

**CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA: FARMACOLOGIA**

**Ciclo: PRIMERO**

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

Nombre de la asignatura	<b>FARMACOLOGIA</b>	
Plan de estudio	<b>1031</b>	
Ubicación curricular	<b>10</b>	
Régimen	<b>REGULAR</b>	
Carga Horaria	Teóricas	<b>56</b>
	Prácticas	<b>24</b>
Año	<b>2018</b>	
Equipo de cátedra	<b>ASD2 a/c Med. SILVIA LOZAR</b>	
	<b>AYP3 Lic. CAROLINA YABER</b>	

**2.- FUNDAMENTACIÓN**

Esta asignatura, tiene por objetivo incorporar metodología de aprendizaje y contenidos de farmacología, que permitan la aplicación de los conocimientos para la comprensión de los principios por los que se rige la utilización de medicamentos en el ser humano: evaluar el balance entre los beneficios esperados y los posibles riesgos que su utilización puede comportar; reconocer e identificar los efectos adversos de los fármacos; revisar los conocimientos actuales sobre los diferentes grupos terapéuticos, sus mecanismos de acción y sus posibilidades en la terapéutica

### 3.- PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

#### **Objetivos generales**

Se espera que al finalizar el cursado, el estudiante adquiera las siguientes competencias, que se presentan en tres apartados:

- Del Saber
- Del Saber hacer
- Del Ser

#### **1) Objetivos generales Del Saber**

En el Área de COMPETENCIAS de CONOCIMIENTOS O DISCIPLINARES (del Saber):

- conocer las vías de administración de los medicamentos
- conocer y aprender los conceptos de *Farmacocinética*, *Farmacodinamia* y *Farmacología Clínica* que son aplicables a todos los medicamentos, cualquiera sea el objetivo para el cual se emplean.
- conocer la farmacología del sistema nervioso autónomo
- conocer las características farmacológicas básicas de los principales grupos farmacológicos
- conocer los mecanismos de acción de los diferentes grupos farmacológicos.
- conocer las interacciones farmacológicas y las reacciones adversas de cada medicamento.
- reconocer los medicamentos que va a administrar, sus formas de presentación, vías, dosis e intervalos de administración.
- conocer modelos fisiopatológicos de enfermedades prevalentes cardiovasculares, respiratorias, gastrointestinales, del sistema reproductivo, hematopoyético, nervioso, endocrino y metabólico más frecuentes.
- conocer grupos de fármacos que según mecanismo de acción puedan ser usados en el modelo fisiopatológico descripto.
- conocer los métodos y sistemas de farmacovigilancia.
- participar en la educación sanitaria de la población sobre el uso de medicamentos con objeto de promover su utilización racional.

#### **2) Objetivos generales Del Saber hacer**

En el Área de COMPETENCIAS de PROCEDIMIENTOS:

- aplicar los conocimientos farmacológicos en la administración de medicamentos.
- aplicar los conocimientos en interacciones e incompatibilidades farmacológicas al administrar fármacos
- Cuidados enfermeros en la administración de fármacos.
- reconocer y vigilar la aparición de efectos adversos en la administración y cuidado del paciente
- aplicar los conocimientos farmacológicos en la resolución de problemas sencillos alusivos a situaciones fisiopatológicas
- recolectar y valorar la información farmacológicos para la resolución de problemas clínicos
- interpretar textos, esquemas y gráficos y obtener a partir de ellos información relevante
- comunicar en forma verbal y escrita
- utilizar correctamente de la bibliografía científica propia de la asignatura
- utilizar correctamente la terminología en el contexto propio de la asignatura y de la futura actividad profesional
- trabajar en equipo
- desarrollar la capacidad argumentativa y creativa
- hacer su autoevaluación

### **3) *Objetivos generales Del Ser***

En el Área de COMPETENCIAS de ACTITUDES:

- adoptar un enfoque científico en la adquisición de los conocimientos
- reconocer el carácter parcial y provisional del conocimiento científico
- reconocer la importancia del autoaprendizaje y la formación permanente
- desarrollar un espíritu crítico y una actitud reflexiva ante la diversidad de opiniones
- valorar el trabajo en equipo
- desarrollar actitudes personales de cooperación, perseverancia y responsabilidad para el trabajo individual y en equipo

- manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás
- reconocer oportunamente sus propias limitaciones

#### **4.- CONTENIDOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS**

- Vías de administración de los medicamentos según situación físico-mental, edad, efectos esperados y propiedades físico-químicas del fármaco.
- Principales grupos farmacológicos: clasificación, acciones farmacológicas, administración, reacciones adversas
- Farmacología General. Procesos farmacocinéticos: absorción, distribución, metabolismo y excreción. Procesos farmacodinámicos: interacción fármaco-receptor, concepto de fármacos agonistas y antagonistas. Interacciones farmacológicas: farmacéuticas, farmacocinéticas, farmacodinámicas, y con alimentos.
- Fármacos indicados en las distintas alteraciones:
  1. Cardíacas
  2. Neurológicas
  3. De la coagulación sanguínea
  4. Del medio interno
  5. Infecciosas
  6. Digestivas
  7. Respiratorias
  8. De la inflamación y el dolor
  9. Metabólicas

Clasificación, farmacocinética, mecanismo de acción, efectos farmacológicos, reacciones adversas. Principales aplicaciones terapéuticas y contraindicaciones. Vigilancia y control de enfermería. Registros. Educación al paciente y la familia.

## 5.- PROGRAMA ANALÍTICO

### **Unidad 1: Principios generales**

Concepto de Farmacología. Definiciones de Farmacología General, Especial, y Clínica.

Diferenciar las distintas vías de administración de los medicamentos. Vías de administración de los medicamentos según situación físico-mental, edad, efectos esperados y propiedades físico-químicas del fármaco.

### **Unidad 2: Farmacocinética**

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: Interacciones entre fármacos y receptores, e interacciones a niveles de mayor complejidad biológica***

Mecanismos de acción de las drogas. Drogas de acción específica e inespecífica.

Receptores: Concepto de receptor. Ubicación de los receptores

Interacción droga-receptor: Sitio molecular de interacción droga-receptor. Interacción física o química conocida. 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

2) Acetilcolina: tipos de receptores y mecanismos de señalización.  
Medicamentos agonistas y antagonistas Colinérgicos.

### **Unidad 1: Farmacología del aparato cardiovascular**

Inotrópicos: glucósidos cardiotónicos. 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 2: Farmacología del medio interno**

Diuréticos tiazídicos, de asa y ahorradores de potasio: farmacocinética, mecanismos de acción, efectos farmacológicos, efectos adversos. Principales indicaciones y contraindicaciones.

### **Unidad 3: Farmacología de la coagulación sanguínea**

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

### **Unidad 4: Farmacología del aparato respiratorio**

Broncodilatadores: adrenérgicos o simpaticomiméticos y anticolinérgicos.  
Mecanismo de acción. Fármacos antitusígenos y mucolíticos. Mecanismo de acción.

Cuidados de enfermería en la preparación y administración de broncodilatadores

### **Unidad 5: Farmacología del aparato digestivo**

Fármacos antiácidos y protectores de la mucosa gástrica.

Fármacos eméticos y antieméticos.

Fármacos antidiarreicos y laxantes.

Mecanismo de acción de los diferentes fármacos. Cuidados de enfermería

### **Unidad 6: Farmacología de los antiinfecciosos**

Fármacos antimicrobianos: clasificación, sensibilidad y resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos

Mecanismo de acción. Efectos adversos.

Cuidados de enfermería en la preparación y administración de antimicrobianos

Fármacos antisépticos. Mecanismo de acción. Clasificación. Usos

### **Unidad 7: 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: mecanismos de acción, efectos farmacológicos, efectos adversos.

Cuidados de enfermería en la preparación y administración de antiinflamatorios

Farmacología básica de las drogas analgésicas derivadas de la morfina: opiáceos, opioides, etc. Mecanismo de acción. Efectos adversos.

### **Unidad 8: 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.

### **6.- PROPUESTA METODOLOGICA:**

La cursada de la asignatura se realiza siguiendo las siguientes pautas generales.

- Aprendizaje basado en problemas
- Estimulo de la tarea propia del alumno, que es agente activo del proceso

- Desarrollo de la capacidad discursiva específica de los contenidos de la asignatura
- Estimulo de la producción de dudas y preguntas
- Estímulo a la formación continuada en Farmacología, durante la carrera de grado y durante toda la carrera profesional del graduado

## 7.- CONDICIONES DE CURSADO Y EVALUACIÓN

### Admisión

A los efectos de cursar la asignatura, los alumnos deben inscribirse en el Departamento de Alumnos de la carrera.

Se aceptarán como cursantes solo aquellos alumnos que cumplan con los requisitos exigidos en el Plan de Estudios, y que, en consecuencia, estén incluidos en el listado de cursada confeccionado por el Departamento de Alumnos.

### Exámenes parciales

Se tomarán dos exámenes parciales, por escrito. 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 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 alumno debe certificar el 80% de asistencia a las actividades obligatorias, y la aprobación de los dos exámenes parciales.

### Aprobación de la materia

Modalidad de aprobación sin examen final (por promoción)

Modalidad de aprobación con examen final

Modalidad de aprobación con examen libre.

### - Modalidad de aprobación 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 8 (ocho) sin recuperatorio.
- El alumno debe certificar el 80% de asistencia a las actividades

#### **- 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.

#### **- Modalidad de aprobación con examen libre**

- Haber aprobado las materias correlativas.
- El examen consta de dos instancias; un primer examen escrito 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. La aprobación de la asignatura se obtiene con la aprobación de ambas pruebas.

### **8.-DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL**

Los alumnos tendrán tres horas semanales de actividades obligatorias.

Además, se les ofrece una serie de actividades de autoformación, con instancias de tutoría

### **10.- BIBLIOGRAFÍA**

Para el cursado de esta asignatura, se recomiendan los siguientes textos, *disponibles en la Biblioteca de la Facultad*:

- **Goodman y Gilman:** *Las bases farmacológicas de la terapéutica*, Mc.Graw Hill-Interamericana.
- **Velázquez:** *Farmacología Básica y Clínica*, Panamericana.
- **Castells-Hernandez:** *Farmacología en Enfermería*, Harcourt.