



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

## FARMACOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA II

(Revisada en CD el 27-05-2021)

**Grado en FARMACIA**  
**Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2021/2022**  
**4º Curso - Anual**

## GUÍA DOCENTE

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>FARMACOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA II</b>
<b>Código:</b>	<b>570023</b>
<b>Titulación en la que se imparte:</b>	<b>GRADO DE FARMACIA</b>
<b>Departamento y Área de Conocimiento:</b>	<b>CIENCIAS BIOMÉDICAS (FARMACOLOGÍA)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>12 ECTS (9 teóricos y 3 prácticos)</b>
<b>Curso y período:</b>	<b>Cuarto curso / Anual</b>
<b>Profesorado:</b>	Dr. Francisco José de Abajo Iglesias Dr. Cecilio Álamo González Dra. Ana María Díaz Lanza Dra. Teresa Martín López Dr. Miguel Puerro Vicente Dra. Sara Rodríguez Martín Dra. Lucinda Villaescusa Castillo Dra. Cristina Zaragoza Arnáez Dr. Francisco Zaragoza García
<b>Coordinador:</b>	<b>Dra. Lucinda Villaescusa Castillo</b>
<b>Horario de Tutoría:</b>	Cita previa con los profesores de la asignatura
<b>Idioma en el que se imparte:</b>	<b>Español</b>

### 1. PRESENTACIÓN

Esta materia comprende el estudio de los fármacos y su utilización terapéutica en el ser humano. Para ello, los fármacos se clasifican por grupos terapéuticos y se explica su origen, naturaleza química, mecanismos de acción, reacciones adversas específicas y sus indicaciones terapéuticas. Se introducen además aspectos de Farmacología Clínica, así como criterios para selección y manejo de medicamentos en terapéutica y nociones de Farmacovigilancia.

#### **Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)**

No hay requisitos previos obligatorios para cursar esta materia. La asignatura se cursará siguiendo el itinerario curricular del Plan de Estudios. Es recomendable que el estudiante haya cursado con éxito las asignaturas de Farmacología y Farmacoterapia I, Fisiopatología y Química Farmacéutica.

## 2. COMPETENCIAS

**Competencias genéricas (Orden CIN/2137/2008, 3 de julio) a las que contribuye esta materia:**

1. Conocer las propiedades y los mecanismos de acción de los fármacos
2. Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso
3. Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica
4. Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos
5. Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en Farmacoterapia y Dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio
6. Conocer los principios éticos y deontológicos y actuar según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional colaborando con otros profesionales de la salud y adquiriendo habilidades de trabajo en equipo
7. Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales
8. Conocer el empleo de las plantas medicinales como integrantes del arsenal terapéutico

**Competencias específicas:**

1. Saber cómo informar sobre las intervenciones terapéuticas con medicamentos y de sus consecuencias favorables y adversas
2. Hacer el adecuado seguimiento de los efectos terapéuticos, de los efectos adversos y de las interacciones medicamentosas
3. Adquirir conocimientos que permitan conocer y divulgar la utilización racional de los medicamentos
4. Registrar adecuadamente las incidencias relacionadas con la utilización de los medicamentos
5. Adquirir conciencia de la importancia del correcto manejo de cualquier tipo de sustancia que se emplee con fines terapéuticos o diagnósticos
6. Desarrollar el hábito de consulta bibliográfica en relación a fármacos de nueva introducción en terapéutica, nuevas reacciones adversas, nuevas indicaciones, etc.
7. Evaluar de forma crítica los datos científicos relativos a los medicamentos para poder proporcionar información contrastada de medicamentos a los profesionales sanitarios y a los pacientes
8. Seleccionar adecuadamente los medicamentos utilizando criterios de eficacia, seguridad, farmacocinética y coste/efectividad

9. Evaluar protocolos de ensayos clínicos
10. Evaluar protocolos de utilización de medicamentos y auditorías terapéuticas
11. Conocer los programas de notificación y prevención de acontecimientos adversos producidos por medicamentos
12. Realizar correctamente un seguimiento farmacoterapéutico
13. Conocer la actividad farmacológica de las plantas medicinales y su correcto uso terapéutico
14. Reconocer y valorar el empleo de las plantas medicinales como integrantes del arsenal terapéutico

### 3. CONTENIDOS

#### Teóricos:

#### **UNIDAD TEMÁTICA I: Farmacología y Farmacoterapia del Sistema Nervioso Central**

Tema 1. Anestésicos generales. Anestésicos generales inhalatorios. Anestesia intravenosa.

