

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Fisioterapia		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
Asignatura:	Fisioterapia Aplicada a Disfunciones Cardio-Respiratorias		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	3
Curso:	4	Código:	2842
Periodo docente:	Séptimo semestre		
Materia:	Fisioterapia en Especialidades Clínicas		
Módulo:	Formación Específica		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	75		

Equipo Docente	Correo Electrónico
José Bernardo Díaz-Maroto Oro	josebernardo.diazmaroto@ufv.es
Davinia Vicente Campos	d.vicente.prof@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En esta asignatura se desarrolla el conocimiento necesario para poder realizar una adecuada valoración fisioterápica del paciente con patología cardiorrespiratoria, con el objetivo de poder planificar un plan de tratamiento con unos objetivos de recuperación funcional, a través de la aplicación de diferentes técnicas específicas, de las que se darán las nociones teóricas necesarias para un adecuado desarrollo y aplicación práctica de las mismas.

Esta asignatura se desarrolla de acuerdo con el Ideario de la Universidad (Misión Hoy), y en concreto conforme con el Ideario de Fisioterapia, donde se resalta la importancia de una formación integral del alumno, que consta de una formación técnica excelente, y una necesaria formación humanística y ética centrada en el paciente y la persona, para poder actuar de manera integral sobre la problemática bio-psico-social-espiritual que representa la enfermedad y sus consecuencias.

Las enfermedades cardíacas y toracopulmonares constituyen un problema de salud creciente en la sociedad moderna, fruto de los acelerados cambios en los estilos de vida, en cuya recuperación el trabajo del fisioterapeuta es una parte fundamental y que exige una alta capacitación profesional y un elevado compromiso e implicación con el paciente.

Se trata de una asignatura fundamental para el ejercicio profesional que implica el manejo de múltiples fuentes de conocimiento (cardiología, neumología, fisiología general y del ejercicio, anatomía, biomecánica, psicología y valores humanísticos) adquiridos a lo largo del Grado.

En definitiva, estamos ante una especialidad en auge creciente, con una alta demanda de profesionales capacitados y que sepan aplicar no solo un tratamiento adecuado, sino atender los diferentes aspectos de la problemática bio-psico-social-espiritual de la persona, centrando la atención en el paciente, en sus derechos y en sus propios intereses, dando de este modo énfasis al desarrollo de su propia autonomía y empoderamiento; en esta línea se fomentará el compromiso de los alumnos con una formación técnica y humana centrada en el respeto a la dignidad del paciente, que va a marcar su práctica profesional.

## OBJETIVO

El objetivo general de la asignatura es conseguir que los alumnos comprendan la dimensión bio-psico-social-espiritual del paciente con problemas cardíacos y toracopulmonares y sean capaces de abordarla adecuadamente en toda su multidimensionalidad, no solo desde el punto de vista técnico sino con la visión del paciente como persona autónoma con sus propios intereses y necesidades.

Los fines específicos de la asignatura son:

Las herramientas básicas de las que dispone el fisioterapeuta para la valoración y el tratamiento del paciente con patología cardíaca y toracopulmonar aplicándolas con respeto y empatía.

Comprender la metodología para el desarrollo de protocolos terapéuticos con el fin último de mejorar calidad de vida del paciente y minimizar las repercusiones que la patología pueda producirle.

Conocer las indicaciones específicas de este tipo de tratamiento sin dejar de lado las repercusiones psicológicas y sociales que para el paciente supone la falta y/o la adquisición de movimiento en sus actividades de la vida diaria.

Desarrollar las destrezas comunicativas que permitan al profesional acompañar al paciente durante su recuperación.

Adquirir un sentido de responsabilidad y respeto frente al paciente, a la persona que va a recibir los cuidados profesionales.

Promover el desarrollo del sentido de servicio y atención al paciente, a la persona enferma y frágil.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para un adecuado aprovechamiento de la asignatura los alumnos deben haber adquirido competencias específicas en las áreas de conocimiento de cardiología, neumología, fisiología general y del ejercicio, anatomía, biomecánica, psicología y valores humanísticos.

## CONTENIDOS

A lo largo del temario se desarrollan las competencias necesarias para abordar la dimensión bio-psico-social-espiritual de los problemas de salud que afectan los pacientes con enfermedades cardíacas y toracopulmonares. Para ello el temario se desarrolla en dos bloques interdependientes, en los que se exponen, de manera

progresiva, éstas cuestiones, abordando de forma comprensible el manejo de cada patología desde su evaluación hasta las terapias más adecuadas.

Además, durante todas las exposiciones se hará énfasis en la dimensión, no solo técnica, sino también humana que implica la atención de la persona enferma y frágil, pero también digna y autónoma, con el objetivo de restaurar su salud y calidad de vida, y en la necesaria implicación y empatía que requiere acompañarla en este proceso.

