



UNCAUS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

DCBA
DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS
BÁSICAS Y APLICADAS

///Res. N° 12/2024-DCByA.

Presidencia Roque Sáenz Peña, 07 de marzo de 2024

RESOLUCIÓN N° 12/2024 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2023-07024 sobre Modificación de la Resolución N°005/12-C.D.C.ByA, Programa de la asignatura Farmacología de la carrera de Farmacia, iniciado por la Directora Carrera Farmacia Dra. Farm. LÓPEZ TÉVEZ, Leonor; y

CONSIDERANDO:

Que la asignatura Farmacología corresponde al 4^{to} año 1^{er} cuatrimestre de la carrera de Farmacia;

Que el Programa Analítico contempla los contenidos mínimos y la carga horaria propuestos en el Plan de Estudios de la Carrera, aprobado por Resolución N° 31/2017-C.S.;

Que los objetivos planteados guardan coherencia con los contenidos, los métodos pedagógicos y de evaluación propuestos, y la fundamentación refleja la relevancia de la asignatura en la formación de los futuros profesionales;

Que los Trabajos Prácticos planteados son pertinentes y adecuados, la forma de evaluación planteada se adecua a la reglamentación vigente y la bibliografía propuesta es actualizada;

Que se ha actualizado la Planta Docente, se diferencia la carga horaria total en horas teóricas y horas prácticas y se incorpora el Programa Analítico de Trabajos Prácticos;

Lo aprobado en sesión de la fecha.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°: APROBAR la Modificación Resolución N°005/12. C.D.C.ByA. Programa Asignatura Farmacología de la Carrera de Farmacia, que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

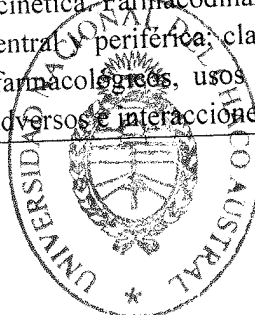
ARTÍCULO 2°: Regístrese, comuníquese, y archívese.


Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas



ANEXO
PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

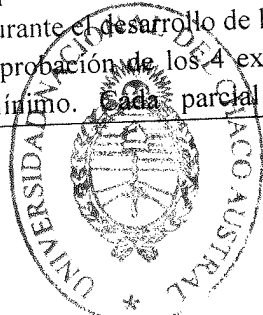
UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		20 -FARMACOLOGÍA Plan de Estudios Resolución N°31/17-C.S.	
Carga Horaria: 150 horas Teóricas: 75 horas Prácticas: 75 horas		Programa vigente desde: 2023	
Carrera		Año	Cuatrimestre
FARMACIA		4°	Primero
CORRELATIVAS PRECEDENTES		CORRELATIVAS SUBSIGUIENTES	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	Nutrición y Bromatología Farmacotecnia I Química Medicinal
Regularizadas	Aprobadas	Aprobadas	
Fisiopatología Farmacobotánica	Anatomía y Fisiología	Fisiopatología Farmacobotánica	
DOCENTES:		Prof. Adjunta: Mg. Farm. Yordanovich, Patricia Lilián Jefe de Trabajos Prácticos: Farm. Falkievich, Dana Belén; Farm. Pellegrini Céspedes, Miguel Fabián.	
FUNDAMENTACIÓN:		La asignatura de Farmacología capacita al futuro farmacéutico para constituir un referente en información sobre fármacos, adquirir habilidades para analizar y aplicar el criterio profesional en la resolución de problemas propios del área farmacéutica, desarrollar actitudes favorables al trabajo en equipo y fomentar el aprendizaje continuo a lo largo de su desempeño profesional.	
OBJETIVOS:		<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender los principios fundamentales de las acciones que producen los fármacos en el organismo, su farmacocinética, farmacodinamia, efectos colaterales e interacciones entre drogas. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer los principios farmacológicos que permitan describir los aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los fármacos de acción central y periférica. Reconocer las reacciones adversas a los medicamentos e interacciones farmacológicas. Adquirir habilidades para una correcta selección de la información farmacológica validada e independiente. 	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		Farmacocinética, Farmacodinamia, Farmacogenética. Fármacos de acción central y periférica, clasificación, mecanismos de acción y efectos farmacológicos, usos clínicos, planes de administración, efectos adversos e interacciones medicamentosas.	





