



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE FISILOGIA

Academia:

Nombre de la unidad de aprendizaje:

TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8572	60	42	102	11

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(MCPE) MEDICO CIRUJANO Y PARTERO / 7o.	CISA I8570

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

El profesor deberá contar con la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero, Maestría en Ciencias Médicas o Maestría en Farmacología, así como experiencia como docente, cumplir en el tiempo y forma con el programa calendarizado; facilitando al alumno la construcción del conocimiento mediante TICs, gestión de la información para apoyar procesos de aprendizaje y privilegiar el desarrollo de conocimiento de forma colaborativa.

Elaborado por:

Academia de Farmacología

Evaluado y actualizado por:

Fecha de elaboración:

16/10/2016

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

20/01/2017

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

<b>MEDICO CIRUJANO Y PARTERO</b>
<b>Profesionales</b>
Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológico, psicológico, histórico, sociales y culturales.
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención médica, de forma integral e interdisciplinar, hacia las principales causas de morbilidad y mortalidad humana utilizando el método clínico, epidemiológico y social, actuando con respeto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia y eficiencia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y con respeto a las políticas de salud locales, nacionales e internacionales.
Aplica los conocimientos básicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes, de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional.
Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la atención primaria en salud desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano en su medio ambiente.
Establece una relación médico-paciente efectiva con un enfoque biopsicosocial durante su práctica profesional, para mejorar la calidad de atención.
Integra a su práctica médica conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible, con juicio crítico y ético.
Aplica su juicio crítico para la atención o referencia de pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego a la normatividad vigente.
<b>Socio- Culturales</b>
Promueve estilos de vida saludables con una actitud humanística, crítica y reflexiva en la práctica profesional.
Se compromete con los principios éticos y normativos aplicables al ejercicio profesional, con apego a los derechos humanos y a los principios de seguridad integral en la atención del paciente, respetando la diversidad cultural y medicinas alternativas y complementarias.
<b>Técnico- Instrumentales</b>
Fundamenta epistémica, teórica y técnicamente su práctica profesional en su vida cotidiana, con pertinencia y ética, basado en las metodologías científicas cuali/cuantitativas.
Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en inglés, con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales.
Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva, en los contextos profesional y social.
Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

### 3. PRESENTACIÓN

La terapéutica farmacológica, forma parte indisoluble de toda la medicina y requiere una enseñanza continua durante todo el ciclo clínico. Es por eso indispensable contemplar una integración vertical efectiva entre la Cátedra de Farmacología Médica y las demás Cátedras del Ciclo Clínico.

Este curso de Terapéutica Farmacológica se divide en dos secciones: La primera sección. Prescripción Razonada o Uso Racional de Medicamentos por la OMS, donde el alumno conocerá y dominará el proceso de la prescripción razonada, así como la selección de un fármaco en las distintas patologías cuyo fin será alcanzar una meta u objetivo terapéutico, todo ello basado en Guías de la Práctica Clínica (GPC) o Medicina Basada en Evidencias (MBE). La segunda sección, integrará terapias farmacológicas utilizadas en el tratamiento de las patologías, con énfasis en aquellas que por su frecuencia e impacto social representan los principales problemas de salud en nuestro país, motivo por el cual el abordaje temático se realiza a partir de los problemas de salud más frecuentes y cómo la terapia farmacológica puede incidir en su prevención y/o disminución del daño orgánico y funcional.

#### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno de la carrera de Médico Cirujano y Partero aplicará los conocimientos básicos durante la prescripción razonada de medicamentos para resolver problemas de salud-enfermedad de manera integral. Evaluará el método científico en su actividad clínica, así como su ejercicio profesional, ya sea público o privado, con respeto a la diversidad cultural, con eficacia en el manejo de recursos, y actividad colaborativa.

Combinará conceptos, principios y procedimientos científicos, constituye la base racional para la prescripción y el uso de medicamentos en la Terapéutica tanto para Medicina Basada en Evidencias como para las Guías de la Práctica Clínica.

