

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34468
Nombre	Farmacología clínica
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	4.5
Curso académico	2024 - 2025

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1204 - Grado en Medicina	Facultad de Medicina y Odontología	5	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Carácter
1204 - Grado en Medicina	11 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
ESPLUGUES MOTA, JUAN VICENTE	135 - Farmacología

RESUMEN

La asignatura de Farmacología Clínica se enfoca en la aplicación práctica de los fármacos para seleccionar y ajustar tratamientos de manera individualizada, considerando las características específicas de cada paciente y las aproximaciones terapéuticas más modernas para cada situación clínica. Además, promueve el uso racional de los medicamentos, evitando su uso innecesario o inapropiado, lo que contribuye a la sostenibilidad del sistema de salud y mejora los resultados clínicos. La asignatura enfatiza la justificación clínica de las indicaciones, dosis y posibles efectos secundarios, buscando mejorar la eficacia y seguridad de los fármacos. Asimismo, incluye el conocimiento de la farmacovigilancia para detectar, evaluar y prevenir efectos adversos, garantizando la seguridad de los fármacos en el mercado. Finalmente, se busca desarrollar habilidades críticas y analíticas en los estudiantes, permitiéndoles resolver problemas clínicos complejos, tomar decisiones terapéuticas basadas en evidencia y mantenerse actualizados con los avances en la farmacología. Además, fomenta el conocimiento sobre la investigación y la innovación en terapéutica, preparándolos para enfrentar los desafíos de la medicina moderna y mejorar los resultados de salud de sus pacientes, contribuyendo a una práctica médica más efectiva y segura.



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

1204 - Grado en Medicina

- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el/la paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
- Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.



- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Capacidad para comunicarse con colectivos profesionales de otras áreas.
- Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.
- Considerar la ética como valor primordial en la práctica profesional.
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
- Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos.
- Comprender la importancia de la prescripción y farmacovigilancia.
- Conocer la farmacología de los diferentes aparatos y sistemas.
- Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.
- Comprender las características de la hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica.
- Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

1. Desarrollar la práctica profesional de la intervención terapéutica farmacológica, basada en la evidencia científica actualizada.
2. Conocer la terapéutica farmacológica más adecuada de los procesos patológicos más prevalentes.
3. Plantear y proponer medidas preventivas frente a potenciales acontecimientos adversos derivados del uso de fármacos en terapéutica.
4. Capacidad para seleccionar la utilización de los fármacos en base a criterios de beneficio/riesgo para el paciente.
5. Evaluar la respuesta individualizada (terapéutica o tóxica) del fármaco en cada paciente en función de factores fisiopatológicos, ambientales o genéticos.
6. Prever las potenciales interacciones farmacológicas en la práctica médica.
7. Adquirir conocimientos básicos de gestión clínica de fármacos centrada en el paciente y el uso racional de los recursos del sistema sanitario.
8. Adquirir conocimientos básicos en farmacoepidemiología para valorar tendencias y riesgos de los medicamentos sobre la población.
9. Capacidad de conocer, utilizar y valorar críticamente las fuentes de información sobre ensayos o



estudios clínicos con medicamentos.

10. Adquirir un punto de vista crítico, sobre la incorporación de nuevos fármacos en la práctica terapéutica habitual.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Docencia teórica (1)

1. Farmacología clínica del Sistema Nervioso Central I. Ansiedad. Insomnio. Depresión, manía, trastorno bipolar. Psicosis.
2. Farmacología clínica del Sistema Nervioso Central II. Epilepsia. Parkinson. Depresión. Enfermedades neurodegenerativas.
3. Farmacología clínica del dolor I. Farmacoterapia del dolor y la inflamación: selección de fármacos. Dolor reumático. Gota. Migraña. Dolor intenso en situaciones especiales.
4. Farmacología clínica del dolor II. Farmacoterapia y selección de fármacos. Cefalea, migraña. Dolor intenso en situaciones especiales.
5. Farmacología clínica de los trastornos de la coagulación I. Farmacoterapia y selección de fármacos en los procesos tromboembólicos.
6. Farmacología clínica de los trastornos de la coagulación II y de la hematopoyesis. Farmacoterapia y selección de fármacos en las alteraciones de la hemostasia. Farmacoterapia y selección de fármacos en las alteraciones de la hematopoyesis.
7. Farmacología clínica de las hiperlipemias. Farmacoterapia y selección de fármacos. Interacciones.
8. Farmacología clínica de la hipertensión. Farmacoterapia y selección de fármacos. Uso de los antihipertensivos en situaciones especiales.
9. Farmacología clínica cardiaca I. Farmacoterapia y selección de fármacos. Angina. Infarto.
10. Farmacología clínica cardiaca II. Farmacoterapia y selección de fármacos. Arritmias. Insuficiencia cardiaca.

