



## LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

### DESCRITOR DA UNIDADE CURRICULAR: FISIOTERAPIA EM CONDIÇÕES CARDIORESPIRATÓRIAS I

<b>Ciclo de Formação:</b> 1º	<b>Ano:</b> 2º	<b>Semestre:</b> 1º	<b>Área (CNAEF):</b> 726	<b>ECTS:</b> 7
---------------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------	-------------------

Horas de Trabalho do Estudante								
Horas Totais:	Contacto:							
	Teórico	Teórico/ Prática	Prática Laboratorial	Trabalho de Campo	Seminário	EC/ Estágio	Orientação Tutorial	Outras
196	30	30	15	0	0	0	6	0

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Adquirir conhecimentos no âmbito da biomecânica do aparelho cardiorrespiratório e da fisiopatologia das diferentes doenças Cardiorrespiratórias, assim como, compreender os diferentes aspetos clínicos associados às mesmas.
2. Adquirir conhecimentos no âmbito da avaliação na fisioterapia cardiorrespiratória de acordo com o modelo de transporte de O<sub>2</sub> e a classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).
3. Adquirir conhecimentos no estabelecimento de objetivos e planos de intervenção de fisioterapia respiratória.
4. Adquirir conhecimentos sobre as técnicas de intervenção de fisioterapia respiratória em diferentes contextos.
5. Mobilizar conhecimentos científicos e técnicos para resolver problemas de forma a tomar decisões e fundamentar as mesmas, face a situações clínicas de utentes com disfunção do foro cardíaco e respiratório ou em risco de as desenvolver.
6. Analisar criticamente o trabalho desenvolvido.

#### Objectives (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. Acquire knowledge in the biomechanics of the cardiorespiratory system and the pathophysiology of different cardiorespiratory diseases, as well as understanding the different clinical aspects associated with them.
2. Acquire knowledge within the scope of assessment in cardiorespiratory physiotherapy according to the O<sub>2</sub> transport model and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).
3. Acquire knowledge in establishing objectives and intervention plans for respiratory physiotherapy.
4. Acquire knowledge about respiratory physiotherapy intervention techniques in different contexts.
5. Mobilize scientific and technical knowledge to solve problems in order to make decisions and substantiate them, given the clinical situations of users with cardiac and respiratory dysfunction or at risk of developing them.
6. Critically analyze the work developed.

#### Conteúdos programáticos:

- A. Rever os principais aspetos da anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular e respiratório, nomeadamente o modelo de transporte de oxigénio.
- B. Identificar a etiologia, epidemiologia e fatores de risco dos principais quadros clínicos.
- C. Realizar o exame subjetivo (descrever os sinais e sintomas, entrevista e principais parâmetros a considerar).
- D. Realizar o exame objetivo (sinais vitais e outros, observação, inspeção, auscultação cardíaca,



Escola Superior  
Saúde Santa Maria

## LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

### DESCRITOR DA UNIDADE CURRICULAR: FISIOTERAPIA EM CONDIÇÕES CARDIORESPIRATÓRIAS I

auscultação pulmonar, provas de função respiratória, gasometria, testes máximos e submáximos, entre outros).

E. Verificar e interpretar os dados adquiridos nos exames (fora/dentro da norma), incluindo os obtidos em exames especiais: broncoscopias, eletrocardiograma, prova de esforço e imagem médica (RX, TAC, RM).

F. Descrever e aplicar diferentes instrumentos de medida.

G. Identificar quais os problemas primários e secundários e, assim, introduzir o conceito de diagnóstico em fisioterapia cardiopulmonar.

H. Descrever e fundamentar os objetivos a curto e a longo prazo.

I. Conhecer as bases fisiológicas e efeitos sistêmicos das diferentes técnicas de fisioterapia respiratória.

J. Compreender os efeitos do posicionamento corporal.

K. Aplicar as diferentes técnicas de higiene brônquica, alívio de dispneia, treino respiratório, de auto-tratamento e educacionais.

#### Descriptive syllabus:

A. Review the main aspects of the anatomy and physiology of the cardiovascular and respiratory system, namely the oxygen transport model.

B. Identify the etiology, epidemiology and risk factors of the main clinical conditions.

C. Carry out the subjective examination (describe the signs and symptoms, interview and main parameters to consider).

D. Perform the objective examination (vital signs and others, observation, inspection, cardiac auscultation, pulmonary auscultation, respiratory function tests, blood gases, maximum and submaximal tests, among others).

E. Verify and interpret the data acquired in the exams (outside/inside the norm), including those obtained in special exams: bronchoscopy, electrocardiogram, exercise test and medical imaging (RX, CAT, MRI).

F. Describe and apply different measuring instruments.

G. Identify the primary and secondary problems and thus introduce the concept of diagnosis in cardiorespiratory physiotherapy.

H. Describe and support short-term and long-term goals.

I. Know the physiological bases and systemic effects of different respiratory physiotherapy techniques.

J. Understand the effects of body positioning.

K. Apply the different techniques of bronchial hygiene, dyspnea relief, respiratory training, self-treatment and educational.

#### Bibliografia principal/Principal Bibliography:

Segundo a norma americana APA – American Psychological Association (<http://www.apastyle.org>)

Des Jardins, T. (2012). *Cardiopulmonary anatomy and physiology: Essentials of respiratory care* (6ª ed.). New York: Delmar, Cengage Learning.

DeTurk, W. E. & Cahalin, L. P. (2010). *Cardiovascular and pulmonary physical therapy: An evidence-based approach* (2ª ed.). New York: McGraw-Hill Education/medical.

Frownfelter, D. & Dean, E. (2012). *Cardiovascular and pulmonary physical therapy: Evidence and Practice* (5ª ed.). Missouri: Mosby.

Hough's, A. (2018). *Cardiorespiratory Care an evidence-based, problem-solving approach* (5ª ed.). Elsevier.

Levitzky, M. G. (2013). *Pulmonary physiology* (8ª ed.). New York: McGraw-Hill Education/medical.

Main, E. & Denehy, L. (2016). *Cardiovascular and pulmonary physical therapy – Adults and pediatrics*. Edinburgh: Elsevier.



Escola Superior  
Saúde Santa Maria

## LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

### DESCRITOR DA UNIDADE CURRICULAR: FISIOTERAPIA EM CONDIÇÕES CARDIORESPIRATÓRIAS I

Nohrman, D. E. & Heller, L. J. (2013). *Cardiovascular physiology* (8ª ed.). New York: McGraw-Hill Education/medical.

Postiaux, G. (2004). *Fisioterapia respiratória pediátrica: O tratamento guiado pela auscultação pulmonar* (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Pryor, J. & Prasad, S. (2008). *Physiotherapy for respiratory and cardiac problems – Adults and paediatrics* (4ª ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.

Machado, M. G. (2018). *Bases da Fisioterapia Respiratória – Terapia Intensiva e Reabilitação* (2ª ed.). Guanabara Koogan.

CÓPIA NÃO OFICIAL