#### 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Integrará terapias farmacológicas mediante el uso racional de los medicamentos en diferentes patologías basado en buenas practicas clinicas y medicina basada en evicencias<ol style="list-style-type: none"><li>a) Farmacoterapia cardiovascular</li><li>b) Farmacoterapia dolor, inflamación</li><li>c) Farmacología de sistema nervioso autonomo</li><li>c) Farmacoterapia de enfermedades respiratorias</li><li>d) Farmacoterapia de enfermedades gastrointestinales</li><li>e) Farmacoterapia endocrinológica</li><li>f) Farmacoterapia utilizada en psiquiatría</li><li>g) Farmacología de enfermedades microbianas</li></ol></li><li>2. Analizará la Prescripción Farmacológica mediante el método lógico de los 6 pasos usando el método de resolución de problemas.<ol style="list-style-type: none"><li>a) identifica el problema de un paciente,</li><li>b) especifica el objetivo terapéutico,</li><li>c) selecciona una droga con base en la eficacia, seguridad, conveniencia y costo,</li><li>d) escribe una prescripción correcta,</li><li>e) aconseja al paciente en el uso apropiado de la</li></ol></li></ol>
<b>Teóricos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizará los alcances de la Terapéutica Farmacológica como ciencia y sus contribuciones a los avances de la medicina y a los sistemas de salud.</li><li>2. Clasificará los principios de fármacos utilizados en el tratamiento de las enfermedades más frecuentes en nuestro medio (nombre genérico, grupos principales de fármacos, mecanismo de acción, farmacocinética, interacciones farmacológicas relevantes, importancia de las reacciones adversas y uso clínico).</li><li>3. Reconocerá la importancia de la investigación biomédica dedicada</li></ol>

<b>Formativos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Combinará el pensamiento crítico, juicio clínico en toma de decisiones y manejo de información.</li> <li>2. Estimulará el Aprendizaje Autorregulado y Permanente.</li> <li>3. Aplicará los principios y conceptos de la comunicación humana, verbal y no verbal, para interactuar de manera eficiente con sus compañeros, profesores y comunidad logrando Comunicación Efectiva.</li> <li>4. Reconocerá el profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.</li> <li>5. Desarrollará su capacidad para trabajar en equipo de manera colaborativa y multidisciplinaria.</li> <li>6. Respetará los valores humanos y la ética profesional al fungir como consejero en salud, respetando las costumbres, creencias y valores del paciente y de la comunidad.</li> <li>7. Actuará mediante la Ética de la Prescripción y Uso Racional de medicamentos</li> </ol>
-------------------	---

## **6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)**

1. Prescripción Razonada o Uso Racional de Medicamento por la OMS
  - 1.1 El proceso de la prescripción razonada
  - 1.2 Selección de medicamentos personales (P)
    - 1.2.1 Definir diagnóstico
    - 1.2.2 Especificar el objetivo terapéutico
    - 1.2.3 Hacer el inventario de los grupos de fármacos efectivos
    - 1.2.4 Elegir un grupo efectivo según sus criterios preestablecidos (eficacia, seguridad, conveniencia, costo del tratamiento)
    - 1.2.5 Elegir un medicamento P (elegir un fármaco y forma de administración, elegir la dosis estándar, elegir la duración del tratamiento)
2. Terapia farmacológica en las Enfermedades Cardiovasculares
  - 2.1 Hipertensión
  - 2.2 Insuficiencia cardiaca
  - 2.3. Cardiopatía Isquémica y Síndromes Coronarios Agudos
  - 2.4. Arritmias
  - 2.5. Trombosis Venosa y Trombo embolismo Pulmonar
  - 2.6. Dislipidemias y obesidad
3. Terapia Farmacológica en las Enfermedades Respiratorias
  - 3.1. Asma Aguda y Asma Crónica
  - 3.2. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
  - 3.3. Hipertensión Arterial Pulmonar
4. Terapia Farmacológica en las Enfermedades Gastrointestinales
  - 4.1. Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico
  - 4.2. Enfermedad por Ulcera Péptica
  - 4.3. Colitis Ulcerativa y Enfermedad de Crohn
  - 4.4. Síndrome de Colon Irritable
5. Terapia Farmacológica en las Enfermedades Renales
  - 5.1. Uso de Fármacos Diuréticos para Edema
  - 5.2. Cálculo de dosis de fármacos ante daño renal
  - 5.3. Daño renal Inducido por Fármacos
6. Terapia Farmacológica en las Enfermedades Neurológicas
  - 6.1. Epilepsia y estatus Epiléptico
  - 6.2. Migraña
  - 6.4. Manejo Anti edema cerebral
7. Terapia Farmacológica en las Enfermedades Psiquiátricas

- 7.1. Insomnio
- 7.2. Esquizofrenia
- 7.3. Depresión Mayor
- 7.4. Bipolaridad
- 7.5. Ansiedad Generalizada
- 8. Terapia Farmacológica en las Enfermedades Endócrinas
  - 8.1. Diabetes Mellitus
  - 8.2. Hipotiroidismo e Hipertiroidismo
- 9. Terapia Farmacológica para el manejo del Dolor e Inflamación
  - 9.1. Manejo del dolor agudo y dolor crónico
  - 9.2. AINES
- 10. Terapia Farmacológica para el manejo de Enfermedades Reumatológicas y Hueso
  - 10.1. Osteoporosis
  - 10.2. Gota e Hiperuricemia
  - 10.3. Osteoartritis
  - 10.4. Artritis Reumatoide
- 11. Terapia Farmacológica para el manejo de Enfermedades Ginecológicas y Urológicas
  - 11.1. Contracepción
  - 11.2. Hiperplasia Benigna de Próstata
  - 11.3. Climaterio
- 12. Terapia Farmacológica de inmunosupresores
- 13. Antibióticos (Manejo de Infecciones)
  - 13.1. Virales
  - 13.2. Bacterianas
  - 13.3. Micobacterias
  - 13.4. Hongos

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Las estrategias enseñanza aprendizaje se podrán identificar para su desarrollo en la PLANEACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS PROFESIONALES; pero además podrán realizar:

1. Aprendizaje Basada en Problemas o Farmacoterapia Basada en Problemas.
2. Investigación bibliográfica de un tema del contenido teórico.
3. Talleres de análisis Aprendizaje Basado en Equipo en base a casos clínicos para llegar a la Buena Prescripción

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1. Elaboración de Investigación Bibliográfica.	1. La Investigación Bibliográfica deberá contener todas las características de una monografía.	Aporta los conocimientos fundamentales que le permitan llevar a cabo una "Prescripción Razonada de Medicamentos"
2. En equipo elaborará la deliberación de Desarrollo de Prescripción Razonada de Medicamentos para el caso clínico señalado.	2. Deberá entregar la resolución de casos clínicos con "Análisis de la Prescripción Razonada".	En el pensamiento crítico, juicio clínico en toma de decisiones para una 'Prescripción Razonada de Medicamentos'
3. Elaboración Aprendizaje Basado en Equipo del análisis "Prescripción Razonada de	3. La participación en el aprendizaje basado en Equipo mediante rubrica	Entiende las Guías de la Práctica Clínica y Medicina Basada en Evidencias

Medicamentos” en un paciente.		
4. Evaluaciones escritas de casos clínicos	4. Las evaluaciones efectuadas deberán tener congruencia para ser aprobados.	3. Aplicará los principios y conceptos de la terapia farmacológica a situaciones reales o en casos con diversas patologías combinando diferentes fármacos evitando interacciones entre ellos

## 9. CALIFICACIÓN

1. Se realizarán 2 evaluaciones escritas de casos clínicos con valor de 20 puntos cada uno, (Total 40 puntos).
2. Participación en Prácticas y seminarios el 100 % proporciona 10 puntos
3. Participación en clase 30 puntos
4. Trabajo final 20 puntos

## 10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Jesús Flórez, Juan Antonio Armijo, África Mediavilla Farmacología Humana Sexta edición España Elsevier. 2014
2. Catálogo Maestro de “Guías de Práctica Clínica” (CMGPC)
3. DiPiro J, Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Ninth Edition. Mc Graw Hill.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Schwinghammer T. Pharmacotherapy Casebook. A patient-focused Approach, Ninth Editio. Mc Graw Hill
2. Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª ed. McGraw-Hill, USA.

3. Humphrey P. Rang, Maureen M. Dale, James M. Ritter, Rod J. Flower, -Graeme Henderson. Farmacología, Rang y Dale. Séptima Edición España Elsevier.
4. Bertram G. Katzung, et al. Farmacología Básica y Clínica Décimo segunda edición, Estados Unidos McGraw-Hill, 2013.
5. Golan DE, - Tashjian AH, Armstrong EJ, Armstrong AW. Principios de Farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 3ª. Ed. Lippincott Williams & Wilkins, España, 2012