



Teaching Guide						
Identifying Data				2023/24		
Subject (*)	PHYSIOTHERAPY FOR CANCER AND BIOCHEMICAL AND INTERGUMENTARY DISORDERS		Code	651G01023		
Study programme	Grao en Fisioterapia					
Descriptors						
Cycle	Period	Year	Type	Credits		
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatory	6		
Language	Spanish					
Teaching method	Face-to-face					
Prerequisites						
Department	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas					
Coordinador	Chouza Ínsua, Marcelo	E-mail	marcelo.chouza@udc.es			
Lecturers	Chouza Ínsua, Marcelo Paseiro Ares, Gustavo	E-mail	marcelo.chouza@udc.es gustavo.paseiro@udc.es			
Web	<a href="http://www.ffisacademica.udc.gal/p/grao.html">http://www.ffisacademica.udc.gal/p/grao.html</a>					
General description	This matter pretends that the student of physiotherapy know the bases of the oncologic illness and its characteristics, as well as the alterations that causes his susceptible treatment to be tackled from the physiotherapy. On the other hand it pretends that the student know the therapeutic boarding of the biochemical and tegumentarias Illnesses.					

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
A2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
A3	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propriamente dita a aplicar na clínica para a reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
A5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
A7	Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.
A8	Executar, dirixir e coordinar o plan de intervención de fisioterapia, utilizando as ferramentas terapéuticas propias e atendendo á individualidade do usuario.
A9	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento en relación cos obxectivos marcados.
A19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Adequate oral and written expression in the official languages.
C3	Using ICT in working contexts and lifelong learning.
C6	Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.



C9	Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.
----	---

Learning outcomes		
Learning outcomes		Study programme competences
Coñecer as bases do crecimiento e diferenciación celular	A1	B1
Interpretar os conceptos de mutación e clonalidad	A1	B1
Coñecer e interpretar os distintos axentes etiológicos causantes da enfermidade	A1	
Definir a carcinogénesis e as diferenzas entre tumor benigno e maligno	A1	
Definir os termos invasión e metástasis e comprender os seus mecanismos de actuación	A1 A2	
Identificar a presentación clínica das enfermidades oncolóxicas	A1 A2	B2 B3
Realizar o diagnóstico diferencial dos procesos oncolóxicos en relación a patoloxías susceptibles de tratamiento fisioterápico	A3	B3 B5
Deseñar unha Historia Clínica de fisioterapia enfocada ao paciente con cancer	A7 A8 A19	B3 B4
Analizar e adaptar a utilización dos diferentes axentes físicos en relación aos pacientes oncolóxicos	A3	C6
Coñecer os diferentes métodos de estadificación da patoloxía oncolólica, prestando especial atención ao TNM	A2	
Coñecer, interpretar e deseñar a pauta de tratamiento das complicacións relacionadas co tratamento cirúrxico do proceso oncolóxico.	A8	
Coñecer, interpretar e deseñar a pauta de tratamiento das complicacións relacionadas co tratamento radioterápico do proceso oncolóxico.	A8	
Coñecer, interpretar e deseñar a pauta de tratamiento das complicacións relacionadas co tratamento quimioterápico do proceso oncolóxico.	A8	
Coñecer, interpretar e deseñar a pauta de tratamiento de pacientes oncolóxicos paliativos ou terminais.	A8	
Elaborar a valoración, diagnóstico de fisioterapia, formulación terapéutica e historia clínica dos pacientes afectados de cancro de mama, pulmón, orofaríngeo, sistema cutáneo, sistema osteomuscular, sistema hemolinfático, sistema uroginecológico, e SNC	A5 A9	C1 C3 C9
Coñecer as bases dos sistemas endocrino e tegumentario	A1	
Identificar a presentación clínica das alteracións bioquímicas e tegumentarias	A1 A2	
Realizar o diagnóstico diferencial das alteracións bioquímicas e tegumentarias en relación a patoloxías susceptibles de tratamiento fisioterápico	A1 A2 A3	
Analizar e adaptar a utilización dos diferentes axentes físicos en relación aos pacientes que padecen alteracións bioquímicas e tegumentarias	A3	
Coñecer, interpretar e deseñar a pauta de tratamiento de pacientes con alteracións bioquímicas ou tegumentarias	A1 A2	
Elaborar a valoración, diagnóstico de fisioterapia, formulación terapéutica e historia clínica dos pacientes con alteracións bioquímicas e tegumentarias	A5 A7 A8 A9	C1 C3

Contents		
Topic	Sub-topic	



UNIDADE I. BASES DA FISIOTERAPIA ONCOLÓXICA	TEMA 1. Principios clínicos do cancro TEMA 2. Etiología do cancro TEMA 3. Carcinogénesis TEMA 4. Invasión e Metástasis
UNIDADE II. FISIOTERAPIA E CANCRO	TEMA 1. Exploración física TEMA 2. As técnicas de fisioterapia no paciente oncolóxico TEMA 3. Secuelas relacionadas co proceso TEMA 4. Secuelas relacionadas coa cirurxía TEMA 5. Secuelas relacionadas coa radioterapia TEMA 6. Secuelas relacionadas coa quimioterapia TEMA 7. Fisioterapia en pacientes encamados paliativos ou terminais
UNIDADE III. FISIOTERAPIA NOS PACIENTES CON CANCER.	TEMA 1. Fisioterapia no cancro de mama TEMA 2. Fisioterapia no cancro de pulmón TEMA 3. Fisioterapia no cancro cabeza e pescozo TEMA 4. Fisioterapia no cancro cutáneo TEMA 5. Fisioterapia nos sarcomas TEMA 6. Fisioterapia nos cancros hemolinfáticos TEMA 7. Fisioterapia no cancro de próstata TEMA 8. Fisioterapia no tumor cerebral TEMA 9. Fisioterapia no cancro uroginecológico
UNIDADE IV. FISIOTERAPIA EN DISFUNCIÓN BIOQUÍMICAS	TEMA 1. Principios xerais de endocrinoloxía TEMA 2. Fisioterapia nos trastornos do eixo hipotálamo-hipofisario TEMA 3. Fisioterapia nos trastornos do eixo hipotalamo-hipofiso-tiroideo TEMA 4. Fisioterapia nos trastornos do eixo hipotalamo-hipofiso-suprarrenal TEMA 5. Fisioterapia nas alteracións de purinas e pirimidinas TEMA 6. Fisioterapia nas alteracións do páncreas endocrino TEMA 7. Fisioterapia nas alteracións nutricionais TEMA 8. Fisioterapia nas alteracións da hemostasia e dos mecanismos da inmunidade
UNIDADE V. FISIOTERAPIA EN DISFUNCIÓN TEGUMENTARIAS	TEMA 1. Principios xerais do sistema tegumentario TEMA 2. Fisioterapia nas patoloxías dermatolóxicas TEMA 3. Fisioterapia en cirurxía plástica e reparadora TEMA 4. Fisioterapia nos pacientes queimados

## Planning

Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Long answer / essay questions	A1 A2 A3 A7 A19 C1	2	0	2
Practical test:	A5 A7 A8 A19	1	0	1
Laboratory practice	A5 A7 A8 B2 B3 B4 B5	11.5	16	27.5
Case study	A5 A7 A8 A9 A19 C6 C9	11.5	20	31.5
Document analysis	A5 A7 A8 A9 C3	4	20	24
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A7 A9 B1 B2 B3 B4 B5	30	30	60
Personalized attention		4	0	4

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

## Methodologies



Methodologies	Description
Long answer / essay questions	Proba na que se busca responder por escrito a preguntas de certa amplitude valorando que se proporcione a resposta esperada, combinada coa capacidade de razonamento (argumentar, relacionar, etc.), creatividade e espírito crítico. Utilízase para a avaliação diagnóstica, formativa e sumativa. Permite medir as habilidades que non poden avaliarse con probas obxectivas como a capacidade de crítica, de síntese, de comparación, de redacción e de orixinalidade do estudiante; polo que implica un estudo amplio e profundo dos contidos, sen perder de vista o conxunto das ideas e as súas relacións.
Practical test:	Proba na que o alumno desenrolará unha actividade clínica nun paciente simulado
Laboratory practice	Metodoloxía que permite que os estudiantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Case study	Metodoloxía onde o suxeito se enfrenta ante a descripción 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 razonada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Document analysis	Técnica metodolóxica que supón a utilización de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, textos lexislativos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades específicamente deseñadas para a análise dos mesmos. Pódese empregar como introducción xeral a un tema, como instrumento de aplicación do estudo de casos, para a explicación de procesos que non se poden observar directamente, para a presentación de situacións complexas ou como síntese de contidos de carácter teórico ou práctico.
Guest lecture / keynote speech	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. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sórese 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.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	O estudiante reunirse co profesor para analizar as posibles dificultades surxidas o longo da docencia da asignatura
Laboratory practice	
Case study	Os alumnos con reconocimiento de dedicación a tempo parcial, podrán solicitar atención personalizada a través de aplicaciones telemáticas: Moodle, Teams.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Long answer / essay questions	A1 A2 A3 A7 A19 C1	Mediante esta proba mediranse os coñecementos adquiridos nas sesións maxistrais e a discusión dirixida	45
Practical test:	A5 A7 A8 A19	Mediante esta proba analizaranse os coñecementos e habilidades adquiridos durante as prácticas de laboratorio	35
Case study	A5 A7 A8 A9 A19 C6 C9	Metodoloxía donde o suxeito sitúase ante un problema concreto (caso), que 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 razonada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo. Forma parte da evaluación continuada do estudiante.	10
Document analysis	A5 A7 A8 A9 C3	Metodoloxía onde o alumno deberá traballar diversas fontes documentais o longo da asignatura, debatillas en clase e responder as preguntas formuladas polo profesor, corresponde a evaluación continuada do alumno	10



Others

## Assessment comments

Para superar a materia será necesario obter un aprobado na proba práctica e na proba de ensaio. Para realizar promedio, é necesario alcanzar un mínimo de 4,5 puntos en cada una das partes da materia, e decir, en cada una das probas obxetivas realizadas é necesario alcanzar o 4,5 para poder facer promedio.

