



Fecha Aprobación:  
**10/03/2016**

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

### Sílabo

#### 1. Datos generales

Materia: FARMACOLOGIA I

Código: FME0016

Créditos: 4

Nivel: 3

Paralelo: MED-3A

Eje de formación: BÁSICO

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2016 - JUL/2016

Total de horas: 64

Profesor: CALVO CAMPOVERDE EDISON GEOVANNY

Correo electrónico: [ecalvo@uazuay.edu.ec](mailto:ecalvo@uazuay.edu.ec)

Prerrequisitos:

FME0002 MORFOLOGIA

FME0003 BIOLOGIA

FME0007 FISILOGIA

FME0008 BIOQUIMICA

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Es una asignatura de las ciencias profesionales que permitirá al estudiante abordar el tratamiento de las enfermedades en su vida profesional, aspecto importante dentro del manejo integral del paciente.

En la farmacología básica se plantea la enseñanza de los principios básicos de los fármacos: sus características, sus relaciones con el organismo, sus interrelaciones y sus efectos colaterales o tóxicos. En la farmacología clínica se enseña la utilización de los fármacos para el tratamiento de las enfermedades que deben ser usados por un médico generalista para tratar las enfermedades más comunes en nuestro medio, que actúen en el sistema cardiovascular y renal, en el músculo liso, fármacos hematológicos, para las hiperlipidemias, diabetes y quimioterapéuticos. En el presente curso también se enseña el arte de la prescripción médica.

La farmacología se articula con materias básicas como fisiología y bioquímica, cuyo conocimiento es necesario para entender los efectos que los fármacos causan al organismo y viceversa. También se articula con asignaturas del mismo nivel como patología y microbiología, para aprender la farmacodinamia en el paciente enfermo. La farmacología se articula fundamentalmente con las asignaturas de las ciencias profesionales.

### 3. Contenidos

#### 1. Principios Básicos

- 1.1. Introducción.
  - 1.1.1. Farmacocinética. (2 horas)
  - 1.1.2. Farmacodinamia. (2 horas)
- 1.2. Biotransformación farmacológica.
  - 1.2.1. Metabolismo de los fármacos (1 horas)
  - 1.2.2. Mediación pedagógica: a propósito del fútbol. (1 horas)

#### 2. Fármacos con acciones importantes en el músculo liso

- 2.1. Histamina (2 horas)
- 2.2. Serotonina y alcaloides del cornezuelo de centeno
  - 2.2.1. Mediación pedagógica: las brujas de Salem. Contenidos. (1 horas)
  - 2.2.2. Cápsula ABP: migraña de difícil control. (1 horas)
- 2.3. Asma bronquial
  - 2.3.1. Protocolo GINA. (1 horas)
  - 2.3.2. Cápsula ABP: asma no controlada. (1 horas)

#### 3. Fármacos cardiovasculares, renales y metabólicos

- 3.1. Fármacos utilizados en las hiperlipidemias
  - 3.1.1. Farmacología de los hipolipemiantes (2 horas)
  - 3.1.2. Cápsula ABP: hiperlipidemia mixta (2 horas)
- 3.2. Vasodilatadores
  - 3.2.1. Farmacología de los vasodilatadores (1 horas)
  - 3.2.2. Cápsula ABP: paciente con angina estable. (1 horas)
- 3.3. Insuficiencia cardiaca
  - 3.3.1. Farmacología de la insuficiencia cardiaca (2 horas)
  - 3.3.2. Cápsula ABP: manejo de la insuficiencia cardiaca. (2 horas)
- 3.4. Fármacos usados en los trastornos de la coagulación. (2 horas)
- 3.5. Tratamiento de la hipertensión arterial
  - 3.5.1. Antihipertensivos (2 horas)
  - 3.5.2. Diuréticos. (2 horas)
  - 3.5.3. Cápsula ABP: manejo de la hipertensión arterial con las guías del JNC-7. (2 horas)
- 3.6. Síndrome metabólico y diabetes mellitus.
  - 3.6.1. Obesidad y resistencia a la insulina, mediación pedagógica: película ¿Mi pobre angelito (Home alone)¿. (1 horas)
  - 3.6.2. Insulina. (2 horas)
  - 3.6.3. Antidiabéticos orales. (2 horas)
  - 3.6.4. Cápsula ABP: paciente obeso y diabético. (1 horas)

#### 4. Anemias

- 4.1. Farmacología de las anemias (1 horas)
- 4.2. Cápsula ABP: paciente pálido (1 horas)

