

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	FÁRMACOS Y DEPORTE		
<b>Materia</b>	FISIOTERAPIA Y DEPORTE		
<b>Módulo</b>	Asignatura PROPIA de la titulación		
<b>Titulación</b>	GRADO EN FISIOTERAPIA		
<b>Plan</b>	555	<b>Código</b>	41415
<b>Periodo de impartición</b>	2º cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Optativa
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	3º
<b>Créditos ECTS</b>	3		
<b>Lengua en que se imparte</b>	CASTELLANO		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Dr. Eduardo Gutiérrez Abejón. Profesor Asociado.		
<b>Departamento</b>	Depto. de Biología Celular, Histología y Farmacología		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	Tel. 975129100 Eduardo Gutiérrez Abejón, <a href="mailto:eduardo.gutierrez.abejon@uva.es">eduardo.gutierrez.abejon@uva.es</a>		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

La actividad física puede modificar la farmacocinética de un fármaco, así como afectar a su biodisponibilidad, llegando incluso a modificar su absorción por parte del organismo.

Además, determinados fármacos pueden ser utilizados ilícitamente por los atletas con el fin de mejorar su rendimiento deportivo mediante prácticas de dopaje.

Por otra parte, está el uso terapéutico de los fármacos en los deportes, fundamentalmente para el tratamiento del dolor y de la inflamación, para tratar afecciones crónicas como la diabetes o el asma o para tratar afecciones comunes como los resfriados, alergias, o infecciones en la piel, entre otras.

Es fundamental que el atleta este informado por un profesional sanitario en cuanto a la correcta utilización de los medicamentos, la dosis, efectos secundarios, y si estos pueden afectar al deporte que practican. En este sentido, el deportista también debe asesorarse en relación con el uso de suplementos enfocados a mejorar el rendimiento deportivo.

El objetivo de esta asignatura es formar al futuro fisioterapeuta sobre la utilización y el abuso de fármacos y suplementos en deportistas, con el objetivo que pueda incorporarse en un equipo multidisciplinar formado por profesionales sanitarios.

### 1.2 Relación con otras materias

Está íntimamente ligada a conceptos de Bioquímica, Fisiología Humana y Patología Médica.

### 1.3 Prerrequisitos

Se recomienda tener aprobadas las asignaturas: Bioquímica, Fisiología Humana y Patología Médica, así como, al menos, estar cursando la asignatura de Farmacología.

## 2. Competencias

### 2.1 Generales

G.3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

G.9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados. Para desarrollar esta competencia de forma adecuada será necesario:

- a. Definir y establecer los criterios de resultados;
- b. Realizar la valoración de la evolución del paciente/usuario;
- c. Rediseñar los objetivos según la valoración, si es preciso;
- d. Adecuar el plan de intervención o tratamiento a los nuevos objetivos.

G.12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

G.13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales. Esta competencia incluye:

- a. Establecer los objetivos de Fisioterapia en el seno del equipo;
- b. Recoger, escuchar y valorar las reflexiones del resto del equipo multidisciplinar hacia sus actuaciones;
- c. Aceptar y respetar la diversidad de criterios del resto de los miembros del equipo;
- d. Reconocer las competencias, habilidades y conocimientos del resto de los profesionales sanitarios;
- e. Participar e integrarse en los trabajos del equipo en sus vertientes científicas y profesionales, así como de relación con los familiares, grupos de interés e instituciones;
- f. Hacer de la comunicación y el respeto a los profesionales las herramientas de superación de los conflictos interprofesionales y de competencias.

G.17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades. Destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

G. 19. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

### 2.2 Específicas

E.40. Trabajar en un equipo multidisciplinar y colaborar con los prescriptores en el uso racional del medicamento.

E. 41. Detectar y analizar las posibles interacciones entre el tratamiento farmacológico y el fisioterapéutico.



### 3. Objetivos

1. El alumno debe:

- Conocer las ventajas y los inconvenientes de las ayudas farmacológicas, sobre el rendimiento deportivo.
- Saber valorar la repercusión del dopaje en el ámbito deportivo.
- Identificar y describir los diferentes tipos de dopaje.
- Conocer los aspectos médico-legales del dopaje.

2. El alumno como resultado de su aprendizaje podrá:

- Colaborar con otros profesionales, favoreciendo el trabajo en equipo.
- Detectar y analizar las posibles interacciones entre el tratamiento farmacológico y el fisioterapéutico.
- Orientar al deportista en los aspectos médico-legales sobre la utilización de medicamentos en el ámbito deportivo.





#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

- Tema 1. Introducción. Farmacología del ejercicio
- Tema 2. Dopaje
- Tema 3. Agentes anabolizantes
- Tema 4. Hormonas peptídicas, factores de crecimiento, sustancias afines y miméticos
- Tema 5. Beta-2 agonistas
- Tema 6. Moduladores de hormonas y del metabolismo
- Tema 7. Diuréticos y agentes enmascarantes
- Tema 8. Estimulantes, narcóticos, cannabinoides
- Tema 9. Corticoides
- Tema 10. Beta-bloqueantes
- Tema 11. Manipulación de la sangre o de los componentes sanguíneos
- Tema 12. Manipulación química y física
- Tema 13. Dopaje genético y celular
- Tema 14. Sustancias ergogénicas no dopantes
- Tema 15. Métodos analíticos en el dopaje

#### Bibliografía básica

- Duran M, Mestres C, Nogués MR: "Fundamentos de farmacología para fisioterapeutas". Editorial Médica Panamericana. 2017.
- Lorenzo P, Ladero JM, Leza JC, Lizasoain I: "Drogodependencias. Farmacología. Patología Psicológica. Legislación" Ed. Medica Panamericana. 3ª Edición. Madrid. 2009.
- Meana, J.J.: Barturen, F.: "Drogas y deporte: farmacología del doping. Avances en farmacología de drogodependencias". Bilbao: Universidad de Deusto; 1995.
- Rodríguez Bueno, C.: "Dopaje". Madrid: Interamericana. McGraw-Hill; 1992.
- Wadler, G.I.; Hainline, B.: "Drugs and the athlete". Philadelphia: F.A. Davis Company; 1989.

#### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

##### Exposición Teórica.

Presentación de los fundamentos temáticos mediante la clase magistral o exposición teórica con apoyo de esquemas, gráficos, imágenes y bibliografía (3 ECTS). En este tipo de actividad cada crédito será distribuido en 10 horas presenciales y 15 horas no presenciales (estudio autónomo, preparación de exámenes, elaboración de un trabajo académico dirigido, organización y preparación de material de estudio).



**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	30	Estudio y trabajo personal o en grupo	45
Total presencial	30	Total no presencial	45
TOTAL presencial + no presencial			75

**7. Sistema y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Parte teórica, examen tipo test de elección múltiple.	90%	Valorada sobre 9 puntos Nota de corte: 4,5 puntos Calificación independiente del trabajo académico dirigido, no compensable. Imprescindible obtener esta nota mínima para superar la asignatura.
Trabajo académico dirigido	10%	Valorado sobre 1 punto

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN****CONVOCATORIA ORDINARIA:**

La calificación final de la asignatura será sobre 10 puntos.

Se obtiene de la suma de los apartados de TEORÍA y de la realización de un TRABAJO ACADEMICO dirigido, según el siguiente reparto

- TEORÍA: 90%
- TRABAJO ACADEMICO DIRIGIDO: 10%

Es necesario alcanzar la nota de corte en la parte teórica. El suspenso de la parte teórica supone el suspenso global de la asignatura. El suspenso en el trabajo académico dirigido puede ser compensado con la nota de la parte teórica.

**BLOQUE TEÓRICO:** Prueba objetiva de respuestas múltiples. Test: 50 preguntas de opción múltiple (5 opciones. Cada 5 preguntas mal contestadas resta 1 bien. Las preguntas en blanco no restan). Valorada sobre 9 puntos.

**TRABAJO ACADEMICO DIRIGIDO:** Valorado sobre 1 puntos.

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

La calificación final de la asignatura será sobre 10 puntos.

**BLOQUE TEÓRICO:** Prueba objetiva de respuestas múltiples. Test: 50 preguntas de opción múltiple (5 opciones. Cada 5 preguntas mal contestadas resta 1 bien. Las preguntas en blanco no restan). Valorada sobre 10 puntos.