

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	4	0

Profesor de contacto

Nombre: Ana Isabel Mayer Frutos

Correo electrónico: Analsabel.Mayer@uab.cat

Utilización de idiomas en la asignatura

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Grupo íntegro en inglés: no

Grupo íntegro en catalán: sí

Grupo íntegro en español: no

Equipo docente

Maria Roser Roca Escrihuela

Marta Sabaté López

Alba Gómez Garrido

Equipo docente externo en la UAB

Cristina Herrero Ruiz

Immacula Castillo Sánchez

Jordi Riera del Brío

Mireia Rodríguez Sampayo

Prerrequisitos

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.

El estudiante tiene que tener el compromiso de preservar la confidencialidad y el secreto profesional de los datos a los que pueda tener acceso en razón de los aprendizajes en los servicios asistenciales. También tiene que mantener una actitud de ética profesional en todas sus acciones.

Objetivos

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 cardiopulmonar, 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 cardiopulmonar.

Competencias

- Demostrar que se tiene 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 que se tiene suficiente conocimiento de los métodos, los procedimientos y las actuaciones fisioterapéuticas encaminados a la terapéutica clínica.
- Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento críticos y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia de acuerdo con los criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- Integrar, a través de la experiencia clínica, los valores éticos y profesionales, los conocimientos, las habilidades y las actitudes propios 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 las competencias adquiridos para resolver casos clínicos, en el ámbito de las patologías del tórax.
2. Aplicar los métodos y las 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. Describir las circunstancias que condicionan las prioridades de actuación en el tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
6. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
7. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento críticos y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
8. Enumerar los diferentes tipos de materiales y aparatos utilizados en el tratamiento fisioterapéutico de las patologías que afectan al tórax.
9. Enumerar los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en los 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.

Contenidos

Contenido de las clases dirigidas

1. Profundización en las técnicas de fisioterapia respiratoria.
2. Farmacología en fisioterapia respiratoria.
3. Modalidades de entrenamiento aeróbico y muscular.
4. Rehabilitación pulmonar en la EPOC: fisioterapia respiratoria, programas de reentrenamiento al esfuerzo, etc.
5. Fisioterapia respiratoria en otras patologías obstructivas: asma, bronquiectasia, bronquitis, etc.
6. Fisioterapia respiratoria en patología cardíaca.
7. Fisioterapia respiratoria en enfermedades restrictivas: fibrosis pulmonar, cifoscoliosis, enfermedad neuromuscular y otras patologías restrictivas.
8. Intervención fisioterapéutica en cirugía abdominal.
9. Fisioterapia respiratoria pediátrica.
10. Fisioterapia preoperatoria y posoperatoria en cirugía pulmonar: trasplante pulmonar.
11. Teoría y práctica de la ventilación mecánica no invasiva.
12. Tratamiento fisioterapéutico del paciente crítico: modalidades de ventilación mecánica, tratamiento fisioterapéutico del paciente en la UCI.

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: XX (1 h por sesión).

Prácticas de laboratorio clínico (tipología PLAB). Tamaño de los grupos: 10-20 alumnos. Sesiones programadas: XX (XX horas por sesión). Se realizan en **el aula de habilidades clínicas** 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: XX sesiones de XX horas. 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 formativas

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: dirigidas			
CLASES MAGISTRALES CON APOYO AUDIOVISUAL	20	0,8	
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	15	0,6	
SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS (SCC)	5,5	0,22	
Tipo: supervisadas			
Tutorías	10	0,4	
Tipo: autónomas			
ELABORACIÓN DE TRABAJOS	30	1,2	
ESTUDIO PERSONAL	62	2,48	

Evaluación

La prueba escrita constará de 2 partes:

- Examen tipo test de 30 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, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Evaluación de tipo práctico mediante evaluación objetiva estructurada	35 %	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 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, 5, 8, 11, 12, 13

Bibliografía

1. Arcas M. A., Gálvez, D. M., León, J. C., Paniagua, S., Pellicer, M. *Manual de fisioterapia. Neurología, pediatría y fisioterapia respiratoria*. Sevilla: Mad, 2004.
2. 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 (supl. 1): 1-51.
3. 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.
4. Cavenaghi, S., Lima, L., Carvalho, L. H., Marino, N. Respiratory physiotherapy in the pre and postoperative myocardial revascularization surgery. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2011; 26 (3): 455-61.
5. Chevaillier, J. *El drenaje autógeno o concepto de la "modulación del flujo y del nivel ventilatorio"*. Barcelona: Trivium, 2013.
6. Cobos Barroso, N. *Fibrosis quística*. Zaragoza: Ed. Neumología y Salud SL; 2008.
7. Cristancho, W. *Fisioterapia en UCI. Teoría, experiencia y evidencia*. 1ª ed. Ed. Manual Moderno; 2012.
8. Cristancho, W. *Fundamentos de fisioterapia y ventilación mecánica*. 2ª ed. Ed. Manual Moderno; 2008.
9. Farrero, E., Antón, A., Egea C. J., Almaraz, M. J., Masa, J. F., Utrabo, I., Calle, M., Vereá, H., Servera, E., Jara, L., Barrot E., Casolíve, V. Normativa sobre el manejo de las complicaciones respiratorias de los pacientes con enfermedad neuromuscular. *Arch Bronconeumol.* 2013; 49 (7): 306-313.
10. Federación Española contra la fibrosis quística. *Los tres pilares del tratamiento en fibrosis quística*. Valencia; 2007.
11. Giménez, M., Servera, E., Vergara, P. *Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Fisioterapia, entrenamiento y cuidados respiratorios*. Madrid: Ed Médica Panamericana. 2ª edición; 2004.
12. Giraldo, H. *EPOC. Diagnóstico y tratamiento integral: con énfasis en la rehabilitación pulmonar*. Bogotá: Médica Panamericana; 2008.
13. Gómez M. L., González, V., Olguin, G., Rodríguez, H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. *Enferm Intensiva*. 2010; 21 (2): 74-82.
14. González, L., Fernández, R., Souto, S., López, A. Abordaje fisioterapéutico en la cirugía por cáncer de pulmón. *Fisioterapia* 2006; 28 (5): 253-269.
15. Güell, R., Lucas, P. *Rehabilitación respiratoria*. Madrid: Medical & Marketing Communications; 1999.
16. Güell, R., Lucas P. *Tratado de rehabilitación respiratoria*. Barcelona: Ars Médica; 2005.
17. Padilla, J., Peñalver, J. C. Experiencia de un programa de fast-track surgery en resección pulmonar. *Arch Bronconeumol.* 2013; 49 (3): 89-93.
18. Pryor, J. A., Prasad, S. A., *Physiotherapy for respiratory and cardiac problems. Adults and pediatrics*. 4ª ed. Londres: Churchill Livingstone; 2008.
19. Regiane, V., Gorostiza, A., Gáldiz, J. B., 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.
20. Reyckler, G., Roeseler, J., Delguste, P. *Kinésithérapie respiratoire*. 3ª ed. Bruselas: Elsevier. Masson; 2014.
21. Serra, M., Díaz, J., De Sande, M. L. *Fisioterapia en neurología, sistema respiratorio y aparato cardiovascular*. Masson; 2005.
22. Smith, M., Ball, V. *Rehabilitación cardiovascular y respiratoria*. Madrid: Harcourt; 2000.
23. Valenza, G., González, L., Yuste, M. J. *Manual de fisioterapia respiratoria y cardíaca*. Madrid: Síntesis, 2005.
24. www.separ.es (guías, manuales y consenso) – *Manual de técnicas de drenaje bronquial y Manual de cirugía torácica*.

25. www.secardiologia.es

26. www.sefq.es

Durante el curso se facilitará más bibliografía de interés.