
Año	: 2021
Días/Horario	: Jue 8:30-10:30, Vier 14:30-16:30,
Fecha inicio	: 01/04/2021
Fecha de término	: 15/07/2021
Lugar	:
Cupos mínimos	: 2
Cupos máximo	: 16
Créditos	: 6

Tipo de curso	BÁSICO
---------------	--------

Datos de contacto	
Nombre	: Mabel Catalan
Teléfono	: +56229789691
Email	: mabelcatalan@u.uchile.cl
Anexo	: 89691

Horas cronológicas	
Presenciales:	: 0
A distancia:	: 54

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)	
Clases(horas)	: 20
Seminarios (horas):	: 34
Evaluaciones (horas)	: 12
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 6

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Catalán Díaz Mabel Elizabeth

Docente Participantes	Unidad Académica	Función
Maya Arango Juan Diego	Programa de Farmacología Molecular y Clínica	Profesor Participante
Vivar Sánchez Raúl Fabián	Programa de Farmacología Molecular y Clínica	Profesor Coordinador
José Antonio Jara Sandoval	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante
Alfredo Molina Berrios	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

La farmacología es la ciencia biomédica que estudia las propiedades de los fármacos y sus acciones sobre el organismo. El objetivo de este curso es involucrar al alumno que no tuvo Farmacología en el Pregrado o que la tuvo hace mucho tiempo, en el quehacer actual de la Farmacología a través de entregar un conocimiento profundo y actualizado de esta disciplina.

Este curso intenta interiorizarlos en conceptos fundamentales la Farmacocinética y la Farmacodinamia, así como entregarles las bases del uso de fármacos en patologías prevalentes, considerando tanto sus efectos terapéuticos y/o preventivos como los efectos adversos o toxicidad que pueden producir en el paciente.

Al término del curso, el alumno se encontrará capacitado para comprender estudios farmacológicos básico-experimentales y clínicos.

**Destinatarios**

Profesionales de la salud, Profesionales de las ciencias naturales

**Requisitos**

Estudiante de magister o doctorado

**Resultado de aprendizaje**

1. Actualizar conocimientos acerca de los procesos involucrados en la Farmacocinética y la Farmacodinamia.
2. Actualizar conocimiento acerca de fármacos de uso habitual en patologías prevalentes.
3. Desarrollar habilidades y destrezas para resolver casos clínicos e interpretar resultados obtenidos en la literatura.
4. Desarrollar habilidades y destrezas para la interpretación y análisis de datos obtenidos en artículos científicos

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	20
Seminario	14
Lectura dirigida	20

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	3	6	75.0 %
Control	6	6	25.0 %
<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>			100.0 %
<b>Total %</b>			%

**Requisitos de aprobación y asistencia.**

Promedio de certámenes y controles debe ser igual o mayor que 4,95 con 100% asistencia a actividades evaluadas. CONSIDERAR QUE SEGÚN REGLAMENTO PROMEDIO DE APROBACIÓN ES IGUAL O SUPERIOR A 4,0

## Unidades

Unidad: Farmacología general

Encargado: Catalán Díaz Mabel Elizabeth

Logros parciales de aprendizajes:

- Explica los mecanismos involucrados en el paso de fármacos a través de membranas biológicas y describe los factores que modifican este paso.
- Explica el proceso de absorción de los fármacos.
- Relaciona el proceso de distribución de fármacos en el organismo con los cambios en las concentraciones plasmáticas en el tiempo y las características funcionales de los distintos compartimientos corporales.
- Explica el cambio en las concentraciones plasmáticas de un fármaco en función de los compartimientos en los que se distribuye y de los procesos de eliminación.
- Describe los parámetros farmacocinéticos más importantes y explica su utilidad en el diseño de regímenes de dosificación relevantes en la práctica clínica.
- Explica el mecanismo de acción de los fármacos al nivel molecular, celular y fisiológico.
- Interpreta curvas dosis respuesta para explicar las acciones de los agonistas y antagonistas.
- Identifica los cambios en la respuesta o actividad de los receptores y otros blancos farmacológicos frente a agentes agonistas y antagonistas.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas

Seminario de Resolución de Casos

Seminario de Discusión de artículos científicos

Contenidos:

Unidad: Farmacología Cardio-Metabólica

Encargado: Vivar Sánchez Raúl Fabián

Logros parciales de aprendizajes:

- Categoriza las distintas categorías farmacológicas que modifican el metabolismo lipídico (hipolipemiantes) y de carbohidratos (Hipo y normoglicemiantes), clasificándolos de acuerdo con su mecanismo de acción
- Explica las acciones farmacológicas de estos grupos, asociándolas con la fisiopatología de la diabetes, la dislipidemia en el contexto de las afecciones prevalentes como diabetes y síndrome metabólico y cardiovasculares
- Categoriza las distintas categorías farmacológicas que modifican la hemostasia (antiagregantes, anticoagulantes y trombolíticos), clasificándolos de acuerdo con su mecanismo de acción
- Explica las acciones farmacológicas de estos grupos, asociándolas con la fisiopatología de la diabetes, la dislipidemia en el contexto de las afecciones prevalentes como diabetes y síndrome metabólico y cardiovasculares
- Categoriza las distintas categorías farmacológicas que modifican la función cardíaca (inotrópicos, betabloqueadores), el tono vascular (vasodilatadores) y el volumen sanguíneo (diuréticos), clasificándolos de acuerdo con su mecanismo de acción
- Explica las acciones farmacológicas de estos grupos, asociándolas con la fisiopatología de las afecciones cardiovasculares más prevalentes,

Acciones Asociadas:

Clases expositivas

Seminario de Resolución de Casos

Seminario de Discusión de artículos científicos

Contenidos:

Unidad: Farmacología del Dolor e Inflamación

Encargado: Vivar Sánchez Raúl Fabián

Logros parciales de aprendizajes:

- Categoriza los grupos de acción farmacológica que intervienen en los procesos de inflamación.
- Categoriza los grupos de acción farmacológica que modifican la producción, transmisión y percepción del dolor.
- Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los agentes antiinflamatorios y analgésicos
- Justifica la utilización de una familia farmacológica en distintas condiciones inflamatorias y analgésicas.
- Fundamenta la elección de un fármaco antiinflamatorio, analgésico o anestésico frente a un caso problema.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas

Seminario de Resolución de Casos

Seminario de Discusión de artículos científicos

Contenidos:

Unidad: Farmacología Antitumoral y Antibiótica

Encargado: José Antonio Jara Sandoval

Logros parciales de aprendizajes:

- Categoriza los distintos grupos quimioterapéuticos con actividad antiinfecciosa
- Distingue los antibacterianos de acuerdo al agente infeccioso que atacan
- Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los distintos agentes antiinfecciosos
- Justifica la utilización de una familia farmacológica en distintos escenarios de infección
- Reconoce las distintas familias de fármacos antivirales y antiretrovirales, mecanismos de acción y efectos adversos
- Fundamenta la elección de un fármaco antiinfeccioso
- Explica mecanismos de acción, reacciones y blancos farmacológicos de los distintos agentes antimicóticos
- Reconoce los diversos blancos farmacológicos y mecanismos de acción de las familias de fármacos antineoplásicos
- Justifica las reacciones adversas de los agentes antineoplásicos.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas

Seminario de Resolución de Casos

Seminario de Discusión de artículos científicos

Contenidos:

Unidad: Farmacología de SNC

Encargado: Alfredo Molina Berrios

Logros parciales de aprendizajes:

- Categoriza los grupos de acción farmacológica que modifican el funcionamiento del Sistema Nervioso central
- Distingue los distintas clases de fármacos que se incluyen como agentes ansiolíticos, hipnóticos, antidepresivos, antipsicóticos, antidemenciales y antiparkinsonianos; así como los fármacos útiles en la terapia farmacológica de la epilepsia
- Explica los mecanismos de acción y las acciones farmacológicas de los agentes enunciados en el ítem anterior
- Justifica la utilización de una familia farmacológica en distintas condiciones clínicas
- Fundamenta la elección de un fármaco particular frente a un caso problema pertinente

Acciones Asociadas:

Clases expositivas

Seminario de Resolución de Casos

Seminario de Discusión de artículos científicos

Contenidos:

**Bibliografía**

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Las bases farmacológicas de la terapéutica	Godman and Gilman	13ra edición	Español	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	Principios de Farmacología	Golan D., Amstrong E., Amstrong A.	4ta edición	Español	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2021-04-01,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Farmacocinética	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-04-08,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Farmacodinamia	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-04-09,Vier	14:30 - 16:30	Seminario de casos	Obligatoria	Farmacocinética	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-04-15,Jue	8:30 - 10:30	Seminario de casos	Obligatoria	Farmacodinamia	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-04-16,Vier	14:30 - 16:30	Discusión de artículos científicos	Obligatoria	Farmacocinética-Farmacodinamia	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-04-22,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Farmacología cardiovascular-hemostasia	Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-04-23,Vier	14:30 - 16:30	Clase	Libre	Farmacología de diabetes y dislipidemias	Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-04-29,Jue	8:30 - 10:30	Seminario de casos	Obligatoria	Farmacología cardiometabólica	Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-04-30,Vier	14:30 - 16:30	Discusión de artículos científicos	Obligatoria	Farmacología cardiometabólica	Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-05-06,Jue	8:30 - 10:30	Autoaprendizaje	Libre	Farmacología general y cardiometabólica	Catalán Díaz Mabel Elizabeth ;Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-05-07,Vier	14:30 - 16:30	Evaluación	Obligatoria	Certamen 1	Catalán Díaz Mabel Elizabeth ;Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-05-13,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Farmacología del dolor e inflamación	Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-05-14,Vier	14:30 - 16:30	Seminario de casos	Obligatoria	Farmacología del dolor	Catalán Díaz Mabel Elizabeth
2021-05-20,Jue	8:30 - 10:30	Discusión de artículos científicos	Obligatoria	Farmacología del dolor e inflamación	Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-05-27,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Farmacología SNC 1	Alfredo Molina Berrios
2021-05-28,Vier	14:30 - 16:30	Clase	Libre	Farmacología SNC 2	Alfredo Molina Berrios
2021-06-03,Jue	8:30 - 10:30	Seminario de casos	Obligatoria	Farmacología SNC	Alfredo Molina Berrios

2021-06-04,Vier	14:30 - 16:30	Discusión de artículos científicos	Obligatoria	Farmacología SNC	Alfredo Molina Berrios
2021-06-10,Jue	8:30 - 10:30	Autoaprendizaje	Libre	Farmacología dolor, inflamación y SNC	Alfredo Molina Berrios;Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-06-11,Vier	14:30 - 16:30	Evaluación	Obligatoria	Certamen 2	Catalán Díaz Mabel Elizabeth ;Vivar Sánchez Raúl Fabián
2021-06-17,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Antibióticos	Maya Arango Juan Diego
2021-06-18,Vier	14:30 - 16:30	Clase	Libre	Antivirales y antimicóticos	Maya Arango Juan Diego
2021-06-24,Jue	8:30 - 10:30	Seminario de casos	Obligatoria	Farmacología antimicrobiana	Maya Arango Juan Diego
2021-06-25,Vier	14:30 - 16:30	Discusión de artículos científicos	Obligatoria	Farmacología antimicrobiana	Maya Arango Juan Diego
2021-07-01,Jue	8:30 - 10:30	Clase	Libre	Antineoplásicos	José Antonio Jara Sandoval
2021-07-02,Vier	14:30 - 16:30	Seminario de casos	Obligatoria	Antineoplásicos	José Antonio Jara Sandoval
2021-07-08,Jue	8:30 - 10:30	Discusión de artículos científicos	Obligatoria	Antineoplásicos	José Antonio Jara Sandoval
2021-07-09,Vier	14:30 - 16:30	Autoaprendizaje	Libre	Farmacología antimicrobiana y antineoplásica	Catalán Díaz Mabel Elizabeth ;José Antonio Jara Sandoval
2021-07-15,Jue	8:30 - 10:30	Evaluación	Obligatoria	Certamen 3	Catalán Díaz Mabel Elizabeth ;Vivar Sánchez Raúl Fabián