



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

GRADUADO EN ENFERMERÍA

CURSO 2024/25

FARMACOLOGÍA

Datos de la asignatura

Denominación: FARMACOLOGÍA**Código:** 100005**Plan de estudios:** GRADUADO EN ENFERMERÍA**Curso:** 2**Denominación del módulo al que pertenece:** FORMACIÓN BÁSICA COMÚN**Materia:** FARMACOLOGÍA, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**Carácter:** BASICA**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: LARA ROMERO, BALDOMERO**Departamento:** ENFERMERÍA, FARMACOLOGÍA Y FISIOTERAPIA**Ubicación del despacho:** 4ª planta Torre de Investigación**E-Mail:** ft1larob@uco.es**Teléfono:** 957218270

Breve descripción de los contenidos

La asignatura de farmacología tiene como objetivo el conocimiento de los principios activos que se utilizan en clínica para obtener un efecto terapéutico. Para ello se estudiarán los principales grupos farmacológicos, describiendo los procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos, así como los efectos tóxicos, reacciones adversas, interacciones farmacológicas para conseguir los objetivos terapéuticos deseados mediante el uso racional de los medicamentos.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

SECCIÓN I

PRINCIPIOS Y MECANISMOS GENERALES DE ACCIÓN DE LOS FÁRMACOS

Tema 1. Farmacología. Historia. Concepto. Método. Objetivos.**Tema 2. Farmacocinética I:** Procesos de absorción y distribución de los fármacos (ADME).

Concepto. Mecanismos generales. Factores que los modifican.

Tema 3. Farmacocinética II: Procesos de metabolismo y eliminación de los fármacos. Concepto. Mecanismos generales. Factores que los modifican.

Tema 4. Farmacodinamia I: Concepto de agonismo y antagonismo. Vías de señalización celular. Mecanismos fundamentales implicados en las acciones de los fármacos. Receptores y sistemas efectores.

Tema 5. Reacciones adversas a los medicamentos (RAM) y toxicidad de los fármacos. Interacciones farmacológicas.

SECCIÓN II

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

Tema 6. Introducción de la Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo. Fármacos moduladores de la transmisión noradrenérgica I. Simpaticomiméticos.

Tema 7. Fármacos moduladores de la transmisión noradrenérgica II. Simpaticolíticos. Antagonistas de receptores adrenérgicos. Aplicaciones clínicas

Tema 8. Fármacos moduladores de la transmisión colinérgica I. Fármacos agonistas muscarínicos. Fármacos inhibidores de la liberación de acetilcolina. Anticolinesterásicos. Usos clínicos.

Tema 9. Fármacos moduladores de la transmisión colinérgica II: Anticolinérgicos. Farmacología de la unión neuromuscular: Bloqueantes neuromusculares. Usos clínicos. Farmacología del ganglio: Gangliopléjicos.

SECCIÓN III

AUTACOIDES. INFLAMACIÓN. ANALGESIA

Tema 10. Mediadores celulares (Autacoides): 5-Hidroxi-triptamina (Serotonina): Antiserotoninérgicos. Histamina: Antihistamínicos. Prostaglandinas: análogos sintéticos. Óxido nítrico. Usos clínicos

Tema 11. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. Clasificación. Acciones farmacológicas. Efectos adversos.

Tema 12. Fármacos opiáceos: Morfina. Receptores opioides. Clasificación fármacos opioides: Agonistas y antagonistas. Acciones farmacológicas. Usos clínicos.

SECCIÓN IV

FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Tema 13. Fármacos ansiolíticos e hipnóticos. Clasificación fármacos ansiolíticos: mecanismo de acción y efectos secundarios. Principales fármacos hipnóticos y su utilidad en clínica.

Tema 14. Fármacos antipsicóticos y antimaniacos. Mecanismos etiopatogénicos de la esquizofrenia. Clasificación farmacológica. Características y efectos secundarios.

Tema 15. Fármacos antidepressivos. Mecanismos patogénicos de la depresión: estrategias farmacológicas. Clasificación de fármacos antidepressivos y antimaniacos.

Tema 16. Fármacos antiepilépticos. Clasificación de fármacos anticonvulsivantes: usos clínicos y toxicidad. **Fármacos con acciones en el sistema extrapiramidal.** Fármacos útiles en la enfermedad de Parkinson.

Tema 17. Fármacos anestésicos generales inhalatorios e intravenosos. Clasificación. Mecanismo general de acción. Diferencias anestesia inhalatoria e intravenosa.

Tema 18. Fármacos anestésicos locales. Estructura química: clasificación farmacológica. Mecanismo de acción. Toxicidad. Tipos de anestesia local.

