Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Farmacia
Area: Farmacologia y Toxicologia

(Programa del año 2024)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
FARMACOLOGIA	FARMACIA	4/04	2024	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
CALDERON, CLAUDIA PATRICIA	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs
PAREDES, JESICA DANIELA	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
ROTELLI, ALEJANDRA ESTER	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
WENDEL, GRACIELA HAYDEE	Prof. Colaborador	P.Asoc Exc	40 Hs
GIRAUDO, EMILIANO	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs
TEVES, MAURICIO ROBERTO	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
120 Hs	60 Hs	30 Hs	30 Hs	8 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/03/2024	21/06/2024	15	120

IV - Fundamentación

En el ámbito de la Farmacia existen muchos términos que van evolucionando con el paso del tiempo. La Farmacología es una disciplina dinámica, que dentro del campo de la Salud y de la Medicina se centra en el estudio de los fármacos, por lo que la Farmacología es un área del conocimiento dentro de la formación de grado del Farmacéutico/a que será soporte fundamental para su desempeño en los diferentes campos en los que se desempeñe. En esta materia se instruye a los estudiantes sobre las bases y leyes generales que rigen la cinética y la acción en el organismo de los diferentes grupos de Fármacos que se destinan para el tratamiento de patologías en el ser humano, bajo la denominación de Farmacocinética y Farmacodinamia y las las reacciones adversas y acciones que generan. En la profundización de la acción de los fármacos se revisan las estructuras químicas responsables de la actividad farmacológica.

Junto a esto, se incluye el conocimiento de las diferentes causas que motivan la variabilidad de respuesta a los medicamentos, como las interacciones de los medicamentos entre sí y con otras sustancias como alimentos y xenobióticos. Asimismo, se incorporan bases generales de disciplinas como la Farmacogenética y la Cronofarmacología.

La materia tiene carácter experimental con ensayos preclínicos que fortalecen al estudiante en la comprensión del efecto de los fármacos y en modelos para la búsqueda de nuevos medicamentos.

La ubicación de la materia en el Plan de estudios de la carrera es adecuado porque el estudiante adquirió los conocimientos necesarios de las Químicas Orgánicas, Química Biológica, Fisiología y Fisiopatología, necesarias para la comprensión de la Farmacología. Asimismo esta materia es el sustento para la próxima materia Farmacia Clínica y Asistencial.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

OBJETIVO GENERAL

Los alumnos de Farmacología de la Carrera de FARMACIA, al finalizar el curso regular, deben ser capaces de:

1. Reconocer la importancia de la Farmacología para el ejercicio de la actividad profesional en los diversos campos laborales.

2. Lograr la adquisición de conocimientos y formación acerca de los procesos fundamentales a que un fármaco es sometido por su paso en el organismo y los mecanismos que desarrolla el fármaco para generar su acción.

3. Comprender la importancia de los avances científicos para conocer la Farmacoterapéutica y la Farmacotoxicología de modo de promover el uso racional de los medicamentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Conocer el concepto de fármaco y los avances existentes en relación a los fármacos Biológicos, Biotecnológicos y los nanofármacos.

b) Incorporar conocimientos de Farmacogenética y Genoterapia.

c) Incorporar conocimientos sobre la Cronofarmacología

d) Comprender los procesos Farmacodinámicos por los que un Fármaco genera su mecanismo de acción en el organismo.

e) Interpretar los procesos Farmacocinéticos que el Fármaco recibe al ingresar al organismo.

f) Conocer los modelos de distribución de los Fármacos en el organismo.

g) Reconocer los diferentes tipos de receptores como dianas terapéuticas, según los mecanismos de acción de los diferentes fármacos.

h) Conocer los efectos terapéuticos de los diferentes grupos de fármacos que son utilizados en los tratamientos médicos.

i) Valorar los efectos secundarios, adversos y contraindicaciones de diferentes fármacos.

j) Adquirir destrezas para el manejo de animales realizando ensayos preclínicos para analizar la eficacia de los fármacos promoviendo en el estudiante la inquietud de investigar sobre el desarrollo de medicamentos.

VI - Contenidos

Tema 1

Reconocimiento de la farmacología como ciencia aplicada. Desarrollo de Medicamentos. Terminología farmacológica: Fármaco, Medicamento, Tóxico, Placebo. Concepto de Farmacocinética y Farmacodinamia, Diferentes vías de Administración de los Fármacos. Vías: enteral y parenterales, inhalatorias, tópicas y especiales. Transporte de Fármacos. Procesos Farmacocinéticos. Absorción. Propiedades del fármaco que facilitan la absorción, Distribución. Distribución de los fármacos en los tejidos. Droga libre y unida a proteínas plásmaticas: reversibilidad, saturación, competición. Metabolización: Clasificación de las reacciones metabólicas, Metabolitos tóxicos y Concepto de prodroga. Principales sistemas enzimáticos: Citocromo P450. Inducción e inhibición enzimáticas. Excreción: importancia de la excreción en la Diálisis. Leyes generales y aplicaciones de la Farmacocinética. Curva de niveles plasmáticos. Concentración mínima eficaz. Índice terapéutico. Intensidad del efecto. Tiempo eficaz. Área bajo la curva. Parámetros farmacocinéticos: Velocidad de absorción. Tipos de cinética de absorción. Biodisponibilidad absoluta y relativa. Bioequivalencia. Volumen de distribución. Compartimientos farmacocinéticos. Modelos Compartimentales. Vida media. Estado estacionario. Clearence.
Diversos factores, fisiológicos y patológicos que modifican el efecto final de los medicamentos.

Tema 2

Farmacodinamia: Mecanismo molecular de la acción de los fármacos. Receptores Farmacológicos, localización y distintos tipos de receptores de membrana y citosólicos. Subtipos de receptores. Regulación de receptores: Ciclo biológico de los receptores; Desensibilización e Hipersensibilización. Acciones no mediadas por receptores. Interacción droga–receptor. Tipos de unión al receptor. Concepto de Agonista y Antagonista. Selectividad, afinidad y actividad intrínseca. Distintos tipos de agonistas y antagonistas. Acciones colaterales. Reacciones adversas. Teratogénesis. Sinergismo, potenciación. Potencia y Eficacia. Curvas Dosis- Respuesta. Modelos experimentales para el reconocimiento de la acción de fármacos agonistas frente a antagonistas competitivos, no competitivos y antagonistas fisiológicos. Farmacovigilancia, Farmacogenética y Cronofarmacología. Importancia de estas áreas.

Tema 3

Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo. Sistemas de neurotransmisión Colinérgica; neurotransmisor y cotransmisores. Síntesis, almacenamiento, liberación y metabolismo de la Acetilcolina. Receptores colinérgicos: Muscarínicos y Nicotínicos. Subtipos de receptores. Mecanismos moleculares de la acción colinérgica. Drogas que afectan la

transmisión colinérgica: Fármacos Agonistas colinérgicos de acción directa e indirecta. Relación estructura química-actividad farmacológica. Usos terapéuticos y reacciones adversas. Mecanismo de los Reactivadores de las colinesterasas. Usos terapéuticos y reacciones adversas. Fármacos Antagonistas Muscarínicos. Relación estructura–actividad farmacológica. Aplicación terapéutica y reacciones adversas. Valoraciones Biológicas de fármacos que afectan el sistema nervioso colinérgico autonómico.

Tema 4

Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo. Sistema de Neurotransmisión Adrenérgica: neurotransmisores, síntesis, depósito, liberación y metabolismo de las catecolaminas. Autorregulación y fármacos que afectan y biorregulan la transmisión adrenérgica. Aminas de efecto directo, indirecto y mixto. Receptores adrenérgicos, tipos y subtipos. Aminas simpaticomiméticas y relación estructura química-actividad farmacológica. Fármacos agonistas alfa y beta adrenérgicos. Usos clínicos de los Fármacos Agonistas Adrenérgicos. Fármacos bloqueantes alfa y beta adrenérgicos. Usos clínicos de los fármacos bloqueantes adrenérgicos. Modificadores de la transmisión noradrenégica: inhibidores de la síntesis y del almacenamiento, Falsos neurotransmisores, Inhibidores de MAO; Inhibidores de la recaptación de Noradrenalina en el terminal simpático. Aplicaciones terapéuticas. Reacciones adversas e interacciones medicamentosas. Modelos experimentales para la Valoración biológica de fármacos que afectan el Sistema Nervioso Adrenérgico.

Tema 5

Farmacología del Sistema Nervioso periférico. Farmacología de la transmisión neuromuscular. Principios generales. Fármacos que modifican la transmisión neuromuscular. Agentes presinápticos: Toxina botulínica-Botox. Agentes Postsinápticos: Fármacos Bloqueantes Neuromusculares: Competitivos y despolarizantes. Estructura química. Mecanismos de acción. Usos clínicos. Reacciones adversas e interacciones farmacológicas. Patologías que afectan la placa Motora: Miastenia Gravis. Terapéutica de la enfermedad. Consideraciones generales sobre la transmisión de la sensibilidad dolorosa. Anestésicos locales: Grupos de anestésicos naturales y sintéticos. Estructura química. Mecanismo de acción. Modos de administración y aplicación terapéutica. Reacciones adversas.

Tema 6

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Neurotransmisión en el Sistema Nerviosos central. Principios de la comunicación interneural. Funciones y participación de los sistemas neuroquímicos centrales .Funciones del Sistema colinérgico, noradrenérgico, adrenérgico, dopaminérgico, serotoninérgico, histaminérgico. Sistemas de Aminoácidos: GABA, Glicina, Glutamato y Aspartato. Sistemas de Neuropéptidos. Otros sistemas que neuromodulan la actividad neuronal.

Fármacos Depresores del Sistema Nervioso Central. Clasificación de fármacos depresores generales y selectivos. Anestésicos Generales. Fases de la Anestesia. Grupos de Anestésicos Generales. Anestésicos intravenosos y por inhalación. Estructuras Químicas. Mecanismo de Acción. Reacciones adversas. Medicación Preanestésica. Neuroleptoanalgesia. Neuroleptoanestesia.

Tema 7

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Fármacos Depresores del Sistema Nervioso Central. Conceptos generales de la Psicofarmacología. Fármacos para trastornos psiquiátricos. Antipsicóticos. Neurolépticos. Clasificación. Mecanismo de acción. Estructura química y su relación con la actividad farmacológica. Usos Terapéuticos y Reacciones adversas. Fármacos para el tratamiento de la ansiedad. Clasificación de Ansiolíticos Estructura química. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas de neurolépticos y ansiolíticos. Métodos experimentales de estudio de fármacos depresores del sistema nervioso central.

Tema 8

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Fármacos Depresores del Sistema Nervioso Central. Fármacos anticonvulsivantes. Bases fisiopatológicas de la epilepsia. Tipos de epilepsia. Antiepilépticos clásicos y nuevos antiepilépticos. Mecanismo de acción. Criterios de Selección de los antiepilépticos. Vías de administración. Suspensión del tratamiento. Monitoreo de los niveles plasmáticos. Reacciones adversas e interacciones medicamentosas. Farmacología de la enfermedad de Parkinson. Mecanismo de acción.

Tema 9

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Fármacos Depresores del Sistema Nervioso Central. Fármacos analgésicos opiodes: Morfina y sus derivados. Estructura química y relación con la actividad farmacológica. Receptores opioides.

Agonistas y Antagonistas, puros y mixtos. Acciones centrales y periféricas de Morfina. Usos terapéuticos de la Morfina y sus derivados naturales y sintéticos. Péptidos endógenos involucrados en el dolor: Encefalinas y Endorfinas. Sustancia P. Morfina y Heroína: consumo-dependencia. Riesgo de abuso. Tolerancia. Síndrome de Abstinencia. Fármacos para la intoxicación aguda y crónica de Morfina. Métodos experimentales de estudio antinocicéptivo. Fármacos Hipnóticos. Concepto general del sueño. Distintos tipos de Hipnóticos. Benzodiacepinas, Zolpiden y Melatonina. Modos de acción.

Tema 10

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Fármacos estimulantes del Sistema Nerviosos Central. Estimulantes Centrales y Selectivos. Bloqueantes de sinapsis inhibitorias. Estimulantes selectivos: Xantinas-Anfetaminas y sus derivados. Mecanismo de acción. Cocaína. Fármacos para conductas anormales con déficit de atención. Mecanismo de acción. Reacciones adversas. Fármacos Psicoperturbadores. Alucinógenos: diferentes grupos. Estructura química y relación con neurotransmisores. Riesgos de su consumo. Fármacos de uso terapéutico que provocan alucinaciones.

Tema 11

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Fármacos empleados para trastornos afectivos depresivos. Depresión unipolar y bipolar o Depresión maníaca. Consideraciones generales. Antidepresivos Tricíclicos y fármacos relacionados. Fármacos Inhibidores de MAO. Estructura química. Mecanismo de acción. Antimaníacos: Sales de Litio. Mecanismo de acción.

Tema 12

Farmacología de la Inflamación. Mediadores Celulares. Autacoides. Aminas biógenas. Histamina y serotonina. Histamina: localización, síntesis y metabolismo. Distintos tipos de receptores para Histamina. Fármacos Antihistamínicos. Usos terapéuticos. Reacciones adversas. Serotonina: localización, síntesis y metabolismo. Distintos tipos de Receptores, Agonistas y Antagonistas serotoninérgicos. Diversos usos terapéuticos de fármacos que afectan los receptores de serotonina. Mediadores peptídicos: Cininas y sus receptores. Fármacos involucrados como antagonistas de receptores de cininas. Autacoides derivados de Lípidos: Prostaglandinas, Tromboxanos, Leucotrienos. Funciones fisiopatológicas y usos terapéuticos de las prostaglandinas. Otros mediadores: Óxido Nítrico.

Tema 13

Farmacología de los antiinflamatorios. Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Fases de la respuesta inflamatoria. Clasificación de los AINEs. Propiedades farmacológicas de los distintos grupos. Mecanismo de acción de los AINEs. Indicación terapéutica. Reacciones adversas e interacciones. Criterios para la selección de los AINEs en niño, embarazada, anciano. Efecto de la sobredosis con AINEs. Antiinflamatorios Esteroidales. Glucocorticoides: Mecanismo de acción. Usos terapéuticos.

Tema 14

Farmacología Cardiovascular. Insuficiencia cardíaca. Glucósidos cardiotónicos. Estructura química y actividad Farmacológica. Mecanismo de acción. Reacciones adversas. Fármacos Antianginosos Consideraciones generales. Mecanismo de acción. Arritmias y antiarrítmicos. Diversos grupos. Mecanismo de acción. Fármacos usados en los trastornos de la coagulación: clasificación de los anticoagulantes. Mecanismo de acción. Indicación terapéutica. Interacciones medicamentosas. Antiagregantes plaquetarios. Mecanismo de acción. Trombolíticos. Mecanismo de acción. Indicación terapéutica. Planes terapéuticos en enfermedad tromboembólica: venosa, arterial, cardíaca y cerebral.

Tema 15

Fármacos que afectan la función renal. Consideraciones generales. Diuréticos. Diversos grupos. Mecanismo de acción. Estructura química y actividad farmacológica. Modificación del equilibrio ácido-base. Reacciones adversas .Posibles fármacos acuaréticos.

Fisiopatología de la gota. Fármacos que intervienen en la gota aguda y crónica. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas.

Tema 16

Fármacos que intervienen en el metabolismo de lo lípidos. Hiperlipidemias primarias y secundarias. Abordaje terapéutico. Fármacos hipolipidémicos. Diversos grupos. Mecanismo de acción. Reacciones adversas.

Fármacos hipoglucemiantes. Fármacos usados en los distintos tipos de diabetes. Insulina: Receptor de insulina, tipos y formas de insulina. Nuevas formas de administración. Tratamiento de la sobredosis. Hipoglucemiantes orales clásicos y nuevos: Clasificación. Mecanismo de acción. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas. Tratamiento de las complicaciones

diabéticas (retinopatías, nefropatías, neuropatías).

Tema 17
Fármacos que afectan el tracto gastrointestinal. Farmacología de los síndromes diarreicos. Terapia antidiarreica: rehidratación oral y fármacos antidiarreicos. Farmacología del vómito: fármacos antieméticos. Fármacos emetizantes. Farmacología de la úlcera gástrica y duodenal: clasificación de los fármacos usados en el tratamiento de las úlceras gastroduodenales. Farmacología del estreñimiento: Laxantes. Coleréticos y Colagogos.

Tema 18
Fármacos con acción en el aparato respiratorio. Fisiopatología del asma. Fase Aguda y tardía del proceso inflamatorio, mediadores involucrados. Fármacos usados en el asma. Clasificación. Mecanismo de acción. Vía de administración. Reacciones adversas. Antitusígenos. Criterio para su indicación. Fármacos que modifican la secreción traqueobronquial: mucolíticos, expectorantes, demulcentes. Mecanismo de acción. Criterios para su indicación.

Tema 19
Farmacología de las hormonas Esteroides. Hormonas gonadales. Estrógenos. Andrógenos. Gestágenos. Estructura química. Derivados semisintéticos. Usos Terapéuticos de las hormonas. Antiestrógenos. Antiandrógenos. Fármacos que afectan la fertilidad femenina y masculina. Anavulatorios. Hormonas tiroideas. Tratamiento en el hipotiroidismo y en el hipertiroidismo.

Tema 20
Fármacos que afectan la división celular. Citostáticos. Consideraciones sobre los Tumores benignos y malignos: Neoplasias. Fármacos antineoplásicos. Diversos grupos. Agentes alquilantes. Antimetabolitos. Inhibidores de los microtúbulos. Inhibidores de la Topoisomerasa. Antibióticos. Hormonas esteroides. Otros agentes. Mecanismo de acción de cada grupo. Anticuerpos monoclonales. Inhibidores de la angiogénesis. Reacciones adversas de los antineoplásicos. Concepto de respuesta inmunitaria. Inmunoestimulantes. Inmunosupresores. Resistencia farmacológica de la inmunomodulación.

Tema 21
Farmacología de las enfermedades infecciosas. Principios generales de las diferentes infecciones. Antibióticos. Clasificación según Estructuras químicas, Espectro de acción y Mecanismo de acción. Bacteriostáticos y Bactericidas. Combinación de antibióticos. Resistencia. Reacciones adversas. Sulfonamidas. Estructura química. Distribución Mecanismo de acción. Usos terapéuticos. Reacciones adversas. Fármacos Antifúngicos. Sistémicos y superficiales. Fármacos Antivirales. Infecciones respiratorias virales, para Herpes y SIDA. Antiparasitarios. Mecanismo de acción. Reacciones adversas.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TRABAJOS PRÁCTICOS

Unidad 1.
Farmacología General. Reconocimiento de los animales experimentales utilizados en Farmacología. Manipulación de animales; diferenciación de sexo. Diferentes vías de administración, absorción y excreción de fármacos.

Unidad 2.
Farmacología del Sistema nervioso autónomo. Farmacología colinérgica. Método experimental baño para órgano aislado (íleon de cobayo). Mostración del polígrafo. Reconocimiento de la acción de fármacos agonistas y antagonistas colinérgicos. Curvas dosis-respuesta. Sinergismo. Potenciación. Curva de antagonista competitivo.

Unidad 3.
Farmacología del Sistema nervioso autónomo. Farmacología adrenérgica. Método experimental baño para órgano aislado (útero de coneja, intestino de cobayo). Mostración del efecto agonistas adrenérgicos con inversión adrenalínica y potenciación con cocaína.

Unidad 4.

Farmacología de la inflamación. Método experimental: test de la Carragenina (Mostración del uso del Pletismómetro). Método experimental: Efecto de Indometacina sobre la mucosa gástrica de rata.

Unidad 5.
Farmacología del Sistema Nervioso Central. Hipnoanalgésicos. Método experimental: plancha a 56°C. Pinzamiento de la cola en ratón.

Unidad 6.
Farmacología del Sistema Nervioso Central. Psicofármacos: antisicóticos, ansiolíticos, anfetaminas. Método experimental: test de la chimenea, efecto de anfetaminas y antipsicóticos sobre la motilidad de ratón (uso del actógrafo), test del Rota-Rod (en rata y en ratón), inhibición del condicionamiento.

Unidad 7.
Farmacología de la coagulación. Fármacos Anticoagulantes. Antiplaquetarios. Trombolíticos. Método experimental: anticoagulantes de acción in vivo, in vitro y de acción in vivo-in vitro.
Farmacología del Sistema Urinario. Diuréticos. Método experimental en rata: curvas de diuresis.

Unidad 8.
Fármacos bloqueantes de placa motora terminal.
Manejo del Programa interactivo en PC sobre receptores unidos a canales iónicos. Elaboración por parte del alumno de un diseño experimental para evaluar biológicamente un compuesto en estudio.

Unidad 9.
Aprendizaje del uso del Vademecum.
Fundamentación de las contraindicaciones de algunos grupos de fármacos, utilizando prospectos de medicamentos y apoyo de textos específicos.

TALLERES

Taller 1.
Sistema Digestivo. Revisión de los temas sobre la farmacología del Tracto digestivo.
Reconocimiento de los diversos fármacos que se utilizan para el tratamiento de afecciones del tracto digestivo, con resoluciones ante situaciones de consulta.

Taller 2.
Sistema Respiratorio. Revisión de los temas sobre farmacología del Sistema respiratorio. Reconocimiento de los diversos fármacos que se utilizan para el tratamiento de afecciones del tracto respiratorio, con resoluciones ante situaciones de consulta.

Taller 3.
Antihipertensivos. Revisión de todos los fármacos utilizados en la hipertensión. Criterios para el uso apropiado de los antihipertensivos.

VIII - Regimen de Aprobación

Para regularizar la materia el alumno deberá aprobar:
a. el 100% de los Trabajos Prácticos y Talleres (12 en total)
b. el 100% de los Exámenes Parciales (2 en total).
Tendrá derecho a recuperar el 25% de los Trabajos Prácticos y Talleres (3).
Cada Parcial tendrá dos recuperaciones según Ord. 13/03 C.S. y 32/14 C.S.

IX - Bibliografía Básica

[1] Goodman & Gilman's. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Brunton, Laurence L. McGraw-Hill Education. 13ra Ed. 2018.

[2] RANG y DALE. Farmacología. HP Rang, JM Ritter, RJ Flower, G Henderson. Ed. Elsevier. 8ª Ed. 2016.
[3] Katzung BG. Farmacología Básica y Clínica. McGraw-Hill Education. 15a Ed. 2022.
[4] Brenner GM, Stevens CW. Farmacología Básica. 5ª Ed. Elsevier. 2019.
[5] Lippincott's Illustrated Reviews. Pharmacology, 7 Ed.(español), K Whalen. Wolters Kluwer, 2019.
[6] Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. Editorial Médica Panamericana. 18ª edición. 2018.
[7] Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana. 6ª Ed. ELSEVIER MASSON, México, 2014.
[8] Golan DE, Armstrong EJ, Armstrong AW. PRINCIPIOS de FARMACOLOGIA. BASES FISIOPATOLOGICAS DEL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO. 4ª Ed. Wolters Kluwer Ed., 2016.
[9] Formulario Terapéutico Nacional. 13° Edición. Confederación Médica de la Republica Argentina.2018

X - Bibliografia Complementaria

[1]

XI - Resumen de Objetivos

Objetivo General
El alumno debe ser capaz de fundamentar el efecto del medicamento sobre el ser humano, correlacionando la Fisiopatología con la Farmacodinamia y la Farmacocinética.

Objetivos específicos:
a) Conocer y comprender los efectos de los diferentes grupos farmacológicos, sus mecanismos de acción.
b) Valorar la importancia de la relación estructura química—actividad farmacológica.
c) Entender la importancia de la Farmacocinética, teniendo en cuenta los procesos y factores que determinan la cantidad del fármaco biodisponible.
d) Interpretar las causas de las interacciones medicamentosas, priorizando aquellas que provoquen reacciones adversas y tóxicas.

XII - Resumen del Programa

Concepto de la Farmacología. Vías de administración de las drogas. Valoración Biológica de fármacos.
Farmacocinética: absorción, distribución, metabolismo y excreción de drogas.
Farmacodinamia. Tipos de Receptores. Mecanismos moleculares de la acción del Fármaco. Agonistas y Antagonistas. Sinergismo. Relación estructura química-actividad farmacológica. Acción farmacológica no mediada por receptores. Reacciones colaterales de las drogas: secundarias, adversas y tóxicas. Interacción medicamentosa. Farmacogenética. Cronofarmacología. Geneterapia. Farmacodinamia, farmacocinética y reacciones adversas de los fármacos que afectan los siguientes sistemas: Sistema Nervioso Autónomo y Periférico. Sistema Nervioso Central: depresores y estimulantes. Fármacos de la Inflamación y analgesia. Farmacología del Aparato Cardiovascular, Digestivo, Renal, del metabolismo lipídico y los hipoglucemiantes. Farmacología del aparato respiratorio y de los que afectan la división celular: antineoplásicos, y los que afectan el sistema inmunitario. Farmacología de las enfermedades infecciosas y de las hormonas sexuales.

XIII - Imprevistos

Se realizarán todas las modificaciones y adaptaciones necesarias para pasar de la modalidad presencial a la virtual o viceversa, utilizando las herramientas disponibles en la UNSL para el dictado de clases sincrónicas y/o asincrónicas (teorías, talleres y evaluaciones parciales y finales) según las condiciones epidemiológicas o problemas que se puedan presentar.

XIV - Otros

Esta asignatura no permite que los alumnos rindan la materia en condición de libres.