

FACULTAD DE SALUD



GRADO EN FISIOTERAPIA

PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA
UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y
FARMACOLOGÍA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado de Fisioterapia
Facultad:	Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento/Instituto:	Fisioterapia
Módulo:	Formación Básica
Denominación de la asignatura:	Fisiopatología General y Farmacología
Código:	28011
Curso:	Segundo
Semestre:	Primero
Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa):	Básica
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Lengua vehicular:	Español
Página web:	www.ucjc.edu

2. REQUISITOS PREVIOS.

Esenciales:

Conocimientos que los alumnos han adquirido en los estudios de Bachillerato en la modalidad de Ciencias y Tecnología.

Conocimientos más específicos sobre bioquímica y fisiología que permitan su aplicación en el campo de la Farmacología: se recomienda una revisión de los conocimientos de algunas materias que se imparten en el primer curso como Anatomía, Fisiología y Bioquímica.

Aconsejables:

El alumnado podría tener un mejor aprovechamiento si posee conocimientos en informática e inglés y destrezas en las técnicas de búsqueda bibliográfica.

3. SENTIDO Y APORTACIONES DE LA ASIGNATURA AL PLAN DE ESTUDIOS.

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura.

Ciencias de la Salud

Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del curriculum.

Esta asignatura se sustenta en los conocimientos de materias como Fisiología, Bioquímica y Anatomía Humana. En estas asignaturas se transmiten las bases fisiológicas que permitirán explicar adecuadamente el mecanismo de acción de los fármacos y sus efectos terapéuticos y adversos.

Esta asignatura establece vínculos de interdisciplinariedad con otras asignaturas del curriculum que se cursarán con posterioridad:

Patología Médico-Quirúrgica I y II: modificaciones realizadas por el fármaco en la evolución de la enfermedad, ya que los mismos se administran para aliviar o curar dichos trastornos.

Fisioterapia en Poblaciones Especiales: variabilidad de las respuestas farmacológicas en las diferentes etapas de la vida.

Finalmente, el conocimiento de esta asignatura supone una base fundamental para el estudio de otras asignaturas como Fisioterapia en Especialidades Clínicas, Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia y Valoración en Fisioterapia:

Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.

La promoción de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad y la mejora de la calidad de vida a través del profesional de fisioterapia, precisa que éste tenga una formación adecuada en todos los temas relacionados con la farmacología, como herramienta terapéutica de primer orden. Además, requiere una puesta al día en todos los avances científicos que se producen sobre estos temas. Todo ello, le permitirá desarrollar la labor experta y de calidad que la sociedad actual le demanda.

Los conocimientos adquiridos con esta asignatura permitirán al alumno establecer las bases de los cuidados en el campo específico de la fisioterapia necesarios para contribuir al restablecimiento de la salud, pues dentro de estos cuidados se incluye la administración de medicamentos y la observación de la respuesta a los mismos, tanto la respuesta terapéutica como los posibles efectos adversos.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA MATERIA

COMPETENCIAS BÁSICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS BÁSICAS
<p>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.</p> <p>CT1 - Toma de decisiones. CT2 - Resolución de problemas. CT4 - Capacidad de análisis y síntesis. CT9 - Compromiso ético. CT10 - Trabajo. CT13 - Razonamiento crítico. CT16 - Motivación por la calidad. CT20 - Iniciativa y espíritu emprendedor.</p>	<p>Que los alumnos conozcan y comprendan la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.</p> <p>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.</p> <p>Que los alumnos 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.</p> <p>Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público, tanto especializado como no especializado.</p>

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>FB7 - Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.</p> <p>FB8 - Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.</p> <p>FB9 - Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo</p>	<p>Que los alumnos puedan describir el comportamiento y la evolución temporal de los fármacos desde que son administrados hasta que se eliminan del organismo.</p> <p>Que los alumnos sean capaces de describir las características farmacológicas básicas de los principales grupos terapéuticos y sus mecanismos de acción.</p> <p>Que los alumnos adquieran una terminología y expresiones adecuadas para describir y explicar fenómenos farmacológicos</p>

largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

Que los alumnos sean capaces de identificar las indicaciones, objetivo de uso, interacciones farmacológicas, reacciones adversas de cada medicamento, problemas de sobredosificación e intoxicación medicamentosa, y efectuar un análisis beneficio-riesgo.