#### BLOQUE 1: Fisioterapia en patología cardíaca

Tema 1: Actividad física y salud. Principios generales de entrenamiento. Tipos de ejercicio físico.

Tema 2: Consumo de oxígeno, consumo de oxígeno pico y transición aeróbica-anaeróbica.

Tema 3: Respuestas y adaptaciones cardiocirculatorias al ejercicio físico.

Tema 4: Pruebas de esfuerzo y Electrocardiograma.

Tema 5: Generalidades sobre la rehabilitación cardíaca.

Tema 6: Fisioterapia en Hipertensión arterial.

Tema 7: Fisioterapia en Insuficiencia cardíaca.

Tema 8: Fisioterapia en Cardiopatía isquémica.

Tema 9: Fisioterapia en transplantados de corazón.

#### BLOQUE 2: Fisioterapia en patología respiratoria

Tema 1: Historia de la Fisioterapia Respiratoria y Mecánica Ventilatoria.

Tema 2: Propiedades Físicas del Aparato Toraco-Pulmonar.

Tema 3: Patología y Evaluación Funcional.

Tema 4: Exploración del Aparato Toraco-Pulmonar.

Tema 5: Técnicas de Fisioterapia Respiratoria. (Parte práctica)

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Clase expositiva participativa.
- Seminarios teórico-prácticos, Talleres, Conferencias, Mesas Redondas: Trabajo en pequeños grupos con el fin de profundizar en contenidos didácticos específicos, tutorías individuales o grupales.
- Trabajos individuales o en grupo.
- Evaluación.
- Estudio teórico y práctico.
- Clases prácticas.
- Trabajo virtual en red.

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

- Clases de exposición teórica del profesor en las que se proporcionará a los alumnos la información esencial y organizada procedente de diversas fuentes; además de la exposición oral se fomentará la discusión y se estimulará la participación activa de los alumnos con el fin de facilitar una mayor recepción y comprensión. Se prestará atención no solo a los aspectos propios técnicos y metodológicos, sino que se fomentarán los valores de respeto y empatía necesarios en la atención de los pacientes, enfatizando la dimensión de servicio a la persona que implica el quehacer de un sanitario.
- Clases prácticas donde los alumnos ejecutaran cada una de las técnicas mostradas por el profesor previamente y desarrollaran los protocolos de intervención más adecuados prestando atención no solo a la destreza técnica sino al trato personal, con énfasis en el respeto, comprensión y autonomía del paciente-persona.
- Tutorías en las que se prestará atención individual o en grupo para solucionar dudas, para seguimiento de las habilidades adquiridas, y para ayudar a los alumnos en su desarrollo personal y en la adquisición de aquellos valores humanísticos y éticos que necesitarán durante su ejercicio profesional.
- Evaluación mediante la realización de diferentes pruebas para verificar el haber adquirido los conocimientos y actitudes de las competencias correspondientes en las que el seguimiento del profesor constituirá un apoyo fundamental en la evaluación del desarrollo personal de los alumnos.
- Estudio y trabajo autónomo: El estudiante se responsabilizará de la organización de su trabajo y de la adquisición de los conocimientos según su propio ritmo.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
30 horas	45 horas
Clases expositivas teóricas y prácticas. 28h Tutorías. 2h	Trabajo individual o en grupo. 10h Estudio teórico. 25h Estudio práctico. 10h

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas

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

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

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

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### Competencias generales

Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

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.

Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

### Competencias específicas

Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.

Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.

Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo.

Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Colaborar con el resto del equipo en la organización de las actividades asistenciales, investigadoras y organizativas que se desarrollen.

Aplicar un tratamiento adecuado de fisioterapia sobre los diferentes procesos que afectan al paciente cardiorrespiratorio.

Compartir con el paciente los aspectos relacionados con la dimensión bio-psico-social de su enfermedad y acompañarle en dicho proceso.

Evaluar y analizar, desde el punto de vista fisioterápico el estado funcional de estos pacientes.

Conocer y comprender las bases teóricas de los diferentes métodos de intervención fisioterápica en los pacientes con patología cardiorrespiratoria y alcanzar una adecuada destreza en la aplicación de las diferentes técnicas.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### SISTEMA DE EVALUACIÓN ORDINARIO:

Los alumnos de 1ª matrícula se acogerán a este sistema de evaluación.

La asistencia a clase es obligatoria. No obstante, el simple hecho de asistir no garantiza la superación positiva de la asignatura. Se pide compromiso y participación proactiva.

Ponderación de las distintas partes de la evaluación:

1. Prueba escrita tipo test: (65% de la calificación final) Pruebas de respuesta múltiple tipo test. Se valorará si el alumno ha adquirido un conocimiento completo y reflexivo de las bases y fundamentos de la fisioterapia cardíaca y toracopulmonar. Será necesario aprobar el examen con un 5 (sobre 10) para la realización de la nota media; en caso de no alcanzar esta calificación no se realizara la media y el alumno obtendrá un resultado de suspenso en la asignatura.

2. Trabajo individual práctico: (25% de la calificación final) Se valorará si el alumno ha adquirido los conocimientos y destrezas prácticos de las diferentes técnicas de fisioterapia cardíaca y toracopulmonar, no solo de manera técnica, sino prestando atención a los aspectos relacionados con el trato personal, el respeto y la comprensión de la problemática bio-psico-social-espiritual que definen a la persona. Será necesario aprobar cada parte con un 5 (sobre 10) para la realización de la nota media; en caso de no alcanzar esta calificación no se realizara la media y el alumno obtendrá un resultado de suspenso en la asignatura. Dicha calificación se obtendrá a partir de: Un ejercicio individual de razonamiento clínico sobre fisioterapia respiratoria (15%) y un trabajo escrito sobre fisioterapia cardíaca (10%).

3. Asistencia y participación en las clases: (10% de la calificación final) Se valorará el desarrollo de hábitos de responsabilidad y capacidad de organización, respeto a sus compañeros y al docente, capacidad de trabajar de manera colaborativa, curiosidad e implicación en la adquisición de los conocimientos y destrezas propuestos por el profesor, en definitiva, se buscará promover el desarrollo del sentido de servicio y atención al paciente, a la persona enferma y frágil. Será necesario aprobar esta parte con un 5 (sobre 10) para la realización de la nota media; en caso de no alcanzar esta calificación no se realizara la media y el alumno obtendrá un resultado de suspenso en la asignatura.

Para la convocatoria extraordinaria, se guardará la calificación de la parte aprobada. En ningún caso se guardará la nota para siguientes matrículas.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO** (Alumnos de 2ª o más matrícula, con Dispensa Académica y otras circunstancias)

En el caso de los alumnos en 2ª matrícula, para acogerse a este sistema alternativo es necesario haber cursado de forma presencial al menos una vez la misma. La ponderación de las distintas partes de la evaluación será la siguiente:

- Solicitar una tutoría con el profesor donde se asignarán las tareas oportunas.
- Examen tipo test de respuesta múltiple: 65% de la calificación final.
- Parte práctica: 35% de la calificación final. Se distribuye de la siguiente forma: 25% ejercicio individual de razonamiento clínico y 10% trabajo individual.

Será necesario aprobar las dos partes con un 5 (sobre 10) para la realización de la nota media; en caso de no

alcanzar esta calificación en alguna de ellas no se realizará la media y el alumno obtendrá un resultado de suspenso en la asignatura. Para la convocatoria extraordinaria, se guardará la calificación de la parte aprobada. En ningún caso se guardará la nota para siguientes matrículas.

Los alumnos de 2º o más matrículas se podrán acoger al sistema de evaluación ordinario o al sistema de evaluación alternativo, previo acuerdo con el profesor al inicio de la asignatura, y siempre que se haya cursado la asignatura de forma presencial previamente.

Para alumnos con Dispensa Académica: Según normativa de la UFV, la dispensa académica supone la autorización del Director de la Titulación para que un alumno en 1ª matrícula se someta al sistema alternativo de evaluación. Será concedida con carácter extraordinario en aquellos casos debidamente justificados, previa solicitud del alumno a la Dirección de la titulación.

En el caso de que las recomendaciones sanitarias nos obliguen a volver a un escenario donde la docencia haya que impartirla exclusivamente en remoto, la evaluación se mantendrá con los mismos criterios que en el sistema de evaluación ordinario y alternativo. El examen se realizará en modo síncrono.

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

## **BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS**

### **Básica**

J. A. De Velasco, J. J. Maureira (1993): Rehabilitación del paciente cardiaco. Editorial Doyma. Barcelona.

J. B. West (2000): Fisiopatología pulmonar. 4ª edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

J. B. West (2000): Fisiología respiratoria. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

### **Complementaria**

J. L. Chicharro, A. f. Vaquero (1995): fisiología del ejercicio. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

M. H. Ellestad (1986): Pruebas de esfuerzo. Bases y aplicación clínica. 2ª impresión. Ediciones Consulta. Barcelona.

M. Giménez, E. Servera, P. Vergara (2001): Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

C. Helms (2006): Fundamentos de radiología del esqueleto. Editorial Marban. Madrid.

J. Swain, K. Bush, J. Brosing (2009): Diagnostic imaging for physical therapist. Editorial Elsevier.