

**Fisiología Cardio-Respiratoria**

Código: 102974  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	4	0

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

**Contacto**

Nombre: Patricia Launois  
Correo electrónico: Patricia.Launois@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

**Equipo docente**

Patricia Launois  
Alba Gomez Garrido

**Equipo docente externo a la UAB**

Adria Marco  
Vanesa Davalos

**Prerequisitos**

Alumnos de ciencias médicas (fisioterapia, enfermería, etc.).

Conocimientos básicos de anatomía, histología y física, que permitan entender el funcionamiento cardiorrespiratorio tanto en las personas sanas como en las personas con patología cardiorrespiratoria.

Conocimiento básico de inglés y de los principales buscadores/revistas científicas para realizar investigación bibliográfica, si procede.

**Objetivos y contextualización**

Conocer la fisiología y la anatomía cardiorrespiratoria. Conocer la fisiología durante el ejercicio.

Nociones básicas de patología cardiorrespiratoria (obstrucción, restricción, miopericarditis, etc.).

**Competencias**

- Actuar con responsabilidad ética y respeto por los derechos fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.

- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo / género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Demostrar conocimiento de la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- Demostrar conocimiento suficiente de los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados a la terapéutica clínica.
- Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Integrar, a través de la experiencia clínica, los valores éticos y profesionales, los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la fisioterapia, para resolver casos clínicos concretos, en el ámbito hospitalario, extrahospitalario, y de la atención primaria y comunitaria.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Razonar con sentido crítico.
- Resolver problemas.
- Trabajar en equipo.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.
2. Analizar una situación e identificar los puntos de mejora.
3. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos para resolver casos clínicos, en el ámbito de las patologías del tórax.
4. Aplicar los métodos y técnicas específicos referidos a las enfermedades del tórax.
5. Comunicar haciendo un uso no sexista del lenguaje.
6. Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
7. Explicar detalladamente la fisiopatología de las enfermedades del tórax.
8. Explicar el código deontológico, explícito o implícito, del ámbito de conocimiento propio.
9. Identificar las implicaciones sociales, económicas y medioambientales de las actividades académico-profesionales del ámbito de conocimiento propio.
10. Identificar las principales desigualdades de género presentes en la sociedad.
11. Identificar situaciones que necesitan un cambio o mejora.
12. Ponderar los riesgos y las oportunidades de las propuestas de mejora tanto propias como ajenas.
13. Proponer formas de evaluación de los proyectos y acciones de mejora de la sostenibilidad.
14. Proponer nuevas maneras de medir el éxito o el fracaso de la implementación de propuestas o ideas innovadoras.
15. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.
16. Proponer proyectos y acciones que incorporen la perspectiva de género.
17. Proponer proyectos y acciones viables que potencien los beneficios sociales, económicos y medioambientales.
18. Razonar con sentido crítico.
19. Resolver problemas.
20. Trabajar en equipo.
21. Valorar como los estereotipos y los roles de género inciden en el ejercicio profesional.
22. Valorar las dificultades, los prejuicios y las discriminaciones que pueden incluir las acciones o proyectos, a corto o largo plazo, en relación con determinadas personas o colectivos.

## Contenido

### APARATO RESPIRATORIO

- Estructura y función del aparato respiratorio (anatomía, histología, función): \*vía aérea. \*Pulmón. \*Pleura. \*Caja torácica y músculos respiratorios. \*Circulación pulmonar. \*Innervación.
- Mecánica respiratoria.
- Intercambio pulmonar y periférico de gases.

- Patología respiratoria: insuficiencia respiratoria/SDRA, EPOC, asma, patología intersticial, TEP, SAHS, enfermedades neuromusculares.

## APARATO CARDIOVASCULAR

- Estructura y función del aparato cardiovascular (anatomía, histología, función): \*corazón. \*Circulación coronaria. \*Circulación regional.

- Mecánica cardíaca.

- Patología cardíaca: insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio, miocardiopatías, miopericarditis, patología de los vasos.

## FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO

- Fuentes energéticas durante el ejercicio.

- Respuesta y adaptaciones cardiocirculatorias y respiratorias durante el ejercicio.

- Potencia, capacidad aeróbica y capacidad funcional anaeróbica.

- Fisiología del entrenamiento.

- Fisiología del entrenamiento en poblaciones especiales

- Nociones básicas e interpretación de la prueba de esfuerzo cardiopulmonar.

## Metodología

La docencia combina clases magistrales, seminarios de casos clínicos y prácticas en el laboratorio de función respiratoria.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Prácticas de Laboratorio (PLAB)	15,5	0,62	3, 4, 6, 7, 18, 19, 20
Seminarios de Casos Clínicos (SCC)	5	0,2	3, 4, 6, 7, 18, 19, 20
Teoría (TE)	20	0,8	3, 4, 6, 7, 18, 19, 20
Tipo: Autónomas			
Estudio Personal	101	4,04	3, 4, 6, 7, 18, 19, 20

## Evaluación

La evaluación se realizará mediante entrega de trabajo con presentación oral y examen de tipo test (cada respuesta correcta sumará 1 punto, cada respuesta errónea restará 0,33); la nota requerida para aprobar será

de 5 sobre 10. Para acceder al examen y, por lo tanto, para superar la asignatura se deberá asistir al 80% de las clases como mínimo. La evaluación de los estudiantes de intercambio será la misma que la del resto de los estudiantes propios de la UAB.

Según el artículo 116.8, cuando se considere que el estudiante no ha podido aportar suficientes evidencias de evaluación en el acta se consignará esta asignatura como no evaluable.

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura / módulo mediante la evaluación continua podrán presentarse a un examen de recuperación.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Pruebas objetivas de selección de ítems de elección múltiple.	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Seminario	25%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Seminario	25%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Test de Nivelación	0%	0,5	0,02	2, 3, 9, 11, 13, 15, 14, 17, 18

## Bibliografía

- *Función pulmonar aplicada*. A.GN. Agustí. Mosby/Doyma Libros SA, 1995.
- *Fisiología respiratoria*. West. 7ª edición. Editorial Médica Panamericana.
- *Respiratory Physiology, a clinical approximation*. R. M. Schwartzstein. Lippincott Williams and Wilkins.
- *Fisiología Humana*. J. A. Tresguerres. 3ª edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- *Manuales de procedimientos SEPAR*.
- *Indicaciones e interpretación de gasometría*. A. Crespo Giménez, F. J. Garcés Molina, Y. Casillas Viera y J. C. Cano Ballesteros. *Medicine*. 2007; 9 (90): 5813-5816.

## Software

PowerPoint

Adobe Acrobat

Teams

Microsoft Word

Kahoot