SECCIÓN V**FARMACOLOGÍA RENAL Y CARDIOVASCULAR**

Tema 19. Fármacos con efecto inotrópico positivo. Fármacos antiarrítmicos. Modulación actividad eléctrica cardíaca: Clasificación electrofisiológica (Vaughan-Williams,1970). Mecanismo de acción. Fármacos reguladores de la actividad contráctil cardíaca. Usos clínicos y efectos adversos.

Tema 20. Fármacos diuréticos y antiuréticos. Clasificación de los fármacos diuréticos. Mecanismo de acción. Toxicidad e interacciones farmacológicas. Usos clínicos de fármacos antiuréticos.

Tema 21. Fármacos que modulan el eje renina-angiotensina. Fármacos que modulan el sistema renina- angiotensina-aldosterona: mecanismo de acción. Clasificación. Toxicidad. Principales indicaciones clínicas.

Tema 22. Fármacos vasodilatadores y bloqueantes de los canales de calcio. Clasificación de los fármacos vasodilatadores arteriales y venosos. Nitrovasodilatadores. Mecanismos de bloqueo de los canales de calcio del subtipo L: efecto cardíaco y vascular. Mecanismo de acción. Usos clínicos.

Tema 23. Terapia de las Dislipemias. Clasificación de fármacos útiles en dislipemias: prevención de riesgo cardiovascular. Efectos secundarios.

Tema 24. Fármacos antianémicos. Anemias: Ferropénica, Perniciosa y por déficit de folato. Mecanismo de acción. Efectos secundarios. **Fármacos hipouricemiantes y antigotosos.** Inhibidores de síntesis de ácido úrico. Inhibidores de reabsorción de ácido úrico. Urolíticos. Mecanismo de acción y Toxicidad.

SECCIÓN VI**SISTEMA HEMATOPOYÉTICO**

- **Tema 25.** Fármacos anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios. Fibrinolíticos. Hemostáticos. Clasificación, mecanismo de acción, efectos secundarios. Aplicaciones terapéuticas.

SECCIÓN VII**FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO**

Tema 26. Farmacología de la secreción y de la motilidad gastrointestinal. Inhibidores y neutralizadores de secreción ácida gástrica. Citoprotectores de la mucosa gástrica. Terapia supresora de *Helicobacter Pylori*.Fármacos procinéticos, antieméticos y antidiarreicos.

SECCIÓN VIII**FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO**

Tema 27. Fármacos broncodilatadores. Antitusígenos. Modulación de la inervación del sistema bronquial: estrategias farmacológicas. Clasificación y mecanismo de acción. Efectos secundarios.

Tema 28. Fármacos Antitusígenos, expectorantes y mucolíticos. Clasificación. Usos clínicos.

SECCIÓN IX**FARMACOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

Tema 29. Principios generales de la terapia antimicrobiana. Evolución histórica del desarrollo de antimicrobianos. Inicio de la quimioterapia antimicrobiana. Mecanismos bioquímicos de la resistencia a los antimicrobianos. Clasificación de los fármacos antimicrobianos.

Tema 30. Antibióticos -lactámicos. Clasificación de fármacos -lactámicos. Mecanismo de acción antimicrobiano Efectos secundarios. Usos terapéuticos.

Tema 31. Antimicrobianos inhibidores síntesis proteica bacteriana (I): Aminoglucósidos. Tetraciclinas. Cloranfenicol. Clasificación Farmacológica. Mecanismo de acción y efectos secundarios. Utilidad clínica.

Tema 32. Antimicrobianos inhibidores síntesis proteica bacteriana (II): Macrólidos. Cetólidos.

Lincosamidas. Linezolid. Otros antibióticos: **Vancomicina. Polimixinas y Bacitracina.** Grupo de Nitroimidazoles: **Metronidazol.**

Tema 33. Quinolonas. Sulfamidas. Quimioterapia antimicrobiana. Mecanismo de acción y efectos secundarios. Utilidad clínica.

Tema 34. Fármacos útiles en las enfermedades por micobacterias. Agentes de primera y segunda línea en la terapia antituberculosa. Mecanismo de acción y Efectos secundarios. Fármacos antimitóticos sistémicos y locales. Mecanismo de acción. Toxicidad.

Tema 35. Fármacos antifúngicos. Antifúngicos sistémicos y locales. Mecanismo de acción. Toxicidad.

Tema 36. Fármacos antiparasitarios. Fármacos activos en las principales parasitosis. Mecanismo de acción y Efectos secundarios.