#### 5. Tratamiento de las infecciones

- 5.1. Antibióticos
  - 5.1.1. Betalactámicos (2 horas)
  - 5.1.2. Inhibidores de las síntesis de las proteínas. (2 horas)
  - 5.1.3. Sulfonamidas, trimetoprim, quinolonas, antisépticos urinarios. (2 horas)
  - 5.1.4. Fármacos contra las micobacterias. (2 horas)
  - 5.1.5. Cápsula ABP: paciente con tuberculosis, uso de las guías DOTS 2010 (2 horas)
- 5.2. Antiparasitarios y antimicóticos
  - 5.2.1. Cápsula ABP: antiprotozoarios intestinales (2 horas)
  - 5.2.2. Paludismo, tripanosomiasis y leishmaniasis. Cápsula ABP: paciente con malaria. (2 horas)
  - 5.2.3. Cápsula ABP: antihelmínticos. (2 horas)

5.2.4. Antimicóticos. (2 horas)

5.3. Antivirales

#### 6. Tópicos especiales

5.3.1. Fármacos para tratar el herpes simple (HSV) y varicela zoster (VZV). (2 horas)

5.3.2. Fármacos para tratar la hepatitis e influenza. (2 horas)

5.3.3. Fármacos antirretrovirales (2 horas)

6.1. Adherencia farmacológica (1 horas)

6.2. El arte de prescribir. (1 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<b>at. Comprender los principios farmacológicos: farmacocinética y farmacodinamia</b>	
- <i>Comprender los principios farmacológicos básicos</i>	- <i>Reactivos</i> - <i>Evaluación escrita</i>
<b>au. Seleccionar los medicamentos según las características de la enfermedad</b>	
- <i>Seleccionar el medicamento apropiado dependiendo del problemas clínico</i>	- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i> - <i>Informes</i> - <i>Evaluación escrita</i> - <i>Reactivos</i>
<b>av. Reconocer los eventos adversos provocados por la medicación</b>	
- <i>Reconocer la aparición de efectos adversos de acuerdo al medicamento administrado</i>	- <i>Reactivos</i> - <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i> - <i>Informes</i> - <i>Evaluación escrita</i>

## Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Examen parcial escrito	Principios básicos y músculo liso. Hiperlipidemias y vasodilatadores.	APORTE I	5,00	14 de abril
Reactivos	Preguntas en ingles en base a reactivos que deben ser contestadas y justificadas	Principios básicos y músculo liso	APORTE I	2,00	15 de abril
Resolución de ejercicios, casos y otros	Cápsula ABP: casos clínicos sobre los contenidos del sílabo del aporte I	Migraña, asma bronquial, trastorno de los lípidos, dolor de pecho	APORTE I	3,00	15 de abril
Evaluación escrita	Examen parcial escrito	Disnea, presión alta, obesidad, trastornos de la hemostasia, diabetes y anemias.	APORTE II	5,00	19 de mayo
Reactivos	Preguntas en ingles en base a reactivos que deben ser contestadas y justificadas	Disnea, presión alta, obesidad, diabetes y anemias.	APORTE II	2,00	20 de mayo
Resolución de ejercicios, casos y otros	Cápsula ABP: casos clínicos sobre los contenidos del sílabo del aporte II	Dolor de pecho, disnea por ICC, presión alta diabetes, anemias.	APORTE II	3,00	20 de mayo
Evaluación escrita	Examen parcial escrito	Tratamiento de las infecciones	APORTE III	4,00	23 de junio
Resolución de ejercicios, casos y otros	Cápsula ABP: casos clínicos sobre los contenidos del sílabo del aporte III	Protozoarios, malaria, helmintos	APORTE III	2,00	24 de junio
Informes	Seminarios grupales sobre investigaciones planteadas al inicio del ciclo	Diversos temas que se establecerán en base al número de grupos de estudiantes	APORTE III	4,00	24 de junio
Evaluación escrita	Examen final en base a reactivos	Todo el contenido de la asignatura y de los seminarios	EXAMEN FINAL	20,00	21 o 28 de julio

## Metodología

Para el desarrollo de la materia se emplearán varios métodos: clase magistral que se realizará al inicio o final, combinado con trabajo colaborativo y autónomo para la resolución de casos (cápsulas ABP) y la resolución de preguntas en inglés entregadas con anticipación (reactivos). Al final del ciclo académico cada grupo realizará una investigación en el terreno y entregará un informe (seminario) al profesor el cual será disertado con el uso de diaporamas en un tiempo adicional al contemplado en el ciclo.

## Criterios de Evaluación

Se realizarán 3 exámenes escritos basados en los elementos de la bibliografía y se entregarán documentos digitalizados en inglés que deberán ser interpretados por los estudiantes. Las fechas de los exámenes parciales se establecerán fuera del horario habitual de clases con el fin de facilitar al estudiante su estudio sin que se acumule con pruebas similares en otras asignaturas.

