

Fecha de aprobación: 14/06/2022

Guía docente de la asignatura

## Farmacología y Nutrición (20211R1)

**Grado**

Grado en Nutrición Humana y Dietética

**Rama**

Ciencias de la Salud

**Módulo**

Complementos de Formación

**Materia**

Farmacología

**Curso**

3º

**Semestre**

1º

**Créditos**

6

**Tipo**

Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Recomendaciones:

- Tener conocimientos adecuados de fisiología y fisiopatología
- Tener conocimientos adecuados de Inglés, para la comprensión de textos científicos

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Concepto de Farmacología y Fármaco
- Farmacocinética básica: Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción.
- Mecanismos de la acción farmacológica
- Efectos adversos, variabilidad de la respuesta farmacológica e interacciones
- Farmacología Endocrina
- Farmacología del Aparato Digestivo
- Farmacología de Aparato Cardiovascular y de la sangre
- Farmacología de la Inflamación
- Farmacología de la infección y del cáncer
- Farmacología del Metabolismo
- Interacciones de los Alimentos con los Medicamentos

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG02 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo
- CG14 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos



- CG21 - Ser capaz de participar en actividades de promoción de la salud y prevención de trastornos y enfermedades relacionadas con la nutrición y los estilos de vida, llevando a cabo la educación alimentaria-nutricional de la población

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE35 - Interpretar e integrar los datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos en la valoración nutricional del enfermo y en su tratamiento dietético-nutricional
- CE42 - Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes
- CE44 - Conocer los límites legales y éticos de la práctica dietética

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

1. Conocer la importancia de la Farmacología en la Nutrición.
2. Aprender los aspectos básicos de la cinética, mecanismos de acción y efectos adversos de los fármacos.
3. Conocer el tratamiento farmacológico de distintas patologías relacionadas con la nutrición: aparato digestivo, cardiovascular, sistema endocrino y otros.
4. Comprender los fundamentos de las interacciones alimento-medicamento y valorar la importancia de las mismas.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA TERAPIA CON FÁRMACOS

- TEMA 1.- FARMACOLOGÍA EN LA NUTRICIÓN. Concepto y Objetivos. Bibliografía (2 horas).
- TEMA 2.- CONCEPTO DE FÁRMACO. Fármaco y Medicamento. Tipos de Fármacos. Nomenclatura. Tipos de Medicamentos. Acción y efecto de los Fármacos. Mecanismos de acción (2 horas).
- TEMA 3.- MECANISMOS DE LA ACCIÓN FARMACOLÓGICA. Fármacos con mecanismo de acción inespecífica. Fármacos con mecanismo de acción específica. Concepto de Receptor (2 horas).
- TEMA 4.- FARMACOCINÉTICA BÁSICA. Consideraciones generales. Mecanismos implicados en el paso de fármacos a través de barreras biológicas. Absorción de los fármacos. Vías de administración de fármacos. Distribución de los fármacos. Metabolismo de los fármacos. Reacciones en fase I y fase II. Excreción de los fármacos. Curvas de niveles plasmáticos (2horas).
- TEMA 5.- REACCIONES ADVERSAS A LOS FÁRMACOS. Concepto. Tipos de reacciones adversas (2 horas).

#### FARMACOLOGÍA ENDOCRINA



- TEMA 6.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES MELLITUS (3 horas).
- TEMA 7.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA OSTEOPOROSIS (2 horas)

#### FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

- TEMA 8.- SECRECIÓN GÁSTRICA Y VÓMITOS. Antiácidos y Antiulcerosos. Antieméticos (2 horas)
- TEMA 9.- MOTILIDAD DEL APARATO DIGESTIVO. Procinéticos. Laxantes. Antidiarreicos. (3 horas)

#### FARMACOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

- TEMA 10.- SISTEMA VASCULAR. Antihipertensores. Tratamiento de la insuficiencia venosa periférica. Tratamiento de las alteraciones de la microcirculación cerebral (3 horas)
- TEMA 11.- SISTEMA HEMATOPOYÉTICO. Fármacos hematínicos: sales de hierro, ácido fólico y vitamina B12. Factores de crecimiento hematopoyéticos. (2 horas).

#### FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Tema 12.- TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO. (2 horas)

#### FARMACOLOGÍA DEL METABOLISMO

- Tema 13.- TRATAMIENTO DE LAS DISLIPIDEMIAS. (2 horas)

#### FARMACOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN

- TEMA 14. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES). Consideraciones generales. Mecanismo de acción, efectos farmacológicos, reacciones adversas e indicaciones terapéuticas. (3 horas)
- TEMA 15. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (GLUCOCORTICOIDES). Consideraciones generales. Glucocorticoides. Mecanismo de acción, efectos farmacológicos, reacciones adversas e indicaciones terapéuticas. (2 horas)

#### FARMACOLOGÍA DE LA INFECCIÓN Y DEL CÁNCER

- TEMA 16. FARMACOS ANTIINFECCIOSOS Y CITOSTÁTICOS. Generalidades. Antibacterianos. Antifúngicos. Antivirales. Antineoplásicos (4 horas)

#### INTERACCIONES DE LOS FÁRMACOS CON LOS ALIMENTOS

- TEMA 17.- INTERACCIONES ALIMENTO - MEDICAMENTO. Concepto. Clasificación. Principales mecanismos implicados. (1 hora)
- TEMA 18.- INTERACCIONES FARMACODINÁMICAS. Interacciones de los alimentos ricos en tiramina, cafeína y vitamina K. Interacciones del ajo, soja y regaliz. (2 horas)
- TEMA 19.- INTERACCIONES FARMACOCINÉTICAS. INTERACCIONES A NIVEL DE ABSORCIÓN. Interacciones de los alimentos ricos en minerales, proteínas y grasas. Interacciones de los alimentos ricos en fibra. Interacciones de los alimentos ricos en taninos. (2 horas)
- TEMA 20.- INTERACCIONES A NIVEL DE METABOLISMO. Generalidades. Principales interacciones debidas a componentes mayoritarios de la dieta. Principales interacciones



debidas a componentes minoritarios de la dieta. Interacciones de compuestos polifenólicos. Interacciones del zumo de pomelo (3 horas)

## PRÁCTICO

Prácticas /Talleres:

- Talleres relativos al conocimiento de los fármacos, medicamentos y sus formas farmacéuticas.
- Resolución de casos prácticos relativos a posibles interacciones alimento-medamento.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- FARMACOLOGÍA EN NUTRICIÓN. C. Mestres y M. Durán. Ed. Panamericana. 1ºed. (2012).

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- INTERACCIONES FÁRMACOS-ALIMENTOS. J.B. Montoro y A. Salgado. Ed. Rubes, 1ª ed. Novartis. (1999).
- MANUAL DE FITOTERAPIA. E. Castillo García, I. Martínez Solís (eds). Ed. Elsevier (2016)
- FARMACOGNOSIA. FITOQUÍMICA . PLANTAS MEDICINALES. J. Bruneton. Ed. Acribia. 2ª ed. (2001).
- VELÁZQUEZ. FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. Lorenzo, P., Moreno, A., Leza, J.C., Lizasoain, I., Moro, M.A. Ed. Médica Panamericana, 19ª ed. 2018
- FARMACOLOGÍA. H.P. Rang y M.M. Dale. Ed. Elsevier, 9ª ed. (2020).
- FARMACOLOGÍA HUMANA. J. Flórez. Ed. Elsevier-Masson, 6ª ed. (2014).

## ENLACES RECOMENDADOS

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

[www.vademecum.es](http://www.vademecum.es)

[www.aemps.gob.es](http://www.aemps.gob.es)

<https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

[www.drugs.com](http://www.drugs.com)



## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva.
- MD03 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos.
- MD09 - Realización de trabajos individuales.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

- En la convocatoria ordinaria, la evaluación será continua, salvo en el caso de alumnos que soliciten evaluación única final, de acuerdo con la normativa vigente de evaluación de la Universidad de Granada.
- En la evaluación continua se valorarán las distintas actividades realizadas por el estudiante a lo largo del curso:

1. **Primer control** de los contenidos del programa teórico, cuya calificación será el 30-40% de la nota final.
2. **Segundo control** de los contenidos del programa teórico, cuya calificación será el 30-40% de la nota final.
3. **Prácticas**, cuya calificación será el 15% de la nota final.
4. **Participación activa en las clases** (respuestas a preguntas y otras actividades), cuya calificación será el 10% de la nota final.

- Los controles consistirán en un conjunto de preguntas (tipo test), con cuatro respuestas posibles, de las cuales sólo una es correcta. La nota obtenida será el resultado de restar al número de respuestas correctas el número de respuestas incorrectas multiplicado por 0,33.
- Cada uno de los controles se realizará una única vez.
- No se exige nota mínima en los controles individuales para aprobar la asignatura, aunque todos los alumnos tienen la obligación de presentarse a ambos exámenes teóricos.
- Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria acogiéndose al sistema de evaluación continua es necesario aprobar las prácticas y, para ello, es imprescindible asistir al menos al 70% de las sesiones, además de superar el examen correspondiente (nota igual o superior a 5 sobre 10).
- A los estudiantes de cursos anteriores que hayan superado ya las prácticas, se les asignará la nota correspondiente si aprobaron el curso anterior (2021-22), y una puntuación de 5 si aprobaron en los cursos precedentes, salvo que opten por realizarlas nuevamente, de forma voluntaria.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- A la convocatoria extraordinaria podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no el proceso de evaluación continua. Por tanto, a esta convocatoria se pueden presentar tanto los que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria (evaluación continua o evaluación única final) como los que no se presentaron a la convocatoria ordinaria.
- En la convocatoria extraordinaria, la calificación considerará:

1. La calificación del **examen de los contenidos del programa teórico**, que supondrá



- un 85% de la nota final.
2. La calificación del **examen de prácticas**, que supondrá un 15% de la nota final.

Para aprobar la asignatura en la convocatoria extraordinaria es necesario aprobar las prácticas y, para ello, es imprescindible haber superado el examen correspondiente (nota igual o superior a 5 sobre 10).

- A los estudiantes de cursos anteriores que hayan superado ya las prácticas, se les asignará la nota correspondiente si aprobaron el curso anterior (2021-22), y una puntuación de 5 si aprobaron en los cursos precedentes, salvo que opten por realizarlas nuevamente, de forma voluntaria.
- La calificación de los estudiantes en esta convocatoria extraordinaria debe garantizar la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final, por lo que, bajo solicitud expresa del estudiante vía e-mail (con, al menos, cinco días de antelación a la fecha de la prueba final), éste puede renunciar a la nota obtenida en las prácticas, volviéndose a examinar de ellas para así optar a la obtención del 100% de la nota en el examen extraordinario

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- La Evaluación única final consiste en un **único examen** con dos partes:
  1. Examen teórico, cuya calificación será el 85% de la nota final.
  2. Examen práctico, cuya calificación será el 15% de la nota final.
- Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria acogiéndose al sistema de evaluación única final es necesario aprobar las prácticas y, para ello, no es obligatorio asistir a las mismas, pero sí superar el examen correspondiente (nota igual o superior a 5 sobre 10).
- A los estudiantes de cursos anteriores que hayan superado ya las prácticas, se les asignará la nota obtenida si se aprobaron el curso anterior (2021-22), y una puntuación de 5 si se aprobaron en los dos cursos precedentes, salvo que opten por realizarlas nuevamente de forma voluntaria.