Tema 37. Fármacos antivirásicos. Fármacos antirretrovirales. Mecanismo de acción: Replicación vírica. Otros fármacos antivíricos. Mecanismo de acción. Toxicidad.

Tema 38. Fármacos antineoplásicos. Clasificación de los fármacos antineoplásicos. Anticuerpos monoclonales. Mecanismo de acción y efectos secundarios.

Tema 39. Fármacos inmunodepresores. Clasificación de los inmunodepresores. Mecanismo de acción y efectos secundarios. Usos Clínicos.

SECCIÓN X

SISTEMA ENDOCRINO

Tema 40. Esteroides corticales: Glucocorticoides. Fármacos Antiinflamatorios no Esteroideos Mecanismo de acción y efectos farmacológicos de los glucocorticoides. Efectos secundarios y usos clínicos.

Tema 41. Farmacología del aparato reproductor. Estrógenos y Antiestrógenos. Progestágenos y Antiprogestágenos. Andrógenos y Antiandrógenos: aplicaciones clínicas. Fármacos Anticonceptivos.

Tema 42. Fármacos moduladores de la glucemia: Diabetes Mellitus. Insulina. Hipoglucemiantes orales. Clasificación, efectos secundarios y farmacológicos.

2. Contenidos prácticos

- Formas Medicamentosas
- Vías de Administración de Medicamentos
- Farmacoterapia a través de la plataforma Vademécum Internacional
- Cálculo de dosis
- Fármacos Antisépticos
- Interacciones Farmacológicas en la práctica asistencia

Bibliografía

GOODMAN & GILMAN LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA 14ª EDICIÓN

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Las **clases teóricas** proporcionarán, de forma estructurada y organizada, la información elaborada por el profesor. La materia impartida será la que actualmente se considera conocimiento ya establecido y se obtendrá de libros de texto y revisiones bibliográficas actualizadas. Tendrán una duración de 55-60 minutos y se utilizarán diferentes metodologías docentes, incluyendo material audiovisual que podrá estar disponible en la página de docencia en red (MOODLE). Es fundamental el seguimiento progresivo y continuado de la materia.

Los **contenidos prácticos** se desarrollarán en seminarios con grupos medianos dirigidos por el profesorado con la finalidad de contrastar el proceso de resolución de los casos y potenciar la competencia del alumnado para integrar la teoría en la práctica.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se adaptará a las necesidades particulares de cada alumno.

Actividades presenciales

| Actividad | Grupo completo | Grupo mediano | Total |
|---|----------------|---------------|-----------|
| <i>Actividades de acción tutorial</i> | 5 | 1 | 6 |
| <i>Actividades de comprensión lectora, auditiva, visual, etc.</i> | 37 | 2 | 39 |
| <i>Actividades de experimentación práctica</i> | 2 | 7 | 9 |
| <i>Actividades de expresión escrita</i> | 1 | 1 | 2 |
| <i>Actividades de procesamiento de la información</i> | 2 | 2 | 4 |
| Total horas: | 47 | 13 | 60 |

Actividades no presenciales

| Actividad | Total |
|--|-------|
| <i>Actividades de búsqueda de información</i> | 10 |
| <i>Actividades de procesamiento de la información</i> | 50 |
| <i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i> | 30 |

| | |
|---------------------|--------------|
| Actividad | Total |
| Total horas: | 90 |

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
- CET6 Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.
- CET9 Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
- CET14 Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico-técnicos y los de calidad.
- CEM2 Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.
- CEM3 Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.
- CEM4 Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.

Métodos e instrumentos de evaluación

| Competencias | Examen | Medios de ejecución práctica | Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal |
|--------------|--------|------------------------------|--|
| <i>CB1</i> | X | X | X |

| Competencias | Examen | Medios de ejecución práctica | Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal |
|------------------------|------------|------------------------------|--|
| CB2 | X | X | X |
| CB3 | X | X | X |
| CB4 | X | X | X |
| CB5 | X | X | X |
| CEM2 | X | X | X |
| CEM3 | X | X | X |
| CEM4 | X | X | X |
| CET14 | X | X | X |
| CET6 | X | X | X |
| CET9 | X | X | X |
| CU2 | X | X | X |
| Total (100%) | 80% | 10% | 10% |
| Nota mínima (*) | 5 | 5 | 5 |

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Método de valoración de la asistencia:

La asistencia a seminarios prácticos es obligatoria, siendo necesario asistir al menos al 40% de los mismos para poder aprobar la asignatura. La validez de la asistencia será indefinida, hasta la superación de la asignatura. En caso de no asistencia no procederá la recuperación de la misma.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

EXAMEN: será una prueba objetiva de respuesta múltiple (test) con 4 opciones y una sola respuesta correcta. Constará de 30 preguntas por parcial. Selección de una opción entre cuatro. Se calificará con 1 punto por cada pregunta bien contestada. Se restarán 0.25 puntos por cada pregunta mal contestada. Las preguntas en blanco no modifican la nota. Se realizará un primer parcial que incluirá la materia de las lecciones teóricas 1 al 22, inclusive. Los alumnos que obtengan una nota igual o superior a 5.00 sobre 10.00, se considerarán liberados de estos temas. En la primera convocatoria ordinaria de la asignatura, se comenzará con la realización del segundo parcial que incluirá la materia de las lecciones teóricas 23 al 42, inclusive. A continuación, habrá una prueba final de recuperación que incluirá la materia de las lecciones 1 a 22, para aquellos alumnos que no hubieran superado el primer parcial. La calificación final de la prueba objetiva tiene un valor del 80% de la nota final de Farmacología.

En el caso de que el alumno no supere la nota mínima exigida, la calificación del acta será: suspenso, con un valor numérico máximo de 4.

El alumno que no se presente a las pruebas parciales programadas o a la prueba de recuperación constará como no evaluable. En el caso de que el alumno sólo haya superado un parcial de la asignatura en la primera convocatoria, la calificación obtenida se mantendrá hasta la convocatoria extraordinaria incluida.

MEDIOS DE EJECUCIÓN PRÁCTICA: autoevaluación de seminarios prácticos sobre cálculo de dosis e interacciones medicamentosas a través de cuestionarios en plataforma Moodle. Constará de 6 a 10 cuestiones que permitan preguntar sobre el contenido del seminario. La calificación mínima para superar la prueba será de 5.00. La validez de esta calificación será indefinida para las siguientes convocatorias. En el caso de que el alumno no supere la nota mínima exigida, la calificación del cuestionario será: suspenso, con un valor numérico máximo de 4.

Actividades realizadas en esta actividad se califica en la nota final de la asignatura con un porcentaje del 10%.

PROYECTOS GLOBALIZADORES DE CARÁCTER INDIVIDUAL O GRUPAL: se analizarán al menos dos casos clínicos para evaluar tratamiento farmacológico más adecuado según conocimientos teóricos y prácticos ya adquiridos con 3 preguntas orales para desarrollar por el alumnado. En las respuestas se tendrá en cuenta la aplicación de conceptos, la utilización de la terminología, la presentación y el buen uso del lenguaje. La calificación mínima para superar este criterio de evaluación será de 5.00. La validez de esta calificación será indefinida para las siguientes convocatorias. En el caso de que el alumno no supere la nota mínima exigida, la calificación de la exposición de los proyectos globalizadores será: suspenso, con un valor numérico máximo de 4.

Actividades realizadas en esta actividad se califica en la nota final de la asignatura con un porcentaje del 10%.

La evaluación final se realizará utilizando los tres instrumentos de evaluación con los criterios descritos, tanto en la primera como en la segunda convocatoria.

En las convocatorias extraordinarias se aplicarán los mismos instrumentos de evaluación que en las ordinarias.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La evaluación para estos alumnos será la misma que para los demás alumnos. Los instrumentos de evaluación se adaptarán a sus necesidades.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Prueba objetiva de respuesta múltiple (test) con **4 opciones y una sola respuesta correcta**. Constará de 40 preguntas de toda la materia de la asignatura. Selección de una opción entre cuatro. Se calificará con 1 punto por cada pregunta bien contestada. Se restarán 0.25 puntos por cada pregunta mal contestada. Las preguntas en blanco no modifican la nota.

El alumno que haya superado un parcial se examinará de la materia pendiente mediante examen tipo test : constará de 20 preguntas, con similares características descritas en el epígrafe anterior

- La prueba se considerará superada siempre que la nota sea igual o superior a 5.00 en ambos casos. Los instrumentos de evaluación serán los mismos que para la convocatoria ordinaria.

En el caso de que el alumno no supere la nota mínima exigida, la calificación del acta será: suspenso, con un valor numérico máximo de 4.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Examen final por encima de 9. Resto de actividades por encima de 8,5. Las Matrículas de Honor serán asignadas entre los alumnos que hayan obtenido la calificación numérica más alta.

Objetivos de desarrollo sostenible

Salud y bienestar
Educación de calidad

Otro profesorado

Nombre: REYES MEDINA, MARÍA JOSÉ

Departamento: ENFERMERÍA, FARMACOLOGÍA Y FISIOTERAPIA

Ubicación del despacho: 4ª planta Torre de Investigación

E-Mail: cm2remem@uco.es

Teléfono: 957218273

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.
El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*
