

CARRERA LICENCIATURA EN ENFERMERIA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: FARMACOLOGÍA

Ciclo: PRIMERO

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA EN RELACIÓN CON LA CARRERA

Nombre de la asignatura		FARMACOLOGIA
Plan de estudio		1019/17
Ubicación curricular		PRIMER CICLO 2do año
Régimen		Cursado cuatrimestral modalidad presencial/virtual
Carga Horaria	Teóricas	40 hs
	Prácticas	40 hs
Año		2025
Equipo de cátedra		PAD Mg Médica CECILIA HOMAR
		ASD Esp Lic. CAROLINA YABER (Licencia)
		AYP Mg Farm MARCELA FONTANA

2.- FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Farmacología forma parte de la formación básica de contenidos para ejercer la carrera. En esta asignatura se abordan los fundamentos para la mejor comprensión del resto de materias relacionadas con la farmacología. Estos conocimientos básicos permiten homogeneizar el nivel de conocimientos de los alumnos de cara a la continuación con otras materias específicas de la Titulación. En su desarrollo, el estudiante adquiere la capacidad de análisis y razonamiento, se familiariza con la metodología basada en problemas, con un rol docente de facilitador para otorgar herramientas en el uso racional de medicamentos, además de adquirir conocimientos y habilidades específicas.

Es una asignatura fundamental en la formación del profesional de enfermería, ya que el uso racional del medicamento se basa en los principios adquiridos a través de la educación y la formación en Farmacología. Por lo tanto, se estudiarán los efectos terapéuticos y adversos, propiedades farmacocinéticas y mecanismos de acción de los diferentes grupos farmacológicos.

Promoviendo el trabajo conjunto de las diferentes disciplinas tratantes para el beneficio del paciente y el uso racional de medicamentos para la toma de decisiones, razonamiento crítico y resolución de problemas de salud.

3.- PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

1. Proporcionar conocimientos de farmacología aplicada a enfermería, aportando un terminología, conceptos y nuevas tecnologías que favorezcan el uso racional de medicamentos.
2. Explicar los principales grupos farmacológicos, sus indicaciones y bases fisiológicas de actuación, mecanismos de acción de los fármacos, farmacodinamia y su farmacocinética.
3. Enseñar los problemas relacionados con los medicamentos: reacciones adversas, contraindicaciones, interacciones, sobre e infradosificaciones e intoxicaciones medicamentosas y los mecanismos de comunicación de estos problemas: farmacovigilancia (ANMAT).
4. Conocer características prácticas de la administración de medicamentos según la edad, estado de salud, comorbilidades del paciente, etc.
5. Reconocer los medicamentos que va a administrar, sus formas de presentación, vías, dosis e intervalos de administración.
6. Conocer modelos fisiopatológicos de enfermedades prevalentes cardiovasculares, respiratorias, gastrointestinales, del sistema reproductivo, hematopoyético, nervioso, endócrino y metabólico más frecuentes.
7. Conocer grupos de fármacos que según mecanismo de acción puedan ser usados en el modelo fisiopatológico descripto.
8. Conocer los métodos y sistemas de farmacovigilancia.
9. Participar en la educación sanitaria de la población sobre el uso de medicamentos con objeto de promover su utilización racional.

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

4.- CONTENIDOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

PRINCIPIOS GENERALES DE FARMACOLOGIA. SOLUCIONES Y SUSPENSIONES. FARMACODINAMIA. FARMACOCINÉTICA (VIAS DE ADMINISTRACIÓN). FARMACOVIGILANCIA. GENERALIDADES SOBRE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y TERAPÉUTICA. ORGANOS Y SISTEMAS.

5.- PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1

Principios generales Concepto de Farmacología. Definiciones de Farmacología General, Especial y Clínica. Uso Racional de medicamentos. Farmacovigilancia. ANMAT. Diferenciar las distintas vías de administración de los medicamentos; elección según situación del paciente. Efectos esperados y propiedades físico-químicas del fármaco. Formas farmacéuticas.

Soluciones cristaloides. Soluciones coloides. Suspensiones.

Unidad 2

Farmacocinética: concepto operacional; principales pasos: absorción, distribución, biotransformación y excreción. Transferencia de drogas a través de la membrana. Difusión simple. Absorción. Biodisponibilidad. Vías de administración. Distribución. Biotransformación: concepto y características. Excreción renal: filtración, secreción y reabsorción tubular. Otros sitios. Transferencia de drogas al Sistema Nervioso Central. Transferencia placentaria. Pasaje de drogas a la leche. Aspectos dinámicos de la farmacocinética.

Unidad 3

Farmacodinamia Sección 1: Mecanismos de acción de los fármacos. Fármacos de acción específica e inespecífica. Receptores: Concepto de receptor y tipos. Ubicación de los receptores. Interacción droga-receptor: Conceptos de afinidad, especificidad y eficacia o actividad intrínseca. Conceptos de agonistas y antagonistas. Conceptos de potencia y eficacia. Su implicancia clínica. Interacciones farmacológicas: farmacéuticas, farmacocinéticas, farmacodinámicas, y con alimentos. Consecuencias de las interacciones (antagonismo, sinergismo)

Sección 2: Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo

1) Catecolaminas: tipos de receptores y mecanismos de señalización. Medicamentos agonistas y antagonistas simpáticos. Adrenalina. Noradrenalina. Labetalol. Salbutamol. Salmeterol.

2) Acetilcolina: tipos de receptores y mecanismos de señalización. Medicamentos agonistas y antagonistas Colinérgicos. Atropina. Butilbromuro de hioscina. Ipratropio, tiotropio. Organofosforados.

Unidad 4

Farmacología del sistema endócrino y metabólico. Farmacología de la diabetes.

Insulina: fisiología, tipos y formas, características farmacocinéticas, efectos adversos.

Farmacología básica de los hipoglucemiantes orales. Características químicas, mecanismo de acción, efecto farmacológico, farmacocinética, reacciones adversas, interacciones, aplicaciones terapéuticas.

Rol de la enfermería en la preparación y vías de administración de los diferentes fármacos.

Unidad 5

Farmacología de la inflamación y el dolor. Farmacología básica de las drogas antiinflamatorias no esteroideas: mecanismos de acción, efectos farmacológicos, efectos adversos.

Farmacología básica de las drogas antiinflamatorias esteroideas y no esteroideas: mecanismos de acción, efectos farmacológicos, efectos adversos. Uso Racional de AINES.

Farmacología básica de las drogas analgésicas derivadas de los opioides: morfina, tramadol, fentanilo, etc. Mecanismo de acción. Efectos adversos.

Cuidados de enfermería en la preparación/administración de antiinflamatorios y opioides

Unidad 6

Farmacología de la agregación y coagulación sanguínea. Fibrinolíticos.

Farmacología de los Anticoagulantes: farmacocinética, mecanismos de acción, efectos farmacológicos, efectos adversos. Principales indicaciones y contraindicaciones.

Cuidados de enfermería en la preparación/administración heparinas.

Antiagregantes: aspirina, clopidogrel.

Unidad 7

Farmacología del aparato respiratorio. Broncodilatadores: adrenérgicos o simpaticomiméticos y anticolinérgicos. Metilxantinas. Mecanismo de acción. Glucocorticoides inhalados. Vía inhalatoria. Tipos de dispositivos para administración vía inhalatoria.

Nebulizadores tipos y usos. Fármacos antitusígenos y mucolíticos. Mecanismo de acción.

Cuidados de enfermería en la preparación y administración de broncodilatadores

Unidad 8

Farmacología del aparato digestivo. Fármacos antiácidos y protectores de la mucosa gástrica.

Fármacos antieméticos. Fármacos antidiarreicos y laxantes.

Mecanismo de acción de los diferentes fármacos. Cuidados de enfermería

Unidad 9

Farmacología del aparato cardiovascular. Antihipertensivos de administración oral :IECA, ARA II, Betabloqueantes, Bloqueantes cálcicos. Antihipertensivos de administración endovenosa en emergencias: nitroprusiato, nitroglicerina, labetalol. Inotrópicos: glucósidos cardiotónicos. Adrenalina, noradrenalina, dobutamina. Mecanismo de acción. Utilidad. Toxicidad. Antianginosos:

nitritos, bloqueantes de los receptores beta adrenérgicos. Antihipertensivos: vasodilatadores, diuréticos. Rol de la enfermería en la preparación y vías de administración de los diferentes fármacos.

Unidad 10

Farmacología del medio interno. Diuréticos tiazídicos, diuréticos de asa y ahorradores de potasio. Farmacocinética, mecanismos de acción, efectos farmacológicos, efectos adversos. Principales indicaciones y contraindicaciones. Rol de la enfermería en la preparación y vías de administración de los diferentes fármacos.

Unidad 11

Farmacología de los antiinfecciosos. Antisépticos y desinfectantes. Clasificación. Usos. Fármacos antimicrobianos: clasificación, sensibilidad y resistencia de los microorganismos. Antibióticos que actúan a nivel de la síntesis de pared: penicilinas, cefalosporinas, piperacilina, carbapenems). Vancomicina. Antibióticos que actúan a nivel de la síntesis proteica: macrólidos, tetraciclinas y aminoglucósidos. Antibióticos que actúan a nivel del ADN/ARN : Quinolonas. Antibióticos antimetabolitos Trimetoprima sulfametoxazol. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Cuidados de enfermería en la preparación y administración de antimicrobianos

Unidad 12

Farmacología del SNC. Anticonvulsivantes: fenitoína, carbamazepina, ácido valproico. Benzodiacepinas: midazolam, lorazepam, diazepam. Antidepresivos. Antipsicóticos. Cuidados de enfermería en la preparación y administración. Drogas de adicción. Epidemiología. Psicotrópicos y estupefacientes. Mecanismos de adicción. Tolerancia, dependencia y abstinencia.

6.- PROPUESTA METODOLOGICA:

Basado en el aprendizaje activo, donde los estudiantes realizan actividades prácticas y experienciales para construir su propio conocimiento.

Trabajos prácticos con problemas de salud tomados de situaciones clínicas reales, que propicien la adquisición e integración de saberes, el desarrollo de habilidades, para aplicar y relacionar conceptos teóricos con la práctica profesional a futuro. Utilizaremos el aprendizaje basado en problemas, partiendo de situaciones cotidianas de la práctica asistencial para la resolución de situaciones concretas.

El estudiante debe tener un rol activo en el proceso de aprendizaje, con lectura previa del tema del día, realización de trabajos prácticos y participando mediante exposición oral en el intercambio de conocimientos durante las clases. De esta manera se pretende el desarrollo de la capacidad discursiva específica de los contenidos de la asignatura. Promoviendo la toma de decisiones, trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades en relaciones interpersonales.

7.- CONDICIONES DE CURSADO Y EVALUACIÓN.

Cursado mixto presencial y virtual con actividades sincrónicas y asincrónicas según cronograma publicado en plataforma PEDCO.

Se desarrollarán clases teóricas y prácticas presenciales, las cuales tienen como requisito lectura previa y la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las mismas.

La carga horaria presencial es superior al 50% de la carga horaria total según la Res N° 0933/23.

Se incorpora por plataforma PEDCO material audiovisual asincrónico que complementará parte de los contenidos mínimos de la asignatura que serán evaluados.

Exámenes parciales

Se tomarán dos exámenes parciales por escrito modalidad opción múltiple. De acuerdo a disposiciones vigentes, la aprobación con cuatro (4) exige el 60 % de los contenidos, y las demás notas se determinan según una escala.

Recuperatorios: cada examen parcial tendrá un recuperatorio como mínimo una semana después del parcial. Los recuperatorios se tomarán por escrito o en forma oral, o mediante una combinación de ambas modalidades, según el criterio de los docentes de la cátedra.

Requisitos para aprobar la cursada

Para aprobar la cursada, el estudiante debe certificar el 80% de asistencia a las actividades obligatorias, haber entregado la resolución de trabajos prácticos por escrito con al docente ASD, haber participado en la fundamentación del trabajo realizado mediante exposición oral en el intercambio de conocimientos durante las clases y la aprobación de los dos exámenes parciales.

Aprobación de la materia

- Modalidad de aprobación sin examen final (por promoción)

- Haber aprobado las materias correlativas
- Para la aprobación de la materia se deben aprobar los 2 (dos) exámenes parciales con nota no inferior a 7 (ocho) sin recuperatorio. Además, se le tomará coloquio final integrador oral en modalidad presencial que debe aprobar.
- El estudiante debe certificar el 80% de asistencia a las actividades obligatorias
- Debe cumplir con la entrega de la resolución de trabajos prácticos por escrito al ASD
- Debe participar en la fundamentación mediante exposición oral de trabajos prácticos

- Modalidad de aprobación con examen final: Alumnos regulares

- Para la aprobación de la materia se debe aprobar el examen final. De acuerdo a disposiciones vigentes, la aprobación con 4 (cuatro) exige el 60% de los contenidos, y las demás notas se determinan según una escala.

El examen consta de dos instancias; un primer examen escrito diagnóstico y un examen oral, ambos en un acto único y continuado en el tiempo. Para tener acceso al examen oral debe

aprobarse previamente el escrito diagnóstico. Los temas de la instancia oral se sortean al azar entre los temas del programa analítico. La aprobación de la asignatura se obtiene con la aprobación de ambas pruebas.

- Modalidad de aprobación con examen libre

- Haber aprobado las materias correlativas.

Pueden presentarse los estudiantes que hubieren perdido el cursado de la materia o que consideren tener los conocimientos necesarios para no realizar el cursado de la misma. El examen tendrá tres instancias debiéndose aprobar cada una de las mismas con el 60% de lo evaluado:

- Resolución caso clínico
- Examen escrito
- Evaluación de contenidos teóricos en forma oral

La instancia escrita y oral constarán de preguntas que abarcarán todo el programa analítico de la materia. Para tener acceso al examen oral deben aprobarse previamente todas las instancias escritas. La aprobación de la asignatura se obtiene con la aprobación de todas las pruebas.

Los exámenes se tomarán en un acto único y continuado en el tiempo en los llamados previstos por la Unidad Académica según calendario vigente.

8.-DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL MIXTA

Teórico/práctico 5 hs. Estarán disponibles en plataforma virtual trabajos prácticos con situaciones clínicas cotidianas en la profesión para resolver en cada trabajo práctico. Se requiere lectura previa del tema para el desarrollo de la actividad.

9.- CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES

TEORICO/práctico semanal obligatorio

10.- BIBLIOGRAFÍA

- Castells Molina. Farmacología en Enfermería. 3° Edición ELSEVIER
- Rang y Dale Farmacología 8° Edición ELSEVIER.
- Flórez J, Armijo J A., Mediavilla A. Farmacología humana. Barcelona: Masson-Salvat; 2008.
- Juan Martin Romo Mejías. Farmacología Clínica para enfermería 2° Edición. ICB SL.
- Goodman S, Gilman's J. Las bases farmacológicas de la terapéutica.

