

**Valoració de la Funció Cardiorespiratòria i  
Diagnòstic de Fisioteràpia**

Codi: 102972

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500892 Fisioteràpia	OT	4	0

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

**Professor/a de contacte**

Nom: Alba Gomez Garrido

Correu electrònic: Alba.Gomez.Garrido@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**Equip docent**

Bernat Planas Pascual

Patricia Launois

Alba Gomez Garrido

**Equip docent extern a la UAB**

Ana Maria León

Vicenta Pujol

**Prerequisits**

Tenir coneixements d'anatomia i fisiologia del sistema cardiorespiratori, necessaris per poder interpretar la fisiopatologia de les malalties cardiorespiratòries i així poder plantejar-se un algoritme de valoració funcional per arribar al diagnòstic de fisioteràpia.

Tenir coneixements bàsics d'avaluació i tractament fisioterapèutic en aquestes malalties.

Coneixements d'anglès que permetin a l'alumne realitzar recerques bibliogràfiques i lectura crítica d'articles científics.

**Objectius**

En els darrers anys, s'ha produït una millora dels coneixements fisiopatològics de les malalties cardíaca i respiratòries, fet que ha comportat grans progressos mèdics, tant en el camp de les proves diagnòstiques ja siguin d'imatge, clíniques, funcionals i/o de laboratori com en el terapèutic. Gràcies això, ha augmentat la supervivència i el pronòstic d'aquestes malalties, fet que fa que hagi augmentat les necessitats de tractament rehabilitador en aquesta àrea i la millora de les mesures preventives per potenciar bons hàbits

cardiosaludables i de millorar de la qualitat de vida.

Aquesta assignatura pretén aprofundir en els coneixements i les habilitats clíniques de la valoració funcional cardiorespiratòria tant en l'àmbit de l'anamnesi, la semiologia, l'exploració física i proves complementàries que permeten poder arribar a fer un correcte diagnòstic fisioterapèutic en les diferents patologies cardiorespiratòries i així poder-les abordar terapèuticament de la manera més idònia.

## Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Demostrar sensibilitat cap a temes mediambientals.
- Dissenyar el pla d'intervenció de fisioteràpia d'acord amb els criteris d'adequació, validesa i eficiència.
- Integrar, a través de l'experiència clínica, els valors ètics i professionals, els coneixements, les habilitats i les actituds pròpies de la fisioteràpia per resoldre casos clínics concrets en l'àmbit hospitalari, extrahospitalari, i de l'atenció primària i comunitària.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Raonar amb sentit crític.
- Resoldre problemes.
- Treballar en equip.
- Valorar l'estat funcional del pacient considerant els aspectes físics, psicològics i socials.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els principis, valors i procediments que regeixen l'exercici de la professió.
2. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
3. Aplicar els coneixements i competències adquirits per resoldre casos clínics, en l'àmbit de les patologies del tòrax.
4. Comunicar fent un ús no sexista del llenguatge.
5. Demostrar sensibilitat cap a temes mediambientals.
6. Descriure i aplicar els procediments avançats de valoració de fisioteràpia, amb l'objectiu de determinar el grau d'afectació del tòrax i la seva possible repercussió funcional.
7. Descriure les circumstàncies que condicionen les prioritats d'actuació en el tractament fisioterapèutic de les patologies que afecten el tòrax.
8. Enumerar els diferents tipus de material i aparells utilitzats en el tractament fisioterapèutic de les patologies que afecten el tòrax.
9. Explicar el codi deontològic, explícit o implícit, de l'àmbit de coneixement propi.
10. Identificar les implicacions socials, econòmiques i mediambientals de les activitats academicoprofessionals de l'àmbit de coneixement propi.
11. Identificar les principals desigualtats de sexe/gènere presents a la societat.
12. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
13. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
14. Proposar formes d'avaluació dels projectes i accions de millora de la sostenibilitat.
15. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
16. Proposar noves maneres de mesurar l'èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.
17. Proposar projectes i accions que incorporin la perspectiva de gènere.
18. Proposar projectes i accions viables que potencien els beneficis socials, econòmics i mediambientals.
19. Raonar amb sentit crític.
20. Resoldre problemes.
21. Treballar en equip.
22. Valorar com els estereotips i els rols de gènere incideixen en l'exercici professional.
23. Valorar les dificultats, els prejudicis i les discriminacions que poden incloure les accions o projectes, a curt o llarg termini, en relació amb determinades persones o col·lectius.

## **Continguts**

### Contingut teòrico-pràctic:

1. Semiologia de l'aparell respiratori (anamnesi i exploració física) -Alba Gómez
2. Valoració de proves funcionals respiratòries (espirometria simple, volums pulmonars, difusió pulmonar, prova broncodilatadora i test de la metacolina) - Alba Gómez
3. Valoració de la gasometria i la saturació d'oxigen - Alba Gómez
4. Valoració de la força de la musculatura respiratòria i de la tos - Bernat Planas
5. Valoració funcional a l'esforç: proves de camp (test de sis minutis marxa, shuttle test, test de les escales) i proves de laboratori (prova d'esforç cardiopulmonar) - Bernat Planas
6. Valoració de la percepció de dispnea i qualitat de vida en el pacient respiratori - Alba Gómez
7. Radiologia del tòrax (radiografia simple i TC pulmonar) -Alba Gómez
8. Diagnòstic de fisioteràpia segons patologies: pacient obstructiu / pacient hipersecreció bronquial / Pacient neuromuscular i/o deformitats de caixa toràcica / Pacient quirúrgic - Alba Gómez
9. Valoració de fisioteràpia del pacient crític: semiologia i com evaluar la disfunció muscular -Alba Gómez
10. Semiologia de l'aparell cardiovascular (anamnesi i exploració física) - Alba Gómez
11. Valoració de paràmetres hemodinàmics i la seva relació amb l'exercici - Alba Gómez
12. Valoració d'electrocardiograma - Alba Gómez
13. Valoració Prova d'esforç cardiològica i utilitat en rehabilitació cardíaca - Alba Gómez
14. Altres proves diagnòstiques cardiològiques (ecocardiografia, Holter, RM cardíaca, etc) - Alba Gómez
15. Valoració de l'activitat física - Alba Gómez
16. Valoració de la funció aeròbica i la força muscular en el pacient que ha de realitzar un programa d'entrenament - Alba Gómez
17. Valoració de sarcopenia i fragilitat - Alba Gómez
18. Relació de l'alteració de la tos amb la fonació i la disfàgia. - Alba Gómez
19. Diagnòstic de fisioteràpia segons patologies: Cardiopatia isquèmica / Insuficiència cardíaca /Patologies tributàries de cirurgia cardíaca - Alba Gómez
20. Particularitats devaloració cardiorespiratòria del lactant i el nen - Bernat Planas

## **Metodologia**

L'assignatura es distribueix en classes teòriques i pràctiques.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	15	0,6	3, 6, 7, 8, 19, 20
SEMINARIS DE CASOS CLÍNICS (SCC)	5	0,2	3, 6, 7, 8, 19, 20, 21
TEORIA (TE)	20	0,8	3, 6, 7, 8, 19, 20
Tipus: Autònomes			
ELABORACIÓ DE TREBALLS	30	1,2	3, 5, 7, 8, 19, 20, 21
ESTUDI PERSONAL	74	2,96	5, 8, 19, 20, 21

## Avaluació

### Descripció del sistema d'avaluació.

*Examen teòric [NE] (40% de la nota final):*

-Avaluació escrita mitjançant proves objectives de selecció d'ítems d'elecció múltiple: 30 preguntes amb 4 possibles respostes, només una serà correcte. Les respostes correctes valen 1 punt i cada resposta errònia resta 0,33 punts.

-Preguntes d'assaig de preguntes àmplies: 2 temes/qüestions a desenvolupar.

S'haurà daprovar amb un 5.

*Examen pràctic [NP] (30% de la nota final):*

-Avaluació de tipus pràctic mitjançant evaluació objectiva estructurada: Es valorarà l'habilitat clínica en l'aplicació de les diferents eines de valoració funcional per poder solucionar la situació plantejada i poder arribar a un correcte diagnòstic fisioterapèutic.

*Treball escrit i exposició oral. [NT](25% de la nota)*

Lliurament d'informes/treballs escrits i defensa oral.

*Participació en les classes/fòrums [PR] (5% de la nota final)*

Assistència i participació activa en classe i seminaris.

---

S'ha daprovar totes les proves avaluables per poder superar l'assignatura.

$$(NE \cdot 0,4) + (NP \cdot 0,3) + (NT \cdot 0,25) + (PR \cdot 0,05) = NOTA FINAL$$

En cas de suspendre només una de les parts de l'assignatura l'alumne podrà optar a una prova recuperació

Quan l'estudiant no pugui aportar prou evidències d'avaluació en l'acta es consignarà aquesta assignatura com a no avaluable.

L'assistència als SCC i a les PLAB ha de ser d'un mínim del 85%.

Els alumnes d'ERASMUS que vinguin a la UAB seran evaluats seguint els mateixos criteris que la resta d'almunes.

En cas de suspès s'haurà de fer un examen de recuperació

---

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació activa en classe i seminaris.	5%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Avaluació de tipus pràctic mitjançant avaluació objectiva estructurada.	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Avaluació escrita mitjançant proves objectives de selecció d'ítems d'elecció múltiple i preguntes d'assaig de preguntes àmplies.	40%	2	0,08	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 19, 20
Lliurament d'informes/treballs escrits i defensa oral.	25%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

## Bibliografia

1. Terry Des Jardins, George 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. 3ed. Ed Paidotribo. 2014
3. Douglas G, Nico F, Robertson C. Mcleod Exploración clínica. Elsevier. 2014
4. Cabrera F, Gómez-Doblas J. Electrocardiografía: interpretación práctica del ECG. Panamericana.2015
5. Dubin D. Interpretación ECG. Masson. 207
6. Localzo J. Harrison: Neumología y cuidados intensivos. Mc Graw Hill. 2013
7. SENP. Manual de Neumología pediátrica. Panamericana. 2010
8. Jimenez 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. Elsevier 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. Guideline for guidelines por pulmonary rehabilitation programs. 2011
16. Hodgkin, Celli. 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 (6º edición). Madrid: Panamericana; 2007.
20. Netter, Sistema Respiratorio. Barcelona: Ed. Masson, 2000. Patiño Restrepo, JF. Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda. Panamericana; 2005.
21. Postiaux G. Kinésithérapie respiratoire et auscultation pulmonaire. Bruselas: Editions Universitaires, 1990
22. Pleguezuelos E, Miranda G, Gómez L, Capellas L. Monografía SORECAR. Rehabilitación integral en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Panamerica. 2006.
23. Guyton, Hall. Tratado de Fisiología Médica. 9th ed. Madrid: McGraw-Hill; 1996.
24. SEPAR. MANUAL SEPAR DE PROCEDIMIENTOS. Procedimientos de evaluación función pulmonar (I). LUZAN, editor. Madrid; 2002.
25. SEPAR. MANUAL SEPAR DE PROCEDIMIENTOS. Procedimientos de evaluación función pulmonar (II). PERMANYER, editor. Barcelona; 2004.
26. Webb. Imanología Torácica. Radiología pulmonar y cardiovascular. Amolca. 2013
27. McConnell A. Respiratory Muscle Training. Theory and Practice. 1a Edició. Elsevier Health Sciences, 2013
28. Benito S. Fundamentos de Ventilación Mecánica. 1. Edición. MARGE BOOKS, 2012
29. Abeytua M. Comprendiendo la ergometría con gases. 1 Edición. SPORT CARDIOLOGY. 2019

## **Programari**

Microsoft: Teams, Power point, adobat Acrobat, word, kahoot