2. Docencia teórica (2)

11. Farmacología clínica broncopulmonar. Farmacoterapia y selección de fármacos. Tos. Asma. Enfermedades obstructivas.
12. Farmacología clínica gastrointestinal I. Farmacoterapia y selección de fármacos. Úlcera y patologías relacionadas con la secreción ácida gástrica.
13. Farmacología clínica gastrointestinal II. Farmacoterapia y selección de fármacos. Vómito. Diarrea. Estreñimiento. Enfermedad inflamatoria intestinal. Farmacoterapia hepática.
14. Farmacología clínica de los trastornos endocrinos más prevalentes. Directrices farmacoterapéuticas y selección de fármacos.
15. Farmacología clínica antiinfecciosa I. Criterios de selección de los antibacterianos. Directrices farmacoterapéuticas.
16. Farmacología clínica antiinfecciosa II. Criterios de selección de los antifúngicos, antivirales y antiparasitarios. Directrices farmacoterapéuticas.



17. Farmacología clínica antineoplásica. Criterios de selección de los agentes antineoplásicos. Directrices farmacoterapéuticas.

3. CASOS CLÍNICOS

1. Paciente con enfermedad neurológica o psiquiátrica.
2. Paciente con proceso inflamatorio y/o dolor.
3. Paciente con proceso tromboembólico.
4. Paciente con enfermedad cardiovascular.
5. Paciente con enfermedad endocrina/metabólica.
6. Paciente que presenta un proceso infeccioso.
7. Paciente con un proceso broncopulmonar.
8. Paciente que presenta un proceso que afecta al aparato digestivo o hígado o vías biliares.

4. PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA

1. Farmacocinética clínica. Monitorización de los niveles plasmáticos de fármacos. Procedimientos de monitorización. Indicaciones de la monitorización. Ajuste e individualización de la dosis. Estudio de la bioequivalencia.
2. Fuentes de información de medicamentos III. Elaboración de un documento escrito sobre temas farmacológicos de actualidad.
3. Fuentes de información de medicamentos IV. Presentación y discusión del documento elaborado.
4. Farmacoepidemiología. Estudios de cohortes. Estudios de casos y controles. Razón de ventajas (odds ratio). Errores y sesgos. Revisión sistemática y metaanálisis.
5. Farmacoconomía. Conceptos generales. Definición de objetivos. Medida de efectos farmacológicos y de los costes. Tipos de análisis fármaco económicos: coste-beneficio, coste efectividad, coste-utilidad.
6. Prescripción. Bases y objetivos de la prescripción. Promoción de medicamentos (Análisis de la información disponible). Medicamentos (Tipos. Posibles errores. Formas de prescripción). La receta médica. Cumplimiento terapéutico.

5. SEMINARIOS

1. Fuentes de información de medicamentos I. Fuentes impresas y electrónicas. Tipos de documentos: primarios, secundarios y terciarios. Prospectos y ficha técnica.
2. Fuentes de información de medicamentos II. Búsqueda y análisis crítico.
3. Ensayo clínico. Definición y objetivos. Tipos de ensayos según la fase de desarrollo. Tipos de ensayos según su diseño. Aleatorización y enmascaramiento. Tamaño muestral. Consideraciones éticas. Consentimiento informado. Normas de buena práctica clínica.
4. Farmacovigilancia. Notificación espontánea de sospechas de reacciones adversas a medicamentos. Manejo de las notificaciones. Evaluación de la causalidad. Prevención.
5. Reacciones adversas a medicamentos (RAM). Concepto. Tipos de RAM. Clasificación de RAM. Factores de Riesgo. Diagnóstico. Alertas.
6. Interacciones de los medicamentos. Interacciones clínicamente relevantes. Tipos de interacciones.