Tema 2. Analgésicos. Antiinflamatorios. Derivados opioides. Paracetamol. AINE. Fármacos biotecnológicos.

Tema 3. Anestésicos locales. Ésteres del ácido para-aminobenzoico. Amidas. Otros anestésicos locales.

Tema 4. Ansiolíticos e hipnóticos. Benzodiazepinas. Otros fármacos utilizados en el tratamiento de la ansiedad.

Tema 5. Antipsicóticos. Antipsicóticos típicos y atípicos.

Tema 6. Antidepresivos. Antidepresivos tricíclicos. Inhibidores reversibles e irreversibles de las monoaminoxidasas. Inhibidores selectivos de la recaptación de diferentes neurotransmisores: noradrenalina, serotonina, y dopamina. Antagonistas específicos de receptores adrenérgico  $\alpha$ -2 y de serotonina.

Tema 7. Eutimizantes. Litio. Otros.

Tema 8. Antiepilépticos. Derivados tricíclicos. Barbitúricos. Hidantoínas. Benzodiazepinas. Tiagabina. Topiramato. Gabapentina. Levetiracetam.

Tema 9. Antiparkinsonianos. Precursores de dopamina. Agonistas dopaminérgicos. Anticolinérgicos.

Tema 10. Psicoestimulantes. Derivados anfetamínicos. Xantinas. Deanol.

Tema 11. Fármacos que actúan sobre los movimientos anormales. Tratamiento de distonías, temblor, coreas, tics y mioclonías.

Tema 12. Fármacos utilizados en el tratamiento de las enfermedades neurodegenerativas. Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Anticolinesterásicos. Antagonistas de los receptores NMDA. Fármacos utilizados en la esclerosis múltiple y la miastenia gravis.

## **UNIDAD TEMÁTICA II: Farmacología y Farmacoterapia del Sistema Nervioso Vegetativo**

Tema 13. Fármacos que afectan a la transmisión catecolaminérgica. Adrenalina, noradrenalina, isoprenalina y dopamina. Receptores adrenérgicos y dopaminérgicos. Sustancias con acción simpaticomimética indirecta.

Tema 14. Bloqueantes adrenérgicos. Concepto y clasificación. Antagonistas de receptores alfa adrenérgicos. Beta-bloqueantes. Agonistas y antagonistas adrenérgicos presinápticos.

Tema 15. Fármacos que afectan a la transmisión colinérgica. Concepto y clasificación. Parasimpaticomiméticos directos e indirectos. Inhibidores de la acetilcolinesterasa.

Tema 16. Antagonistas de los receptores muscarínicos de acetilcolina.

Tema 17. Relajantes musculares. Bloqueantes neuromusculares despolarizantes y no despolarizantes. Toxina botulínica.

## **UNIDAD TEMÁTICA III: Farmacología y Farmacoterapia del aparato cardiovascular**

Tema 18. Antihipertensivos. Fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona. Calcioantagonistas.  $\beta$ -bloqueantes. Diuréticos. Otros antihipertensivos.

Tema 19. Fármacos utilizados en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca. Digoxina. Otros inotrópicos positivos. Diuréticos. IECA. ARA II.  $\alpha$ -adrenolíticos.  $\beta$ -bloqueantes. Ivabradina.

Tema 20. Fármacos utilizados en el tratamiento de la cardiopatía isquémica. Donadores de óxido nítrico. Otros fármacos. Calcioantagonistas.  $\beta$ -bloqueantes. Estatinas.