///Res. N° 12/2024-DCByA.

<p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p>	<p>Clases Teóricas: Se utilizarán técnicas de tipo expositivo/interactiva, estimulando la participación y el juicio crítico de los estudiantes y encauzando el proceso de razonamiento de manera de apartar al estudiante de la tarea de memorización, incluyendo situaciones problemáticas relacionados con el tema teórico a desarrollar. El alumno asistirá en forma optativa, a dos clases teóricas semanales con el fin de obtener los fundamentos teóricos básicos.</p> <p>Se empleará material audiovisual (cañón de proyección), que se completará con la explicación sobre la pizarra, ilustrando cada nuevo concepto con aplicaciones prácticas.</p> <p>Trabajos Prácticos: Los trabajos prácticos se realizarán con grupos de alumnos, divididos a su vez en subgrupos, brindándole una guía de trabajo al comienzo de la clase. El Jefe de Trabajos Prácticos cumplirá con su función de asesor, orientando a los alumnos para la realización del mismo. Los mismos serán obligatorios y en ellos se buscará consolidar los conocimientos desarrollados en las clases teóricas.</p> <p>Talleres: Tienen por objeto el estudio intensivo de determinados temas abordados en las clases teóricas y se realizaran con la participación directa de los alumnos, que deberán resolver los problemas planteados constituyendo grupos de aprendizaje cuyas tareas consistirán en indagar, buscar información, discutir, relacionar aportes y elaborar respuestas que posteriormente serán analizadas y evaluadas en sesiones grupales. El desarrollo de estos talleres se realizará en clases con asistencia obligatoria.</p> <p>Las técnicas y procedimientos necesarios para el funcionamiento del taller son: uso de técnicas grupales y organización del trabajo en equipo con estructura y liderazgo participativo y complementación humana.</p> <p>Clases de Consultas: El objetivo de las mismas es evacuar las dudas o dificultades del estudiante en el proceso de estudio o revisión de la asignatura.</p>
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>La aprobación de la asignatura se realizará por el sistema de Examen Final:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Para alumnos regulares. b) Para alumnos libres. <p>Será considerado Alumnos Regular aquel que cumplimente los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Asistencia al 75% de las clases de Trabajos Prácticos impartidos en el período. b) Aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos realizados durante el desarrollo de la asignatura. c) Aprobación de los 4 exámenes parciales con 6 puntos como mínimo. Cada parcial tendrá un recuperatorio, teniendo

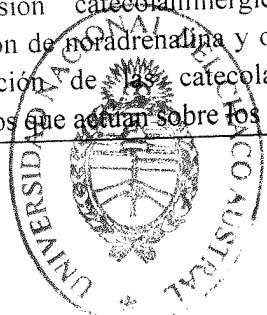




///Res. N° 12/2024-DCByA.

	<p>derecho a un número de recuperatorios igual al número de parciales tomados. Aprobación de un Examen Final.</p> <p>Alumno Libre: El alumno libre será el estudiante que habiendo cursado la asignatura no dio cumplimiento a los requisitos establecidos en el ítem anterior, o bien que no haya cursado la asignatura. El alumno libre deberá rendir un Examen Teórico-Práctico y un Examen Oral, siendo excluyentes cada uno de ellos. Se aplica la Normativa vigente: Resolución N°080/12- C.S.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS:</p>	<p>UNIDAD 1 Farmacología: Introducción. Áreas involucradas. Farmacocinética. Absorción. Vías de administración. Biodisponibilidad. Distribución. Metabolismo: Reacciones de Fase I y II. Excreción de Fármacos. Farmacocinética clínica.</p> <p>UNIDAD 2 Principios generales de acción de los Fármacos. Proteínas diana para la unión de los fármacos. Receptores. Subtipos de receptores. Interacción entre el fármaco y su receptor. Receptores de reserva. Concepto de fármaco agonista y antagonista. Agonistas parciales. Tipo de antagonistas. Interacciones entre fármacos agonistas y antagonistas. Cambios dinámicos en los receptores. Aspectos fisiológicos y patológicos. Aspectos moleculares de la interacción de los fármacos con sus dianas farmacológicas. Farmacogenética. Variaciones genéticas y respuesta a fármacos. Variaciones genéticas que afectan procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Perspectivas futuras.</p> <p>UNIDAD 3 Factores que determinan el efecto del fármaco. Factores debido al sujeto. Factores debido al fármaco. Descubrimiento y desarrollo de fármacos. Farmacovigilancia. Reacciones Adversas. Concepto. Clasificación. Interacciones. Concepto. Tipos de Interacciones.</p> <p>UNIDAD 4 Sistema Nervioso Periférico. Farmacología General del Sistema Nervioso Autónomo. Transmisión colinérgica: Síntesis, almacenamiento y liberación de acetilcolina. Receptores colinérgicos. Agonistas muscarínicos y antagonistas. Anticolinesterásicos y reactivadores. Drogas que afectan la transmisión colinérgica. Fármacos que influyen en los ganglios autónomos: Fármacos estimulantes y bloqueantes ganglionares. Bloqueantes neuromusculares: bloqueantes no despolarizantes y despolarizantes. Mecanismo de acción, acciones farmacológicas, indicaciones terapéuticas, efectos adversos para cada grupo.</p> <p>UNIDAD 5 Transmisión catecolaminérgica: Síntesis, almacenamiento y liberación de noradrenalina y otras catecolaminas. Recaptación y degradación de las catecolaminas. Receptores adrenérgicos. Fármacos que actúan sobre los receptores adrenérgicos. Agonistas</p>

21





///Res. N° 12/2024-DCByA.

directos e indirectos y antagonistas. Fármacos que actúan sobre las neuronas noradrenérgicas. Mecanismo de acción, acciones farmacológicas, indicaciones terapéuticas, efectos adversos e interacciones medicamentosas.

UNIDAD 6

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Los neurotransmisores en el SNC. Aminoácidos. Monaminas. Neuropeptidos. Otros transmisores y moduladores. Fármacos antipsicóticos. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Efectos adversos. Aplicación Clínica y eficacia.

UNIDAD 7

Fármacos antidepresivos. Clasificación. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Efectos farmacológicos. Indicaciones terapéuticas. Efectos adversos e interacciones. Fármacos estabilizadores del estado de ánimo. Litio. Acciones farmacológicas y mecanismo de acción. Aspectos farmacocinéticos y toxicidad. Otros fármacos.

UNIDAD 8

Fármacos ansiolíticos e hipnóticos. Clasificación. Benzodiazepinas. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Efectos adversos. Tolerancia y dependencia. Aplicaciones terapéuticas. Interacciones. Antagonistas de las benzodiazepinas. Otros fármacos ansiolíticos e hipnóticos. Fármacos antiepilépticos. Mecanismo de acción. Aplicaciones clínicas. Efectos adversos e interacciones. Antiepilépticos más recientes. Reglas generales del tratamiento.

UNIDAD 9

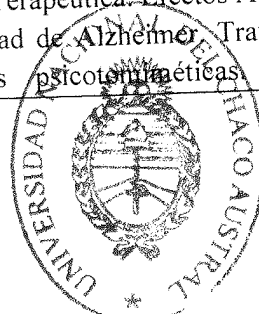
Anestésicos generales. Mecanismo de acción. Fases de la Anestesia. Efectos farmacológicos de los anestésicos. Anestésicos Inhalatorios. Farmacocinética. Inducción y recuperación. Anestesia Intravenosa. Farmacocinética. Acciones y efectos secundarios. Anestésicos locales. Mecanismo de acción. Acciones generales. Aplicaciones Clínicas.

UNIDAD 10

Fármacos analgésicos opioides. Péptidos opioides endógenos. Receptores opioides. Morfina. Acciones farmacológicas. Farmacocinética. Tolerancia y dependencia. Efectos adversos. Otros agonistas puros. Agonistas -Antagonista Mixtos. Agonistas parciales. Antagonistas puros. Indicaciones Terapéuticas.

UNIDAD 11

Farmacología de los Procesos Neurodegenerativos. Fármacos empleados en la Enfermedad de Parkinson. Mecanismo de acción. Eficacia Terapéutica. Efectos Adversos. Fármacos empleados en la enfermedad de Alzheimer. Tratamiento. Estimulantes del SNC y sustancias psicofarmacológicas. Convulsivantes y estimulantes





///Res. N° 12/2024-DCByA.

respiratorios. Estimulantes psicomotores. Sustancias
psicotomiméticas.

