

**Tratamiento Fisioterapéutico del Tórax**

Código: 102973

Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	4	0

**Contacto**

Nombre: Ana Isabel Mayer Frutos

Correo electrónico: [Analisa.Mayer@uab.cat](mailto:Analisa.Mayer@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**

Gonzalo Ballesteros Reviriego

**Equipo docente externo a la UAB**

Cristina Ruiz Herrero

Inmaculada Castillo Sánchez

Jordi Riera del Brío

Josep Casimiro Moran

**Prerequisitos**

Tener una base de conocimientos de anatomía y fisiología cardiorrespiratoria para poder analizar las diferentes patologías cardiopulmonares, y así determinar el tratamiento adecuado.

Conocer los fundamentos de las principales técnicas de fisioterapia respiratoria.

**Objetivos y contextualización**

Últimamente, los progresos médicos, tanto en el ámbito preventivo como en el terapéutico, han favorecido el aumento de la supervivencia del paciente con patologías cardíacas y/o respiratorias. Paralelamente, los avances en el campo de la fisioterapia respiratoria y cardíaca han hecho de estas especialidades herramientas esenciales en el tratamiento de este tipo de enfermo, y han permitido una mejora sustancial en su calidad de vida.

Esta asignatura pretende incorporar conocimientos más profundos, teóricos y prácticos, en el terreno de la fisioterapia cardiorrespiratoria, con el objetivo de realizar un abordaje terapéutico y/o preventivo adecuado del paciente tanto adulto como infantil, agudo o crónico, siempre desde la visión de la evidencia científica y la buena práctica clínica.

El alumno podrá ampliar sus habilidades prácticas y su capacidad de decisión ante diferentes patologías, respiratorias y/o cardíacas y de otras que se conviertan en complicaciones de este tipo, con el fin de poder valorar correctamente al enfermo, establecer los objetivos terapéuticos, aplicar el tratamiento adecuado y evaluar los resultados.

Se revisarán las técnicas fisioterapéuticas, tanto manuales como mecánicas, para mejorar la ventilación y la higiene bronquial del enfermo con afectación respiratoria, según la patología y el objetivo de tratamiento, y se profundizará en los conocimientos de reentrenamiento al esfuerzo del enfermo cardiorrespiratorio.

## Competencias

- 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.
- 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.
- 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.

## Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos para resolver casos clínicos, en el ámbito de las patologías del tórax.
2. Aplicar los métodos y técnicas específicos referidos a las enfermedades del tórax.
3. Definir los objetivos generales y específicos para la aplicación del tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
4. Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
5. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
6. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
7. Describir las circunstancias que condicionan las prioridades de actuación en el tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
8. Enumerar los diferentes tipos de material y aparatos utilizados en el tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
9. Enumerar los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos, que se aplican en las enfermedades del tórax.
10. Explicar detalladamente la fisiopatología de las enfermedades del tórax.
11. Razonar con sentido crítico.
12. Resolver problemas.
13. Trabajar en equipo.

## Contenido

### Contenido de las clases dirigidas

1. Repaso anatómico y fisiológico de la Ventilación. (A. Mayer)
2. Profundización en las técnicas de fisioterapia respiratoria. (A. Mayer, B. Planas)

3. Terapia manual de Tórax.
4. Farmacología en fisioterapia respiratoria. (A. Gómez)
5. Fisioterapia respiratoria en patología obstructiva: asma, bronquiectasias, bronquitis. (A. Máyer)
6. Rehabilitación pulmonar en la EPOC: fisioterapia respiratoria, programas de reentrenamiento al esfuerzo, etc. (B. Planas)
7. Fisioterapia respiratoria en enfermedades restrictivas. ( A. Mayer, B. Planas)
8. Intervención fisioterapéutica en cirugía abdominal. ( B. Planas)
9. Fisioterapia preoperatoria y posoperatoria en cirugía pulmonar: trasplante pulmonar. (A. Mayer)
10. Fisioterapia respiratoria en patología cardiaca. (B. Planas)
11. Fisioterapia respiratoria pediátrica.
12. Teoría y práctica de la ventilación mecánica no invasiva.
13. Tratamiento fisioterapéutico del paciente crítico: modalidades de ventilación mecánica, tratamiento fisioterapéutico del paciente en la UCI. (J. Riera, M. Sabaté)

#### Contenido de los seminarios

1. Repaso de las técnicas de fisioterapia respiratoria.
2. Explicación y puesta en práctica de los conceptos y las técnicas explicados en clase, con el instrumental necesario.
3. Resolución de casos clínicos.

