

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2016/17
<b>Centro académico</b>	104 - Facultad de Medicina
<b>Titulación</b>	304 - Graduado en Medicina
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	4
<b>Periodo de impartición</b>	Segundo Semestre
<b>Clase de asignatura</b>	Obligatoria
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Recomendaciones para cursar esta asignatura

Dada la importancia que la Farmacología tiene para el futuro desarrollo profesional y teniendo en cuenta que gran parte de los actos médicos llevan consigo la prescripción de un fármaco, se recomienda la asistencia y participación activa del alumno en las clases de teoría y prácticas, así como su implicación activa en el trabajo en equipo desde el comienzo del curso, como medio indispensable para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos y progresiva adquisición de competencias.

Es requisito indispensable haber superado la materia de Procedimientos Diagnósticos Terapéuticos, Farmacológicos y Dietéticos I

#### 1.2. Actividades y fechas clave de la asignatura

Las actividades y horarios pueden consultarse en :

<https://medicina.unizar.es/cuarto-curso#horario8>

#### Exámenes

1 de junio de 2017: Examen Global de la asignatura

El examen se realizará en horario de 8:00h a 14:00h

4 de septiembre de 2017: Examen Global de la asignatura

El examen se realizará en horario de 8:00h a 14:00h

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

### 2.Inicio

#### 2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1.Elaborar prescripciones adecuadas para las patologías más prevalentes en nuestro medio y cumplimentar adecuadamente la receta médica y las instrucciones para el paciente.
2. Realizar anamnesis farmacológica para detectar posibles efectos adversos de los medicamentos y cumplimentar una comunicación de reacción adversa
- 3, Solicitar de forma adecuada los niveles plasmáticos de fármacos
- 4, Evaluar críticamente los ensayos clínicos y otros estudios de investigación farmacológica desde un punto de vista metodológico y ético.
5. Valorar correctamente los factores que pueden intervenir en la producción de una respuesta farmacológica anómala para optimizar la terapéutica.

#### 2.2.Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura es de carácter obligatorio y semestral. Su carga lectiva es de 6 ECTS, de los que 1,2 ECTs son teóricos, 0,94 ECTS prácticos, 0,2 ECTS dedicados a tutorías y 0,2 ECTS a evaluación. Los 3,46 ECTS restantes corresponden al trabajo autónomo del alumno. Esta asignatura presenta una relación longitudinal con la materia Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Farmacológicos y Dietéticos I.

### 3.Contexto y competencias

#### 3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

1. Que el alumno a partir del conocimiento de sus contenidos comprenda las bases científicas que explican los efectos de los fármacos y el comportamiento de los mismo en el ser humano
2. Proporcionar a los alumnos los conocimientos científicos básicos que permitan la selección razonada de los medicamentos más eficientes y seguros, así como las estrategias terapéuticas más adecuadas a cada paciente, en el momento presente y en el futuro de su carrera profesional

#### 3.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Está estrechamente vinculada con la denominada Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos: Farmacológicos y Dietéticos I, que se imparte en el quinto semestre del Grado. Así, el estudio de los distintos grupos farmacológicos por especialidades, se ha distribuido entre las dos materias en un intento de coordinación con las diferentes asignaturas médico-quirúrgicas impartidas durante el 3º y 4º curso. Permite completar la formación en temas relativos a la acción farmacológica y su utilización terapéutica en las distintas enfermedades tanto desde el punto de vista del diagnóstico como de la prevención y tratamiento.

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

Por otro lado, se pretende que el alumno adquiriera las herramientas metodológicas, éticas y legales para la prescripción razonada de los medicamentos y su ajuste posológico individual.

### 3.3.Competencias

Competencias básicas y generales

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 avanzados, 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.

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

CE68 - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos

CE77 - Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos

CE78 - Prescripción y farmacovigilancia. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas

CE81 - Nutrición y dietoterapia

CE91 - Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente

CE93 - Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales

### 3.4.Importancia de los resultados de aprendizaje

Van a permitir al alumno conocer las principales características de los distintos grupos farmacológicos, de forma que pueda seleccionar racionalmente los medicamentos más adecuados para cada patología y características de cada paciente. Asimismo, será capaz de saber buscar las fuentes de información adecuadas sobre medicamentos y actualizar sus conocimientos, dada la constante evolución de esta disciplina.

### 4.Evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

#### Prueba Global de Febrero

Examen escrito que evaluará los contenidos teóricos de la asignatura. La superación de esta prueba acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5.. El examen constará de 40 preguntas tipo test con cinco respuestas, una de las cuales será válida. No se consideran puntos negativos. La calificación de esta prueba será de 0 a 10 teniendo en cuenta que la calificación de 5, necesaria para superar la prueba, se obtendrá con el 70% de las preguntas acertadas.

#### Evaluación de prácticas y talleres.

Al final de cada módulo de prácticas se evaluarán los conocimientos adquiridos mediante una prueba escrita y las habilidades adquiridas en el caso en que proceda.

#### Prueba Global de Septiembre

Examen escrito que evaluará los contenidos teóricos de la asignatura. La superación de esta prueba acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 3, 4 y 5. El examen constará de 40 preguntas tipo test con cinco respuestas, una de las cuales será válida. No considerando puntos negativos. La calificación de esta prueba será de 0 a 10 teniendo en cuenta que la calificación de 5, necesaria para superar la prueba, se obtendrá con el 70% de las preguntas acertadas.

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

El alumno que no supere la prueba práctica de cada módulo, realizará un examen práctico en la prueba Global de cada convocatoria que consistirá en cuatro preguntas cortas de desarrollo.

### Ponderación

Examen escrito 80%

Prácticas/Seminarios/Talleres (mód. 1) 10%

Prácticas/Seminarios/Talleres (mód. 2) 10%

- Para hacer el cálculo de la calificación final es imprescindible superar el examen teórico.

-----

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales. De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se califican en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10 con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse la correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB)

Matrícula de Honor (MH) Alumnos con calificación mayor o igual que 9 sin exceder el 5% de los alumnos matriculados en dicha asignatura y grupo docente.

### Fechas de las Evaluaciones Globales

1º Convocatoria 1 de Junio de 2017

2ª Convocatoria 4 de septiembre de 2017

## 5.Actividades y recursos

### 5.1.Presentación metodológica general

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Las actividades que se proponen se centran en la comprensión y asimilación de los principales fundamentos de la Farmacología y en el conocimiento de la utilidad de los fármacos, esencial para los futuros profesionales de la Medicina.

Por esta razón, la visión general de los conocimientos adquiridos en las clases magistrales de carácter participativo, se complementa con la actividad práctica, donde el estudiante se familiarizará con los métodos utilizados en Farmacología y el conocimiento de su aplicación.

Para un mejor seguimiento del proceso de aprendizaje se favorecerá que los estudiantes utilicen las horas de tutoría de forma presencial y telemática.

Como apoyo se colgará en la Web material básico de consulta como el Programa de la asignatura, la propia guía docente, resúmenes de los temas teóricos, material complementario de las prácticas y los horarios de las clases magistrales y de las prácticas. La dirección para acceder a este material es:

<http://www.unizar.es/dvirtual.htm> (Anillo Digital Docente)

La asignatura está estructurada en 32 clases magistrales participativas en gran grupo, 20 horas de clases prácticas y/o seminarios organizadas en sesiones de trabajo de dos horas y media en grupos reducidos.

### 5.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

#### **Clases teóricas presenciales en gran grupo (1,2 ECTS)**

Explicación y orientación para el estudio personal de los distintos contenidos de la asignatura dirigido a la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje. Se utilizarán todos los recursos disponibles y apoyos en los distintos soportes audiovisuales.

#### **Clases prácticas presenciales en grupos reducidos (0,94 ECTS)**

Las prácticas a realizar por cada grupo se desarrollarán a lo largo de dos semanas o módulos

#### **Trabajo autónomo del estudiante (3,46 ECTS) (91 horas no presenciales)**

Todo alumno será informado sobre los riesgos que puede tener la realización de las prácticas de esta asignatura, así como si se manejan productos peligrosos y qué hacer en caso de accidente, y deberá firmar el compromiso a cumplir con las normas de trabajo y seguridad para poder realizarlas. Para más información, consultar la información para estudiantes de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales: <http://uprl.unizar.es/estudiantes.html> .

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

### 5.3. Programa

#### Bloque temático I.

- **Farmacología del Sistema Endocrino** : Hormonas tiroideas. Fármacos antitiroideos. Hormona paratiroidea. Calcio. Vitamina D. Calcitonina. Insulina y glucagón. Antidiabéticos orales. Hormonas suprarrenales: glucocorticoides y mineralocorticoides. Estrógenos y progestágenos. Andrógenos. Anticonceptivos hormonales.
- **Farmacología Cardiovascular y Rena I**: Fármacos cardioinotropos. Fármacos diuréticos. Fármacos inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Fármacos antagonistas del calcio. Fármacos antianginosos. Fármacos antihipertensores. Fármacos antiarrítmicos.
- **Farmacología del Metabolismo** : Fármacos hipolipoproteinemiantes
- **Farmacología del Aparato Respiratorio** : Fármacos broncodilatadores y antiasmáticos. Mucolíticos y expectorantes. Antitusígenos.
- **Farmacología del Aparato Digestivo** : Farmacología de la secreción gástrica, intestinal y biliar. Farmacología de la motilidad del aparato digestivo.
- **Farmacogenética y Farmacogenómica**
- **Dietética y nutrición** . Requerimientos nutricionales. Fuentes naturales y artificiales de nutrientes. Interacción fármaco-nutriente. Nutrigenómica

#### Bloque temático II . Farmacología Clínica

- Evolución y contexto de la Farmacología Clínica.
- Selección y uso racional del medicamento. Guía de la buena prescripción.
- Desarrollo de fármacos
- Ensayo clínico: Aspectos metodológicos, éticos y legales
- Medicamentos genéricos y medicamentos equivalentes
- Farmacoepidemiología. Farmacovigilancia. Terapéutica farmacológica basada en la evidencia.
- Farmacoeconomía. Estudios de utilización y consumo.
- Aspectos sociológicos. Tipos de medicamentos.
- Uso de fármacos en embarazo, lactancia e infancia. Fármacos en el anciano: Insuficiencia renal y hepática.
- Monitorización de fármacos en terapéutica.
- Tratamiento de intoxicaciones agudas

#### Clases prácticas presenciales en grupos reducidos (0,94 ECTS)

El programa práctico se divide en las siguientes sesiones

1. Simulación de la administración de fármacos en el Sistema Cardiovascular
2. Aprendizaje basado en la solución de problemas (ABP). Adiestramiento sobre supuestos prácticos y resolución de problemas en equipo, aplicando las bases teóricas de la asignatura y el ejercicio de la comunicación
3. Selección razonada de medicamentos: Vademecum conjunto de la promoción.
4. Análisis crítico del Ensayo Clínico

## 26726 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos farmacológicos y dietéticos II

5. Simulación avanzada de la utilización de fármacos en situaciones de urgencia II

**Trabajo autónomo del estudiante** (3,46 ECTS) (91 horas no presenciales) .

Además de las actividades indicadas, el alumno debe responsabilizarse en la creación de esquemas y programas de trabajo estructurados, en el contexto del tiempo empleado para otras asignaturas.

### 5.4. Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

**Clases teóricas en gran grupo** : 3h/semana a lo largo de todo el semestre

Las clases teóricas se realizarán tres días a la semana en cada grupo en horario de 09:00 a 10:00 h y de 10:00 a 11:00h

. **Clases prácticas en grupos reducidos** : 10h/ semana durante dos semanas cada grupo

El horario en el que se realizarán las prácticas será de 11:00 h a 13:00 h durante cuatro días de la semana.

. **Todos los grupos** de teoría y prácticas desarrollarán idénticas actividades formativas

### 5.5. Bibliografía y recursos recomendados

- Baños Díez, Josep-Eladi. Principios de farmacología clínica / Josep-Eladi Baños Díez, Magí Farré Albaladejo Barcelona [etc.] : Masson, D.L.2002
- Farmac
- Farmacología fundamental / autores, Alfonso Velasco Martín ... [et al.] . 1ª ed. en español, [reimp.] Madrid [etc.]: McGraw-Hill Interamericana, D.L. 2004
- Farmacología / H.P. Rang ... [et al.] . - 7ª ed. Ámsterdam ; Barcelona ; Madrid [etc.] : Elsevier, D.L. 2012
- Farmacología humana / director, Jesús Flórez ; directores asociados, Juan Antonio Armijo, África Mediavilla . - 6ª ed. Ámsterdam ; Barcelona ; Madrid [etc.] : Elsevier Masson , 2014
- Integrated pharmacology / Clive Page ... [et al.] . - 2nd ed. Edinburgh [etc.]: Mosby, 2002
- Las bases farmacológicas de la terapéutica [12ª ed.] / editor, Laurence L. Brunton ; editores asociados, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann ; traducción, Alma Rosa Higuera Murillo... [et al.]. 12ª ed. México D.F. ; Madrid [etc.] : McGraw-Hill Interamericana , cop. 2012
- Lorenzo Velázquez, Benigno. Farmacología básica y clínica / Velázquez ; [colaboradores], P. Lorenzo ... [et al.]. - 18ª ed., 2ª. reimp. Madrid [etc.] : Editorial Médica Panamericana, 2010