UNIDAD 12

Autacoides: Inflamación. Histamina. Receptores de la histamina.
Fármacos antihistamínicos. Clasificación Acciones farmacológicas.
Efectos adversos. Aplicaciones Clínicas. Serotonina. Fármacos que
actúan sobre los receptores de 5-HT. Acciones. Aplicaciones
clínicas. Efectos adversos.

UNIDAD 13

Autacoides derivados de lípidos: eicosanoides y factor activador
plaquetario. Óxido nítrico. Indicaciones Terapéuticas.
Fármacos analgésicos, antitérmicos y antiinflamatorios no
esteroides: propiedades diferenciales. Mecanismo de acción.
Propiedades farmacológicas de los distintos grupos. Reacciones
adversas. Indicaciones clínicas. Interacciones. Fármacos utilizados
en la gota. Fármacos antirreumáticos.
Farmacoterapia del asma. Clasificación de los antiasmáticos.
Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Vías de
administración y dosificación. Efectos adversos.

UNIDAD 14

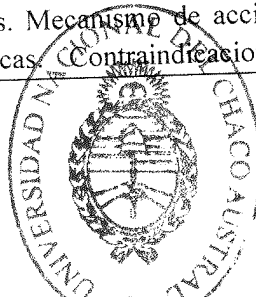
Fármacos que actúan en el eje hipotálamo-hipofisario. Acciones.
Aplicaciones clínicas.
Tiroides. Fármacos para las enfermedades tiroideas. Mecanismo de
acción. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas. Interacciones.
Fármacos en la diabetes. Tratamiento insulínico. Aspectos
farmacocinéticos y preparados de insulina. Efectos adversos.
Aplicaciones clínicas. Hipoglucemiantes orales. Clasificación.
Acciones y mecanismo. Efectos adversos. Aplicaciones clínicas.
Interacciones.

UNIDAD 15

Estrógenos y antiestrógenos. Progestágenos y antiprogéstágenos
Andrógenos, anabolizantes y antiandrógenos. Anticonceptivos.
Fármacos que actúan sobre el útero. Disfunción eréctil. Acciones y
mecanismos de acción. Preparados. Efectos adversos. Aplicaciones
clínicas. Interacciones. Corticoesteroides: Glucocorticoides.
Mecanismo de acción. Acciones. Aplicaciones terapéuticas. Efectos
adversos e interacciones. Mineralocorticoides.
Metabolismo óseo: Recambio de los minerales óseos. Hormonas
implicadas en el metabolismo y el remodelado óseo. Fármacos
utilizados en enfermedades óseas. Fármacos que afectan la
concentración plasmática de Calcio.

UNIDAD 16

Fármacos utilizados en insuficiencia cardíaca. Glucósidos
cardíacos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Indicaciones
terapéuticas. Contraindicaciones. Interacciones. Otras drogas



///Res. N° 12/2024-DCByA.

inotrópicas. Fármacos antiarrítmicos. Clases. Mecanismo de acción. Particularidades de los distintos fármacos. Aplicaciones Clínicas. Fármacos antianginosos. Mecanismo de acción. Tolerancia y efectos adversos. Farmacocinética. Indicaciones clínicas. Interacciones.

UNIDAD 17

Fármacos diuréticos. Clasificación. Mecanismo de acción y acciones farmacológicas. Efectos Adversos. Indicaciones Terapéuticas. Fármacos antihipertensivos. Clasificación. Mecanismo de acción. Propiedades farmacológicas. Usos terapéuticos. Efectos adversos e interacciones. Fármacos hipolipemiantes. Tratamiento de las hiperlipoproteinemias. Mecanismo de acción. Propiedades Farmacológicas. Usos clínicos. Efectos Adversos.

UNIDAD 18

Fármacos antianémicos. Hierro y sales de hierro: necesidades y metabolismo. Administración Aplicaciones clínicas. Reacciones adversas. Vitamina B12 y Ácido Fólico. Funciones. Indicaciones Factores de crecimiento hematopoyético. Fármacos que actúan sobre la cascada de la coagulación. Vitamina K. Anticoagulantes inyectables y orales. Fármacos Antiagregantes. Fármacos Fibrinolíticos y Antifibrinolíticos. Mecanismo de acción. Administración. Aplicaciones clínicas. Efectos adversos. Interacciones.

