

PRESIDENCIA ROQUE SÁENZ PEÑA, 28 de marzo de 2012

**RESOLUCIÓN N° 005/12 – C.D.C.B. y A.**

**VISTO:**

El Expediente N° 01-2012-00401, iniciado por la Farm. Mabel Rosalía Gruszycki, medio por el cual eleva el Programa Analítico de la asignatura Farmacología correspondiente a la carrera de Farmacia, del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

**CONSIDERANDO:**

Que el mencionado Programa se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria de la citada carrera;

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía que forman parte de la propuesta;


Lo aprobado en sesión de la fecha;

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

**ARTICULO 1°.** Aprobar el Programa Analítico de la asignatura **Farmacología** que corresponde a la carrera de **Farmacia**, del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°.** Regístrese, comuníquese a la Farm. Mabel Rosalía Gruszycki y a las Áreas Correspondientes. Cumplido, archívese.



  
DRA. NORA BEATRIZ OKULIK  
Consejero Titular  
Departamento de Ciencias Básicas y  
Aplicadas

Carga Horaria: 150 horas		Programa vigente desde: 2012	
Carrera		Año	Cuatrimestre
FARMACIA		4to.	1ero.
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Fisiopatología Farmacobotánica	Anatomía y Fisiología	Fisiopatología Farmacobotánica	
		Nutrición y Bromatología Farmacotecnia I Química Medicinal	
<b>DOCENTES:</b>		Profesor Titular: Gruszycki Mabel Rosalía JTP: Yordanovich, Patricia Lilian JTP: Martínez, Ricardo Ariel	
<b>OBJETIVOS:</b>		<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender los principios fundamentales de las acciones que producen los fármacos en el organismo, su farmacocinética, farmacodinamia, efectos colaterales e interacciones entre drogas.</li> </ul> <p>Objetivos Particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los principios farmacológicos que permitan describir los aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los fármacos de acción central y periférica.</li> <li>Reconocer las reacciones adversas a los medicamentos e interacciones farmacológicas.</li> <li>Adquirir habilidades para una correcta selección de la información farmacológica validada e independiente.</li> </ul>	
<b>CONTENIDOS MÍNIMOS:</b>		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.	
<b>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</b>		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	

<p><b>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</b></p>	<p>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><b>Trabajos Prácticos:</b>          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><b>Talleres:</b>          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><b>Seminarios:</b>          Los seminarios se realizarán en grupos reducidos e investigarán un tema, recurriendo a fuentes originales de información. Serán dirigidos por el jefe de trabajos prácticos, que no expone ni decide por sí; sino que ayuda al grupo a funcionar y a integrar conclusiones.</p>
<p><b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</b></p>	<p>La asignatura se dicta bajo el Régimen de Promoción con Examen, establecido por la Resolución N° 007/09 C.D., por la cual se establece que tendrán opción a presentarse a un examen regular, los alumnos que cumplimenten con los requisitos establecidos por dicha resolución en cuanto a presencia y aprobación de los trabajos prácticos y los parciales respectivos.</p> <p>La regularización de la materia se logra con la asistencia al 75% de las clases de Trabajos Prácticos, aprobación del 100 % de los Trabajos Prácticos y aprobación de 3 exámenes parciales con 60 puntos como mínimo. Cada parcial tendrá un recuperatorio, teniendo derecho a un número de recuperatorios igual al número de parciales tomados.</p> <p>Aprobación de la asignatura mediante examen final.</p>



<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b></p>	<p><b>UNIDAD 1</b> 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><b>UNIDAD 2</b> 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 farmacocinéticas y farmacodinámicos. Perspectivas futuras.</p> <p><b>UNIDAD 3</b> 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><b>UNIDAD 4</b> 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><b>UNIDAD 5</b> 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 directos e indirectos y antagonistas. Fármacos que actúan sobre las neuronas noradrenérgicas. Mecanismo de acción, acciones farmacológicas, indicaciones terapéuticas, efectos adversos e interacciones medicamentosas.</p> <p><b>UNIDAD 6</b> Farmacología del Sistema Nervioso Central. Los neurotransmisores en el SNC. Aminoácidos. Monaminas. Neuropeptidos. Otros transmisores y moduladores. Fármacos antipsicóticos. Clasificación. Mecanismo de acción.</p>
-----------------------------------	--



