



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Fisioterapia xeral II

Materia	Fisioterapia xeral II			
Código	P05G171V01205			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	Machado de Oliveira, Iris Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	<a href="http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm">http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm</a>			
Descrición xeral	<p>Esta materia é unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 2º cuadrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico das correntes eléctricas, dos ultrasóns, a fototerapia, a magnetoterapia e as súas modalidades.</p> <p>Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, biofísica e anatomía palpatoria. Ademais, o seu encadre dentro da Titulación serve ao mesmo tempo para xerar no alumnado, xunto coas outras materias sobre coñecementos básicos xerais e específicos da Fisioterapia, unha base que facilite o desenvolvemento das materias chamadas no plan de estudos como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" e "Estancias Clínicas", en terceiro e cuarto cursos, e que impliquen a interrelación dos coñecementos de valoración e tratamento básicos e específicos empregados dentro do arsenal dun fisioterapeuta para tratar procesos patolóxicos concretos dentro de cada especialidade clínica: traumatoloxía, reumatoloxía, ortopedia, neuroloxía periférica, xenitourinario,...</p>			

## Competencias

Código	
CB1	Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
<b>CB2</b>	<b>Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo</b>
CB3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
CB4	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
CB5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
CG1	Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que os profesionais e demais persoal das organizacións sanitarias estrutúranse dun xeito uni ou multidisciplinar e interdisciplinar.
CG2	Incorporar os principios éticos e legais da profesión á práctica profesional e integrar aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
<b>CG3</b>	<b>Comunicarse de xeito efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.</b>
<b>CG4</b>	<b>Adquirir formación científica básica en investigación.</b>
CG5	Ser capaz de presentar e defender ante un tribunal universitario un traballo de fin de grao, consistente nun exercicio de integración dos contidos formativos recibidos e as competencias adquiridas.