UNIDAD 19

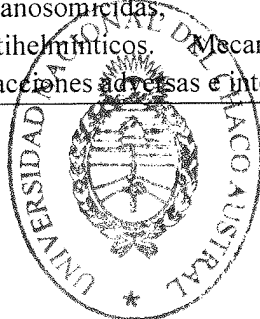
Fármacos usados para la enfermedad ácido-péptica. Fármacos antieméticos. Laxantes. Antidiarreicos. Espasmolíticos. Procinéticos. Fármacos para la enfermedad inflamatoria intestinal crónica. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Efectos adversos. Usos clínicos y planes de administración. Interacciones.

UNIDAD 20

Antimicrobianos. Principios generales de la terapia antimicrobiana. Generalidades sobre quimioterapia. Sulfonamidas y trimetoprima. Penicilinas. Cefalosporinas y otros β -lactámicos. Quinolonas. Tetraciclinas. Cloranfenicol. Aminoglucósidos. Macrólidos. Antibióticos polipeptídicos. Antituberculosos y antileprosos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Acción antimicrobiana. Resistencia. Utilización clínica. Efectos adversos. Interacciones. Antimicóticos. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Indicaciones terapéuticas.

UNIDAD 21

Antiparasitarios. Antipalúdicos. Fármacos amebicidas, tripanosomicidas, tricomonicidas, toxoplasmicidas. Antihelmínticos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacciones adversas e interacciones.





///Res. N° 12/2024-DCByA.

	<p>Antivíricos. Fármacos anti-VIH. Otros antivíricos. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Indicaciones terapéuticas.</p> <p>Quimioterapia antineoplásica. Fármacos alquilantes y compuestos relacionados. Antimetabolitos. Antibióticos citotóxicos. Derivados de plantas. Hormonas. Otros fármacos. Resistencia a los fármacos antineoplásicos. Pautas terapéuticas.</p> <p>UNIDAD 22</p> <p>Inmunomoduladores Farmacológicos. Fármacos que producen inmunomodulación y empleados en la inmunosupresión. Fármacos empleados en la inmunoestimulación. Mecanismo de acción. Indicaciones Terapéuticas. Posología. Efectos adversos. Contraindicaciones. Inmunomoduladores biológicos.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:</p>	<p>Taller N° 1: Introducción a la Farmacología Lectura de un texto y búsqueda bibliográfica, en aula, grupal, la duración estimada es 2 horas (unidad 1).</p> <p>Taller N° 2: Introducción a la Farmacocinética Búsqueda bibliográfica y resolución de cuestionario, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 1).</p> <p>Taller N° 3: Aplicación de Farmacocinética en casos clínicos Resolución de problemas, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 1).</p> <p>Taller N° 4: Reacciones adversas Aplicación de conceptos en problemas concretos. Análisis, discusión de las consignas y puesta en común de conclusiones. En aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 3).</p> <p>Taller N° 5: Interacciones Medicamentosas Análisis y discusión de consignas propuestas. Puesta en común y arribo a conclusiones finales, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 3).</p> <p>Taller N° 6: Fármacos Simpaticomiméticos y Simpaticolíticos Resolución de problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 5).</p> <p>Taller N° 7: Fármacos Antipsicóticos Resolución de problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 6).</p> <p>Taller N° 8: Fármacos Antidepresivos Resolución de problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 7).</p> <p>Taller N° 9: Drogas Ansiolíticas e Hipnóticas Resolución de problemas. Análisis, discusión y puesta en común en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 8).</p> <p>Taller N° 10: Farmacología del Dolor, Fiebre e Inflamación Resolución de cuestionario y problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 10).</p>





///Res. N° 12/2024-DCByA.

Taller N° 11: Fármacos Utilizados en el Tratamiento del Asma Bronquial.

Resolución de consignas y problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 13).

Taller N° 12: Anticonceptivos.

Resolución de consignas y casos clínicos. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 15).

Taller N° 13: Farmacología Cardiovascular: Antihipertensivos

Resolución de consignas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 17).

Taller N° 14: Fármacos que afectan la función Gastrointestinal

Resolución de cuestionario y problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 19).

Taller N° 15: Antibióticos Betalactámicos

Resolución de cuestionario y problemas. Análisis, discusión y puesta en común, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 20).

Trabajo Práctico N° 1: Administración de medicamentos

Resolución de cuestionario. Lectura del material proporcionado. Demostración sobre la utilización correcta de distintos fármacos utilizando diferentes vías de administración, en aula, grupal, la duración estimada es 3 horas (unidad 1).

Trabajo Práctico N° 2: Farmacodinamia Parte I

Resolución de cuestionario. Desarrollo del trabajo con computadora empleando un programa interactivo para explorar conceptos y ejercitarlos, en aula, grupal, la duración estimada es 3 horas (unidad 2).

Trabajo Práctico N° 3: Farmacodinamia Parte II

Resolución de actividades y problemas. Desarrollo del trabajo con computadora empleando un programa interactivo para explorar conceptos y ejercitarlos, en aula, grupal, la duración estimada es 3 horas (unidad 2).

Trabajo Práctico N° 4: Farmacovigilancia.

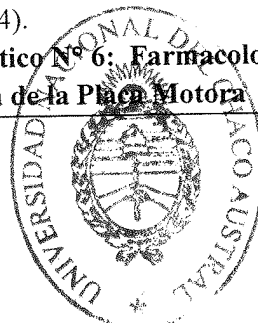
Discusión y debate de marco conceptual. Búsqueda bibliográfica. Ejercicios con fichas de notificaciones de Farmacovigilancia, en aula, grupal, la duración estimada es 4 horas (unidad 3).

Trabajo Práctico N° 5: Acetilcolina y Fármacos relacionados.

Utilización de un programa interactivo de simulación. Discusión del cuestionario de trabajo, en aula, grupal, la duración estimada es 2 horas (unidad 4).

Trabajo Práctico N° 6: Farmacología de la Placa Motora

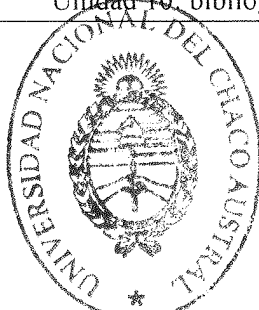
Farmacología de la Placa Motora





///Res. N° 12/2024-DCByA.

	Utilización de un programa interactivo de simulación. Discusión del cuestionario de trabajo, en aula, grupal, la duración estimada es 2 horas (unidad 4).
BIBLIOGRAFÍA:	<ol style="list-style-type: none"> 1- Brunton, L. L., & Knollmann, B. C. (2022). Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica (14ª ed.). McGraw Hill. 2- Ritter, J. M., Flower, R. J., Henderson, G., Loke, Y. K., MacEwan, D., & Rang, H. P. (2020). Rang y Dale. Farmacología. (9ª ed.). Elsevier. 3- Lorenzo P., Moreno A., Leza, J. C., Lizasoain, I., Moro, M. A., & Portolés, A. (2018). Velázquez. Farmacología básica y clínica (19ª ed.). Médica Panamericana. 4- Flórez, J. (2005). Farmacología Humana (4ª ed.). Ed. Masson S.A. 5- Mendoza Patiño, N. (2008). Farmacología Médica. Editorial Médica Panamericana. 6- Katzung, B. G., & Trevor, A. J. (15ª edición). (2020). Farmacología básica y clínica. Mc Graw Hill. 7- Velasco Martín, A., Alsásua del Valle, y otros. (2004). Farmacología Clínica y Terapéutica Medica. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 8- Martindale. (2006). Guía de Consulta Farmacoterapéutica (2ª ed.). Ed. Pharma editores. 9- Rothlin, R. P., & Nuñez, M. (2010). Medicamentos Rothlin: Interacciones Farmacológicas y Productos Farmacéuticos. (3ª ed.). Buenos Aires. 10- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología. (2023). VNM Vademecum Nacional de Medicamentos. Recuperado de http://anmatvademecum.servicios.pami.org.ar/index.html 11- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. (2023). Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA. Recuperado de https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html 12- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología. (2023). Sistema Nacional de Farmacovigilancia. Recuperado de http://www.anmat.gob.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp <p>Unidad 1-22: bibliografía 1-5 y 8. Unidad 1-3: bibliografía 10 y 11. Unidad 3: bibliografía 9 y 12. Unidad 10: bibliografía 6 y 7.</p>



Nora B. Okonik
Dra. Nora B. Okonik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas