



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 8

## PLAN DE CURSO

### 1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	Ciencias de la Salud	1.2. Programa	Tecnología en Regencia de Farmacia		
1.3. Área	Formación Específica	1.4. Curso	Farmacología		
1.5. Código	502142	1.6. Créditos	3		
1.6.1. HDD	5	1.6.2. HTI	4	1.7. Año de actualización	2020

### 2. JUSTIFICACIÓN

La farmacología es una ciencia médica básica que todo profesional del área de la salud debe manejar con propiedad, naturalmente que debe enfocarse con ciertas particularidades acorde al perfil del estudiante o futuro profesional, es por esto que un curso de farmacología dirigida a Regentes de Farmacia debe estar encaminado a fundamentar en los principios generales de la biofarmacia, interacciones de los fármacos con el organismo, los conocimientos de la farmacocinética, farmacodinamia, farmoquímica, farmacogenética, farmacografía y farmacometría, interacciones entre fármacos y/u otras sustancias químicas, reacciones adversas a medicamentos, factores que pueden modificar la respuesta a un fármaco, conocimiento de los grupos farmacológicos enmarcados en la legislación Colombiana, ósea, los medicamentos contemplados en el Plan Obligatorio de Salud (POS), manejo de la denominación genérico y comercial de los diferentes grupos, así como también los principios fundamentales de la terapéutica, manejo crítico de la literatura científica, medicina basada en evidencia para que el Tecnólogo en Regencia de Farmacia obtenga bases sólidas, científica en todos los aspectos que hacen de la farmacología una ciencia y así poder afrontar los retos de saber interpretar la lógica de la farmacología clínica, en consecuencia pueda tener las bases para desarrollar los cursos superiores de toxicología, farmacovigilancia y atención farmacéutica para contribuir así con el uso racional del medicamento desde la dispensación, seguimiento y evaluación de los tratamientos farmacológicos a los pacientes.

### 3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE CURSO

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
2 DE 8

- Explicar los conceptos y principios generales de los fármacos, relacionados con su biodisponibilidad, farmacocinética, farmacodinámica, efectos indeseables, indicaciones y contraindicaciones.
- Identificar los diferentes factores que intervienen en el uso irracional del medicamento en Colombia.
- Continuar su auto formación mediante la búsqueda de las diferentes fuentes de información y la evaluación crítica de las mismas
- Diferenciar la denominación genérica y comercial de los fármacos
- Clasificar los fármacos por grupos farmacológico según el Acuerdo 228 y sus resoluciones de actualización.

#### 4. COMPETENCIAS



**PLAN DE CURSO**

4.1. Específicas

- Aplica correctamente los conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos en la interpretación de la farmacoterapia.
- Conoce los procesos que determinan el acceso de los fármacos al sitio de acción, así como la influencia en éstos de factores dependientes del fármaco y del organismo.
- Valora la importancia que el estudio y el conocimiento de los diferentes tipos y subtipos de receptores tiene para la selección de fármacos
- Interpreta el concepto de fármaco como sustancia extraña al organismo que interacciona con los procesos fisiológicos de una manera específica, y por consiguiente, integra los conceptos y contenidos farmacológicos con los de otras disciplinas básicas tales como fisiología, bioquímica, parasitología y microbiología.
- Identifica a los fármacos como sustancias extrañas al organismo y que su administración puede desencadenar problemas de toxicidad
- Conoce y entiende la existencia de reacciones adversas predecibles y no predecibles
- Valora la relación existente entre la dosis de un fármaco y la intensidad de un efecto determinado
- Inicia el aprendizaje de obtención y análisis de fuentes de información validadas e independientes en farmacología
- Inicia el análisis crítico de la literatura farmacológica y los conflictos de interés de los autores, que servirán como actitudes éticas para la formación del educando
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y seguimiento de tratamientos.
- Desarrolla actitud crítica para la selección de un tratamiento razonado
- Conoce los componentes legales de una receta médica.