#### Contenido de las clases supervisadas

1. Bajo la supervisión del profesor, los alumnos practicarán las técnicas explicadas en clase.
2. Tutorías concertadas con el profesor, individuales o en grupo.

## Metodología

La asignatura se distribuye en clases teóricas y prácticas.

### TIPOLOGÍAS DOCENTES DIRIGIDAS: 27% = 40,5 HORAS

Teoría (clases magistrales, tipología TE). Tamaño del grupo: grupo de matrícula. Sesiones programadas de 1 h. o 2 h. por sesión.

Prácticas de laboratorio clínico (tipología PLAB). Tamaño de los grupos: 10-20 alumnos. Sesiones programadas: 5 (2 h. por sesión) y 6 (1 h. por sesión). Se realizan en un aula habilitada para la práctica clínica dentro de un horario programado y están encaminadas a la adquisición de habilidades clínicas.

Seminarios de casos clínicos (SCC, tipología PCLI): cuentan también las actividades de aprendizaje basado en problemas (ABP). Tamaño de los grupos: 2-10 alumnos. Sesiones programadas: 2 sesiones de 2 h., . Los alumnos, en grupos reducidos, discutirán supuestos clínicos tipo, bajo la dirección de un tutor.

### TIPOLOGÍAS DOCENTES SUPERVISADAS: 20% = 30 HORAS DE TUTORÍAS

Las tutorías no computarán como horas presenciales, pero pueden ser programadas y realizadas individualmente o en grupo, en el despacho de los profesores, en espacios docentes o utilizando las TIC, y el alumno tiene que ser informado de los horarios de atención del profesorado.

### TRABAJO AUTÓNOMO: 48% = 72 horas

Lectura comprensiva de textos y artículos, estudio y realización de esquemas, resumen y asimilación conceptual de los contenidos. Preparación de las presentaciones y entregas.

### EVALUACIÓN (5% = 7,5 horas)

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	16,3	0,65	
SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS (SCC)	4	0,16	
TEORÍA	20,2	0,81	
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
TUTORÍAS	10	0,4	
<b>Tipo: Autónomas</b>			
ELABORACIÓN DE TRABAJOS	30	1,2	
ESTUDIO PERSONAL	62	2,48	

## Evaluación

-La prueba escrita constará de 2 partes:

- Examen tipo test de 40 preguntas con 4 posibles respuestas, solo una de ellas correcta. Se puntuará 1 punto por respuesta correcta y los errores restarán 0,25 puntos. Se cuantificará sobre 10 y supondrá el 30% de la nota final.
- Casos clínicos a desarrollar: Esta parte se cuantificará sobre 10 y supondrá el 20% de la nota final.

-Prueba práctica: se pedirá al alumno que exponga y muestre sus habilidades prácticas ante una patología. Supondrá el 35% de la nota final.

-El trabajo escrito, individual o grupal, se propondrá a lo largo del curso, y se tendrá que acompañar de una exposición oral. Todo supondrá el 15% de la nota final.

Es obligatoria una asistencia mínima a las prácticas de un 80%. Esta asistencia es obligatoria para aprobar la totalidad de la asignatura.

Se tienen que aprobar todas las partes para obtener la nota final. En caso de suspender alguna, el alumno se tendrá que presentar a la recuperación de aquellas partes que no haya aprobado.

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 alumnos de Erasmus serán evaluados de manera equiparable al resto de los alumnos.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Entrega de informes/trabajos escritos+ defensa oral de los trabajos	15%	2,5	0,1	1, 3, 4, 7, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Evaluación de tipo práctico mediante simulaciones y evaluación oral	35%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 7, 5, 6, 8, 11, 12, 13
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de selección de ítems de elección múltiple y preguntas de ensayo de respuesta larga	50%	2	0,08	1, 3, 7, 8, 11, 12, 13

## Bibliografía

- Postiaux G. Kinésithérapie et bruits respiratoires: Nouveau paradigme: nourrisson, enfant, adulte. Bruselas:Deboeck supérieur;2016
- Antonello M, et al. Fisioterapia respiratoria. Del diagnóstico al proyecto terapéutico. Barcelona: Masson; 2002
- Arcas M.A, Gálvez D.M, León J.C, Paniagua S, Pellicer M. Manual de fisioterapia. Neurología, pediatría y fisioterapia respiratoria. Sevilla: Mad; 2004.
- Bart F, Grosbois M, Chabrol J. Réhabilitation respiratoire. Emc, Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation 2007; 26-503-A-10
- Bott J, Blumenthal S, Buxton M, Ellum S, Falconer C, Garrod R et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, Medical, spontaneously breathing patient. Thorax 2009; 64 (suppl. 1): 1-51.
- Lencina A, Campignion P. Respir-Acciones. Alicante: Lencina-Verdú ; 2000
- Calais B. La respiración. Anatomía para el movimiento IV. Madrid: La liebre de marzo; 2006
- Cano R, Useros A.I, Muñoz H. Eficacia de los programas de educación terapéutica y de rehabilitación respiratoria en el paciente con asma. Arch Bronconeumol. 2010; 46(11):600-606.
- Cavenaghi S, Lima L, Carvalho LH, Marino N. Respiratory physiotherapy in the pre and postoperative myocardial revascularization surgery. Rev Bras Cir Cardiovasc 2011; 26(3):455-61.
- Chevaillier J. El drenaje autógeno o concepto de la "modulación del flujo y del nivel ventilatorio". Barcelona: Trívium; 2013.
- Cobos Barroso N. Fibrosis quística. Zaragoza: Ed neumología y salud SL; 2008.
- Cristancho W. Fisioterapia en UCI. Teoría, experiencia y evidencia. 1ª ed. Bogotá:Ed Manual Moderno; 2012.
- Cristancho W. Fundamentos de fisioterapia y ventilación mecánica. 2ª. Ed.Bogotá:Manual Moderno; 2008.
- Farrero E, Antón A, Egea CJ, Almaraz MJ, Masa JF, Utrabo I, Calle M, Verea H, Servera E, Jara L, Barrot E, Casolivé V. Normativa sobre el manejo de las complicaciones respiratorias de los pacientes con enfermedad neuromuscular. Arch Bronconeumol. 2013;49(7):306-313.
- Federación Española contra la fibrosis quística. Los tres pilares del tratamiento en fibrosis quística. Valencia; 2007.
- Giménez M, Servera E, Vergara P. Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Fisioterapia, entrenamiento y cuidados respiratorios. Madrid: Médica Panamericana. 2ª edición; 2004.
- Giraldo H. EPOC. Diagnóstico y tratamiento integral: con énfasis en la rehabilitación pulmonar. Bogotá: Médica Panamericana; 2008.
- Gómez M.L, González V, Olguin G, Rodriguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. Enferm Intensiva. 2010; 21(2):74-82.
- González L, Fernández R, Souto S, López A. Abordaje fisioterapéutico en la cirugía por cáncer de pulmón. Fisioterapia 2006, 28 (5): 253-269.
- Güell R, Lucas P. Rehabilitación respiratoria. Madrid: Medical & Marketing Communications, 1999.
- Güell R, Lucas P. Tratado de rehabilitación respiratoria. Barcelona: Ars Médica; 2005.
- Padilla J, Peñalver JC. Experiencia de un programa de fast-track surgery en resección pulmonar. Arch Bronconeumol. 2013; 49(3):89-93.
- Pasteur MC, Bilton D, Hill AT, Bush A, Cornford C, [British Thoracic Society (BTS)] et al. Guideline for non-CF bronchiectasis. Thorax 2010 Jul; 65(1):1-58.
- Pryor JA, Prasad SA, Physiotherapy for respiratory and cardiac problems. Adults and pediatrics. 4ª ed. Londres: Churchill Livingstone; 2008.
- Ram FSF, Robinson SM, Black PN, Picot J. Entrenamiento físico para el asma (Revisió Cochrane traducida). Biblioteca Cochrane Plus, 2008;4

26. Regiane V, Gorostiza A, Gálvez JB, López E, Casan P, Güell R. Beneficios de un programa de rehabilitación respiratoria domiciliaria en pacientes con EPOC grave. *Arch Bronconeumol*. 2007;43(11):599-604.
27. Reyhler G, Roeseler J, Delguste P. *Kinésithérapie respiratoire*. 3<sup>a</sup> ed. Bruxelles: El Sevier. Masson; 2014.
28. Serra M, Díaz J, De Sande ML. *Fisioterapia en neurología, sistema respiratorio y aparato cardiovascular*. Barcelona: Masson; 2005.
29. Smith M, Ball V. *Rehabilitación cardiovascular y respiratoria*. Madrid: Harcourt; 2000.
30. Valenza G, González L, Yuste MJ. *Manual de fisioterapia respiratoria y cardiaca*. Madrid: Síntesis, 2005.
31. [www.separ.es](http://www.separ.es) (guías, manuals i consens) - *Manual de tècniques de drenatge bronquial y Manual de cirurgia toràcica*
32. [www.secardiologia.es](http://www.secardiologia.es)
33. [www.sefq.es](http://www.sefq.es)

Durante el curso se facilitará más bibliografía de interés.