<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b></p>	<p>Efectos farmacológicos. Efectos adversos. Aplicación Clínica y eficacia.</p> <p><b>UNIDAD 7</b> 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.</p> <p><b>UNIDAD 8</b> 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.</p> <p><b>UNIDAD 9</b> 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.</p> <p><b>UNIDAD 10</b> 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.</p> <p><b>UNIDAD 11</b> 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 psicomiméticas. Convulsivantes y estimulantes respiratorios. Estimulantes psicomotores. Sustancias psicomiméticas.</p> <p><b>UNIDAD 12</b> 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.</p>
-----------------------------------	--

<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b></p>	<p><b>UNIDAD 13</b> Autacoides derivados de lípidos: eicosanoides y factor activador plaquetario. Oxido 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.</p> <p><b>UNIDAD 14</b> 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.</p> <p><b>UNIDAD 15</b> Estrógenos y antiestrógenos. Progestágenos y antiprogestágenos. 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.</p> <p><b>UNIDAD 16</b> Fármacos utilizados en insuficiencia cardíaca. Glucósidos cardíacos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Indicaciones terapéuticas. Contraindicaciones. Interacciones. Otras drogas 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.</p> <p><b>UNIDAD 17</b> Fármacos diuréticos. Clasificación. Mecanismo de acción y acciones farmacológicas. Efectos Adversos. Indicaciones Terapéuticas. Fármacos antihipertensivos. Clasificación. Mecanismo de acción.</p>
-----------------------------------	--

<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b></p>	<p>Propiedades farmacológicas. Usos terapéuticos. Efectos adversos e interacciones.</p> <p>Fármacos hipolipemiantes. Tratamiento de las hiperlipoproteinemias. Mecanismo de acción. Propiedades Farmacológicas. Usos clínicos. Efectos Adversos.</p> <p><b>UNIDAD 18</b></p> <p>Fármacos antianémicos. Hierro y sales de hierro: necesidades y metabolismo. Administración Aplicaciones clínicas. Reacciones adversas Vitamina B12 y Acido Fólico. Funciones. Indicaciones Factores de crecimiento hematopoyético.</p> <p>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.</p> <p><b>UNIDAD 19</b></p> <p>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.</p> <p><b>UNIDAD 20</b></p> <p>Antimicrobianos. Principios generales de la terapia antimicrobiana. Generalidades sobre quimioterapia. Sulfonamidas y trimetoprima. Penicilinas. Cefalosporinas y otros <math>\beta</math>-lactámicos. Quinolonas. Tetraciclinas. Cloranfenicol. Aminoglucósidos. Macrólidos. Antibióticos polipeptídicos. Antituberculosos y antileproso. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Acción antimicrobiana. Resistencia. Utilización clínica. Efectos adversos. Interacciones.</p> <p>Antimicóticos. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Indicaciones terapéuticas.</p> <p><b>UNIDAD 21</b></p> <p>Antiparasitarios. Antipalúdicos. Fármacos amebicidas, tripanosomicidas, tricomonicidas, toxoplasmicidas. Antihelmínticos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacciones adversas e interacciones.</p> <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><b>UNIDAD 22</b></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>
-----------------------------------	--

**BIBLIOGRAFÍA:**

- I Goodman y Gilman 2006 “Las bases Farmacológicas de la Terapéutica” Undécima ed. Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker. Ed MacGraw- Hill Interamericana.
- H P Rang MM Dale, J M Ritter, P K Moore (2004) Farmacología Quinta Edición Editorial Elsevier. España.
- Velásquez, (2004) Farmacología Básica y Clínica 17ª Edición P Lorenzo A Moreno I Lizasoain M A Moro Ed Médica Panamericana.
- Flórez Jesús, 2005, Farmacología Humana, 4º ed., Ed. Masson S.A.
- Katzung Bertrand G. 2007. Farmacología básica y clínica 10ª edición. Ed. El Manual Moderno S: A: de C.V. México DF.
- Nicandro Mendoza Patiño-2008-Farmacología Médica. Editorial Médica Panamericana.
- Velasco Martín A. Alsásua del Valle y otros. (2004) Farmacología Clínica y Terapéutica Medica Ed. Mc Graw - Hill. Interamericana.
- Martindale-2006 -Guía de Consulta Farmacoterapéutica- 2da. ed. Ed. Pharma editores.
- Clyna. (2009) Vademecum de Medicamentos de Uso en Argentina. Buenos Aires.
- Rothlin, Rodolfo P – Nuñez Mariano. Medicamentos Rothlin: Interacciones Farmacológicas y Productos Farmacéuticos. 3ª Ed. Buenos Aires.
- USP NF 1º y 2º - 2008- Suplemento de los Estados Unidos de América Formulario Nac. USPharmacopeia.



*Model*  
DRA. MORA BEATRIZ OKULIK  
Consejero Titular  
Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas