

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	33021
Nombre	Fisioterapia Respiratoria
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2020 - 2021

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1202 - Grado de Fisioterapia	Facultad de Fisioterapia	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1202 - Grado de Fisioterapia	13 - Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
CEBRIA I IRANZO, MARIA DELS ÀNGELS	191 - Fisioterapia
MARTINEZ ARNAU, FRANCISCO MIGUEL	191 - Fisioterapia

RESUMEN

En la asignatura Fisioterapia respiratoria se pretende que el estudiante profundice en aquellos conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para planificar, intervenir y evaluar la actuación fisioterápica de promoción, prevención y recuperación de la salud en las diferentes patologías del aparato respiratorio.

CONOCIMIENTOS PREVIOS



Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

No existen requisitos previos.

COMPETENCIAS

1202 - Grado de Fisioterapia

- Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- Reconocer la diversidad, la multiculturalidad, los valores democráticos y la cultura de la paz.
- Trabajar en equipo.
- Tener capacidad de organizar y planificar el trabajo.
- Adquirir conocimientos relativos a las tecnologías de la información y la comunicación.
- Adquirir sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Saber planificar objetivos de tratamiento en las diferentes patologías del aparato locomotor, respiratorio, cardiovascular y nervioso a partir de los datos obtenidos de la Historia Clínica de Fisioterapia.
- Saber establecer un plan terapéutico para cumplir los objetivos propuestos.
- Saber aplicar las diferentes técnicas fisioterápicas de promoción, prevención y conservación de la salud en las diferentes patologías del aparato locomotor, respiratorio, cardiovascular y nervioso. Saber aplicar técnicas de terapia manual, terapia manipulativas articular, osteopatía y quiropraxia.
- Saber realizar la evaluación del tratamiento fisioterápico aplicado.
- Saber valorar los resultados del tratamiento fisioterápico.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá ser capaz de:

1. Conocer los objetivos terapéuticos en el tratamiento fisioterápico de las diferentes patologías respiratorias.
2. Planificar una estrategia fisioterápica para la promoción, prevención y mantenimiento de la salud.
3. Aplicar adecuadamente las técnicas fisioterápicas indicadas en el tratamiento de la patología respiratoria.
4. Evaluar los resultados de la intervención fisioterápica.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Programa teórico

- Tema 1. Introducción a la Fisioterapia Respiratoria.
- Tema 2. Historia clínica fisioterápica: Anamnesis, exploración física y exploración complementaria en la patología respiratoria.
- Tema 3. Exploración funcional respiratoria (EFR).
- Tema 4. Gasometría arterial. Pulsioximetría y capnografía.
- Tema 5. Terapia inhalada.
- Tema 6. Entrenamiento de los músculos ventilatorios y entrenamiento físico global.
- Tema 7. Reeducación de la ventilación.
- Tema 8. Técnicas de drenaje de secreciones bronquiales (I).
- Tema 9. Técnicas de drenaje de secreciones bronquiales (II).
- Tema 10. Oxigenoterapia.
- Tema 11. Ventilación mecánica no invasiva (VMNI). Terapia del Síndrome de Apnea del sueño (SAS).
- Tema 12. Tratamiento fisioterápico en las patologías obstructivas.
- Tema 13. Tratamiento fisioterápico en las patologías restrictivas.
- Tema 14. Fisioterapia Respiratoria en cirugía torácica y abdominal.
- Tema 15. Fisioterapia Respiratoria en Pediatría.

2. Programa práctico

- Práctica 1. Introducción de la parte práctica. Complimentación historia clínica fisioterápica. Auscultación pulmonar.
- Práctica 2. Exploración Funcional Respiratoria: Espirometría simple, curva flujo/volumen, Máxima Ventilación Voluntaria y presiones respiratorias máximas.
- Práctica 3. Intercambio gaseoso. Gasometría arterial: valores normales y patológicos. Alteraciones del equilibrio ácido-básico. Insuficiencia respiratoria: clasificación internacional. Terapia inhalada.
- Práctica 4. Pruebas ergométricas. Entrenamiento físico global y entrenamiento específico de los músculos de la ventilación.
- Práctica 5. Técnicas de reeducación de la ventilación.
- Práctica 6. Técnicas de drenaje de secreciones bronquiales (I).
- Práctica 7. Técnicas de drenaje de secreciones bronquiales (II).
- Práctica 8. Oxigenoterapia, VMNI y SAS.
- Práctica 9. Fisioterapia Respiratoria en el paciente obstructivo.
- Práctica 10. Fisioterapia Respiratoria en el paciente restrictivo.
- Práctica 11. Desarrollo de casos clínicos.

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en laboratorio	45,00	100
Clases de teoría	15,00	100
Estudio y trabajo autónomo	33,00	0
Preparación de actividades de evaluación	33,00	0
Preparación de clases de teoría	24,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

La enseñanza teórica se realizará en el aula con la exposición del temario correspondiente (tipo lección magistral), indicando al estudiante la bibliografía de consulta.

La enseñanza práctica consistirá en la aplicación de diferentes técnicas manuales e instrumentales. Se expondrán vídeos con reportajes efectuados en centros sanitarios que guardan relación con actos quirúrgicos, exploraciones funcionales respiratorias, valoraciones clínico-fisioterápicas a los pacientes respiratorios. Para todo ello se utilizarán los recursos y equipamiento del laboratorio docente disponible en el Centro para la formación relacionada con la Fisioterapia Respiratoria.

La programación docente puede ser modificada durante el desarrollo del curso si el profesor, bajo criterio de calidad docente y asimilación de conocimientos por parte del estudiante, lo considera oportuno.

EVALUACIÓN**Programa teórico (35% de la nota final)**

1.Examen final (35%): a) Prueba objetiva (tipo test), 25 preguntas, 4 opciones 1 válida. $NOTA = [\text{aciertos} - (\text{errores} / \text{n}^\circ \text{ opciones} - 1)] * (\text{máxima nota} / \text{n}^\circ \text{ preguntas})$.

Programa práctico (65% de la nota final)

1.Prueba oral (45%). Examen práctico del contenido de la asignatura.

2.Caso clínico (20%). Resolución de un caso clínico a través de preguntas objetivas (tipo test). 10 preguntas, 4 opciones 1 válida. $NOTA = [\text{aciertos} - (\text{errores} / \text{n}^\circ \text{ opciones} - 1)] * (\text{máxima nota} / \text{n}^\circ \text{ preguntas})$

La calificación final de la asignatura se promediará siempre y cuando el estudiante haya obtenido como mínimo el 50% de la nota máxima en cada uno de los programas: programa teórico y programa práctico.



La calificación obtenida para cada una de las pruebas de evaluación (examen final, prueba oral y caso clínico) no se guardará entre convocatorias.

REFERENCIAS

Básicas

- Página Web SEPAR (<http://www.separ.es/biblioteca-1/Biblioteca-para-Profesionales>). Manuales y normativas SEPAR.

Seco J (coord.). Sistema Respiratorio. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas. Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2018.

Valenza G, González L, Yuste MJ. Manual de fisioterapia respiratoria y cardiaca. Editorial Síntesis. Madrid, 2005.

Giménez M, Servera E, Vergara P. Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Ed. Médica Panamericana, 2ª edición. Madrid, 2004.

Complementarias

- Güell R, De Lucas P. Tratado de rehabilitación respiratoria. Ars Médica. Barcelona, 2005.

Cristancho. Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica. Ed. Manual Moderno. México, 2008.

Asociación Española de Fisioterapia. Monográfico de Fisioterapia respiratoria. Garsí. Madrid, 1995.

Bach J. Management of patients with neuromuscular disease. Ed. Elsevier. 2004.

Bach J. Noninvasive mechanical ventilation. Ed. Hanley & Belfus title. 2002.

Rubin BK. Physiology of airway mucus clearance. Respir Care. 2002; 47(7):761-8.

Pryor JA Physiotherapy for airway clearance in adults. Eur Respir J. 1999; 4(6):1418-24.

Zahm JM, King M, Duvivier C, Pierrot D, Girod S, Puchelle E. Role of simulated repetitive coughing in mucus clearance. Eur Respir J. 1991; 4(3):311-5.

McCool FD, Rosen MJ. Nonpharmacologic airway clearance therapies: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006; 129(1 Suppl):250S-259S.

Van der Schans CJ, Bach J, Rubin BK. 2002. Chest Physical Therapy: Mucus-mobilization Techniques. En: Bach JR, ed. Noninvasive mechanical ventilation 1st edition (Philadelphia: Hanley&Belfus, Inc):259 - 284.



Bach JR. Prevention of morbidity and mortality with the use of physical medicine aids: The obstructive and paralytic conditions. En J. R. Bach, editor. Pulmonary Rehabilitation. Hanley & Belfus, Inc, Philadelphia, 1996 PA. 303-329.

- Olseni LB, Midgren, Wollmer P. Mucus clearance at rest and during exercise in patients with bronchial hypersecretion. Scand J Rehabil Med. 1992; 24(1):61-4.

American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 1995; 152:S77-S120.

Clarke SW, Pavia D. Lung mucus production and mucociliary clearance: methods of assessment. Br J Clin Pharmacol. 1980; 9(6):537-46.

Hondras MA, Linde K, Jones AP. Manual therapy for asthma. Cochrane Database Syst Rev. 2000; (2):CD001002.

Plant PK, Owen JL, Elliot MW. Non-invasive ventilation in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: long term survival and predictors of in-hospital outcome. Thorax. 2001; 56:708-712.

Bradley JM, Moran FM, Elborn JS. Evidence for physical therapies (airway clearance and physical training) in cystic fibrosis: an overview of five Cochrane systematic reviews. Respir Med. 2006; 100(2):191-201.

Camacho-Salas CR, Pallás-Alonso J, de la Cruz-Bértolo R. Simón-de las Heras, Mateos-Beato F. Parálisis cerebral: concepto y registros de base poblacional. Rev Neurol. 2007; 45: 503-8.

Álvarez Gómez MJ, Martínez Irisarri I. Programa de atención temprana a prematuros, recién nacidos de bajo peso y recién nacidos de muy bajo peso en pediatría de Atención Primaria. Bol. S Vasco-Nav Pediatr. 2002; 36: 54-58

Silva AB, Piovesana AMMSG, Barcelos IHK, Capellini SA. Evaluación clínica y videofluoroscó

- Postiaux Guy. Fisioterapia respiratoria en el niño. Ed. McGrawHill. Madrid, 2001.

Bases de datos científicas (Pubmed, Medline, Cochrane, etc.).

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno



1. Contenidos:

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia:

Con la finalidad de favorecer la evaluación continua, se ha decidido incluir 2 actividades (20% de la nota final). A pesar de ello, se mantiene del peso de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original.

3. Metodología docente:

Se mantiene la metodología docente original de clases teóricas, con lección magistral participativa.

La enseñanza práctica consistirá en la aplicación de diferentes técnicas manuales e instrumentales en lo que respecta a la valoración y tratamiento del paciente respiratorio. Se mostrarán vídeos demostrativos en relación a las técnicas de exploración de la función respiratoria, la valoración clínico-fisioterápica del paciente respiratorio y la aplicación de las principales técnicas fisioterápicas. Para todo ello se utilizarán los recursos y equipamiento del laboratorio docente disponible en el Centro para la formación relacionada con la Fisioterapia Respiratoria.

Las tutorías se realizarán preferentemente de modo virtual, siguiendo las directrices de la *Universitat de València*, mediante correos electrónicos o videoconferencia (plataforma *Blackboard Collaborate* (BBC)).

4. Evaluación:

Se mantienen las pruebas teóricas y prácticas recogidas en la guía docente original, aunque se ha añadido 2 actividades de evaluación continua, de tal manera que los porcentajes que computan para la calificación final de la asignatura pasan a ser:

Programa teórico:

35 % Examen final teórico a través de prueba objetiva (tipo test u opción múltiple)

Programa práctico:

25% Examen oral práctico (presencial o a través de BBC)

20% Actividades de evaluación continua (2 actividades x 10%)



20% Caso clínico (con preguntas de opción múltiple y de respuesta corta)

La calificación final de la asignatura se promediará siempre y cuando el estudiante haya obtenido como mínimo el 50% de la nota máxima en cada uno de los programas: programa teórico y programa práctico. Se guarda la nota entre convocatorias para cada una de las pruebas de evaluación aprobadas.