Los estudios y resolución de casos corresponderán a historias clínicas resumidas (cápsulas ABP) que deberán ser enviados al e-mail del tutor en formato **pdf** hasta una semana después de la fecha señalada en el sílabo. El potencial manejo del caso será presentado como prescripción médica, cuando sea factible. Luego de entregar el estudio de caso se explicará su resolución correcta.

Los documentos de tareas resueltas fuera del aula de clase (reactivos) corresponderán a preguntas en inglés sobre los capítulos de la asignatura, las cuales deberán ser contestadas y justificadas. La tarea también será enviada en formato **pdf** y luego de su entrega se dará las respuestas correctas. Tanto los estudios de caso como los documentos de tareas resueltas serán grupales.

El informe de los seminarios tendrá la estructura de un ensayo, deberá ser remitido al profesor a través del software Urkund con la debida anticipación para calificar el grado de similitud con la bibliografía propuesta. Una vez que se califique favorablemente el informe, este se enviará al profesor 24 horas antes de la fecha de sustentación, en formato **pdf** cuyo nombre será el del grupo. El día de la sustentación, en fecha oportunamente asignada, el grupo enviará al profesor la presentación (diapositivas) convertidas a formato **pdf** hasta 24 horas después de la presentación y cuyo nombre será el del grupo. La duración de cada presentación será de 45 minutos y habrá 15 minutos de preguntas del auditorio. El profesor escogerá entre los integrantes del grupo al presentador o presentadores del seminario. La calificación se incluirá en el tercer aporte. Estos seminarios se realizarán fuera de las horas de clase y su calificación corresponderá al tercer aporte. El número de seminarios y los temas dependerán del número de grupos de estudiantes. El instructivo de plagio académico, aprobado por el Consejo Académico de la UDA, en su parte pertinente dice: "Para trabajos de carrera: según el tipo de materia y el tipo de trabajo y su valoración, el docente establecerá su propia escala..."

La escala que se utilizará para calificar el porcentaje de similitud cuando se envíe el archivo con el informe definitivo a Urkund será la siguiente:

- Hasta el 10% no se considera plagio intencional y la calificación será del 100%.
- Hasta el 20%, el trabajo será calificado sobre el 80%.
- Hasta el 30%, el trabajo será calificado sobre el 60%.
- Más del 30%, los estudiantes tendrán cero en el trabajo.

Los estudiantes pueden enviar un archivo temporal para recibir la correspondiente valoración. Cuando envíen el archivo definitivo, este se llamará: "Seminario grupo\_\_ definitivo". El archivo definitivo ya no podrá ser modificado y su envío es obligatorio.

Además de la sanción en el porcentaje realizada por el profesor, en caso de que la gravedad de la falta lo amerite, se comunicará al decano y se solicitará a los órganos pertinentes la aplicación del artículo 207 de Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

Las rúbricas para calificar las evidencias de aprendizaje se presentarán a cada estudiante en el primer día de clases.

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Katzung Bertram G.(2012). Farmacología básica y clínica. EEUU: Mc. Graw Hill, Inter-americana Editores. Disponible en la biblioteca. UDA-BM 00510.
- Ministerio de Salud Pública.(2010). Manual de normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en el Ecuador. Ecuador: Ministerio de Salud Pública. Disponible en la biblioteca.
- Richard A. Harvey.(2012). Farmacología. Estados Unidos: Lippincott Williams & Wilkins. Disponible en la biblioteca.

### Web

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Obtenido de GINA the Global Initiative for Asthma: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- K. G. M. M. Alberti, P. Zimmet and J. Shaw. Obtenido de Metabolic syndrome: a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabet: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1464-5491.2006.01858.x/pdf>.
- Marcelo Lalama. Obtenido de Farmacología virtual: [www.farmacologiavirtual.org](http://www.farmacologiavirtual.org).
- Varios. Obtenido de 2014 Evidence-Based Guidelines for the Management of High Blood Pressure in Adults (JNC8): <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1791497>.
- Varios. Obtenido de 2013 ACC/AHA Guidelines on the treatment of Blood Cholesterol: <http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437738.63853.7a.full.pdf+html>.

#### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- GINA the Global Initiative for Asthma 2015. Obtenido de GINA the Global Initiative for Asthma 2015: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- American Diabetes Association. Obtenido de Standards of medical care in Diabetes 2016: [http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement\\_1.DC2/2016-Standards-of-Care](http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2/2016-Standards-of-Care).
- Ministerio de Salud Pública. Obtenido de Servicio Nacional de control de enfermedades transmitidas por vectores artrópodos "SNEM" 2013: <http://instituciones.msp.gob.ec/dps/snem/images/proyectocontroldevectoresmetaxenicas.pdf>.

### Software

#### BIBLIOGRAFÍA

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **10/03/2016**

**APROBADO**