

SÍLABO

Farmacología

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------|------------------|---|
| Código | ASUC01292 | Carácter | Obligatorio | |
| Prerrequisito | Bioquímica + Fisiología 2 | | | |
| Créditos | 6 | | | |
| Horas | Teóricas | 4 | Prácticas | 4 |
| Año académico | 2025 | | | |

I. Introducción

Farmacología es una asignatura obligatoria del área de la especialidad, de carácter teórico-práctico, ubicada en el sexto periodo de la Escuela Académico Profesional. Con esta asignatura se desarrollan, en un nivel intermedio, las competencias específicas de Conocimientos en Morfología y Diagnóstico. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de aprender los aspectos farmacológicos de los medicamentos y su uso racional en la práctica clínica.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: bases farmacológicas, farmacocinética y farmacodinamia, mecanismos de acción y efectos colaterales de los principales grupos de fármacos.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de explicar los mecanismos de acción y aplicaciones clínicas más importantes de los grupos de fármacos y su uso racional, teniendo en cuenta los aspectos fundamentales de las ciencias básicas requeridas en su quehacer profesional en situaciones hipotéticas.

III. Organización de los aprendizajes

| Unidad 1 Principios generales de farmacología y farmacología del sistema nervioso autónomo y central | | Duración en horas | 32 |
|---|---|--------------------------|----|
| Resultado de aprendizaje de la unidad | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los principios generales de farmacología del sistema nervioso autónomo central, valorando situaciones especiales del paciente. | | |
| Ejes temáticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación y desarrollo de fármacos 2. Farmacocinética 3. Farmacodinamia 4. Farmacogenética 5. Neurofarmacología y neurotransmisión 6. Agonistas adrenérgicos 7. Antagonistas adrenérgicos 8. Agonistas y antagonistas colinérgicos 9. Fármacos para trastornos del SNC: Epilepsia 10. Fármacos antidepresivos 11. Fármacos anestésicos | | |

| Unidad 2 Farmacología: Cardiología, respiratorio, digestivo, renal y del dolor | | Duración en horas | 32 |
|---|---|--------------------------|----|
| Resultado de aprendizaje de la unidad | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la interacción de las principales dianas farmacológicas en los sistemas cardiorrespiratorio, digestivo y renal en condiciones de enfermedad y dolor. | | |
| Ejes temáticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fármacos antihipertensivos I 2. Fármacos antihipertensivos II 3. Fármacos en la función renal I 4. Fármacos anticoagulantes, fibrinolíticos 5. Fármacos antiagregantes 6. Fármacos en dislipidemias 7. Fármacos broncodilatadores 8. Fármacos antiulcerosos 9. Fármacos analgésicos opioides | | |

| Unidad 3 | | Duración en horas | 32 |
|---|---|--------------------------|----|
| Farmacología endocrina, antiinflamatorios, antimicrobianos | | | |
| Resultado de aprendizaje de la unidad | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la farmacodinamia y farmacocinética de las principales agonistas o antagonistas hormonales que activan o bloquean el metabolismo teniendo en cuenta la seguridad terapéutica valorando situaciones especiales del paciente. | | |
| Ejes temáticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fármacos hipoglucemiantes I 2. Fármacos hipoglucemiantes II 3. Fármacos tiroideos y antitiroideos 4. Fármacos que modifican la homeostasis de iones minerales y el recambio óseo 5. Fármacos antiinflamatorios esteroideos 6. Fármacos antiinflamatorio no esteroideo AINE 7. Fármacos betalactámicos 8. Fármacos inhibidores de la síntesis proteica en bacterias 9. Fármacos modificadores de la síntesis de ADN 10. Fármacos en tuberculosis | | |

| Unidad 4 | | Duración en horas | 32 |
|---|---|--------------------------|----|
| Farmacología de los quimioterápicos, antivirales, antineoplásicos y de la hemostasia | | | |
| Resultado de aprendizaje de la unidad | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la interacción de los principales fármacos tanto sintéticos como biológicos en el tratamiento de las enfermedades infecciosas y la prescripción razonada con ética, valorando situaciones especiales del paciente. | | |
| Ejes temáticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fármacos en Infecciones por protozoarios 2. Fármacos antifúngicos 3. Fármacos antihelmínticos I 4. Fármacos antivirales I 5. Prescripción razonada | | |

IV. Metodología

Modalidad Presencial

Las clases teóricas, mediante su presentación en diapositivas o fascículos en Word, serán dispuestas en el aula virtual con anticipación a la sesión presencial, de modo que la sesión de aprendizaje teórico se convierta en una metodología activa de aprendizaje significativo. Asimismo, se utilizarán problemas como inducción a la motivación del uso del conocimiento de farmacología, que permitan desarrollar la investigación documental básica con el texto de Farmacología y recordar los aspectos fisiopatológicos que del problema se deriven, de modo que la actuación del estudiante sea activa y de autoformación responsable.

Se han diseñado actividades lectivas de integración, tanto de conocimientos como de habilidades de instrumentación, y, principalmente, con el componente actitudinal en las sesiones de prácticas y de ABP, que se realizarán en el Laboratorio de Farmacología, donde se desarrollarán ensayos, mediante una guía diseñada para tal fin, así como la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP) y el uso de la hoja multiatributos y medicamento P adaptada de la Organización Mundial de la Salud.

En esta actividad se aplicarán las estrategias de aprendizaje colaborativo, con responsabilidad individual, se evaluará las habilidades blandas de comunicación interpersonal, trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, el uso de organizadores gráficos y la selección de evidencias científicas en bases de datos confiables.

También se ha contemplado el desarrollo de prácticas de principios de redacción de la prescripción.

V. Evaluación
Modalidad Presencial

| Rubros | Unidad por evaluar | Fecha | Entregable/Instrumento | Peso Parcial | Peso Total |
|------------------------------|--------------------|--|---|--------------|-------------|
| Evaluación de entrada | Prerrequisito | Primera sesión | - Evaluación individual teórica / Prueba objetiva | 0 % | |
| Consolidado 1 C1 | 1 | Semana 1-4 | - Evaluación individual teórico-práctica / Prueba de desarrollo | 35 % | 20% |
| | | | - Evaluación práctica / Rúbrica de evaluación | 15 % | |
| 2 | Semana 5-7 | - Entrega de resolución de problemas con las hojas multiatributo y medicamento P/ Rúbrica de evaluación | 50 % | | |
| | | | | | |
| Evaluación parcial EP | 1 y 2 | Semana 8 | - Examen teórico práctico/ Prueba de desarrollo y Rúbrica de evaluación. | 20 % | |
| Consolidado 2 C2 | 3 | Semana 9-12 | - Evaluación individual teórico-práctica / Prueba de desarrollo | 35 % | 20 % |
| | | | - Evaluación práctica / Rúbrica de evaluación | 15 % | |
| | 4 | Semana 13-15 | - Entrega de resolución de problemas con las hojas multiatributo y medicamento P/ Prueba de desarrollo | 35 % | |
| | | | - Evaluación práctica/ Rúbrica de evaluación | 15 % | |
| Evaluación final EF | Todas las unidades | Semana 16 | - Examen teórico práctico/ Prueba de desarrollo y Rúbrica de evaluación | 40 % | |
| Evaluación sustitutoria* | Todas las unidades | Fecha posterior a la evaluación final | - No aplica | | |

Fórmula para obtener el promedio

$$PF = C1 A (20 \%) + EP (20 \%) + C2 20 \%) + EF (40 \%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen, cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o carteras, los cuales estarán ubicados en el piso al ingreso del aula, y el estudiante no tendrá acceso durante la prueba a sus maletines o afines.

Si se detecta una actitud sospechosa de copia en algún estudiante, se debe advertir en una sola oportunidad y en voz alta lo siguiente: «Ante la siguiente actitud sospechosa se considerará que está copiando.» Si se detecta copia en cualquier modalidad (usar anotaciones, intercambiar respuestas, ver la prueba o pantalla de computadora de un compañero, etc.), se retirará la prueba del alumno y se calificará con «cero», además, se pondrá en conocimiento al coordinador de asignatura, coordinador de línea y Director de la Escuela Académico Profesional para las acciones correspondientes de acuerdo con el reglamento.

Presentación personal de los alumnos:

- Los estudiantes deben presentarse en condiciones de higiene y de vestido adecuados, de acuerdo con el ambiente de estudios, estación y tipo de actividad.
- Los estudiantes siempre deben portar en lugar visible la identificación proporcionada por la Universidad.
- En el laboratorio, los estudiantes deben permanecer con mandil y mangas largas, calzado cerrado y sujetarse a las normas de cada laboratorio.
- En las prácticas clínicas y en la comunidad es obligatorio asistir con mandil, chaquetas o uniforme médico (*scrubs*) completo. La ropa debe mantenerse limpia.
- En prácticas de laboratorio, clínicas y de campo, el cabello debe llevarse corto o recogido, y las uñas deben mantenerse cortas y sin pintura.

VI. Bibliografía

Básica

Brunton, L., Hilal-Dandan, R., y Knollmann, B. (Eds.). (2019). *Las bases farmacológicas de la terapéutica* (13.ª ed.). McGraw-Hill. <https://bit.ly/40OfESR>

Complementaria

Flórez, J., Armijo, J., y Mediavilla, A. (Eds.). (2015) *Farmacología Humana* (6.ª ed.). Elsevier Masson.

Katzung, B. (2017). *Basic & clinical pharmacology* (14th ed.). McGraw-Hill.

Lazo-Betetta, M. A., Matos-Zegarra, D. L., Luna-Porta, L., y Araujo-Banchon, W. J. (2018). Características clínicas y epidemiológicas de las reacciones de hipersensibilidad a los medicamentos y su rol con la atopía en un hospital del Perú. *Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 11 (4), 214-219. <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/462/230>

VII. Recursos digitales

MicroLAB. (2019) *MicroLAB FS-528* (Versión 528.9.23)[Software de computadora] <https://microlabinfo.com/software>

Lazo-Betetta, M. A., Matos-Zegarra, D. L., Luna-Porta, L. y Araujo-Banchon, W. J. (2018). *Clinical and epidemiological characteristics of drug hypersensitivity reactions and its rol with atopy in a Peruvian hospital*. Journal, Article. Revista del cuerpo médico del hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Volume: 11. Issue: 4. Pages: 214-219. DOI: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2018.114.462>
<https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/462>