

**Valoración de la Función Cardio-Respiratoria y  
Diagnóstico de Fisioterapia**

Código: 102972  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	4	0

### Contacto

Nombre: Alba Gomez Garrido  
Correo electrónico: Alba.Gomez.Garrido@uab.cat

### Uso de idiomas

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

### Equipo docente

Bernat Planas Pascual

### Equipo docente externo a la UAB

Ana Maria León  
Patricia Launois  
Vicenta Pujol Blaya

### Prerequisitos

Tener conocimientos de anatomía y fisiología del sistema cardiorrespiratorio, necesarios para poder interpretar la fisiopatología de las enfermedades cardiorrespiratorias y así poder plantearse un algoritmo de valoración funcional para llegar al diagnóstico de fisioterapia.

Tener conocimientos básicos de evaluación y tratamiento fisioterapéutico de estas enfermedades.

Tener conocimientos de inglés que permitan al alumno realizar investigaciones bibliográficas y leer críticamente artículos científicos.

### Objetivos y contextualización

En los últimos años, han mejorado los conocimientos fisiopatológicos de las enfermedades cardíacas y respiratorias, lo que ha comportado grandes progresos médicos, tanto en el campo de las pruebas diagnósticas (ya sean de imagen, clínicas, funcionales y/o de laboratorio) como en el terapéutico. Gracias a ello, ha aumentado la supervivencia y el pronóstico de estas enfermedades, por lo que se han incrementado las necesidades de tratamiento rehabilitador en esta área y la mejora de las medidas preventivas para potenciar buenos hábitos cardiosaludables y de mejora de la calidad de vida.

Esta asignatura pretende profundizar en los conocimientos y las habilidades clínicos de la valoración funcional cardiorrespiratoria, en los ámbito de la anamnesis, la semiología, la exploración física y las pruebas

complementarias que permitan poder llegar a hacer un correcto diagnóstico fisioterapéutico en las diferentes patologías cardiorrespiratorias y así poder abordarlas terapéuticamente de la manera más idónea.

## Competencias

- Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- Determinar el diagnóstico de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- 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.
- Razonar con sentido crítico.
- Resolver problemas.
- Trabajar en equipo.
- Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

## Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos para resolver casos clínicos, en el ámbito de las patologías del tórax.
2. Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
3. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
4. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
5. Describir las circunstancias que condicionan las prioridades de actuación en el tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
6. Describir y aplicar los procedimientos avanzados de valoración de fisioterapia, con el objetivo de determinar el grado de afectación del tórax y su posible repercusión funcional.
7. Enumerar los diferentes tipos de material y aparatos utilizados en el tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
8. Establecer una hipótesis diagnóstica de fisioterapia en el ámbito de las patologías que afectan al tórax.
9. Razonar con sentido crítico.
10. Resolver problemas.
11. Trabajar en equipo.

## Contenido

### Contenido teórico-práctico

1. Semiología del aparato respiratorio (anamnesis y exploración física) - Bernat Planas
2. Valoración de pruebas funcionales respiratorias (espirometría simple, volúmenes pulmonares, difusión pulmonar, prueba broncodilatadora y test de la metacolina) - Alba Gómez
3. Valoración de la gasometría y la saturación de oxígeno - Alba Gómez
4. Valoración de la fuerza de la musculatura respiratoria y de la tos - Bernat Planas
5. Valoración funcional al esfuerzo: pruebas de campo (test de seis minutos de marcha, prueba de caminata de carga progresiva o *shuttle test*, test de las escaleras) y pruebas de laboratorio (prueba de esfuerzo cardiopulmonar) - Bernat Planas

6. Valoración de la percepción de disnea y de la calidad de vida en el paciente con problemas respiratorios - Alba Gómez
7. Radiología del tórax (radiografía simple y TC pulmonar) - Vicenta Pujol
8. Otras pruebas de valoración respiratoria (ecografía, radioscopia, polisomnografía, gammagrafía pulmonar) - Vicenta Pujol
9. Diagnóstico de fisioterapia según las patologías: paciente con patologías obstructivas/paciente con hipersecreción bronquial/paciente con patología neuromuscular y/o deformidades de caja torácica/paciente quirúrgico - Alba Gómez
10. Semiología del aparato cardiovascular (anamnesis y exploración física) - Bernat Planas
11. Valoración de parámetros hemodinámicos y su relación con el ejercicio - Patricia Launois
12. Valoración de electrocardiograma - Patricia Launois
13. Valoración de prueba de esfuerzo cardiológica y utilidad en rehabilitación cardíaca - Alba Gómez
14. Otras pruebas diagnósticas cardiológicas (ecocardiografía, Holter, RM cardíaca, etc.) - Alba Gómez
15. Valoración de la sarcopenia y fragilidad
16. Diagnóstico defisioterapia según las patologías: cardiopatía isquémica/insuficiencia cardíaca /patologías tributarias de cirugía cardíaca - Alba Gómez
17. Particularidades de la valoración cardiorrespiratoria del lactante y el niño - Bernat Planas
18. Relación de la alteración de la tos con la fonación y la disfagia - Ana Maria León
19. Valoración de la aptitud física en sus diferentes vertientes - Alba Gómez
20. Valoración de la función aeróbica y la fuerza muscular en el paciente que tiene que realizar un programa de entrenamiento - Alba Gómez

## Metodología

La asignatura se distribuye en clases teóricas y prácticas.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	15	0,6	1, 6, 5, 3, 4, 7, 8, 9, 10
SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS (SCC)	5	0,2	1, 6, 5, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11
TEORÍA (TE)	20	0,8	1, 6, 5, 7, 8, 9, 10
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
PRÁCTICUM ASISTENCIAL SIN DIRECTRICES (PRASS)	12	0,48	1, 6, 5, 8, 9, 10
<b>Tipo: Autónomas</b>			

ELABORACIÓN DE TRABAJOS	30	1,2	1, 2, 5, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11
ESTUDIO PERSONAL	62	2,48	2, 3, 4, 7, 9, 10, 11

## Evaluación

### Descripción del sistema de evaluación

Examen teórico (50% de la nota final)

-Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de elección múltiple: 30 preguntas con 4 posibles respuestas, solo una es correcta. Las respuestas correctas valen 1 punto y cada respuesta errónea resta 0,33 puntos.

-Preguntas de ensayo de respuesta larga: 2 temas/cuestiones de desarrollar.

Se tendrá que obtener un 5 para aprobar.

Examen práctico [NP] (35% de la nota final)

-Evaluación de tipo práctico mediante la evaluación objetiva estructurada: se valorará la habilidad clínica en la aplicación de las diferentes herramientas de valoración funcional para poder solucionar la situación planteada y poder llegar a un correcto diagnóstico fisioterapéutico.

Trabajo escrito y exposición oral. [NT] (10% de la nota)

Entrega de informes/trabajos escritos y defensa oral

Participación en las clases/foros [PR] (5% de la nota final)

Asistencia y participación activa en clase y seminarios.

**Se tienen que aprobar todas las pruebas evaluables para poder superar la asignatura. (Examen teórico  $\cdot [0,50]$  +  $[(NP \cdot 0,35)]$  +  $[(NT \cdot 0,10)]$  +  $[(PR \cdot 0,05)]$  = NOTA FINAL**

**En caso de suspender solo una de las partes de la asignatura el alumno podrá optar a una prueba recuperación.**

**Cuando el estudiante no pueda aportar suficientes evidencias de evaluación en el acta se consignará esta asignatura como no evaluable.**

**La asistencia a los SCC y a las PLAB tiene que ser de un mínimo del 85%.**

**Los alumnos Erasmus que vengan a la UAB serán evaluados siguiendo los mismos criterios que el resto de los alumnos.**

### Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia y participación activa en clase y seminarios	5%	0	0	2, 6, 5, 7, 8, 9, 10, 11
Entrega de informes/trabajos escritos y defensa oral.	10%	2	0,08	6, 3, 4, 9, 10, 11
Evaluación de tipo práctico mediante evaluación clínica objetiva y	35%	2	0,08	1, 6, 5, 4, 7,

estructurada				8, 9, 10
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de elección múltiple y preguntas de ensayo de respuesta larga.	50%	2	0,08	1, 2, 6, 5, 3, 7, 8, 9, 10

## Bibliografía

1. Terry Des Jardins, G. G. Burton. *Clinical manifestations and assessment of respiratory disease*. Mosby, 2011
2. Colegio Americano de Medicina del Deporte. *Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio*. 3ª edición. Ed. Paidotribo, 2014
3. Douglas, G., Nico, F., Robertson, C. *Macleod. Exploración clínica*. Elseiver, 2014
4. Cabrera F., Gómez-Doblas, J. *Electrocardiografía: interpretación práctica del ECG*. Panamericana, 2015
5. Dubin, D. *Interpretación ECG*. Masson, 2007
6. Localzo, J. *Harrison. Neumología y cuidados intensivos*. McGraw-Hill, 2013
7. SENP. *Manual de Neumología pediátrica*. Panamericana. 2010
8. Jiménez, M. *Cardiología y neumología. Diagnóstico y tratamiento médico*. Marban, 2012
9. Cobos. *Tratado de neumología infantil*. Ergon, 2008
10. Wassermann, K. *Principles of exercise testing and interpretation*. Lippincot, 2011
11. Antman, E., Sabatine, M. *Tratamiento de la patología cardiovascular*. Elseiver, 2014
12. Pleguezuelos, E. *Principios en rehabilitación cardíaca*. Panamericana, 2010
13. Maroto. *Rehabilitación cardiovascular*. Panamericana, 2010
14. AACPVR. *Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs*. 2013
15. AACPVR. *Guidelines for pulmonary rehabilitation programs*. 2011
16. Hodgkin, C. *Pulmonary rehabilitation. Guidelines to success*. Mosby, 2009
17. West. *Fisiología respiratoria*. Panamericana, 2005
18. Postiaux, G. *Fisioterapia respiratoria en el niño*. Madrid: McGraw-Hill, 2000
19. Kapandji. *Fisiología articular*. Tomo 3: tronco y raquis. 6ª edición. Madrid: Panamericana, 2007
20. Netter. *Sistema respiratorio*. Barcelona: Ed. Masson, 2000
21. Patiño Restrepo, J. F. *Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda*. Panamericana, 2005
22. Postiaux G. *Kinésithérapie respiratoire et auscultation pulmonaire*. Bruselas: Editions Universitaires, 1990
23. Pleguezuelos E., Miranda, G., Gómez, L., Capellas, L. *Monografía SORECAR. Rehabilitación integral en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. Panamericana, 2006
24. Guyton, H. *Tratado de fisiología médica*. 9ª edición. Madrid: McGraw-Hill, 1996

25. SEPAR. *MANUAL SEPAR DE PROCEDIMIENTOS. Procedimientos de evaluación de la función pulmonar (I)*. Madrid: LUZAN, 2002
26. SEPAR. *MANUAL SEPAR DE PROCEDIMIENTOS. Procedimientos de evaluación de la función pulmonar (II)*. Barcelona: PERMANYER, 2004
27. Webb. *Imagenología torácica. Radiología pulmonar y cardiovascular*. Amolca, 2013