



**MISIÓN:**

Formar profesionales médicos, capacitados para el manejo científico y humanista de la salud, comprometidos con valores éticos, responsabilidad social y voluntad permanente de superación, mediante la investigación, extensión y el servicio a la comunidad.

---

## **I - DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

<b>MATERIA:</b>	FARMACOLOGIA
<b>CURSO:</b>	TERCERO
<b>HORAS - CATEDRA SEMANALES:</b>	4
<b>TOTAL HORAS - CATEDRA:</b>	150
<b>PRE - REQUISITOS:</b>	SEGUNDO CURSO APROBADO

## **II - FUNDAMENTACIÓN**

La Farmacología es una nueva disciplina que aporta una base más amplia para el conocimiento del medicamento en su medio natural, con el desarrollo de una farmacología de contenido interdisciplinario donde multitud de profesionales tienen cabida.

La Farmacología Clínica tiene sus mejores aportaciones y fundamentación en décadas pasadas tales como la de los 70, cuando todavía no existía ni la especialidad ni la Ley del Medicamento y, por tanto es recomendable recurrir a esas fuentes.

El conocimiento de Farmacología es necesario para el futuro médico e imprescindible para su ejercicio profesional, pues la responsabilidad en su actuación debe sustentarla en amplios conocimientos.

La Farmacología es una ciencia compleja y en constante evolución. Los médicos desempeñan un rol fundamental en los diferentes aspectos asociados a la terapéutica farmacológica como son la educación farmacológica, preparación y administración de medicamentos y observación de los efectos terapéuticos e indeseables. El conocimiento profundo de estos aspectos convierte al médico en un profesional indispensable para lograr el éxito en la terapéutica farmacológica.

## **III - OBJETIVOS**

- Conocer los fármacos en general, los métodos de obtención y la farmacología molecular.
- Describir los fármacos en particular: su origen y estructura química, farmacodinamia, mecanismo de acción, farmacocinética, efectos colaterales, indicaciones, contraindicaciones, interacciones medicamentosas y los nuevos avances.

- Identificar las diferentes respuestas del organismo a los fármacos, fármaco - dependencia.
- Demostrar experimentalmente, efectos farmacológicos de las drogas.
- Seleccionar un fármaco en base a las características farmacológicas descritas y considerando sus ventajas y desventajas.
- Usar monofármacos y no combinaciones de drogas, salvo excepciones.
- Discernir las ventajas y los riesgos inherentes del uso de las drogas utilizadas en medicina.
- Demostrar interés en el costo de los medicamentos según las posibilidades económicas del paciente.

## **IV – CONTENIDOS CURRICULARES**

### **UNIDAD I:**

#### **A- Farmacología General.**

1. Farmacología Generalidades: Fármacos y drogas. Concepto. Clasificación de los fármacos según su origen. Ramas de la farmacología experimental y clínica.
2. Farmacodinámica: Acción farmacológica. Relaciones entre estructura química y acción farmacológica. Modo de acción y mecanismo de acción. Farmacología molecular, receptores, curva, dosis - respuesta. Factores que modifican la acción farmacológica. Variaciones en las respuestas a las drogas. Fármaco dependencia. Interacciones entre drogas
3. Farmacocinética: Tipos de cinética. Vías de administración y absorción de los fármacos. Mecanismos de absorción y factores que la modifican. Distribución de las drogas. Factores que afectan la cinética de los fármacos. Biodisponibilidad. Biotransformación de las drogas, reacciones de degradación y de síntesis. Excreción de las drogas.
4. Formas Farmacéuticas, prescripción y posología. Técnicas de extracción en farmacia. Preparados medicamentos, clasificación y características. Dosis y tipos de dosis. Factores que modifican las dosis. Receta y prescripción de las drogas.

#### **B- Farmacología Especial.**

Para cada título: droga o grupo de drogas en particular se incluye.

Origen y Química. Clasificación. Farmacodinamia y mecanismo de acción.

Farmacocinética. Efectos colaterales. Interacciones medicamentosas. Indicaciones.

Contraindicaciones. Nuevos avances.

### **UNIDAD II: Farmacología Cardiovascular.**

1. Cardiotónicos. Conceptos generales. Digitálicos.
2. Reguladores del ritmo cardiaco. Bloqueantes beta - adrenergicos.
3. Reguladores del ritmo cardiaco. Amiodarona. Lidocaina. Mexiletina.
4. Vasodilatadores Coronarios. Nitritos.
5. Vasolidatadores Coronarios. Bloqueantes de los canales del calcio.
6. Hipotensores de acción central. Clonidina Alfa - metil - dopa.
7. Hipotensores músculo trópicos. Prazonina. Hidralazina.
8. Hipotensores. Minoxidil. Diazoxido.
9. Inhibidores de la E.C.A. Captopril. Enalapril. Ramipril. Lisinopril. Otros.
10. Diuréticos mayores. Ácido etacrinico. Bumetanida.

11. Diuréticos de moderada eficacia. Tiazidas y afines.
12. Diuréticos menores. Inhibidores enzimáticos. Antagonistas hormonales. Ahorradores de potasio. Otros.

### **UNIDAD III: Farmacología del sistema nervioso central y periférico**

1. Opio y derivados. Conceptos generales. Morfina.
2. Derivados de opio. Codeína y dionina. Meperidina.
3. Morfinosimiles sintéticos. Nalofina. Buprenorfina. Fentanilo. Propoxifeno. Morfinosimiles antagonistas.
4. Analgésicos. Antipiréticos. Salicilatos.
5. Analgésicos. Antiinflamatorios. Pirazolonas. Índoles. Paraminofenoles. Arilantranilicos. Aril - acéticos. Fenil - propionicos. Oxicamos.
6. Anestesia General. Conceptos Generales. Grados y periodos de la Anestesia. Clasificación. Halotano. Metoxiflurano. Oxido nitroso. Otros.
7. Anestesia local. Conceptos Generales. Clasificación Procaína. Lidocacina. Oxetacaina. Otros.
8. Tranquilizantes mayores. Conceptos Generales. Clasificación Butirofenonas. Fenotiazinas. Anisamidas.
9. Tranquilizantes menores. Conceptos Generales. Clasificación. Benzodiazepinas. Otros.
10. Psicofármacos hipnóticos. Barbitúricos. Benzodiazepinas Hipnóticas. Otros.
11. Antidepresivo. Conceptos Generales. Antidepresivos triciclicos. Inhibidores de la M.A.O.
12. Estimulantes generales. Anfetaminas. Anorexígenos.
13. Anticonvulsivantes. Fentoína. Ácido valproico. Etosuximida. Fenobarbital. Diazepan.
14. Fármacos Antiparkinsonianos.
15. Relajantes musculares. Relajantes de acción central. Bloqueantes neuromusculares. Conceptos Generales. Clasificación. Experiencia de Claude Bernard.
16. Fármacos adrenergicos. Conceptos Generales. Catecolaminas. Fenilaminas. Fenolaminas.
17. Fármacos Colinergicos. Conceptos Generales. Eserina Neostigmina. Pilocarpina.
18. Fármacos Anticolinergicos. Alcaloides solanaceas. Anticolinergicos sintéticos. Atropina.
19. Antihistamínicos. Conceptos Generales. Clasificación. Astemizol. Loratadina.

### **UNIDAD IV: Antibióticos y Quimioterápicos.**

1. Antibióticos y Quimioterápicos. Conceptos Generales. Clasificación. Mecanismo de acción. Espectro bacteriano. Resistencia bacteriana. Efectos adversos.
2. Antibióticos y Quimioterápicos. Diagnostico etiológico. Asociaciones de quimioantibioticos. Elección de quimioantibioticos. Uso racional de A.T.B. Fracaso de la terapéutica. Interacción con otros fármacos.
3. Penicilinas.
4. Cefalosporinas.
5. Sulfonamidas.
6. Cloranfenicol.

7. Tetraciclinas.
8. Macrolidos.
9. Amino glucósidos.
10. Rifampicinas.
  
11. Lincomicina. Clindamicina. Espectinomicina.
12. Vancomicina. Imipenen. Fosfomicina.
13. Ácidos carboxílicos.
14. Nitrofuranos.
15. Drogas antituberculosas. Clasificación. Isoniacida. Rifampicina. Perazinamida. Otros.
16. Antimicóticos Locales.
17. Antimicóticos sistémicos.
18. Antivirales.
19. Fármacos y Amebicidas y Tricomonicidas.
20. Medicación Antipalúdica.
21. Quimioterapia antineoplásica. Conceptos Generales. Cinética de la división celular. Sensibilidad de los diversos procesos neoplásicos de la quimioterapia. Quimioterapicos antineoplasicos.
22. Quimioterapia de la Leishmaniasis y Tripanosomiasis.
23. Antiparasitarios. Quimioterapia de los nematodos y cestodes. Tratamiento de las ectoparasitosis.

## **UNIDAD V: Farmacología del Sistema Endocrino y el Metabolismo**

1. Glucocorticoides.
2. Insulina.
3. Hormonas tiroideas.
4. Ocitocicos.
5. Hormonas sexuales femeninas. Estrógenos. Antiestrogenos. Progesterona. Anticoncepción hormonal.
6. Hormonas sexuales masculinas. Andrógenos y Antiandrógenos. Anticoncepción hormonal.
7. Hipoglucemiantes orales.
8. Uricosurricos.
9. Fármacos normolipemiantes.
10. Vitaminas hidrosolubles.
11. Vitaminas hiposolubles.

## **UNIDAD VI: Farmacología hemática**

1. Hierro.
2. Anticoagulantes.

## **UNIDAD VII: Farmacología del Aparato Digestivo.**

1. Gastrocineticos. Metoclopramida. Domperidona. Cisapride. Loperamida.
2. Bloqueantes H2 Cimetidina. Ranitidina. Famotidina.
3. Inhibidores de la H+K+ Atpasa Omeprazol. Lanzoprasol.
4. Protectores de la mucosa gástrica. Sucralfato. Otros.
5. Antieméticos.

## 6. Farmacología Intestinal. Evacuantes y Purgantes.

### **UNIDAD VIII: Farmacología del Aparato Respiratorio.**

1. Broncodilatadores.
2. Antitusivos expectorantes y mucolíticos.

### **UNIDAD IX: Farmacología de diversos procesos.**

1. Hidratación enteral y parenteral. Balance hidroelectrolítico. Líquidos y electrolitos de mantenimiento y reposición.
2. Farmacología del equilibrio ácido - básico.
3. Farmacología de la inmunidad. Vacunas y Sueros.
4. Farmacología dermatología.

### **V - ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA**

La metodología de esta asignatura se basará en clases teóricas desarrolladas por un profesor para todo el grupo de alumnos. Utilizará gráficos, diapositivas, transparencias, muestras médicas y ejemplos prácticos (clínicos).

Para la realización de los Trabajos prácticos, el curso se dividirá en grupos pequeños dirigidos por un instructor y consistirán en trabajos experimentales, llevados a cabo con animales (sapos, conejos o perros).

### **VI - CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Exposición y presentación de los trabajos prácticos con fines acumulativos Coevaluación y Autoevaluación.

Examen escrito para evaluar los contenidos conceptuales, con ejercicios prácticos e ítems de ensayos.

### **VII - BIBLIOGRAFÍA**

- **HARMAN, GOODMAN Y GILMAN.** Bases. Farmacológicas de la Terapéutica. Décima edición. Editorial Mc. Graw Hill.
- **PERETTA - CICCIA.** Reingeniería de la practica farmacéutica. Editorial Panamericana. Edición 2001.
- **REMINGTON (GENNARO Y COL)** Farmacia 20ª edición. Editorial Panamericana. Edición 1998.