



Guía Docente				
Datos Identificativos			2021/22	
Asignatura (*)	Rehabilitación Cardiorrespiratoria Avanzada	Código	651516007	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Gonzalez Doniz, Maria Luz	Correo electrónico	luz.doniz@udc.es	
Profesorado	Crespo Leiro, María Generosa Gonzalez Doniz, Maria Luz Lista Paz, Ana Sanesteban Hermida, Yolanda Souto Camba, Sonia Vilanova Pereira, María	Correo electrónico	maria.generosa.crespo.leiro@udc.es luz.doniz@udc.es ana.lista@udc.es y.sanesteban@udc.es sonia.souto@udc.es maria.vpereira@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Co estudo desta materia preténdese que o alumno adquira coñecementos avanzados e demostre unha comprensión dos aspectos teóricos e prácticos e da metodoloxía de traballo nas disfuncións do sistema cardiopulmonar cunha profundidade que chegue ata a vangarda do coñecemento.			



<b>Plan de continxencia</b>	<p>1. Modificacións nos contidos: Non hai modificacións</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>RECENSION BIBLIOGRÁFICA ESTUDO DE CASOS TRABALLOS TUTELADOS</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>SESION MAXISTRAL: Substitúese a exposición oral presencial complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas ao alumnado, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe por clases expositivo participativas en tempo real a través da ferramenta Microsoft Team e/ou clases coa presentación audio previas. Se complementan con actividades dirixidas ao alumnado, coa finalidade de facilitar a aprendizaxe e integrar coñecementos.</p> <p>PRÁCTICAS DE LABORATORIO: As sesións presenciais de demostración substitúense por material audiovisual demostrativo.</p> <p>No caso de aillamento dun/dunha estudante, debidamente xustificado, os materias docentes para o correcto seguimento da docencia será proporcionado a través da plataforma Moodle.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>As actividades de atención personalizada intensificaranse, realizándose semanalmente a través de Teams e Moodle e a demanda, a través do correo electrónico institucional.</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>A proba obxetiva presencial substitúese por unha proba tipo test síncrona desenvolvida a través de cuestionario utilizando a ferramenta Moodle. En él se recollerán preguntas sobre os contidos teóricos abordados durante as sesións maxistráis materia.</p> <p>*Observacións de avaliación: Todo o estudiantado será avaliado seguindo os criterios recollidos no apartado 7 da guía docente.</p> <p>No caso de que o aillamento dun/dunha estudante, debidamente xustificado, coincida coa a data de avaliación en calquera das oportunidades, procederase a escoller unha data alternativa dentro do período establecido no calendario de avaliación e nos termos recollidos na normativa aplicable.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Manual de procedimientos separ. Evaluación de la función pulmonar. <a href="https://issuu.com/separ/docs/procedimientos3?mode=window&amp;backgroundColor=%23222222">https://issuu.com/separ/docs/procedimientos3?mode=window&amp;backgroundColor=%23222222</a></p> <p>Manual de procedimientos SEPAR. Evaluación de la función pulmonar II. <a href="https://issuu.com/separ/docs/procedimientos4?mode=window&amp;backgroundColor=%23222222?">https://issuu.com/separ/docs/procedimientos4?mode=window&amp;backgroundColor=%23222222?</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=B_zJbMRuZT4">https://www.youtube.com/watch?v=B_zJbMRuZT4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rOvR8ZKxl_M">https://www.youtube.com/watch?v=rOvR8ZKxl_M</a> <a href="https://www.facebook.com/inhavisol/videos/524466211580082/">https://www.facebook.com/inhavisol/videos/524466211580082/</a></p>
-----------------------------	--



Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Alcanzar a adquisición de coñecementos avanzados e demostrar unha comprensión dos aspectos teóricos e prácticos e da metodoloxía de traballo nas disfuncións do sistema cardiopulmonar cunha profundidade que chegue ata a vangarda do coñecemento	AI10 AI11		
Ser capaces de predicir e controlar a evolución de situacións complexas, realizando unha aproximación sistemática á valoración e tratamento dos problemas do complexo cardiopulmonar mediante o desenvolvemento de metodoloxías de traballo adaptadas ao devandito ámbito de coñecemento, nas súas vertentes científica/investigadora e profesional.	AI11	BI2 BI7 BI9 BI10	
Capacidade de razoamento clínico aplicado á capacidade diagnóstica que garanta a toma de decisións clínicas seguras e baseadas na evidencia, así como a análise crítica dos procedementos terapéuticos existentes para o manexo do paciente con disfunción cardiorrespiratoria	AI10	BI2 BI7 BI9	CI6
Ser capaz de avaliar e seleccionar a teoría científica adecuada e a metodoloxía precisa para desenvolver, implementar e avaliar os plans de atención e/ou as guías de práctica clínica en pacientes cardiorrespiratorios	AI10	BI5	CI7
Desenvolver habilidades para o traballo multidisciplinar asistencial e/ou de investigación na disfunción cardiorrespiratoria	AI11	BI2	

Contidos	
Temas	Subtemas
Módulo 1: Manexo avanzado da disfunción respiratoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bases da fisiopatoloxía respiratoria e da valoración do paciente respiratorio.</li> <li>2. Atención integral e multidisciplinar do paciente respiratorio (control de factores de risco, soporte nutricional, farmacoloxía, fisioterapia, outras abordaxes terapéuticas).</li> <li>3. Bases de tratamento do enfermo pulmonar crónico: programas de rehabilitación pulmonar, guías de práctica clínica e evidencia científica.</li> <li>4. Bases de tratamento do enfermo neuromuscular: guías de práctica clínica e evidencia científica da intervención fisioterápica.</li> <li>5. Bases de tratamento do enfermo crítico: guías de práctica clínica e evidencia científica da intervención fisioterápica.</li> <li>6. A discapacidade no enfermo respiratorio. Avaliación da calidade de vida.</li> </ol>
Módulo 2: Manexo avanzado da disfunción cardiovascular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bases da fisiopatoloxía cardiovascular e da valoración do paciente cardiovascular.</li> <li>2. Atención integral e multidisciplinar do paciente cardiovascular: guías de práctica clínica e evidencia científica dispoñible.</li> <li>3. Programas de rehabilitación cardiovascular: evidencia científica dispoñible.</li> <li>4. A discapacidade no enfermo cardiovascular. Avaliación da calidade de vida.</li> </ol>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Recensión bibliográfica	B5 C6	0	30	30
Prácticas de laboratorio	B7 B9	2	0	2
Traballos tutelados	A10 A11 B5 B10 C6	6	60	66
Proba obxectiva	A10 B2 B7	1	6	7
Estudo de casos	A10 B2	0	2	2
Sesión maxistral	A10 A11 B2 B7 B9 B10 C7	24	15	39



Atención personalizada		4	0	4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Recensión bibliográfica	A recensión bibliográfica supón un proceso de lectura crítica dun libro, dun artigo, dunha tese ou dunha comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende a lectura da obra, a análise do seu contido e unha crítica e valoración da mesma en relación á literatura existente sobre o tema. Unha recensión non supón un resumo da obra, nin unha mera análise do contido, pois o que lle outorga sentido e dimensión académica científica é a crítica que merece a xuízo do autor da recensión, en relación a outras obras coñecidas do mesmo ámbito ou en relación á súa propia experiencia.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "cómo facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor. Os alumnos en réxime de semipresencialidade, acudirán obrigatoriamente a tres clases presenciais relacionadas co traballo tutelado: A primeira, durante a presentación do curso, no cual se realizará o encadre deste alumnado e se definirán e consituiran as temáticas e integrantes dos grupos de traballo tutelado. A segunda, a mediados do cuatrimestre, para a presentación dos resultados da búsqueda bibliográfica e a presentación do borrador estruturado do seu traballo. A terceira, a finais do cuatrimestre, para a presentación e defensa do traballo grupal
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa. Empregaranse preguntas de resposta múltiple.
Estudo de casos	Metodoloxía onde o suxeito se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgúns preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como conferencia, método expositivo ou lección maxistral. Esta última modalidade adóitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia. Durante a sesión maxistral integranse de maneira puntual as metodoloxías de discusión dirixida e aprendizaxe baseado en problemas. No caso dos alumnos en réxime de semipresencialidade, semanalmente facilitaranse a través de plataforma institucional Moodle as axudas empregadas na aula, así como os recursos necesarios para o desenvolvemento dos contidos abordados presencialmente na aula.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



<p>Proba obxectiva</p> <p>Traballos tutelados</p>	<p>A atención personalizada desenvolverase a través das ferramentas institucionais: teams, correo electrónico e Moodle.</p> <p>No caso do alumno en réxime de presencialidade:</p> <p>Traballo tutelado: recoméndase a atención personalizada para axudar ao estudante a elaborar o seu traballo, desde a selección das fontes bibliográficas, ata a súa estruturación e desenvolvemento.</p> <p>Proba obxectiva: recoméndase a atención personalizada para axudar ao alumno a resolver as dúbidas xurdidas da preparación da materia no seu conxunto.</p> <p>No caso do alumno de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, se realizará unha tutorización cada quince días, en base á lectura de textos recomendados e a elaboración de informes por parte do alumno que garanticen o seguimento adecuado do programa.</p> <p>No caso dos alumnos en réxime de semipresencialidade, as accións de atención personalizada intensificaranse, de xeito que se farán semanalmente por teams e Moodle e a demanda do estudantado por correo electrónico.</p>
---	--

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A10 B2 B7	Proba tipo test con preguntas de resposta con opción múltiple.	40
Recensión bibliográfica	B5 C6	Valoración das recensións achegadas polo estudante ao longo do cuadrimestre.	20
Traballos tutelados	A10 A11 B5 B10 C6	Valoración do traballo tutelado presentado polo alumno.	30
Estudo de casos	A10 B2	<p>Presentaranse e avaliarán as actividades derivadas do estudo de casos, no que o alumno demostrará a súa capacidade de integración dos coñecementos teóricos no contexto clínico. Porase especial atención, entre outros, a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A descripción das metodoloxías de avaliación, intervención empregadas no contexto clínico real.</li> <li>2. O establecemento dos diagnósticos e a tipificación da disfunción de orixe cardiorrespiratorio.</li> <li>3. A conexión dos conceptos abordados na aula e os aspectos observados na contorna real.</li> </ol>	10

Observacións avaliación
<p>As porcentaxes asinadas a cada proba poden sufrir pequenas modificacións de un curso a outro en función das necesidades da materia.</p> <p>Nembargantes, o valor da proba obxectiva situarase sempre entre o 30 e o 40%, as recensións entre un 20 e un 30%, o traballo tutelado entre un 20 e un 30% e a saída de campo entre un 10 e un 20%.</p> <p>Os criterios de avaliación de primeira e segunda oportunidade serán os mesmos.</p> <p>Os alumnos matriculados a tempo parcial disporán de atención personalizada ao longo do curso, cunha tutoría quincenal de libre disposición. Deberán xustificar asistencia a un 50% das actividades presenciais.</p> <p>Os alumnos en réxime de semipresencialidade efectuarán a proba obxectiva presencialmente, ademais de acudir en tres ocasións as aulas en relación as actividades presenciais relacionadas co traballo tutelado.</p> <p>A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación para a convocatoria extraordinaria.</p>

Fontes de información



## Bibliografía básica

- Hyatt, Robert E. (2014). Interpretation of pulmonary function test. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
- Giraldo Estrada, Horacio (2008). EPOC : Diagnóstico y tratamiento integral con énfasis en la rehabilitación pulmonar. Buenos Aires: Médica Panamericana
- Booth S, Dudgeon D (2006 ). Dyspnoea in advanced disease. Oxford
- Chiappero G, Villarejo F (2010). Ventilación mecánica : libro del Comité de Neumonología Crítica de la SATI. Buenos Aires: Panamericana
- Patiño, JF (2015). Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda . Bogotá: Panamericana
- West J (2008). Fisiología y fisiopatología pulmonar. Estudio de casos. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
- Houg, A (2014). Physiotherapy in respiratory and cardiac care : an evidence-based approach. Stanford : Cengage Learning
- Frownfelter, D (2012). Cardiovascular and pulmonary physical Therapy. St. Louis : Elsevier
- Esteban A, Anzueto DJ (2006). Manejo de pacientes con falla respiratoria basada en la evidencia. Bogotá: Editorial tribuna
- Reid, W D (2004). Clinical Management notes and case histories in cardiopulmonary physical therapy. Thorofare, NJ : Slack
- Badia X, Alonso J (2007). La medida de la salud: guía de escalas de medida en español. Barcelona : Edittec
- Pryor J, Prasad AS (2016). Physiotherapy for respiratory and cardiac problems : adults and paediatrics . Edinburgh : Elsevier
- Harden B (2009). Respiratory physiotherapy : an on-call survival guide. Edinburgh : Churchill Livingstone/Elsevier
- López Chicharro, J (2013). Fisiología del entrenamiento aeróbico : una visión integrada . Madrid: Panamericana
- Seco J (2018). Sistema Respiratorio: Afecciones Médico-Quirúrgicas. Métodos de intervención. Fisioterapia Clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- OMS (2001). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la salud. Versión abreviada. Inerser
- Ghannouchi I, Speyer R., Doma K, Codier R, Verin E. (2016). Swallowing function and chronic respiratory disease: Systematic review. Respiratory Medicine 2016; 117: 54-64
- Zuercher P, Moret CS, Dziewas R, Schefold J. (2019). Dysphagia in the intensive care unit: epidemiology, mechanism, and clinical management. Critical Care. 2019;23: 103
- Alonso AT. (2016). Prueba broncodilatadora. Revista de Asma 2016; 1 (2): 60-67
- West JB. & LuksAM. (2016). Fisiología Respiratoria. Fundamentos. Barcelona: WoltersKluwer.
- GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON EPOC - Guía Española de la EPOC (GesEPOC-2012) Grupo de trabajo de GesEPO. Disponible en [http://issuu.com/separ/docs/gu\\_a\\_gesepoc?e=3049452/6072699](http://issuu.com/separ/docs/gu_a_gesepoc?e=3049452/6072699)
- DISFUNCIÓN MUSCULAR DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (2015) Esther Barreiro, Víctor Bustamante, Pilar Cejudo, Joan B. Gáldiz, Joaquim Egea, Pilar de Lucas, Juana Martínez-Llorens, Francisco Ortega, Luis Puente-Maestu, Josep Roca, José Miguel Rodríguez González Moro. Disponible en [https://issuu.com/separ/docs/normativa\\_67?e=3049452/31015859](https://issuu.com/separ/docs/normativa_67?e=3049452/31015859)
- REHABILITACIÓN RESPIRATORIA (2014) María Rosa Güell, Salvador Díaz, Gema Rodríguez, Fátima Morante, Marta San Miguel, Pilar Cejudo, Francisco Ortega, Alejandro Muñoz, Juan Bautista Galdiz, Almudena García, Emilio Servera. Disponible en <https://www.dropbox.com/s/ouhxfcbmb5sdaje/Normativa%2064.pdf?dl=0>
- MANEJO DE LAS COMPLICACIONES RESPIRATORIAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR (2012) Eva.Farrero, Antonio Antón, Carlos J.Egea, M.José Almaraz, J.Fernando Masa, Isabel Utrabo, Miriam Calle, Héctor Vereá, Emilio Servera, Luis Jara, Emilia Barrot, Vinyet Casolívé Arch Bronconeumol. 2013;49:306-13. Disponible en <http://issuu.com/separ/docs/normativa59?mode=window&backgroundColor=%23222222>
- GUÍA CLINICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA EPOC - SEPAR/ALAT (2007) Germán Peces-Barba. Joan Albert Barberá. Alvar Agustí. Ciro Casanova. Alejandro Casas. José Luis Izquierdo. José Jardim. Victorina López Varela. Eduard Monsó. Teodoro Montemayor. José Luis Viejo Arch Bronconeumol. 2008;44:271-81. Disponible en [http://issuu.com/separ/docs/normativa\\_45.?mode=window&backgroundColor=%23222222](http://issuu.com/separ/docs/normativa_45.?mode=window&backgroundColor=%23222222)
- TÉCNICAS MANUALES E INSTRUMENTALES PARA EL DRENAJE DE SECRECIONES BRONQUIALES EN EL PACIENTE

ADULTO (2013) Coordinación: Joan-Daniel Martí Romeu, Montserrat Vendrell Relat. Disponible en [http://issuu.com/separ/docs/manual\\_\\_separ\\_27\\_tecnicas\\_manuales\\_?e=3049452/12260872](http://issuu.com/separ/docs/manual__separ_27_tecnicas_manuales_?e=3049452/12260872) TERAPIAS RESPIRATORIAS Y CUIDADOS DEL PACIENTE NEUROMUSCULAR CON AFECTACIÓN RESPIRATORIA (2012) Coordinación: M<sup>a</sup> Jesús Zafra Pires, Emilia Barrot Cortés. Disponible en [http://issuu.com/separ/docs/manual\\_25?mode=window](http://issuu.com/separ/docs/manual_25?mode=window) GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS, MANAGEMENT, AND PREVENTION OF COPD (2017). Disponible en [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov\\_WMS.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf) The European Lung White Book. European Respiratory Society. Disponible en <https://www.erswhitebook.org/> An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med Vol 192, Iss 11, pp 1373-1386, Dec 1, 2015. An official European Respiratory Society statement on physical activity in COPD. Eur Respir J 2014; 44: 1521-1537 An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med. 2013; 188: e13-e64



Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Metodoloxía da Investigación/651516001

Ferramentas Multimedia para a Investigación/651516002

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xestión de Recursos Sociosanitarios en Discapacidade e na Dependencia/651516009

### Materias que continúan o temario

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías