



Teaching Guide						
Identifying Data				2017/18		
Subject (*)	RESPIRATORY PHYSIOTHERAPY PHYSICAL THERAPY		Code	651G01017		
Study programme	Grao en Fisioterapia					
Descriptors						
Cycle	Period	Year	Type	Credits		
Graduate	2nd four-month period	Second	Obligatoria	6		
Language	GalicianEnglish					
Teaching method	Face-to-face					
Prerequisites						
Department	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia					
Coordinador	Souto Camba, Sonia	E-mail	sonia.souto@udc.es			
Lecturers	Gonzalez Doniz, Maria Luz Lista Paz, Ana Souto Camba, Sonia	E-mail	luz.doniz@udc.es ana.lista@udc.es sonia.souto@udc.es			
Web						
General description	Co estudio da materia de Fisioterapia Respiratoria, preténdese que o alumno esté en condicións de identificar os parámetros de valoración fisioterápica do doente con afección respiratoria, e coñecer as técnicas de Fisioterapia nas súas bases conceptuáis e formas de aplicación. Recoñecerá o rol do fisioterapeuta na educación diste tipo de doentes de cara á obtención da maior autonomía posible na execución das técnicas, integrando a modalidade terapéutica de aerosolterapia no proceso de educación.					

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
A5	Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
A6	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
A19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.

Learning outcomes		
Learning outcomes		Study programme competences
Coñecer e comprender os métodos, procedimentos e actuaciones fisioterapéuticas específicas referidas ao sistema respiratorio, encamiñadas tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar en clínica para a reeducación ou recuperación funcional do doente respiratorio, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantenimento da saúde.	A3	
Valorar o estado funcional do doente respiratorio , considerando os aspectos físicos, psicológicos e sociales.	A5	
Valoración diagnóstica de Fisioterapia Respiratoria segundo as normas e os instrumentos de valoración recoñecidos internacionalmente.	A6	C6
Diseñar o plan de intervención de Fisioterapia Respiratoria atendendo aos criterios de adecuación, validez e eficiencia.	A7	C6
Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais	A19	C1



Definir os conceptos das técnicas de permeabilización bronquial, describindo o seu mecanismo de acción e procedimento de aplicación	A7		
Definir os conceptos das técnicas de cinesiterapia respiratoria, describindo o seu mecanismo de acción e procedimento de aplicación	A7		
Definir os conceptos básicos da aerosolterapia, describir os principais mecanismos de inhalación existentes e identificar o papel do fisioterapeuta na educación ventilatoria no uso da aerosolterapia	A7		

Contents

Topic	Sub-topic
TEMARIO TEÓRICO	<p>Tema 1: Anatomía de superficie dos pulmónsLocalización topográfica de bordes, cisuras, lóbulos e segmentos pulmonares</p> <p>Tema 2: Mecanismos de defensa del sistema respiratorio y depuración bronquial</p> <p>Tema 3: Ecuación fundamental da Fisioterapia Respiratoria.</p> <p>Tema 4: Valoración fisioterápica do doente respiratorio.</p> <p>- Estudo semiológico</p> <p>- Análise da estática e dinámica torácica</p> <p>- Estudo dos ruidos respiratorios (auscultación, ruidos en boca, palpación)</p> <p>- Volumes e fluxos pulmonares (espirometría)</p> <p>- Forza e resistencia musculares (manual e instrumental)</p> <p>- Intercambio de gases (pulsioximetría e gasometría)</p> <p>- Tolerancia ao esforzo (test simples de esforzo)</p> <p>Tema 5: Métodos de intervención en Fisioterapia Respiratoria</p> <p>- Clasificación, objetivos e principios xerais de actuación</p> <p>- Métodos de permeabilización bronquial (concepto, procedimiento, indicacións e contraindicacións)</p> <p>- Métodos de cinesiterapia respiratoria (concepto, procedimiento, indicacións e contraindicacións)</p> <p>Tema 6: Empleo dos aerosolos en Fisioterapia</p> <p>- Concepto e objetivos da Aerosolterapia</p> <p>- Penetración e depósito das partículas activas a nivel da árbore bronquial. Factores condicionantes</p> <p>- Sistemas de administración dos aerosolos</p>



TEMARIO PRACTICO	- Práctica 1: Localización topográfica dos pulmons: bordes, cisuras e segmentos. - Práctica 2: Realización da auscultación. - Práctica 3: Inspección do tórax, observando a súa morfoloxía e patrón ventilatorio. Medición da amplitude torácica, manual e instrumentalmente. -Práctica 4. Valoración manual da musculatura respiratoria - Práctica 5 y 6. Execución das maniobras de espirometría simple e forzada. Determinación da máxima ventilación voluntaria. - Práctica 7. Determinación instrumental das presións respiratorias máximas - Práctica 8. Execución das técnicas de permeabilización da vía aérea por ondas de choque e posicionamento. Vibración endóxena con presión inspiratoria positiva oscilatoria. Presión inspiratoria positiva continua. - Práctica 9. Execución das técnicas de permeabilización da vía aérea por variación do fluxo aéreo. - Práctica 10.A aerosolterapia integrada nos programas de educación para a saúde dos enfermos respiratorios. - Práctica 11. Respiración diafragmática. Respiración a labios fruncidos. Respiración sumada. Expansións costo-pulmonares. Flexibilización da caixa torácica. Espirometría incentivada. - Práctica 12. Execución do protocolo de ventilación dirixida e execución do protocolo de entrenamiento específico da musculatura respiratoria
------------------	--

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A3 A5 A6 A7	24	18	42
Laboratory practice	A5 A6 A7	29	8	37
Supervised projects	A3 A19 C1 C6	4	22	26
Workbook	C1 C6	0	12	12
Practical test:	A5 A6 A7	1	9	10
Mixed objective/subjective test	A3 A5 A6 A7 C1	2	18	20
Personalized attention		3	0	3

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description



Guest lecture / keynote speech	<p>Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunas preguntas dirixidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.</p> <p>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en occasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.</p> <p>Durante o seu desenrollo, integraranse metodoloxías de dicusión dirixida e aprendizaxe colaborativa.</p>
Laboratory practice	Docencia práctica: Demostración práctica, por parte do profesor dunha actividade ou aspecto terapéutico concreto, mentres os alumnos observan, para a continuación reproducila entre eles ate acadar o seu dominio.
Supervised projects	Elaboración dun traballo en grupo por parte do alumnado. Constituiranse 9 grupos, o número de alumnos por grupo dependerá da matrícula da materia, cada grupo elaborará un traballo diferente e ao final do cuatrimestre realizarase a exposición pública dos mesmos.
Workbook	<p>Durante o curso o alumno realizará a lectura de catro artigos seleccionados, complementarios aos contidos desenvolvidos no aula, e que reforzarán o traballo durante o curso.</p> <p>O alumno deberá presentar o resumo de cada texto a través da plataforma moodle, respondendo a unha serie de cuestión formuladas polo profesor.</p>
Practical test:	Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente alguma práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas.
Mixed objective/subjective test	Proba que integra preguntas tipo probas de ensaio (dúas ou tres) e preguntas tipo de probas obxetivas tipo test de resposta múltiple.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	A atención personalizada realizarase a demanda dos estudiantes, pero con carácter xeral concretarase en dous momentos do curso:
Supervised projects	<ol style="list-style-type: none">Na metade do cuatrimestre: o seu obxectivo e orientar ao alumno no desenvolvemento dos traballos tutelados, e corregir desviacións que se poden producir no proceso de ensinanza aprendizaxe. Realizarase co grupo de traballo.Antes da avaliación: o seu obxectivo e resolver aquelas dudas de conceto que o alumno poida plantear en relación ás sesións maxistrais. Realizarase de xeito individual.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	A3 A5 A6 A7 C1	Exame teórico con preguntas de ensaio desenrollo e tipo test de múltiple resposta	40
Supervised projects	A3 A19 C1 C6	Calificación do traballo en grupo, e retroalimentación por parte do profesor	15
Practical test:	A5 A6 A7	O estudiante demostrará que ten a suficiente competencia motriz para o desempeños dos diferentes procedementos e técnicas de evaluación e tratamiento en Fisioterapia Respiratoria, ademáis de ser capaz de relacionar adecuadamente os contidos prácticos cos teóricos	40
Workbook	C1 C6	Calificación dos resumos presentados polo alumno ao longo do curso.	5



Assessment comments

A calificación final será fruto da suma de todas as partes avaliadas coa sua correspondente ponderación (proba práctica 40%, proba teórica 40%, traballos tutelados 15%, lecturas 5%). Para aprobar a materia o estudiante deberá superar a proba mixta e a proba práctica. Si unha das probas sinaladas non se supera, para facer media deberá acadarse unha calificación igual ou superior a 4 puntos.

As

porcentaxes asignadas a cada proba poden sufrir pequenas modificacións dun curso a outro en función das necesidades da materia; no entanto, o valor do exame (proba mixta e proba práctica) nunca será inferior ao 70% da nota final, e o valor da avaliación continuada (traballos tutelados e lecturas) nunca será superior ao 30%?

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none">- Antonello, M y Delplanque D (2002). Fisioterapia respiratoria del diagnóstico al proyecto terapéutico . Barcelona: Masson- Pryor J, Ammandi S (2008). Physiotherapy for respiratory and cardiac problems / adults and pediatrics . Edinburgh : Churchill Livingstone- Hough, A (2001). Physiotherapy in respiratory care an evidence-based approach to respiratory and cardiac management. Cheltenham: Nelson Thjornes- Guell, R y De Lucas, P (2005). Tratado de Rehabilitación Respiratoria. Barcelona: Ars Médica- Valenza G, González L, Yuste MªJ. (2005). Manual de Fisioterapia respiratoria y cardiaca. Madrid: Editorial Síntesis- Cristancho Gómez W (2003). Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica. Bogotá: El manual moderno- Jiménez M., Servera E., Vergara P (2001). Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Fisioterapia, entrenamiento y cuidados respiratorios. Madrid: Ed. Médica Panamericana- Postiaux G (1999). Fisioterapia respiratoria en el niño. Madrid: Mc Graw ? Hill. Interamericana- Pryor J.A (1993). Cuidados respiratorios. Barcelona: Masson - Salvat medicina- J. Giner, LV Basualdo, P Casan, C Hernández, V Macián, I Martínez y A Mengíbar. (2000). Utilización de los fármacos inhalados. Arch Bronconeumol 2000; 36: 34-43- J Sanchís Aldás, P. Casan Clará, J. Castillo Gómez, N. Gómez Mangado, L. Palenciano Ballesteros, J. (). Espirometría. http://www.separ.es/biblioteca-1/Biblioteca-para-Profesionales/normativas- Coordinadores: Felip Burgos Rincón, Pere Casan Clará (2004). Evaluación de la función pulmonar II. http://www.separ.es/biblioteca-1/Biblioteca-para-Profesionales/manuales- Coordinador: Luis Puente Maestu (2002). Evaluación de la función pulmonar . http://www.separ.es/biblioteca-1/Biblioteca-para-Profesionales/manuales- Jones M, Moffatt F (2002). Cardiopulmonary Physiotherapy. Cardiopulmonary Physiotherapy- ácote M., Chevalier A.M., Miranda A., Bleton J - B., Stevenin P. (1984). Valoración de la función muscular normal y patológica. Barcelona: Masson- Netter FH (1991). Sistema Respiratorio. Barcelona: Salvat- Hislop HJ, Montgomery J. (2003). Daniels y Worthingham. Técnicas de balance muscular. Madrid: Elsevier- Kendall FP, Kendall E, Geise P (2000). Músculos,pruebas, funciones y dolor postural. Madrid: Marban- Martí Romeu JD, Venderll Relat (2013). Manual SEPAR de procedimientos: técnicas manuales e instrumentales para el drenaje de secreciones bronquiales en el paciente adulto. http://www.separ.es/biblioteca-1/Biblioteca-para-Profesionales/manuales <p>

</p>
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before



ANATOMY I AND HISTOLOGY/651G01001

ANATOMY II/651G01002

PHYSIOLOGY/651G01003

BIOPHYSICS AND BIOCHEMISTRY/651G01004

GENERAL KINESIOTHERAPY/651G01005

FUNCTIONAL AND PSYCHOSOCIAL ASSESSMENT/651G01007

CLINICAL SEMIOLOGY/651G01010

KINESIOTHERAPY: BASES OF THERAPEUTIC EXERCISE BASES/651G01013

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

MEDICAL AND SURGICAL PATHOLOGY I/651G01011

Subjects that continue the syllabus

CARDIAC, RESPIRATORY AND VASCULAR REHABILITATION/651G01020

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.