



**FACULTAD DE ENFERMERÍA,  
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA**

**GUÍA DOCENTE  
FARMACOLOGÍA**

**GRADO EN PODOLOGÍA**

**PLAN DE ESTUDIOS 2020**

**CURSO ACADÉMICO 2023-2024**



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

1- Identificación de la asignatura	
TÍTULO	GRADO EN PODOLOGÍA
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	Farmacología y Toxicología
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Farmacología
NOMBRE	Farmacología
CÓDIGO	315
TIPO DE ASIGNATURA	Obligatoria
CURSO	Segundo
SEMESTRE	Cuarto
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6
MODALIDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	<a href="https://enfermeria.ucm.es/">https://enfermeria.ucm.es/</a>

## 2- Presentación

### OBJETIVO GENERAL

- Conocer los principios generales de la Farmacología (mecanismos de acción, efectos farmacológicos, propiedades farmacocinéticas, reacciones adversas, indicaciones e interacciones) de los fármacos que el podólogo prescribe o maneja.
- Conocer los principios generales para la selección del fármaco y de la vía de administración más adecuada, así como del uso racional de fármacos que el podólogo prescribe o maneja.
- Conocer los principios generales de la Farmacología de los fármacos que no prescribe el podólogo, pero con los que puede estar siendo tratado el paciente que autónomamente recibe.

### CONOCIMIENTOS PREVIOS

Haber superado la asignatura de Fisiología del módulo general.

### 3- Competencias

#### COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG7 - Conocer y aplicar los principios de farmacocinética y farmacodinamia. Acción, efectos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas. Descripción de los distintos grupos farmacológicos. Fármacos de uso habitual, indicaciones y contraindicaciones. Diseño de fármacos y desarrollo de medicamentos. Recetas. Estudios de toxicidad. Vías de administración de medicamentos. Productos naturales de utilización terapéutica, cuya seguridad y eficacia esté demostrada según las evidencias científicas disponibles. Establecer el tratamiento farmacológico adecuado para el tratamiento y en su caso curación de las enfermedades de los pies.

CG35 - Conocer y aplicar la Farmacología específica de uso podológico. Conocer y utilizar la farmacología pre- y post-quirúrgica, los tipos de anestesia en podología y técnicas de aplicación.

CG64 - Obtener la capacidad, habilidad y destreza necesarias para diagnosticar, prescribir, indicar, realizar y/o elaborar y evaluar cualquier tipo de tratamiento podológico, ortopodológico, quiropodológico, cirugía podológica, físico, farmacológico, preventivo y/o educativo, basado en la Historia clínica.

### 4- Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS	RESULTADOS
CG7	R1: Tiene los conocimientos básicos necesarios sobre fármacos, tanto desde el punto de vista farmacocinético, farmacodinámico, como de sus aplicaciones clínicas R2: Reconoce y sabe prevenir los efectos adversos producidos por fármacos en el ámbito de su ejercicio clínico R3: Conoce con mayor profundidad aquellos fármacos que se utilizan en el tratamiento de las patologías relacionadas con el ejercicio profesional del Podólogo.
CG35	R: Integra los conocimientos de farmacología por lo que hace un uso racional de los fármacos en el paciente podológico.
CG64	R: Distingue las circunstancias que pueden modificar la acción de los fármacos en el paciente podológico.

### 5- Contenidos

#### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

Unidad I: Farmacología general.

Unidad II: Farmacología del dolor, la inflamación y los mediadores celulares.

Unidad III: Farmacología de las alteraciones metabólicas.

Unidad IV: Quimioterapia de las enfermedades infecciosas.

Unidad V: Farmacología dermatológica.

Unidad VI: Farmacología cardiovascular.

Unidad VII: Farmacología sanguínea.

Unidad VIII: Farmacología del sistema nervioso central.

Unidad IX: Farmacología de los aparatos digestivo y respiratorio.

## I. Clases teóricas

### UNIDAD I: FARMACOLOGÍA GENERAL

1. Introducción al estudio de la Farmacología.
2. Procesos farmacocinéticos. I. Mecanismos de transporte de fármacos a través de membranas. Absorción.
3. Procesos farmacocinéticos. II. Vías de administración de fármacos. Distribución.
4. Procesos farmacocinéticos. III. Biotransformación y excreción de fármacos.
5. Mecanismos generales de acción de los fármacos.
6. Reacciones adversas a fármacos.

### UNIDAD II: FARMACOLOGÍA DEL DOLOR, LA INFLAMACIÓN Y LOS MEDIADORES CELULARES.

7. Fármacos anestésicos locales.
8. Fármacos anestésicos locales y vasoconstrictores.
9. Histamina y fármacos antihistamínicos
10. Eicosanoides. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y otros analgésicos-antipiréticos I.
11. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y otros analgésicos-antipiréticos II.
12. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y otros analgésicos-antipiréticos III.
13. Corticoides y antiinflamatorios esteroideos I.
14. Corticoides y antiinflamatorios esteroideos II. Fármacos antirreumáticos
15. Tratamiento de la gota.

### UNIDAD III. FARMACOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES METABÓLICAS.

16. Farmacología del calcio.
17. Tratamiento de la diabetes: insulinas.
18. Tratamiento de la diabetes: hipoglucemiantes orales.

### UNIDAD IV: QUIMIOTERAPIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

19. Introducción a la quimioterapia antimicrobiana. Antibióticos Beta-lactámicos I.
20. Antibióticos Beta-lactámicos II.
21. Quinolonas. Sulfamidas.
22. Antibióticos Aminoglucósidos y tetraciclina.
23. Macrólidos y otros antibióticos.
24. Antibióticos de uso tópico.
25. Antifúngicos. I. Fármacos utilizados en el tratamiento de las dermatomicosis.
26. Antifúngicos. II. Fármacos utilizados en el tratamiento de las onicomicosis.

### UNIDAD V: FARMACOLOGÍA DERMATOLÓGICA

27. Fármacos antisépticos y desinfectantes.
28. Farmacología dermatológica.

### UNIDAD VI: FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR

29. Introducción a la farmacología cardiovascular.
30. Tratamiento de la Insuficiencia cardíaca: Fármacos inotrópicos. Fármacos diuréticos.
31. Farmacología del sistema nervioso simpático. Antagonistas alfa- y beta-adrenérgicos.

- 32. Fármacos inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona.
- 33. Fármacos para el tratamiento de la cardiopatía isquémica.
- 34. Fármacos bloqueantes de los canales del calcio.
- 35. Fármacos para el tratamiento de la enfermedad arterial periférica.
- 36. Tratamiento de las hiperlipidemias.

UNIDAD VII: FARMACOLOGÍA SANGUÍNEA

- 37. Farmacología de la coagulación I.
- 38. Farmacología de la coagulación II. Fármacos hemostáticos.
- 39. Fármacos antiagregantes plaquetarios.

UNIDAD VIII: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- 40. Introducción a la farmacología del SNC.
- 41. Fármacos ansiolíticos, sedantes, e hipnóticos.
- 42. Fármacos antidepresivos, antimaníacos y antipsicóticos.
- 43. Fármacos antiepilépticos y anticonvulsivantes.
- 44. Fármacos para el tratamiento de la enfermedad Parkinson.

UNIDAD IX: FARMACOLOGÍA DE LOS APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO.

- 45. Farmacología de la secreción ácida.
- 46. Farmacología del asma y la EPOC.

**II. Seminarios, talleres y prácticas de sala:**

- Farmacocinética y farmacodinamia
- Vías de administración de medicamentos
- Errores de Medicación
- Interacciones medicamentosas
- Fuentes de información de medicamentos para el profesional. Metodología del estudio de fármacos, farmacovigilancia.
- Farmacología en situaciones especiales (ancianos, niños, embarazo).
- Practica de simulación: reactividad vascular.

**6.- Metodología docente**

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	45		45
Seminario/Taller	Metodología expositiva-participativa (subgrupos) Resolución de problemas (subgrupos)	11		11
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)		3	3
Evaluación	Evaluación (individual)	2		2
Campus virtual	Aprendizaje (individual)			
Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)	2		2

Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)		4	4
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)			
Estudio	Aprendizaje (individual)		83	83
<b>Horas totales</b>		<b>60</b>	<b>90</b>	<b>150</b>

7.- Plan de trabajo	
TEMAS	PERIODO TEMPORAL
1,2,3	1ª semana
4,5,6	2ª semana
7, 8,9, 10	3ª semana
11,12,13	4ª semana
14,15,16	5ª semana
17, 18	6ª semana
19,20,21	7ª semana
22,23,24	8ª semana
25,26,27	9ª semana
28,29,30	10ª semana
31,32,33	11ª semana
34,35,36	12ª semana
37,38,39,40	13ª semana
41,42,43	14ª semana
44,45	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

8.- Evaluación del aprendizaje			
8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA			
ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Exámenes	90%		9,0
Evaluación continua (seminarios, trabajos, casos clínicos, tutorías dirigidas,...)	10%	La puntuación obtenida mediante la realización de actividades podrá sumarse a la calificación final siempre y cuando se haya superado toda la materia en los exámenes.	1,0
8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA			
ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Exámenes	90%		9,0

Evaluación continua (seminarios, trabajos, casos clínicos, tutorías dirigidas,...)	10%	La puntuación obtenida mediante la realización de actividades podrá sumarse a la calificación final siempre y cuando se haya superado toda la materia en los exámenes.	1,0
--	-----	--	-----

**Exámenes**

Se realizará un examen parcial y dos exámenes finales (Convocatorias ordinaria y extraordinaria).

En el examen parcial, se evaluará la primera mitad del contenido de la materia. El parcial aprobado se guarda hasta las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria del mismo curso académico. En caso de no superar la materia en el examen parcial, el estudiante deberá examinarse de todo el contenido de la materia que se calificará de manera global, no por parciales, sin que se pueda liberar parte de la materia en ellos (Convocatorias ordinaria y extraordinaria),

Los exámenes serán tipo test multirrespuesta con sólo 1 válida. Se aprueba con 65% de respuestas correctas en el examen (parcial y finales).

*Actitud a seguir antes una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen.* La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo, por lo que el alumno infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para tomar las medidas disciplinarias que la misma estime oportunas.

**8.3.- REVISIÓN.**

*El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.*

*El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.*

(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

**8.4.- IMPUGNACIÓN**

*En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.*

*El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.*

*Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.*

(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

**9- Inclusión de estudiantes con diversidad**

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

**10- Bibliografía****10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Farmacología. 9ª ed. Madrid: Elsevier, 2020. ISBN: 978-0-70207-447-9.
- Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Moro MA, Portolés A. Velázquez. Farmacología básica y clínica. 19ª ed. Madrid. Panamericana, 2017. 19ª ed., Médica Panamericana, Madrid, 2017.
- Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Moro MA. Velázquez. Fundamentos de Farmacología. Editorial Médica Panamericana. 2012. ISBN: 978-84-9835-437- 9.
- Flórez J. Farmacología Humana. 6ª ed. Barcelona: Masson, 2014.

**10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Bibliografía para aumentar el conocimiento, para profundizar en los temas:

- Golan D, Armstrong EJ, Armstrong AW. Principios de Farmacología. Bases Fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 4ª Edición. Wolters Kluwer 2016.
- Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. Brunton, L.L.; Hilal-Dandan, R.; Knollmann, B.C., 13ª ed., McGraw-Hill Education, 2018, ISBN: 978-1-25-958473-2

**10.3- RECURSOS WEB**

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: [www.aemps.es/](http://www.aemps.es/)
- Agencia Europea de Medicamentos: [www.ema.europa.eu/](http://www.ema.europa.eu/)
- Clinical trials: <https://clinicaltrials.gov/>
- Food and Drug Administration: [www.fda.gov/](http://www.fda.gov/)
- Medscape: <http://reference.medscape.com/drugs>;  
<http://www.medscape.com/multispecialty>
- National Institute on Drug Abuse: [www.nida.nih.gov/](http://www.nida.nih.gov/)
- Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/>
- The International Union of Basic and Clinical Pharmacology: [www.iuphar.org/](http://www.iuphar.org/)

<b>11.- Profesorado Curso 2022/2023</b>	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	GUTIÉRREZ LÓPEZ, M <sup>a</sup> Dolores
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:mdgutier@ucm.es">mdgutier@ucm.es</a>
<b>DEPARTAMENTO</b>	Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina
<b>DESPACHO</b>	Planta 0. Pabellón III
<b>CATEGORÍA</b>	Profesor Titular de Universidad
<b>TITULACIÓN ACADÉMICA</b>	Doctora en Ciencias (Universidad Autónoma de Madrid))
<b>RESPONSABLE DE ASIGNATURA</b>	sí
<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>	09:00 a 12:00 h- M,J
<b>Nº DE QUINQUENIOS</b>	2
<b>Nº DE SEXENIOS</b>	4
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	CASO FERNÁNDEZ, Javier
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:jrcaso@med.ucm.es">jrcaso@med.ucm.es</a>
<b>DEPARTAMENTO</b>	Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina
<b>DESPACHO</b>	Planta 1. Pabellón III
<b>CATEGORÍA</b>	Profesor Contratado Doctor
<b>TITULACIÓN ACADÉMICA</b>	Doctor en Farmacología (Universidad Complutense de Madrid)
<b>RESPONSABLE DE ASIGNATURA</b>	
<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>	13:30 a 15:30 h- X, J,V
<b>Nº DE QUINQUENIOS</b>	
<b>Nº DE SEXENIOS</b>	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	VIDAL CASADO, Rebeca
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:rebecavi@ucm.es">rebecavi@ucm.es</a>
<b>DEPARTAMENTO</b>	Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina
<b>DESPACHO</b>	Planta 0. Pabellón III
<b>CATEGORÍA</b>	Profesor Ayudante Doctor
<b>TITULACIÓN ACADÉMICA</b>	Doctora en Farmacología (Universidad de Cantabria)
<b>RESPONSABLE DE ASIGNATURA</b>	
<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>	15:30 a 17:30 h-X, J, V
<b>Nº DE QUINQUENIOS</b>	NA
<b>Nº DE SEXENIOS</b>	NA
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	GÓMEZ GARCÍA, RICARDO
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	
<b>DEPARTAMENTO</b>	Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina
<b>DESPACHO</b>	Planta 0. Pabellón III
<b>CATEGORÍA</b>	Profesor Ayudante Doctor
<b>TITULACIÓN ACADÉMICA</b>	Doctor en Farmacología (Universidad Complutense de Madrid)
<b>RESPONSABLE DE ASIGNATURA</b>	
<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>	09:00 a 12:00 h- M,J
<b>Nº DE QUINQUENIOS</b>	NA
<b>Nº DE SEXENIOS</b>	NA
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	MORALES CANO, DANIEL
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:damura02@ucm.es">damora02@ucm.es</a>
<b>DEPARTAMENTO</b>	Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina

<b>DESPACHO</b>	Planta 0. Pabellón III
<b>CATEGORÍA</b>	Profesor Ayudante Doctor
<b>TITULACIÓN ACADÉMICA</b>	Doctor en Farmacología (Universidad Complutense de Madrid)
<b>RESPONSABLE DE ASIGNATURA</b>	
<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>	09:00 a 12:00 h- M,J
<b>Nº DE QUINQUENIOS</b>	NA
<b>Nº DE SEXENIOS</b>	NA
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	MORENO MUÑOZ, Guillermo
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	guimoren@ucm.es
<b>DEPARTAMENTO</b>	Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
<b>DESPACHO</b>	2
<b>CATEGORÍA</b>	Ayudante
<b>TITULACIÓN ACADÉMICA</b>	Graduado en Enfermería. Máster en Investigación en Cuidados en Salud.
<b>RESPONSABLE DE ASIGNATURA</b>	
<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>	Turno mañana (L-V): 10:00 - 14:00 h Turno tarde (L-V): 16:00 - 20:00 h
<b>Nº DE QUINQUENIOS</b>	NA
<b>Nº DE SEXENIOS</b>	NA

## 12.- Adenda

### ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA.

Se realizará de acuerdo a las indicaciones de la Facultad.

**Clases teóricas:** en caso de verse reducida la presencialidad, las clases teóricas se podrán impartir mediante videoconferencia a través del Campus Virtual o en las plataformas recomendadas por la Universidad, de forma tanto síncrona como asíncrona mediante documentos acompañados de audio y/o mediante texto explicativo.

La asignatura estará virtualizada en el Campus UCM. En este espacio se hará disponible el material docente que el profesorado considere necesario y de interés para el desarrollo de la asignatura.

**Seminarios:** se priorizará la realización de dos seminarios (de los cuatro) de forma presencial. Si las condiciones sanitarias y académicas no lo permitiesen, se podrán realizar a distancia a través del Campus Virtual de la asignatura planteando la resolución de ejercicios prácticos, presentación de trabajos...

**Tutorías.** Las tutorías semanales de los profesores se realizarán de manera preferiblemente virtual. El profesorado continúa a disposición de los estudiantes mediante el Campus Virtual que se establece como medio de contacto para la resolución de las dudas que surjan a lo largo del estudio de los temas, y cualquier otra cuestión que se considere necesaria.