

# FARMACOLOGÍA CLÍNICA

Proyecto Docente de la Asignatura. Curso  
2021/22

## Datos Básicos de la Asignatura

TITULACIÓN: GRADO EN ENFERMERÍA			
NOMBRE: Farmacología Clínica			
CÓDIGO: 5260005		CARÁCTER: Formación básica	
		Créd. ECTS	Horas
	Totales	6,0	150
	No Presenciales	3,6	90
	Presenciales	2,4	60
	Docencia gran grupo	2,4	60
CURSO: Primero		Periodo temporal en el que se imparte: 2º Cuatrimestre	
ÁREA DE CONOCIMIENTO: Farmacología			
LOCALIZACIÓN: Centro Universitario de Enfermería Cruz Roja		URL: <a href="http://www.enfermeriadesevilla.org">www.enfermeriadesevilla.org</a>	

## Datos Básicos de los Profesores

PROFESOR COORDINADOR: Dr. Juan Antonio Fernández López
Dirección electrónica: <a href="mailto:jafdez@cruzroja.es">jafdez@cruzroja.es</a>
Horarios de Tutoría:
Dos posibilidades:
1. Presencial: Previa cita a través de mensajería de la plataforma virtual con confirmación del profesor y 24 horas antes del horario previsto para la tutoría. Todos los días de clase, al finalizar la misma.
2. Virtual: Utilizando la mensajería de la plataforma virtual. Foro de dudas o mediante Teams.

# Datos específicos de la asignatura

## 1. Descripción de la asignatura.

La Farmacología estudia las propiedades de los fármacos y sus acciones sobre el organismo. La Farmacología Clínica estudia las acciones y los efectos de los fármacos en el ser humano sano y enfermo y se ocupa de la investigación para el uso racional del medicamento.

La materia de la asignatura facilita el conocimiento y dominio de los grupos de fármacos, mecanismo de acción, efectos, uso e indicaciones y reacciones adversas de los mismos.

Para el aprendizaje es recomendable que los alumnos tengan conocimientos previos de Bioquímica, Anatomía y Fisiología.

## 2. Objetivos docentes específicos.

Los objetivos generales propuestos para la asignatura son:

- a. Describir el comportamiento y la evolución temporal de los fármacos desde que son administrados hasta que se eliminan del organismo.
- b. Describir las características farmacológicas básicas de los principales grupos terapéuticos.
- c. Describir los mecanismos de acción de los diferentes grupos farmacológicos.
- d. Identificar las indicaciones, objetivo de uso, interacciones farmacológicas y las reacciones adversas de cada medicamento.
- e. Reconocer los medicamentos que va a administrar, sus formas de presentación, vías, dosis e intervalos de administración.
- f. Identificar y describir las circunstancias fisiológicas y fisiopatológicas que modifican la respuesta a los medicamentos, con una especial atención a las posibles interacciones farmacológicas.
- g. Buscar información pertinente a propósito de los medicamentos que debe manejar en las distintas fuentes existentes.
- h. Discriminar entre aquellos fármacos que debe administrar y los que no.
- i. Manejar correctamente los medicamentos en sus diferentes formas medicamentosas, así como, las formas de administración por las diferentes vías.
- j. Recoger información sobre los efectos del medicamento en el paciente, tanto los efectos terapéuticos, como las posibles reacciones adversas.
- k. Participar en los métodos y sistemas de farmacovigilancia.
- l. Participar en la educación sanitaria de la población sobre el uso de medicamentos con objeto de promover su utilización racional.

## 3. Competencias.

### 3.1 Competencias transversales o genéricas.

- CTG1 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica CTG1 Capacidad de análisis y síntesis.
- CTG3 Conocimientos generales básicos.
- CTG8 Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.
- CTG22 Capacidad de aprender.

### 3.2 Competencias específicas.

Los conocimientos adquiridos en la asignatura de Farmacología Clínica servirán a los estudiantes del Grado y futuros Profesionales de Enfermería en las siguientes competencias.

- Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos. Unidades de Competencia.
- Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo. Unidades de competencia.

## 4. Bloques Temáticos.

BLOQUE I. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA FARMACOLOGÍA.

BLOQUE II FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO.

BLOQUE III. FARMACOLOGÍA DE LOS SISTEMAS NERVIOSOS PERIFÉRICO Y CENTRAL.

BLOQUE IV. MEDIADORES CELULARES. INFLAMACIÓN, INMUNIDAD Y CANCER.

BLOQUE V. FARMACOLOGÍA RENAL, CARDIORRESPIRATORIA Y SANGUÍNEA.

BLOQUE VI. FÁRMACOS ANTIINFECCIOSOS.

BLOQUE VII. FARMACOLOGÍA HORMONAL.

BLOQUE VIII. FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO Y DE LA NUTRICIÓN.

## 5. Temario desarrollado.

Bloque I. Principios básicos de la Farmacología.

- Tema 1. Concepto y evolución histórica de la Farmacología.
- Tema 2. Vías de administración de los medicamentos.

- Tema 3. Absorción de los fármacos.
- Tema 4. Distribución de los fármacos en el organismo.
- Tema 5. Biotransformación de los fármacos.
- Tema 6. Excreción de fármacos.
- Tema 7. Mecanismos de acción de los fármacos.
- Tema 8. Interacciones farmacológicas.
- Tema 9. Reacciones adversas de los medicamentos.
- Tema 10. Formas de presentación de los medicamentos. Microbiología

#### Bloque II. Farmacología del sistema nervioso vegetativo.

- Tema 11. Fármacos parasimpaticomiméticos
- Tema 12. Fármacos parasimpaticolíticos.
- Tema 13. Fármacos simpaticomiméticos.
- Tema 14. Fármacos simpaticolíticos.

#### Bloque III. Farmacología de los sistemas nerviosos periférico y central.

- Tema 15. Bloqueantes neuromusculares.
- Tema 16. Anestésicos locales.
- Tema 17. Anestésicos generales.
- Tema 18. Analgésicos opiáceos.
- Tema 19. Psicofármacos ansiolíticos e hipnóticos.
- Tema 20. Fármacos antipsicóticos.
- Tema 21. Fármacos antidepresivos.
- Tema 22. Fármacos antiepilépticos.
- Tema 23. Farmacología de las enfermedades neurodegenerativas. Parkinson y Alzheimer.

#### Bloque IV. Mediadores celulares. Inflamación, inmunidad y cáncer.

- Tema 24. Fármacos antihistamínicos y antiserotonínicos.
- Tema 25. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).

- Tema 26. Corticoides.
- Tema 27. Farmacología de la inmunidad.
- Tema 28. Antineoplásicos.

Bloque V. Farmacología renal, cardiorrespiratoria y sanguínea.

- Tema 29. Fármacos diuréticos.
- Tema 30. Fármacos antihipertensivos.
- Tema 31. Fármacos inotrópicos.
- Tema 32. Fármacos antianginosos.
- Tema 33. Fármacos antiarrítmicos.
- Tema 34. Farmacología de la hemostasia.
- Tema 35. Fármacos antianémicos.
- Tema 36. Farmacología del aparato respiratorio.

Bloque VI. Fármacos antiinfecciosos.

- Tema 37. Antiinfecciosos. Generalidades.
- Tema 38. Antibióticos betalactámicos.
- Tema 39. Aminoglucósidos y quinolonas.
- Tema 40. Macrólidos, tetraciclinas, lincosamidas.
- Tema 41. Otros antibacterianos.
- Tema 42. Fármacos antimicóticos.
- Tema 43. Fármacos antivirales.
- Tema 44. Antisépticos.

Bloque VII. Farmacología hormonal.

- Tema 45. Insulina e hipoglucemiantes orales.
- Tema 46. Tiroxina y fármacos antitiroideos.
- Tema 47. Fármacos que modifican la calcificación ósea.
- Tema 48. Hormonas sexuales. Anticonceptivos hormonales. Antisépticos.

Bloque VIII. Farmacología del aparato digestivo y de la nutrición.

- Tema 48. Tema 49. Farmacología de la motilidad gastrointestinal.

- Tema 50. Farmacología de la secreción gastrointestinal.
- Tema 51. Fármacos hipolipemiantes y fármacos utilizados en la obesidad.
- Tema 52. Fármacos hipouricemiantes..

## 6. Actividades formativas.

Esta asignatura, así como el resto, se verá sujeta a modificaciones según evolucione la crisis sanitaria actual por COVID-19, dependiendo de las limitaciones, restricciones y recomendaciones que las autoridades sanitarias y las entidades universitarias estipulen en cada momento, pudiendo pasar de un escenario a otro durante el presente curso académico. Aún así, se prevén tres tipos de escenarios para este curso 2021-2022: escenario previsto A (presencialidad total); escenario previsto B (presencialidad adaptada); escenario previsto C (presencialidad restringida).

En el escenario previsto A

Clases lectivas teóricas en sesiones de " gran grupo".

Lección expositiva sobre conocimientos y método de obtención de los mismos, añadiendo un enfoque crítico que implique una participación activa del alumno, llevándole a reflexionar y descubrir las relaciones existentes entre los diferentes contenidos de la asignatura.

Las sesiones se impartirán en el aula designada para ello. Se impartan clases teóricas presenciales en las que la exposición se apoyará en material de soporte informático, animaciones mediante Power Point, videos y material multimedia.

Los alumnos dispondrán previamente de material correspondiente a los temas que se impartirán en las clases y que será asequible al alumno a través de la Plataforma Educativa disponible en la página web oficial del Centro. Se recomienda que los alumnos realicen una lectura comprensiva previa preparatoria antes de cada clase. Estas, se apoyan en los conocimientos previos o en un planteamiento que en clases sucesivas se irá completando.

No se considera suficientemente formativo estudiar únicamente con los apuntes la información debe buscarse en las distintas fuentes científicas que se deben consultar para el estudio de los temas. Los estudiantes podrán interrumpir tantas veces como sea necesario las explicaciones del profesor para solicitar aclaraciones o solventar dudas, así como para reclamar información adicional. De igual modo, el profesor requerirá la participación de los estudiantes en la discusión de los conceptos básicos de la asignatura y planteará actividades para su resolución. La participación activa en las sesiones, es una base de la adquisición de los conocimientos

Competencias que desarrollan:

- Manejo correcto del lenguaje oral y escrito en el cual los alumnos se expresan habitualmente.
- Capacidad de análisis y síntesis.

- Conocimientos generales básicos.
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.
- Capacidad de aprender.
- Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.
- Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.

Tanto en el escenario B y C, la impartición de las clases teóricas serán en formato de teledocencia online a través de las herramientas disponibles en el campus virtual.

## **7. Bibliografía y otras fuentes de información.**

1. RANG Y DALE FARMACOLOGÍA. 9ª Edición. Autores. James Ritter Rod Flower Graeme Henderson Yoon Kong Loke David MacEwan Humphrey Rang. Elsevier 2020. eBook ISBN: 9788491136446. Paperback ISBN: 9788491135586.
2. VELAZQUEZ. FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. Pedro Lorenzo Fernández, Alfonso Moreno González, Juan Carlos Leza Cerro, Ignacio Lizasoain Hernández, María Ángeles Moro Sánchez, Antonio Portolés Pérez. Panamericana. 2018.19ª edición. ISBN 9786078546077
3. VELAZQUEZ. MANUAL DE FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. (Compendio de la 18ª edición) Lorenzo, Moreno, Lizasoain, Leza, Moro, Portolés. Panamericana. 2012.
4. FARMACOLOGÍA HUMANA, FLOREZ, J. Masson 6ª edición, 2014.
5. FARMACOLOGIA Richard A. Harvey, Richard Finkel, Michelle A. Clark , Jose A. Rey . 5ª Edición. 2012. Editores Lippincott Williams and Wwilkins. Wolters kluwer health

## **8. Técnicas de evaluación**

Se realizará un examen al finalizar el segundo cuatrimestre (1ª convocatoria) y dos exámenes extraordinarios, uno en septiembre (2ª convocatoria) y otro en diciembre (3ª convocatoria). Las fechas serán las acordadas por la Junta del Centro y publicadas en la página web del Centro.



El dominio de conocimientos del alumno se valorará mediante una prueba objetiva, que consistirá en un examen final de 50 preguntas de opción múltiple con 4 posibles respuestas, de las cuales sólo una es correcta. Es indispensable una nota mínima de 5 en el examen teórico para aprobar la asignatura.

La calificación (de 0 a 10 puntos) se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:

$$(A - E/3) \times 0,2. \text{ Donde } A = \text{n}^\circ \text{ de aciertos y } E = \text{n}^\circ \text{ de errores.}$$

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

Sistema de calificaciones:

0.0 - 4.9 Suspenso.

5.0 - 6.9 Aprobado.

7.0 - 8.9 Notable.

9.0 - 10 Sobresaliente

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

El examen será presencial en los escenarios previstos A y B, y en formato telemático a través de las herramientas ofrecidas en el campus virtual, en el escenario previsto C.

## **9. Horarios de clases lectivas.**

- Sesiones en grupo grande: Lunes 15:00-17:00 h y viernes 8:30-10:30 h. Semanas 16 a 30.

## **10. Ordenación temporal de los contenidos.**

**BLOQUE I.** PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA FARMACOLOGÍA 10 horas.

**BLOQUE II.** FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO 4 horas.

**BLOQUE III.** FARMACOLOGÍA DE LOS SISTEMAS NERVIOSOS PERIFÉRICO Y CENTRAL 10 horas.

**BLOQUE IV.** MEDIADORES CELULARES. INFLAMACIÓN, INMUNIDAD Y CÁNCER 6 horas.

**BLOQUE V.** FARMACOLOGÍA RENAL, CARDIORRESPIRATORIA Y SANGUÍNEA 7 horas.

**BLOQUE VI.** FÁRMACOS ANTIINFECCIOSOS 8 horas.

**BLOQUE VII.** FARMACOLOGÍA HORMONAL 4 horas.

**BLOQUE VIII.** FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO Y DE LA NUTRICIÓN 3 horas.

## 11. Tribunales de evaluación y apelación

Titulares	Suplentes
1. D. Manuel Pabón Carrasco	1. D. Antonio Luis Partida Márquez
2. D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Encarnación Mena Bernal	2. D. Antonio Moreno-Guerín Baños
3. D <sup>a</sup> Blanca Sánchez Baños	3. D. Alejandro García Díaz

## 12. Plan de contingencia por la situación de Pandemia por el COVID-19

PLAN B: Presencialidad adaptada. metodología mixta sincrónica.

En función a las directrices marcadas por el centro se realizará la formación de forma semipresencial para las clases teóricas. Las clases teóricas se podrán seguir de forma síncrona por videoconferencia, por tanto cada semana solo acudirá presencialmente al centro un grupo mediano y el otro grupo se podrá conectar online.

Las tutorías se podrán solicitar por Moodle y se llevarán a cabo presencialmente en la medida de lo posible o por videoconferencia si fuera necesario en el horario que se establezca entre el profesorado y el alumnado interesado.

Los contenidos de la asignatura y la evaluación se registrarán por este proyecto docente.

PLAN C: Presencialidad restringida. en caso de confinamiento la formación será completamente online.

El contenido del temario y de los seminarios no se verá afectado.

La totalidad de las clases teóricas se impartirán por videoconferencia de forma sincrónica siguiendo el horario habitual.

La evaluación de las competencias se hará a través de la plataforma virtual y consistirá en un único examen de 50 preguntas de opción múltiple con 4 posibles respuestas de las cuales sólo una es correcta. Cada pregunta acertada se valorará con 0,2 puntos, las incorrectas restarán 0,066 puntos, y las no contestadas no puntuarán. El alumno dispondrá de 50 minutos para completar el examen. El examen se celebrará en la fecha y hora acordada por el Centro. Previamente se realizarán exámenes de prueba con un formato similar para familiarizar al alumno. Para aprobar la asignatura es necesario obtener 5 o más puntos en el examen. La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido la calificación de Sobresaliente, siempre que su número no exceda del cinco por ciento de los incluidos en la misma acta.

Si algún alumno sufre un problema técnico antes o durante la realización del examen que le impidiera completarlo se le citaría ese mismo día para ser evaluado mediante una prueba oral por videoconferencia a través de la plataforma virtual o del medio disponible. Si el alumno no aceptara se entenderá que renuncia a ser evaluado en la presente convocatoria.

Si con anterioridad a la fecha del examen se levantaran las restricciones a la realización de evaluaciones presenciales y se contara con la aprobación de las autoridades académicas, se optaría por dicha modalidad de acuerdo a lo descrito inicialmente en el proyecto docente de la asignatura.

La labor de tutorización se realizará mediante videoconferencia. El alumno podrá solicitar una tutoría virtual que se realizaría de forma programada, pudiendo ser solicitada cualquier día de la semana. Acordándose hora y día, en función de la disponibilidad del alumno y profesor.