Para poder

presentarse á proba práctica da materia, é necesario aa asistencia do estudiante á proba de ensaio/desarrollo.

Os

alumnos que non superen na 1<sup>a</sup> oportunidade unha das duas partes teóricas ou prácticas se poderá presentar á 2<sup>a</sup> oportunidade e defender exclusivamente a/s parte/s non superada/s.

A evaluación

continuada (estudo de casos e análisis de fontes documentais) de esta materia nunca terá un valor superior o 20% da nota

mentres que a relación entre teoría e práctica nunca suporá unha diferencia superior o 20% entre elas.

Serán evaluados igualmente os estudiantes a tempo completo e a tempo parcial tanto en 1<sup>a</sup> como en 2<sup>a</sup> oportunidade.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de evaluación,

implicará directamente a cualificación

de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da

materia en que se cometese: o estudiante será cualificado con ?suspenso?

(nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico,

tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na

segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta

de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Sources of information



Basic	<ul style="list-style-type: none"><li>- ACHAUER B (1988). Atención del paciente quemado. México D. F.: Manual Moderno</li><li>- GONCALVES G.; PARIZOTTO N. A ( 1998). Fisiopatología da Reparacão Cutánea: Actuacao da Fisioterapia.. Revista Brasileira de Fisioterapia; 3 (1):</li><li>- BENYON S (1998). Lo esencial en metabolismo y nutrición. Madrid: Harcourt Brace</li><li>- VERA M. N.; FERNÁNDEZ M. C (1989). Prevención y tratamiento de la obesidad. Barcelona: Ed. Martínez Roca</li><li>- FERRÁNDIZ C. (2009). Dermatología clínica. Barcelona: Elsevier</li><li>- MURRAY RK; MAYES PA (2005). Bioquímica de Harper. México: Manual Moderno</li><li>- MULDER K (2006). Ejercicios para personas con hemofilia. Montreal: World Federation of Hemophilia</li><li>- CHOUZA M et al (2004). Fisioterapia en los pacientes quemados. Quemaduras, tratamiento fisioterapico y aspectos relacionados.. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 2004;7:107-13. - vol.7 núm 2</li><li>1. Abadía Cubillo K. Ejercicio físico como parte de la atención de los pacientes oncológicos paliativos.</li><li>2010.2. Delbrück H. Rehabilitation and palliation of cancer patients: patient care: Springer France Editions;</li><li>2007.3. Lanza EG, Contijoch MG, Miranda JEB. Fisioterapia y manejo paliativo en la incontinencia urinaria en el cáncer de próstata: principio y fin de un camino. . Arch Esp Urol. 2009;62(10):889-95.4. Leal NFBS, Carrara HHA, Vieira KF, Ferreira CHJ. Physiotherapy treatments for breast cancer-related lymphedema: a literature review. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2009;17(5):730-6.5. Nieto M. Eficacia de la fisioterapia en la mejora de la capacidad funcional en pacientes terminales: ensayo clínico aleatorizado. REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología). 2008;2(1).6. Ojeda JA, Penarrochab GAM, Lorenzoc CM, Labracad NS, Martínez IM, Martínez AM. Fisioterapia en el linfedema tras cancer de mama y reconstrucción mamaria. Fisioterapia. 2009;31(2):65-71.7. Stubblefield MD. Cancer rehabilitation principles and practice: Demos Medical Publishing;</li><li>2009.8. Tome Boisán N, Diez Leal S, García-López J. Influencia de la práctica de actividad física en la calidad de vida y la movilidad de hombro de mujeres operadas de cáncer de mama. Fisioterapia. 2009;32(5):200-7.</li></ul>
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	
BIOMECHANICS/651G01009	
KINESIOTHERAPY: BASES OF THERAPEUTIC EXERCISE BASES/651G01013	
Subjects that are recommended to be taken simultaneously	
CLINICAL TRAINING I/651G01035	
Subjects that continue the syllabus	
FINAL DISSERTATION/651G01034	
CLINICAL TRAINING II/651G01036	
Other comments	



To help achieve an immediate sustainable environment and meet the strategic objectives of the Green Campus Plan of the Faculty of Physiotherapy, the documentary work carried out in this area may be requested in paper or virtual format or computer support. If done on paper, the following general recommendations will be followed as far as possible:

- Plastics will not be used.
- Double-sided prints will be made.
- Recycled paper will be used.
- Drafting will be avoided.

(\*)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.