Tema 21. Hipolipemiantes. Estatinas. Fibratos. Secuestrantes de ácidos biliares. Ezetimiba. Anticuerpos monoclonales.

Tema 22. Antiarrítmicos. Bloqueantes de canales de  $\text{Na}^+$ . Antagonistas de los receptores  $\beta$ -adrenérgicos. Bloqueantes de canales de  $\text{K}^+$ . Bloqueantes de canales de  $\text{Ca}^{2+}$ . Otros.

## **UNIDAD TEMÁTICA IV: Farmacología y Farmacoterapia de la sangre**

Tema 23. Antiagregantes plaquetarios. AAS. Tienopiridinas y derivados. Antagonistas del receptor GP IIb/IIIa.

Tema 24. Anticoagulantes. Heparinas no fraccionadas y heparinas de bajo peso molecular.

Tema 25. Anticoagulantes dicumarínicos. Antitrombóticos de acción directa. Inhibidores directos del factor Xa.

Tema 26. Terapia antianémica. Hierro, vitamina  $\text{B}_{12}$  y ácido fólico. Factores de crecimiento hematopoyético.

## **UNIDAD TEMÁTICA V: Farmacología y Farmacoterapia del aparato respiratorio**

Tema 27. Fármacos utilizados en asma y EPOC. Agonistas  $\beta_2$ . Anticolinérgicos inhalados. Bloqueantes de fosfodiesterasas. Corticosteroides.

Tema 28. Antitusígenos. Expectorantes. Mucolíticos.

## **UNIDAD TEMÁTICA VI: Farmacología y Farmacoterapia del tracto gastrointestinal**

Tema 29. Inhibidores de la secreción ácida gástrica. Antiácidos. Protectores de la mucosa gástrica.

Tema 30. Procinéticos y antieméticos. Ortopramidas y derivados. Antinauseosos.

Tema 31. Espasmolíticos. Anticolinérgicos.

Tema 32. Laxantes. Incrementadores de masa. Estimulantes de la motilidad intestinal. Antidiarreicos. Opioides y derivados. Loperamida.

## **UNIDAD TEMÁTICA VII: Farmacología y Farmacoterapia ocular**

Tema 33. Descongestivos oculares. Fármacos adrenérgicos.

Tema 34. Antiglaucomatosos. Fármacos adrenérgicos  $\alpha$ -2.  $\beta$ -bloqueantes. Inhibidores de la anhidrasa carbónica. Derivados prostaglandínicos.

Tema 35. Fármacos utilizados en el tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad. Anticuerpos monoclonales.

## **UNIDAD TEMÁTICA VIII: Farmacoterapia de las alteraciones de piel y mucosas**

Tema 36. Tratamiento de las enfermedades cutáneas. Alergias. Eczemas. Impétigo. Micosis. Abscesos. Foliculitis. Antiacneicos.

Tema 37. Antialopécicos. Minoxidilo. Imidazoles. Esteroides (finasterida).

## **UNIDAD TEMÁTICA IX: Farmacología y Farmacoterapia del aparato reproductor**

Tema 38. Terapia de la disfunción eréctil. Prostaglandinas. Inhibidores de la fosfodiesterasa-5.

Tema 39. Farmacología uterina.

## **UNIDAD TEMÁTICA X: Biofármacos**

Tema 40. Medicamentos biotecnológicos y terapias avanzadas.

### **Prácticos:**

Práctica 1. Manejo de la información del medicamento. Bases de datos informatizadas (BOT)

Práctica 2. Resolución de problemas prácticos relacionados con la terapia cardiovascular

Práctica 3. Análisis y resolución de casos prácticos sobre interacciones farmacológicas. Planteamiento y resolución de cuestiones farmacoterapéuticas

Práctica 4. Planteamiento y resolución de casos prácticos del medicamento en situaciones especiales (embarazo)

Práctica 5. Fuentes de información de medicamentos

Práctica 6. Intervenciones farmacéuticas en Farmacología y Farmacoterapia

Práctica 7. Estudio de utilización de medicamentos

Práctica 8. Resolución de casos prácticos de reacciones adversas a medicamentos.  
Farmacovigilancia

### Otras Actividades:

Programa de seminarios

Seminario 1. Dislipidemias. Manejo de fármacos en los distintos tipos de dislipidemias. Objetivos del tratamiento. Dislipidemias en grupos especiales.

Seminario 2. Diuréticos. Manejo en el tratamiento de diferentes patologías.

Seminario 3. Hemostáticos. Fibrinolíticos y antifibrinolíticos.

Seminario 4. Utilización de Fármacos Antitusígenos. Expectorantes y Mucolíticos: Casos

Seminario 5. Fármacos utilizados en el tratamiento de la insuficiencia venosa

Seminario 6. Fármacos utilizados en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal. Colitis ulcerosa. Enfermedad de Crohn.

Seminario 7. Tratamiento farmacológico de la obesidad. Anorexígenos. Inhibidores de la absorción intestinal de nutrientes. Fármacos termogénicos. Saciantes. Otros.

Seminario 8. Manejo de biofármacos.

Seminario 9. Farmacología de las enfermedades autoinmunes

Seminario 10. Medicamentos bucofaríngeos. Tratamiento de las aftas orales

Seminario 11. Fármacos y deporte

### 3.1. Programación de los contenidos

Unidades temáticas	Temas	Horas de dedicación
UNIDAD TEMÁTICA I: Farmacología y Farmacoterapia del Sistema Nervioso Central	TEMAS 1-12	15T 1S
UNIDAD TEMÁTICA II: Farmacología y Farmacoterapia del Sistema Nervioso Vegetativo	TEMAS 13-17	13T 1S 4P
UNIDAD TEMÁTICA III: Farmacología y Farmacoterapia del	TEMAS 18-22	15T 2S

aparato cardiovascular		8P
UNIDAD TEMÁTICA IV: Farmacología de la sangre	TEMAS 23-26	5T 1S 4P
UNIDAD TEMÁTICA V: Farmacología y Farmacoterapia del aparato respiratorio	TEMAS 27-28	2T 2S 4P
UNIDAD TEMÁTICA VI: Farmacología y Farmacoterapia del tracto gastrointestinal	TEMAS 29-32	2T 2S
UNIDAD TEMÁTICA VII: Farmacología y Farmacoterapia ocular	TEMAS 33-35	2T
UNIDAD TEMÁTICA VIII: Farmacología y Farmacoterapia dermatológica	TEMAS 36-37	2T
UNIDAD TEMÁTICA IX: Farmacología y Farmacoterapia del aparato reproductor	TEMAS 38-39	2T 1S 4P
UNIDAD TEMÁTICA X: Biofármacos	TEMA 40	2T 2S

#### 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

##### 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

<b>Número de horas presenciales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases en grupos grandes: 60 horas</li> <li>• Clases en grupos reducidos: 12 horas</li> <li>• Clases en laboratorio: 24 horas</li> <li>• Tutorías grupales 9 horas</li> </ul>
<b>Número de horas del trabajo propio del estudiante:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo de cálculo y análisis de resultados de laboratorio: 51 horas</li> <li>• Estudio autónomo y elaboración de trabajos. Pruebas de autoevaluación y/o evaluación a través de la plataforma virtual (144 horas)</li> </ul>



**Total horas**

300 horas

#### 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p><b>En las actividades presenciales</b></p>	<p>Grupo grande (T): clases expositivas y discusión con el alumnado. Se expondrán los contenidos de los temas, se explicarán los conceptos más importantes y se resolverán cuestiones que ayuden a la comprensión de los conceptos. Se ilustrará algún contenido teórico con materiales informáticos y/o audiovisuales. Para favorecer la participación de los alumnos y la interacción con el profesor se podrán utilizar dinámicas participativas.</p> <p>Grupo reducido (S): resolución de problemas numéricos y cuestiones proporcionadas previamente y relacionadas con la materia expuesta en las clases expositivas. Se podrá proponer alguna actividad grupal para que los alumnos resuelvan pequeños casos o problemas propuestos.</p> <p>Grupo de laboratorio (P): el alumno desarrollará experimentos para aprender, con sistemas reales, a aplicar e interpretar los principios básicos desarrollados en las clases teóricas, contribuyendo a desarrollar su capacidad de observación, de análisis de resultados, razonamiento crítico y comprensión del método científico.</p> <p>Materiales y recursos a utilizar para el desarrollo de cada actividad: fundamentalmente pizarra, complementada con material docente audiovisual preparado por el profesor (transparencias, diapositivas, presentaciones PowerPoint), material impreso (hojas de ejercicios numéricos y cuestiones, ejemplos complementarios), de laboratorio (material específico para cada práctica y guiones de prácticas), materiales en red (Plataforma del Aula Virtual, Mi Portal, Webs recomendadas para simulación y prácticas), etc... .</p>
<p><b>En las actividades no presenciales</b></p>	<p>Estudio autónomo. Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de problemas, consulta bibliográfica, lecturas recomendadas, uso de aplicaciones virtuales de simulación, preparación de trabajos individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación.</p> <p>Utilización del aula virtual para favorecer el contacto de los alumnos con la asignatura fuera del aula, así como facilitar su acceso a información seleccionada y de utilidad para su trabajo</p>

no presencial.

## 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en aquellos casos contemplados en la normativa de evaluación de la UAH en los que el alumno podrá acogerse a un procedimiento de evaluación final. Para acogerse a este procedimiento de evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al Decano o Director de Centro en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.

En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación.

### **Convocatoria ordinaria**

#### Evaluación Continua:

Se regirá de acuerdo a la normativa de evaluación de la UAH. La asistencia a clases, seminarios, prácticas y tutorías es obligatoria y sólo se admitirán faltas hasta un máximo del 20%. Se evaluará la participación activa de los alumnos en todas las actividades presenciales y trabajos realizados, así como las habilidades desarrolladas durante las enseñanzas prácticas. Los alumnos deberán demostrar un nivel mínimo en la adquisición de las competencias correspondientes para que se obtenga su calificación global.

Los conocimientos de la materia se valorarán mediante dos pruebas parciales escritas y una prueba global. La prueba global podrá ser eximida si se han superado con éxito las dos pruebas parciales. Cada examen de los que se programen constará de dos partes: a) preguntas tipo test (100) y b) preguntas de desarrollo (4). Para la superación de la parte tipo test será necesario contestar acertadamente, como mínimo, un 70% de las preguntas, no penalizándose las respuestas incorrectas o en blanco. La parte consistente en preguntas de desarrollo se puntuará de 0 a 10 y será necesario obtener, como mínimo, una media de 5. No obstante, si se contesta acertadamente entre un 60 y un 69% del test, la nota media de las preguntas de desarrollo podrá compensar una calificación inferior a 5 en el test. Así mismo, una media en las preguntas de desarrollo entre 4 y 4,9 podrá compensarse con la calificación del test. Para superar el examen la puntuación media deberá ser como mínimo de 5.

Participar en la evaluación continua supone consumir la convocatoria ordinaria. Los estudiantes de evaluación continua que deseen figurar como no presentados en esta

convocatoria deberán comunicarlo por escrito en la secretaría del Departamento en el plazo establecido (dentro de la primera mitad del cuatrimestre).

En caso de no superar la convocatoria ordinaria, los alumnos tendrán derecho a realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria.

### Evaluación Final:

Se realizará un examen que consistirá en un conjunto de preguntas y problemas sobre la materia explicada en las clases teóricas, las clases prácticas y los seminarios que permitan valorar la adquisición de las competencias recogidas en la guía docente. El examen estará dividido en dos partes, consistentes en un cuestionario de 100 preguntas de elección múltiple ("test"), con una única respuesta correcta de un total de cinco posibilidades, y en preguntas de desarrollo conceptual (4). Para superar este examen se utilizarán los mismos criterios que los expuestos para la evaluación continua.

### **Convocatoria extraordinaria**

Se realizará un examen que constará de dos partes: a) preguntas tipo test (100 preguntas) y b) preguntas de desarrollo (4). Para superar este examen se utilizarán los mismos criterios que los expuestos para la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Participación activa en las clases y actividades propuestas.
- Conocimiento y comprensión de los conceptos que se manejan.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios numéricos y cuestiones.
- Argumentación coherente en las ideas y sentido crítico.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Por tratarse de una materia de carácter marcadamente experimental y técnico, la realización de las prácticas de laboratorio es obligatoria para todos los alumnos que cursen la asignatura, así como la superación del correspondiente examen, independientemente de la modalidad de examen a la que se acojan.

### **Convocatoria ordinaria**

Evaluación continua: El aprendizaje de cada alumno se valorará mediante datos objetivos procedentes de:

- Prácticas de laboratorio: 10%.
- Seminarios y contenido teórico: 90%.

Evaluación final: La prueba presencial de evaluación de las competencias adquiridas por el alumno, deberá superarse con nota igual o superior a 5 para aprobar la asignatura. Los alumnos que no hayan superado las prácticas deberán realizar una prueba específica de los contenidos correspondientes, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

### Convocatoria extraordinaria:

La prueba presencial de evaluación de las competencias adquiridas por el alumno, deberá superarse con nota igual o superior a 5 para aprobar la asignatura. Los alumnos que no hayan superado las prácticas deberán realizar una prueba específica de los contenidos correspondientes, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

Si las Autoridades Sanitarias consideraran necesaria la suspensión de la actividad docente presencial o las circunstancias de la asignatura lo requieren, la docencia, o parte de la misma, continuaría con la metodología online hasta que se levantara la suspensión, momento en el que se volvería a la modalidad presencial.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica:

- [1] P. Lorenzo, A. Moreno, J.C. Lizasoain, I. Leza, M.A. Moro y A. Portolés. FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. VELÁZQUEZ. Ed. Médica Panamericana, 19ª edición (2018). UAH: BAF615VEL.P.
- [2] J. Flórez, JA. Armijo y Á. Mediavilla. FARMACOLOGÍA HUMANA, Masson, 6ª edición (2014) BAF615FLO.
- [3] B. G. Katzung, S. B. Masters y A. J. Trevor (Eds.). FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA, McGraw Hill, 12ª edición (2013). UAH: BAF615KAT.
- [4] H.P. Rang y M.M. Dale. FARMACOLOGÍA. Elsevier, 8ª edición en español (2016). UAH: BAF615RAN.
- [5] JE Baños, M Farré. PRINCIPIOS DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA. Masson (2002) D615.03BAÑ.
- [6] La biblioteca de la UAH está suscrita a una plataforma de Elsevier denominada “ClinicalKey Educación Médica” donde podéis encontrar numerosos textos de Farmacia y Medicina, incluyendo 5 manuales de FARMACOLOGÍA, así como imágenes y vídeos.

[http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/AUTO/buscador/show\\_letter/C.html](http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/AUTO/buscador/show_letter/C.html)

### Bibliografía Complementaria (optativo):

- [1] LL Brunton. LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA. McGraw-Hill, 12ª Edición (2012) BAF615GOO.
- [2] SJ. Carruthers, BB. Hoffman, KL. Melmon, DW. Nierenberg. Melmon and Morrelli's CLINICAL PHARMACOLOGY, McGraw-Hill, 4th Ed (2000) S615CAR.
- [3] CATÁLOGO DE MEDICAMENTOS y BOT. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2019) D615.2CAT.