

Curso Académico: 2022/23

## 25654 - Fisioterapia en neumología y cardiología

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2022/23

**Asignatura:** 25654 - Fisioterapia en neumología y cardiología

**Centro académico:** 127 - Facultad de Ciencias de la Salud

**Titulación:** 605 - Graduado en Fisioterapia

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 3

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

El objetivo general de esta asignatura es que el alumno, a partir del conocimiento de sus contenidos, sea capaz de:

- Explicar los efectos fisiológicos y terapéuticos del ejercicio en las cardiopatías más frecuentes.
- Prescribir, diseñar y aplicar un programa de ejercicio en las cardiopatías más frecuentes dentro de un programa de Rehabilitación Cardíaca o en un contexto clínico terapéutico.
- Conocer, comprender y desarrollar estrategias de prevención cardiovascular.
- Explicar los efectos fisiológicos y terapéuticos de los procedimientos de fisioterapia respiratoria y del ejercicio terapéutico en las patologías respiratorias más frecuentes.
- Prescribir, diseñar y aplicar una intervención de fisioterapia respiratoria para las patologías respiratorias más frecuentes.
- Conocer, comprender y desarrollar estrategias de prevención de patología respiratoria.
- Integrar la evaluación del paciente y los diferentes procedimientos fisioterápicos adquiridos en las patologías clínicas cardíacas y respiratorias más relevantes.

Estos planteamientos y objetivos están alineados y en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>). De forma transversal e implícita casi todos están presentes en la asignatura pero hacemos hincapié en algunos de especial relevancia de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro.

Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

En muchas patologías cardíacas y respiratorias el componente social y económico es un factor de riesgo a la hora de padecer estas patologías. En la asignatura se analizan estos factores de riesgo en relación con la pobreza.

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Factores como la alimentación, la actividad física, el sedentarismo y las aficiones definen en gran medida la prevención primaria para muchas patologías. Asimismo sólo mediante un ejercicio terapéutico pautado conseguiremos la mejora en muchas patologías cardíacas y respiratorias. En la asignatura se fomentará que el fisioterapeuta sea agente dinamizador de esta vida sana a sus pacientes y así mismo.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura está relacionada las asignaturas: Anatomía Humana I y II, Fisiología Humana, Valoración y

diagnóstico en Fisioterapia I y II, Patología General en Fisioterapia, Afecciones Médico-quirúrgicas, Procedimientos generales de Intervención en Fisioterapia I y II, y Métodos de Fisioterapia en procesos respiratorios y cardiovasculares.

Es una asignatura básica del segundo semestre del tercer curso en el que se abordan cómo integrar los métodos específicos de intervención en fisioterapia cardiovascular y respiratoria en diferentes situaciones clínicas.

Su sentido es doble: pretende introducir al alumno en el conocimiento científico/ técnico de la profesión y por otra parte, pretende aglutinar y consolidar determinadas competencias con las asignaturas mencionadas.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

La adquisición previa y revisión continua de los contenidos de las asignaturas Anatomía Humana I y II, Fisiología Humana, Valoración y diagnóstico en Fisioterapia I y II, Patología General en Fisioterapia, Afecciones Médico-quirúrgicas, Procedimientos generales de Intervención en Fisioterapia I y II, y Métodos de Fisioterapia en procesos respiratorios y cardiovasculares, facilita la adquisición de competencias, conocimientos y habilidades desarrollados específicamente en esta asignatura.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

**Las competencias generales** que se trabajan en esta asignatura son:

CG03 - 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.

CG05 - Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

CG06 - Realizar una valoración diagnóstica de cuidados de Fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

CG07 - Diseñar el plan de intervención de Fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

CG08 - Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de Fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

CG09 - Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

CG10 - Elaborar el informe de alta de los pacientes en Fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

CG11 - Proporcionar una atención de Fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

CG17 - Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del Fisioterapeuta.

CG19 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

**Las competencias específicas** que se trabajan en esta asignatura son:

CE09 - Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

CE12 - Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia.

CE17 - Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterápicos.

CE18 - 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.

CE19 - Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

CE23 - 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.

CE24 - 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.

CE25 - Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CE31 - Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

CE37 - Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional.

**Las competencias transversales** que se trabajan en esta asignatura son:

CT01 - Capacidad para aplicar el razonamiento crítico.

CT02 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT03 - Capacidad para asumir el compromiso ético.

CT04 - Capacidad para reconocer la diversidad y multiculturalidad.

CT05 - Capacidad para trabajar en base a criterios de calidad.

CT06 - Capacidad para desarrollar la creatividad.

CT07 - Capacidad para desarrollar iniciativas y espíritu emprendedor.

CT09 - Capacidad para planificar y evaluar.

CT10 - Capacidad para usar adecuadamente medios informáticos y nuevas tecnologías.

CT12 - Capacidad para desarrollar habilidades de gestión de la información.

CT13 - Capacidad de crítica y autocrítica.

## 2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Explica, razona y comprende el concepto y las bases teóricas del razonamiento clínico en neumología y cardiología.
2. Establece el diagnóstico de fisioterapia a través de la anamnesis, del examen físico, de la evaluación funcional y de las pruebas complementarias en neumología y cardiología.
3. Es capaz de realizar e interpretar pruebas complementarias funcionales en neumología y cardiología.
4. Describe y prescribe un plan de intervención de fisioterapia en neumología y cardiología según la evidencia científica.

## 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Se van a integrar los métodos de valoración, diagnóstico y tratamiento de fisioterapia en la patología cardiaca y respiratoria. Además todo ello se realizará poniendo énfasis en la evidencia clínica y científica.

# 3. Evaluación

## 3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El sistema de calificación será el siguiente:

- a. Examen teórico 50%
- b. Evaluación prácticas 30%
- c. Presentación y defensa del caso clínico 20%

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

1. Examen teórico. Realización de una prueba objetiva tipo test sobre todo el contenido de la asignatura (teórico, práctico y problemas y casos). La calificación de esta prueba supondrá el 50% de la nota final. Se aplicará la fórmula básica de las pruebas objetivas.  $\text{Nota del examen} = \frac{\text{aciertos}}{\text{errores} + n - 1}$ .
2. Evaluación prácticas. Contará con un examen práctico sobre las habilidades y destrezas desarrolladas en las prácticas de laboratorio. También se evaluará de forma continua la participación e implicación en las prácticas de la asignatura. La calificación del examen práctico supondrá el 20% de la nota final y la evaluación continua de las prácticas el 10% de la nota final.
3. Elaboración y defensa de un caso clínico simulado (neumología o cardiología) que incluya todo el método de intervención de fisioterapia. Los apartados del caso clínico serán:
  1. Introducción, identificación del problema de estudio y descripción de la patología y clínica.
  2. Descripción del caso.
  3. Valoración inicial.

4. Diagnóstico Fisioterápico.
5. Objetivos terapéuticos.
6. Intervención.
7. Resultados.
8. Discusión.

El trabajo será grupal y la presentación será de 25 minutos por grupo más 5 minutos de preguntas.

La nota final de la asignatura supondrá la media de todas las notas parciales. Para poder mediar es necesario tener un mínimo de 4,5 sobre 10 en cada parte por separado.

Para aquellos estudiantes que no hayan asistido al 80% de las clases prácticas se realizará un examen escrito de desarrollo sobre un caso clínico.

Para los estudiantes que no superen la presentación del caso clínico, el examen de las siguientes convocatorias será mediante la resolución de un caso clínico de forma individual.

Las pruebas de evaluación se realizarán en modalidad presencial. En caso de condiciones especiales, y si se reciben instrucciones de las autoridades académicas, las pruebas se realizarán en modalidad no presencial utilizando los recursos online de la Universidad de Zaragoza, lo que se avisará con la debida antelación.

## 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

### 4.1. Presentación metodológica general

La docencia de la asignatura Fisioterapia en Neumología y Cardiología combina la realización de clases teóricas de grupo único, la resolución de problemas y casos y las clases prácticas de laboratorio presenciales con la elaboración de un caso clínico y el estudio personal del estudiante.

El material de clase estará disponible en Moodle.

### 4.2. Actividades de aprendizaje

#### Clases magistrales participativas (10 horas).

En ellas el alumno debe comprender y asimilar la información presentada por el profesor y también se establecerán modelos participativos con el alumno sobre el contenido presentado. Estas clases se realizarán de forma presencial.

#### Clases prácticas de laboratorio (45 horas).

Se realizarán en 4 grupos. En estas prácticas el alumno centra su aprendizaje principalmente en dos partes, en el contenido técnico y en la comprensión de un modelo de razonamiento clínico. En ellas los alumnos se disponen por parejas dónde uno de ellos simula ser paciente y el otro fisioterapeuta y ponen en práctica los métodos terapéuticos y de razonamiento clínico explicados.

#### Seminarios de resolución de problemas y casos (5 horas).

Se realizarán en 2 grupos. Se establece una exposición, análisis y discusión sobre diversos casos clínicos y actuaciones considerando la evidencia mostrada en las guías clínicas.

#### Trabajo personal y grupal del estudiante (90 horas).

Se han asignado 90 horas para el trabajo que el alumno debe desarrollar para superar la asignatura incluyéndose dentro de las mismas, horas de estudio, entrenamiento de habilidades y destrezas y tutorías.

También el estudiante tendrá que elaborar un caso clínico real o virtual sobre la intervención fisioterápica en neumología y cardiología. En esta actividad el alumno debe presentar y analizar un modelo de intervención de fisioterapia según los principios descritos en los problemas y casos. No se evaluará, pero se recomienda, la elaboración de un cuaderno de prácticas individual sobre el contenido de las prácticas de laboratorio.

### 4.3. Programa

#### FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con patología obstructiva (EPOC).
- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con patología restrictiva.
- Proceso de intervención de fisioterapia en paciente respiratorio pediátrico.
- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con factores de riesgo patología respiratoria.
- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con cirugía de tórax y/o en UCI.
- Proceso de intervención de fisioterapia en el paciente geriátrico y deportista con patología

neumológica.

- Pruebas complementarias en neumología.
- Técnicas intervención OVACE.

#### FISIOTERAPIA CARDIOVASCULAR

- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con afecciones cardiovasculares: coronariopatías, insuficiencia cardíaca, trasplantes cardiacos, reemplazamientos valvulares.
- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con insuficiencias venosas y arteriopatías periféricas.
- Proceso de intervención de fisioterapia en el paciente en amputaciones vasculares.
- Proceso de intervención de fisioterapia en el paciente con infarto agudo de miocardio y cirugía de revascularización coronaria.
- Proceso de intervención de fisioterapia en pacientes con factores de riesgo cardiovascular.
- Pruebas complementarias en cardiología.
- RCP básica con DESA.

#### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Planificación disponible en los horarios publicados por el centro en la página web y en el tablón de anuncios. También está publicado en Moodle en el archivo presentación de la asignatura.

- Clases teóricas presenciales grupo único (10 horas)
- Clases prácticas de laboratorio (45 horas)
- Seminarios de resolución de problemas y casos (5 horas)

Las fechas clave son de forma orientativa:

- Exposición del caso clínico: Mayo.
- Examen teórico y práctico: Mayo/Julio (convocatoria oficial).

Las actividades formativas presenciales previstas se realizarán en modalidad presencial en las aulas y salas designadas por el Centro. En caso de cambiar las condiciones, y si se reciben instrucciones de las autoridades académicas, se modificarán y adaptarán las actividades para realizarlas en modalidad no presencial utilizando los recursos online de la Universidad de Zaragoza, lo que se avisará con la debida antelación.

#### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

<http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=25654>