4.2. Transversales

- Reconocer los diferentes parámetros farmacocinéticos.
- Identificar los diferentes mecanismos de acción de los fármacos.
- Conocer las diferentes variables biofarmaceutica
- Conocer las diferentes variables que afecta la terapia racional.
- Conocer diferentes fuentes bibliográficas en farmacología.
- Reconocer los medicamentos por las diferentes variables farmacológicas y su aplicación clínica

5. CONTENIDOS

**Unidad No. 1: La farmacología como ciencia.**

- Desarrollo Histórico de la Farmacología
- Definición de la farmacología
- Ramas de la farmacología
- Métodos de estudio      Definiciones básicas: Droga, Fármaco, Medicamento, Remedio

**Unidad No. 2: Profesionales de la salud y el medicamento.**

- Visión del médico, enfermero y farmacéutico
- Consecuencias clínicas, sociales y económicas del uso de los medicamentos
- Acto profesional en el uso de los medicamentos (conocer, informar, educar).
- Variabilidad en las respuestas al uso.

**Unidad No. 3: Biofarmacéutica.**

- Definición
- Variables biofarmacéuticas y su relación con la biodisponibilidad
- Preparados y Formas de presentación de los medicamentos: Definición, clasificación
- Soluciones, jarabes, suspensiones, emulsiones, tabletas, grageas, polvos, granulados, capsulas, ungüentos, cremas, geles
- Sistemas de Entregas de Fármacos: Parches transdérmicos, bombas osmóticas, implantes subcutáneos.

**Unidad No. 4: Farmacocinética.**

- Consideraciones generales.
- Modelos farmacocinéticos
- Mecanismos implicados en el paso de fármacos a través de barreras biológicas.
- Absorción de fármacos.
- Vías de administración de fármacos.
- Distribución de los fármacos.
- Unión a las proteínas plasmáticas y fijación a los tejidos.
- Volumen de distribución.
- Biotransformación de los fármacos.
- Reacciones de fase I y fase II.
- Excreción de los fármacos.
- Aclaramiento o depuración de un fármaco.
- Vida media de un fármaco.

**Unidad No. 5: Farmacodinamia.**

- Mecanismos de la acción farmacológica.
- Fármacos de acción inespecífica.
- Fármacos de acción específica: concepto de receptor.
- Tipos de receptores.
- Mecanismos de transducción de señales.
- Regulación de receptores.
- Relación entre la concentración y el efecto de los fármacos

**Unidad No. 6: Medicina basada en la evidencia.**

- Selección de información.
- Fuentes bibliográficas en Farmacología.
- Análisis crítico de la información.
- La información científica en el contexto actual.
- Nuevas Tecnologías de información.
- Calidad de la evidencia.
- Habilidades de búsqueda.
- Análisis crítico

**Unidad No. 7: Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo.**

- Generalidades
- Estimulantes alfa adrenérgicos
- Estimulantes beta adrenérgicos
- Estimulantes alfa y beta adrenérgicos
- Bloqueantes alfa adrenérgicos
- Bloqueantes beta adrenérgicos
- Estimulantes colinérgicos
- Anticolinérgicos
- Bloqueantes ganglionares

**Unidad No. 8: Farmacología del Sistema Cardiovascular y Renal.**

- Glucósidos cardiacos
- Inhibidores de la fosfodiesterasa
- Antihipertensivos
- Anti adrenérgicos de acción periférica
- Vaso dilatadores arteriales y venosos
- Diuréticos de asa
- Diuréticos osmóticos
- Resinas de intercambio iónico
- Vaso dilatadores periféricos

**Unidad No. 9: Fármacos que afectan la función gastrointestinal**

Fármacos para el control de la acidez y tratamiento de úlceras pépticas

Fármacos que afectan el flujo de agua y la motilidad gastrointestinales; emesis y antieméticos; ácidos biliares y enzimas pancreáticas

**Unidad No. 10: Farmacología del Sistema Respiratorio.**

Broncodilatadores

Antialérgicos respiratorios

Expectorantes y mucolíticos

**Unidad No. 11: Farmacología del metabolismo y sistema endocrino**

Corticosteroide

Hipoglicemiantes

Hiperghlicemiantes

**Unidad No. 12: Quimioterapia.**

Generalidades

Sulfonamidas

Penicilinas

Cefalosporinas

Aminoglucósidos

Tetraciclinas

Quimioterapia de la tuberculosis y la lepra

Antimicóticos

Antivirales

**Unidad No. 13: Farmacoterapia de la inflamación**

Histaminas bradicina y sus antagonistas

Autocoides derivados de lípidos

Analgésicos-antiperéuticos y antiinflamatorios



## 6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

### **DOCENCIA DIRECTA:**

- Clases magistrales
- Conferencias
- Mesas redondas
- Talleres
- Lecturas en clase
- Tutorías

### **TRABAJO DEL ESTUDIANTE:**

- Revisión bibliográfica
- Análisis de documentos
- Desarrollo de talleres
- Exposiciones
- Actividades de Autoaprendizaje

## 7. ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS

Talleres, foros, mesas redondas, paneles, charlas, sesiones de discusión, análisis de videos, entre otras actividades colectivas, lectura y análisis de documentos, generación de escritos, diseños de esquemas y formulación de proyectos, sustentaciones y exposiciones de trabajo.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FDOC-088 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 22/03/2019 <b>PÁGINA</b> 6 DE 8
	<b>PLAN DE CURSO</b>	

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

Para la realización del proceso de evaluación, se tendrá en cuenta las orientaciones del reglamento estudiantil vigente de la Universidad de Córdoba; durante el semestre se tomarán tres notas parciales; cada nota parcial consta de varias notas con diferentes indicadores:

- Evaluación escrita
- Talleres
- Exposiciones
- Trabajos de consulta (Revisión bibliográfica).
- Participación en clase
- Pruebas cortas
- Seminarios

## 9. BIBLIOGRAFÍA



### 9.1. Bibliografía en Castellano

- KATZUNG, TREVOR. Farmacología: autoevaluación y repaso. Editorial moderno 1.997.
- MEYERS, JAWETZ, GOLDFIEN. Review of medical pharmacology 5<sup>th</sup> Editions. 1.976 Lange medical publications.
- GOODMAN & GILMAN. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, novena Edición McGraw-Hill. Interamericana
- Rang, H. P.; Dale, M. M.: "Farmacología". Churchill Livingstone 2<sup>a</sup> ed. Madrid, 1992.
- Florez, J.; Armijo, J. A.; Mediavilla, A.: "Farmacología Humana". Masson, S.A. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona, 1997.
- Mota Rodríguez, C.; Puche Cañas, E.; Martínez Martínez, B.: "Farmacología Clínica". Masson Salvat. Barcelona, 1992.

### 9.2. Bibliografía en inglés

- Hepler CD. Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy Pharmacotherapy – Review. Pharmacotherapy. 2004
- Hepler C, Strand L. Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. Am J Hosp Pharm. 1990
- Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and-related services. Am J Pharm Educ. 1980, 44 (3): 276-8
- Ghosh, M. "Fundamentals of Experimental Pharmacology." Indian Journal of Pharmacology, vol. 39, no. 4, 2007, p. 216.
- Tallarida, Ronald, Raffa, Robert B., McGonigle, Paul "Principles in General Pharmacology" Springer Series in Pharmacologic Science. 1988
- Mohammad Al-Ghoul, Roland Valdes, Fundamentals of Pharmacology and Applications in Pharmacogenetics, Clinics in Laboratory Medicine, Volume 28, Issue 4, 2008, Pages 485-497, ISSN 0272-2712, <https://doi.org/10.1016/j.cll.2008.07.001>

### 9.3. Base de datos

- Micromedex
- Proquest Refworks
- Scielo
- Google académico
- Science
- Pubmed
- Scopus
- Cinhal
- Medline
- SpringerLink
- Entre otras



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**PLAN DE CURSO**

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
8 DE 8