Frecuencia y gravedad de las interacciones. Interacciones de interés clínico más frecuentes. Prevención y detección de las interacciones.

7. Farmacoterapia en situaciones especiales: fisiológicas y patológicas.

8. Bases genéticas de la respuesta individualizada a los medicamentos. Farmacogenética. Farmacogenómica.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Seminarios	24,00	100
Clases de teoría	19,00	100
Prácticas en aula informática	13,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	20,00	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	16,50	0
TOTAL	112,50	

METODOLOGÍA DOCENTE

A) Clases teóricas: Se destinarán a la presentación de los conceptos y procedimientos asociados al estudio de la asignatura, por medio del método expositivo.

B) Clases Prácticas: Se destinan a ejercicios individuales o en grupo, exposiciones de trabajos o casos, realizados individualmente o en grupo y monitorizados por el profesor.

C) Examen: Se destinará a la evaluación del aprendizaje.

- Se incorporará la perspectiva de género, el respeto a la diversidad y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a la docencia, siempre que sea posible.

EVALUACIÓN

La nota procede de la suma de las calificaciones obtenidas al evaluar la teoría y la parte práctica, que representan cada una el 50% de la nota final y deben necesariamente ser aprobadas de forma independiente:



a) **Teoría:** Se realizará una evaluación continuada a lo largo del curso mediante diversos exámenes tipo test o una prueba final del mismo tipo. El examen tipo test consistirá en preguntas de respuesta múltiple (cada pregunta tendrá 5 respuestas posibles con solo una válida, valorándose con 1 punto la respuesta correcta mientras que la equivocada restará 0,20 de la calificación final del examen).

b) **Práctica:** La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria. La valoración de este apartado se realizará mediante la evaluación continuada de la participación en las diferentes actividades y con la realización de una prueba que evalúe la adquisición de las habilidades y capacidades adquiridas, relacionadas con las competencias generales. Dicha prueba puede incluir preguntas cortas, de respuesta múltiple y problemas. La no asistencia injustificada a más de un 20% de las mismas supondrá la imposibilidad de aprobar la asignatura.

- La asistencia a las actividades prácticas es obligatoria. Se considera que el estudiante cumple con este requisito si ha asistido a un mínimo del 80% de estas actividades y ha justificado adecuadamente la imposibilidad de asistir a las sesiones restantes por la concurrencia de una causa de fuerza mayor. Será imprescindible cumplir con este requisito para aprobar la asignatura.

- Se recuerda a los estudiantes la importancia de realizar las encuestas de evaluación a todo el profesorado de las asignaturas del grado.

REFERENCIAS

Básicas

- DiPiro JT (2020). Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach. 11th ed. McGraw-Hill Education/Medical.
- Florez J. (2013). Farmacología Humana, 6ª ed., Elsevier-Masson.
- Golan DE. (2017) Principios de farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 4ª ed. Lippincott.
- Goodman and Gilman (2022). The Pharmacological Basis of Therapeutics. 14th ed. McGraw-Hill. Education/Medical.
- Katzung, B.G. (2022). Basic and Clinical Pharmacology 15th ed. McGraw-Hill Education/Medical.
- Rang y Dale (2020). Farmacología. 9ª ed. Elsevier.
- Schwinghammer TS. (2021). Pharmacotherapy Handbook, 11th edition ed. McGraw-Hill Education/Medical.
- Velázquez. (2021). Farmacología Básica y Clínica 19ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- RECURSOS e-Salut:
- ClinicalKey Student Medicina, Odontología y Enfermería
[<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>]
- Acces Medicina
[https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina]
- Médica Panamericana
[https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana]