

Guía Docente

Modalidad presencial

Fisioterapia en las Afecciones Respiratorias

Curso 2023/24

Grado en Fisioterapia



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	Fisioterapia en las afecciones respiratorias
Carácter:	OBLIGATORIA
Código:	30208GP
Curso:	3º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	6
Prerrequisitos:	Conocimientos básicos sobre las estructuras que intervienen en la respiración y su funcionamiento.
Responsable docente:	ZACARÍAS SÁNCHEZ MILÁ Doctor por la Universidad rey Juan Carlos de Madrid. Máster Neurocontrol motor. Experto en Fisioterapia Neurológica y del dolor músculoesquelético.
Email:	zacarias.sanchez@ucavila.es ENCARNACIÓN MÉNDEZ SÁNCHEZ Experto en Fisioterapia respiratoria y en Terapia manual osteopática.
Email:	encarnacion.mendez@ucavila.es
Departamento (Área Departamental):	Facultad de Ciencias de la Salud
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo II:	Ciencias de la Fisioterapia
Materia:	Fisioterapia en Especialidades Clínicas



2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB1 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;
- CB2 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;
- 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;
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;
- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2. COMPETENCIAS GENERALES

- CG1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- CG2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
- CG3. 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.

- CG6. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
- CG7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE1. Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
- CE2. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia
- CE3. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.
- CE12. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
- CE14. Conocer la metodología de investigación más adecuada que facilite la preparación de trabajos iniciales básicos en el campo de la Ciencias de la Salud.
- CE25. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica

2.4. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT2. Capacidad de organización y planificación.
- CT3. Capacidad de gestión de la información.
- CT4. Capacidad de trabajo en equipo.
- CT5. Razonamiento crítico.
- CT6. Aprendizaje autónomo.
- CT7. Desarrollar la responsabilidad y el compromiso ético con el trabajo buscando siempre la consecución de la calidad.
- CT8. Actuar con honestidad, tolerancia, respeto y sensibilidad respecto a la igualdad de oportunidades.

- CT9. Capacidad de adaptarse a los cambios y de tomar decisiones con prudencia y coherencia buscando siempre la justicia.
- CT10. Adquirir capacidad de liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor.
- CT11. Capacidad de reflexión sobre los efectos que el desarrollo de su actividad profesional tiene sobre las personas y la sociedad en general, así como los condicionantes éticos que limitan su actividad profesional.
- CT12. Analizar los aspectos multidisciplinares del desarrollo sostenible, desarrollando sensibilidad ante la igualdad de oportunidades y capacidad para la toma de decisiones multicriterio.
- CT13. Dominar la comunicación oral y escrita en castellano.
- CT14. Capacidad de Comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua inglesa.
- CT15. Adquirir y demostrar habilidades de comunicación en las relaciones interpersonales de trabajo en equipo.
- CT16. Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento.
- CT17. Desarrollar habilidades básicas de manejo de los diferentes sistemas informáticos (hardware, redes, software), del sistema operativo y de manejo de herramientas electrónicas de expresión escrita (procesadores de texto), así como de hojas de cálculo y consulta de bases de datos, según las necesidades.
- CT18. Adquisición de habilidades de búsqueda y aplicación de criterios científicos y metodológicos para seleccionar y valorar la información de Internet

2.5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno será capaz de aplicar diferentes tratamientos fisioterapéuticos en las Afecciones Respiratorias, basado en la mejor evidencia científica.

- Conocer y comprender los procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados en la clínica para la rehabilitación o recuperación funcional pulmonar, así como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud de los pacientes con afecciones respiratorias.



3.1. PROGRAMA

A. CLASES TEÓRICAS:

- **TEMA 1:** RECUERDO ANATÓMICO DEL APARATO RESPIRATORIO
- **TEMA 2:** MECÁNICA VENTILATORIA I
- **TEMA 3:** MECÁNICA VENTILATORIA II
- **TEMA 4:** RECUERDO DE LA FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO
- **TEMA 5:** FISIOTERAPIA EN LA AFECCIONES PULMONARES
- **TEMA 6:** FISIOTERAPIA EN LA AFECCIONES PULMONARES II
- **TEMA 7:** FISIOTERAPIA EN LA PATOLOGÍA PEDIÁTRICA
- **TEMA 8:** INTRODUCCIÓN A LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA
- **TEMA 9:** FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA AFECCIONES NEUROLÓGICAS.
- **TEMA 10:** FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA CIRUGÍA TORÁCICA, ABDOMINAL Y TRAUMATISMOS DEL TÓRAX.
- **TEMA 11:** FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN EL PACIENTE POST COVID-19.
- **TEMA 12:** FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN EL PACIENTE CRÍTICO.
- **TEMA 13:** EJERCICIO TERAPÉUTICO EN EL PACIENTE CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA I.
- **TEMA 14:** EJERCICIO TERAPÉUTICO EN EL PACIENTE CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA II.

B. CLASES PRÁCTICAS:

- **SEMINARIO 1:** Generalidades del paciente respiratorio.
- **SEMINARIO 2:** Valoración del paciente respiratorio I

- **SEMINARIO 3:** Valoración del paciente respiratorio II. Auscultación
- **SEMINARIO 4:** Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente adulto: Técnicas específicas para el tratamiento de las complicaciones de la vía aérea y de las capacidades pulmonares (1ª parte).
- **SEMINARIO 5:** Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente adulto: Técnicas específicas para el tratamiento de las complicaciones de la vía aérea y de las capacidades pulmonares (2ª parte).
- **SEMINARIO 6:** Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente adulto: Técnicas específicas para el tratamiento de las complicaciones de la vía aérea y de las capacidades pulmonares (3ª parte).
- **SEMINARIO 7:** Casos clínicos.
- **SEMINARIO 8:** Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente pediátrico.
- **SEMINARIO 9:** Espirometría// ECOGRAFÍA TORÁCICA
- **SEMINARIO 10:** Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en neurología.
- **SEMINARIO 11:** Rehabilitación pulmonar y ejercicio terapéutico.
- **SEMINARIO 12:** Entrenamiento de la musculatura respiratoria.
- **SEMINARIO 13:** Repaso de la asignatura.

3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES

➤ BIBLIOGRAFÍA

- Mercado Rus M. Manual de fisioterapia respiratoria. 2ª ed. Madrid: ediciones ergon; 2003.
- Giménez M, Servera E, Vergara P. Prevención y rehabilitación en patología Respiratoria Crónica. 2ª ed. Madrid: editorial medica panamericana; 2004.
- Cruz Mena. E, Moreno Bolton R. Aparato Respiratorio Fisiología y Clínica. 5ªed. Madrid;2007
- Postiaux G. Fisioterapia respiratoria en el niño. 1ª ed. Madrid: interamericana; 2000.
- Netter F, Böttcher T, Engelhardt S, Kortenhaus M. Netter medicina interna. 5ª ed. Barcelona: Ed Masson; 2005.
- Postolache, P. — Marciniuk, D. Handbook of Pulmonary Rehabilitation. 1ª ed. Ed. NOVA SCIENCE PUBLISHERS INC. U.S. 2020.

- Seco J. Sistema Respiratorio. Métodos, Fisioterapia Clínica y Afecciones para Fisioterapeutas. 1ª ed. Madrid: editorial médica panamericana.2018
- Seco, J.West JB, Luks AM. Fisiología respiratoria: fundamentos. Philadelphia: Ed Wolters Khuner. 2016
- Cristancho, W.Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación Mecánica.3ª ed. Editorial MANUAL MODERNO. 2015
- Holland AE, Corso SD, Spruit MA. Pulmonary Rehabilitation: ERS Monograph 93. European Respiratory Society; 2021.

➤ **RECURSOS:**

- Acceso a todos los libros recomendados en la guía docente de la asignatura a través de la Biblioteca de la Universidad.
- Colegio profesional de Fisioterapeutas de Castilla y León: <http://www.cpficyl.com/>
- Asociación española de Fisioterapeutas: <http://www.aefi.net/>
- Biblioteca Nacional de Salud Carlos III (Ministerio de Educación): <http://bvs.isciii.es/E/index.php>.
- Acceso a los libros, con descuentos para estudiantes.



La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- Relación de actividades (Facultad de Ciencias de la Salud):
 - **Clase magistral:** Exposición en la que el profesor desarrollará los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestos previamente a disposición del alumno en forma de fotocopias o a través de la plataforma virtual.

- **Prácticas de laboratorio:** consistirán en la realización por parte del alumno de prácticas en la sala de Fisioterapia, donde se simularán supuestos prácticos que serán expuestos por el profesor de manera teórico-práctica, y que después será reproducido por el alumno y supervisado por el profesor. Entre estos supuestos se incluirán el aprendizaje del manejo del paciente y ubicación del fisioterapeuta durante la aplicación del programa de Fisioterapia y aprendizaje de la anatomía superficial del cuerpo humano.
- **Ejercicios prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de ejercicios propios de anatomía y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Estudio de casos prácticos:** Se presentará un caso clínico de un paciente con una patología real. Se analizará desde el punto de vista teórico-práctico el método de intervención en fisioterapia utilizado en su caso. En primer lugar, se expondrá el caso clínico desde el punto de vista teórico, y después en presencia del paciente se demostrará de manera práctica la elaboración del método de intervención.
- **Repaso grupal:** al finalizar cada una de las exposiciones temáticas por parte del profesor, se llevará a cabo un análisis y repaso de lo expuesto que permita al alumno individualizar contenidos y aplicarlos a su desarrollo personal. También servirá para determinar el trabajo personal correspondiente.
- **Exposición de trabajos:** Elaboración de un trabajo en grupo (máximo de 2 integrantes) por parte del alumnado. Se constituirán trabajos diferentes relacionados con la evidencia científica y exposición pública de los mismos al final del cuatrimestre o se podrá optar a la realización a una exposición video grabada de una/s técnicas respiratorias para la visualización solamente utilizada por el grupo matriculado en la asignatura.
- **Taller práctico** de Anatomía superficial y de identificación de estructuras en modelos anatómicos.
- **Talleres prácticos** donde se simulan técnicas manuales e instrumentales propias de la Fisioterapia.
- **Lectura de libros:** el profesor propondrá la lectura de algún libro que considere útil e interesante para completar los conocimientos de la materia, exigiendo al final un informe crítico de su lectura.
- **Tutorías personalizadas:** el profesor pondrá a disposición del alumno un tiempo para que este pueda plantear cuantas dudas le surjan en el estudio de la materia, pudiendo

el docente ilustrar sus explicaciones por medio de ejemplos y cualquier otra orientación de interés para el alumno.

- **Proyección de videos** relacionados con el contenido propio de la materia.
- **Estudio del alumno.**
- **EVALUACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA:** La preparación y ejecución de los exámenes teórico y práctico se consideran una valiosa actividad formativa.

5



Evaluación

La evaluación del alumno constará de varias actividades de evaluación que se describirán a continuación, y será necesario que se superen todas ellas de manera individual y que la puntuación total sea igual o mayor a 5 puntos para superar la evaluación de la asignatura. No se realizará la nota media final entre las diferentes pruebas si no se supera el aprobado en todas las actividades de evaluación.

La asistencia a las clases y seminarios prácticos es obligatoria y evaluable. Sí se supera el 10% de faltas de estas horas (independientemente de que sean justificadas o no), la parte de asistencia y participación en clase y el examen práctico no podrá aprobarse y por ello no se superará la evaluación de la asignatura.

El examen final consta de 2 partes:

examen teórico (correspondiente al 30% de la nota final) y examen práctico (correspondiente al 40% de la nota final):

1) El examen teórico podrá constar de: a. Preguntas tipo test. b. Preguntas cortas y/o redacción abierta sobre los contenidos teóricos de la asignatura. c. Elaboración de un caso clínico.

2) Examen Práctico. El alumno deberá demostrar sus conocimientos y habilidades técnicas alcanzadas en un examen práctico final que corresponderá con el 40% de la nota final y que consistirá en la resolución de preguntas sobre el temario práctico de la asignatura.

CALIFICACIÓN FINAL

La calificación final de la asignatura será el resultado de la media normal obtenida entre:

a. La calificación teórica. Tendrá un peso del 30 % de la nota final.

b. La calificación práctica. Tendrá un peso del 40 % en la nota final.

c. Exposición de trabajos*. Tendrá un peso del 20% en la nota final.

d. Asistencia (5%) y participación (foros 5%) Tendrá un peso total del 10% en la nota final.

Nota: Será necesario aprobar todas las partes con una nota igual o superior a un 5 para poder aplicar el porcentaje anteriormente citado y proceder al cálculo de la calificación final. El examen práctico será dividido en dos bloques, siendo necesario aprobar cada uno de los bloques.

* **Los trabajos no podrán exceder de un 25% de copia.** Superior al 25% de copia se suspenderá la exposición del trabajo, suspendiendo así toda la asignatura.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Examen teórico escrito (obligatorio aprobar)	30%
Examen práctico (obligatorio aprobar)	40%
Exposición de trabajos (obligatorio aprobar)	20%
Participación (foros)	5%
Asistencia	5%
TOTAL	100%

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las dos personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones

ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.

- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.
- **Tutor personal o de grupo:** asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Herramientas para la atención tutorial: Plataforma Blackboard, atención telefónica



Horario de la asignatura: El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV: www.ucavila.es. Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

CRONOGRAMA	
1ª semana:	
Presentación de la guía docente de la asignatura.	
2ª semana:	
TEMA 1: RECUERDO ANATÓMICO DEL APARATO RESPIRATORIO TEMA 2: MECÁNICA VENTILATORIA I	SEMINARIO 1: Generalidades del paciente respiratorio.
3ª semana:	
TEMA 3: MECÁNICA VENTILATORIA II	SEMINARIO 2: Valoración del paciente respiratorio I
4ª semana:	
TEMA 4: FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO	SEMINARIO 3: Valoración del paciente respiratorio II. Auscultación
5ª semana:	
TEMA 4: RECUERDO DE LA FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO TEMA 5: FISIOTERAPIA EN LA AFECCIONES PULMONARES	SEMINARIO 4: Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente adulto: Técnicas específicas para el tratamiento de las complicaciones de la vía aérea y de las capacidades pulmonares (1ª parte).
6ª semana:	
TEMA 6: FISIOTERAPIA EN LA AFECCIONES PULMONARES II	SEMINARIO 5: Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente adulto: Técnicas específicas para el tratamiento de las complicaciones de la vía aérea y de las capacidades pulmonares (2ª parte).
7ª semana:	
TEMA 7: FISIOTERAPIA EN LA PATOLOGÍA PEDIÁTRICA	SEMINARIO 6: Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente adulto: Técnicas específicas para el tratamiento de las complicaciones de la vía aérea y de las capacidades pulmonares (3ª parte).
8ª semana:	
TEMA 8: INTRODUCCIÓN A LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA.	SEMINARIO 7: Casos clínicos.

9ª semana: SEMANA SANTA	
10ª semana: SEMANA SANTA	
11ª semana:	
TEMA 9 Y SEMINARIO 8: Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en el paciente pediátrico.	
12ª semana:	
TEMA 10: FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA AFECCIONES NEUROLÓGICAS.	SEMINARIO 9: ESPIROMETRIA
13ª semana:	
TEMA 11: FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA CIRUGÍA TORÁCICA, ABDOMINAL Y TRAUMATISMOS DEL TÓRAX	SEMINARIO 10: Abordaje de Fisioterapia Respiratoria en neurología
TEMA 12: FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN EL PACIENTE POST COVID-19.	SEMINARIO 11:Entrenamiento de la musculatura respiratoria
TEMA 13: FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN EL PACIENTE CRÍTICO.	
14ª semana:	
TEMA 13: FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN EL PACIENTE CRÍTICO.	SEMINARIO 12: Rehabilitación pulmonar y ejercicio terapéutico.
TEMA 14: EJERCICIO TERAPÉUTICO EN EL PACIENTE CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA I.	
15ª semana:	
TEMA 14: EJERCICIO TERAPÉUTICO EN EL PACIENTE CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA II.	
16ª semana:	
Exposición de TRABAJOS	
17ª semana:	
Repaso asignatura	

El plan de trabajo y las semanas son orientativos, pudiendo variar ligeramente, dependiendo de la evolución del alumno durante las distintas sesiones.