Que los alumnos reconozcan y sepan manejar correctamente los medicamentos que van a administrar, sus formas de presentación, vías, dosis e intervalos de administración.

Que los alumnos sepan relacionar como determinados factores fisiológicos, patológicos y variables interindividuales pueden afectar a la acción de los fármacos.

Que los alumnos interpreten correctamente la prescripción farmacológica realizada por el médico, siguiendo las pautas de administración para obtener una óptima respuesta terapéutica.

Que los alumnos sean capaces de informar al paciente sobre el tratamiento que va a recibir y las técnicas y procedimientos a realizar.

Que los alumnos sean capaces de localizar información pertinente a propósito de los medicamentos que debe manejar en las distintas fuentes existentes.

Que los alumnos puedan participar en los métodos y sistemas de farmacovigilancia del Sistema Español de Salud.

Que los alumnos participen en la educación sanitaria de la población sobre el uso de medicamentos con objeto de promover su utilización racional.

5. CONTENIDOS / TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

Conceptos generales de Farmacología.
Formas farmacéuticas y vías de administración de medicamentos.
Principios básicos de farmacocinética.
Principios básicos de farmacodinamia.
Reacciones adversas a los medicamentos.
Interacciones medicamentosas.
Fisiopatología del dolor y fármacos analgésicos-antipiréticos y antiinflamatorios.
Analgésicos centrales: fármacos opioides.
Fisiopatología de la gota y fármacos hipouricemiantes y antigotosos.
Farmacología del SNA: transmisión colinérgica y adrenérgica.
Farmacología de la musculatura esquelética: miorrelajantes.
Fármacos anestésicos locales y generales.
Fisiopatología y farmacología de la enfermedad de Parkinson.
Fisiopatología y farmacología de la enfermedad de Alzheimer.
Fisiopatología y farmacología de la esclerosis múltiple.
Fisiopatología de la epilepsia y fármacos antiepilépticos y anticonvulsivantes.
Fisiopatología y farmacología cardíaca: fármacos inotrópicos positivos, antianginosos y antiarrítmicos.
Fisiopatología de la hipertensión arterial y fármacos antihipertensivos.
Fisiopatología de las dislipidemias y fármacos hipolipemiantes.
Farmacología de la hemostasia y coagulación.
Fisiopatología y farmacoterapia de las anemias.
Fisiopatología de la diabetes: Insulina y antidiabéticos no insulínicos.
Fisiopatología y farmacoterapia del asma y la EPOC: fármacos broncodilatadores.
Fármacos antitusígenos, expectorantes y mucolíticos.
Fisiopatología y farmacoterapia de la úlcera péptica y fármacos antieméticos.
Fármacos espasmolíticos, antidiarreicos y laxantes.
Fármacos antibacterianos.
Quimioterapia de las infecciones por hongos y levaduras.
Fármacos antivíricos.
Quimioterapia del cáncer: Fármacos antineoplásicos.
Vías específicas de administración de medicamentos en fisioterapia.
Farmacología en masoterapia.

6. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
PRINCIPIOS DE FARMACOLOGÍA GENERAL	Semana 1 ^a - 2 ^a
INFLAMACIÓN Y DEL DOLOR	Semana 2 ^a - 3 ^a
SISTEMA NERVIOSO	Semana 4 ^a - 6 ^a
SISTEMA CARDIOVASCULAR Y HEMATOPOYÉTICO	Semana 7 ^a - 8 ^a
FARMACOLOGÍA ENDOCRINOLÓGICA Y DEL METABOLISMO	Semana 9 ^a - 10 ^a
APARATOS RESPIRATORIO Y DIGESTIVO	Semana 11 ^a
FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA Y ANTITUMORAL	Semana 12 ^a - 13 ^a
FARMACOLOGÍA ESPECÍFICA EN FISIOTERAPIA	Semana 14 ^a - 15 ^a

7. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	COMPETENCIAS RELACIONADAS	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS
Clases teóricas	Lección magistral	CB3, CT4, CT10, CT13, CT20, FB7, FB8, FB9	36	40	76
Seminarios	Exposición y discusión	CB3, CT4, CT10, CT13, CT20, FB7, FB8, FB9	6	10	16
Trabajo tutorizado	Aprendizaje cooperativo y exposición pública	CB3, CT1, CT4, CT9, CT10, CT16, FB7, FB8, FB9	7	15	22
Clases prácticas	Estudio de casos y resolución de problemas en grupos reducidos	CB3, CT1, CT2, CT4, CT9, CT10, CT13, FB7, FB8, FB9	8	10	18
Tutorías y evaluación		CT2, CT4, CT10, CT13, CT16, FB7, FB8, FB9	3	-	3
Lecturas y manejo de bibliografía	Aprendizaje orientado a proyectos	CB3, CT4, FB7, FB8, FB9	-	15	15
TOTAL			60	90	150

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Pruebas objetivas sobre clases expositivas	Examen test y de respuesta corta	60
Elaboración de trabajos de revisión y exposición en seminarios	Grado de ajuste al esquema y principios planteados + exposición oral	20
Ejercicios de prácticas y casos clínicos	Grado de ajuste al esquema y principios planteados	20

Consideraciones generales acerca de la evaluación:

Se plantea la realización de un examen parcial de la asignatura y la liberación de la materia examinada con una puntuación igual o mayor a 5.

Las clases prácticas serán de carácter obligatorio: la ausencia no justificada a las mismas imposibilitará la evaluación teórica.

La entrega de las actividades solicitadas, en tiempo y forma, será computada positivamente en la evaluación final del alumno.

Se valorará positivamente la asistencia a clase.

9. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

- 1) Betés M, Duran M, Mestres C, Nogués MR. Farmacología para fisioterapeutas. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2008.
- 2) Martín Fontelles MI. Farmacología para fisioterapeutas. Madrid: Editorial Síntesis, S.A., 2008.
- 3) Yassin G, Dawon JS. Lo esencial en Farmacología. Barcelona: Elsevier, 2011.

Bibliografía complementaria

- 1) Brunton L. Goodman and Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, 11ª edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2006.
- 2) Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología humana. 5ª edición. Barcelona: Elsevier España, 2008.
- 3) Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Farmacología básica y clínica. México: McGraw-Hill Lange, 2010.
- 4) Lorenzo P (dir). Velázquez- Farmacología básica y clínica, 18ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2008.
- 5) Lüllmann H, Mohr K, Hein L. Farmacología. Texto y atlas, 6ª edición. Madrid: Panamericana; 2010.
- 6) Mendoza N. Farmacología Médica. Madrid: Panamericana, 2008.
- 7) Mycek MJ. Farmacología. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 2004.
- 8) Raffa R, Rawls S, Portyansky E. Netter Farmacología ilustrada. Barcelona: Elsevier Masson, 2008.
- 9) Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Farmacología, 6ª edición. Madrid: Elsevier; 2008.
- 10) Zabalegui A, Mangues I. Administración de medicamentos y de dosis. Barcelona: Elsevier, 2007.

Páginas web

- Base de Datos del CGCOF (BOT): <http://www.portalfarma.es>
- Portal farmacéutico: <http://www.farmacia.org>
- DrugInfo: <http://www.druginfonet.com>
- Globalmed: <http://www.globalmed.es>
- BIAM: <http://www2.biam2.org>
- FDA: <http://www.fda.gov/cder/drug/default.htm>
- The Internet Drug Index: <http://www.rxlist.com/cgi/generic/index.html>
- Medscape DrugInfo: <http://www.medscape.com/druginfo>
- Información sobre medicamentos del Ministerio de Sanidad y Consumo:
<http://www.msc.es/profesionales/farmacia/informaMedicamentos/home.htm>
http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/home.htm
- Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios: <http://www.agemed.es/>
- Guía de Prescripción Terapéutica de la AEMPS:
<http://www.agemed.es/profHumana/gpt/home.htm>
- Medicamentos Autorizados en España (uso humano):
<https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
- Fármacos en ensayos clínicos: <http://clinicaltrials.gov/>
- Ministerio de Sanidad y Política Social. Boletín de Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud: <http://www.msc.es/profesionales/boletinInfoTerapeuticaSNS/home.htm>
- CMP Medica España. Vademécum: <http://www.vademecum.es>
- Farma.com: <http://www.farma.com>
- Farmaweb.com: <http://www.farmaweb.comSe>

10.- OBSERVACIONES

--