<b>CE1</b>	<b>Coñecer os principios e teorías dos axentes físicos e as súas aplicacións en fisioterapia.</b>
<b>CE2</b>	<b>Comprender os principios da biomecánica e a electrofisioloxía e as súas principais aplicacións no ámbito da fisioterapia.</b>
CE3	Identificar os factores psicolóxicos e sociais que inflúen no estado de saúde ou enfermidade das persoas, familias e comunidade.
CE4	Coñecer e desenvolver a teoría da comunicación e as habilidades interpersoais.
CE5	Comprender as teorías do aprendizaxe e aplicalas na educación para a saúde e no propio proceso de aprendizaxe ao longo de toda a vida. Comprender os aspectos psicolóxicos na relación fisioterapeuta-paciente. Identificar os factores que interveñen no traballo en equipo e en situacións de liderado.
CE6	Identificar as estruturas anatómicas como base de coñecemento para establecer relacións dinamicamente coa organización funcional.
<b>CE7</b>	<b>Coñecer os trocos fisiolóxicos e estruturais que se poden producir como consecuencia da aplicación da fisioterapia.</b>
CE8	Recoñecer as situacións de risco vital e saber executar manobras de soporte vital básico e avanzado.
CE9	Coñecer a fisiopatoloxía das enfermidades identificando as manifestacións que aparecen ao longo del proceso, así como os tratamentos médico-quirúrxicos, fundamentalmente nos seus aspectos fisioterapéuticos e ortopédicos. Identificar os trocos producidos como consecuencia da intervención da fisioterapia. Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.
CE10	Coñecer e identificar os problemas psicolóxicos e físicos derivados da violencia de xénero para capacitar aos estudantes na prevención, a detección precoz, a asistencia e a rehabilitación das vítimas desta forma de violencia.
CE11	Identificar o concepto, evolución e fundamentos da fisioterapia nos seus aspectos científicos e profesionais. Comprender a teoría xeral do funcionamento, a discapacidade e a saúde e a súa clasificación internacional, así como os modelos de intervención en fisioterapia e a súa práctica asistencial.
<b>CE12</b>	<b>Coñecer e aplicar as bases teóricas e o desenvolvemento dos métodos e procedementos fisioterapéuticos.</b>
CE13	Ter a capacidade de valorar desde la perspectiva da fisioterapia o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais do mesmo.
<b>CE14</b>	<b>Comprender e aplicar os métodos e procedementos manuais e instrumentais de Valoración en Fisioterapia e Rehabilitación Física, así como a avaliación científica da súa utilidade e efectividade.</b>
CE15	Comprender os principios ergonómicos e antropométricos.
CE16	Analizar, programar e aplicar o movemento como medida terapéutica, promovendo a participación do paciente/usuario no seu proceso.
<b>CE17</b>	<b>Coñecer, deseñar e aplicar as distintas modalidades e procedementos xerais de intervención en fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas doutros axentes físicos, así como aspectos fundamentais da Ergoterapia e outras terapias afíns ao ámbito de competencia da fisioterapia.</b>
<b>CE18</b>	<b>Fomentar a participación do usuario e familia no seu proceso de recuperación.</b>
CE19	Comprender e realizar os métodos e técnicas específicos referidos ao aparello locomotor (incluíndo terapias manuais, terapias manipulativas articulares, osteopatía e quiropraxia), aos procesos neurolóxicos, ao aparello respiratorio, ao sistema cardiocirculatorio e ás alteracións da estática e a dinámica. Métodos e técnicas específicas que teñan en conta as implicacións da ortopedia na fisioterapia, técnicas terapéuticas reflexas, así como outros métodos e técnicas alternativas e/ou complementarias cuxa seguridade e eficacia estea demostrada segundo o estado de desenvolvemento da ciencia.
<b>CE20</b>	<b>Identificar o tratamento fisioterapéutico mais axeitado nos diferentes procesos de alteración, prevención e promoción da saúde así como nos procesos de crecemento e desenvolvemento.</b>
CE21	Identificar a situación do paciente/usuario a través dun diagnóstico de coidados de fisioterapia, planificando as intervencións, e avaliando a súa efectividade nun entorno de traballo cooperativo con outros profesionais en ciencias da saúde.
CE22	Coñecer e aplicar as guías de boa práctica clínica.
CE23	Comprender os conceptos fundamentais da saúde e a función que realiza o fisioterapeuta no sistema sanitario.
CE24	Promover hábitos de vida saudables a través da educación para a saúde.
CE25	Comprender os factores relacionados coa saúde e os problemas relacionados coa fisioterapia nos ámbitos da Atención Primaria, Especializada e da Saúde Laboral.
CE26	Coñecer o Sistema Sanitario Español e os aspectos relacionados coa xestión dos servizos de saúde, fundamentalmente aqueles nos que interveña a fisioterapia.

CE27	Coñecer e analizar os procesos de xestión dun servizo ou unidade de Fisioterapia.
CE28	Coñecer e aplicar os mecanismos de calidade na práctica de fisioterapia, axustándose aos criterios, indicadores e estándares de calidade recoñecidos e validados para o adecuado exercicio profesional.
CE29	Coñecer as bases éticas e xurídicas da profesión nun contexto social cambiante.
CE30	Coñecer os códigos éticos e deontolóxicos profesionais.
CE31	Coñecer a estrutura do corpo humano e identificar elementos estruturais e alteracións da normalidade nos diferentes métodos de análise e diagnóstico a través de imaxe.
CE32	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.
CE33	Integrar todos os coñecementos, habilidades, destrezas, actitudes e valores, adquiridos en todas as materias, desenvolvéndose todas as competencias profesionais e capacitando para una atención de fisioterapia eficaz con la realización de prácticas preprofesionais en forma de rotatorio clínico independente e cunha avaliación final de competencias nos centros de saúde, hospitais e outros centros asistenciais.
CE34	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
CE35	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
<b>CE36</b>	<b>Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para la reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.</b>
CE37	Adquirir a experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuais e destrezas técnicas e manuais; que facilite a incorporación de valores éticos e profesionais; e que desenvolva a capacidade de integración dos coñecementos adquiridos.
CE38	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
<b>CT1</b>	<b>Capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega.</b>
<b>CT2</b>	<b>Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo</b>
CT3	Recoñecemento á diversidade e á multiculturalidade
CT4	Creatividade, espírito emprendedor e adaptación a novas situacións
CT5	Desenvolver a capacidade de liderado e organización.
CT6	Sostenibilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.
<b>CT7</b>	<b>Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.</b>
<b>CT8</b>	<b>Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade mais xusta e igualitaria.</b>

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias			
Definir e describir os principios básicos da electroterapia.	CG3	CE1 CE12 CE17 CE36		
Diferenciar e aplicar as distintas correntes eléctricas empregadas na Fisioterapia.	CB2	CG3	CE2 CE7 CE12 CE14 CE17 CE18 CE36	CT1
Definir e describir os principios básicos da ultrasonoterapia.	CG3	CE1 CE12 CE17 CE36		

Diferenciar distintas técnicas de tratamento empregando os ultrasóns e demostralas practicamente.	CB2	CG3	CE2 CE7 CE12 CE14 CE17 CE18 CE36	CT1
Definir e describir os principios básicos da fototerapia.		CG3	CE1 CE12 CE17 CE36	
Diferenciar as distintas modalidades de fototerapia e demostralas practicamente.	CB2	CG3	CE2 CE7 CE12 CE14 CE17 CE18 CE36	CT1
Definir e describir os principios básicos da magnetoterapia.		CG3	CE1 CE12 CE17 CE36	
Demostrar practicamente unha aplicación de magnetoterapia.	CB2	CG3	CE2 CE7 CE12 CE14 CE17 CE18 CE36	CT1
Analizar un caso clínico, formular e sintetizar un protocolo de tratamento empregando unha modalidade de corrente, ultrasón, magnetoterapia ou fototerapia, explicar e xustificar a elección feita, e valorar os protocolos dos outros estudantes.	CB2	CG3 CG4	CE12 CE18 CE20	CT1 CT2 CT7 CT8

## Contidos

### Tema

T1. Electroterapia.	T1.1. Electroterapia: xeneralidades. T1.2. Corrente galvánica. T1.3. Correntes de baixa frecuencia. T1.4. Correntes de media frecuencia. T1.5. Correntes de alta frecuencia.
T2. Ultrasonoterapia.	T2.1. Ultrasóns. T2.2. Terapia combinada.
T3. Ondas de choque.	T3.1. Ondas de choque extracorpóreas. T3.2. Ondas de choque radiais.
T4. Fototerapia.	T4.1. Fototerapia: xeneralidades. T4.2. Infravermellos. T4.3. Ultravioletas. T4.4. Laserterapia.
T5. Magnetoterapia.	T5.1. Magnetoterapia.
P1. Electroterapia.	P1.1. Aplicacións prácticas de correntes galvánicas. P1.2. Aplicacións prácticas de correntes de baixa frecuencia. P1.3. Aplicacións prácticas de correntes de media frecuencia. P1.4. Aplicacións prácticas de correntes de alta frecuencia.
P2. Ultrasonoterapia.	P2.1. Aplicacións prácticas de ultrasonoterapia. P2.2. Aplicacións prácticas de terapia combinada.
P3. Fototerapia.	P3.1. Aplicacións prácticas de infravermellos. P3.2. Aplicacións prácticas de ultravioletas. P3.3. Aplicacións prácticas de láser.
P4. Magnetoterapia.	P4.1. Aplicacións prácticas de magnetoterapia.

## Planificación

Atención personalizada	Avaliación	Horas presenciais	Horas fora da aula	Horas totais
------------------------	------------	-------------------	--------------------	--------------

Actividades introductorias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0	1
Lección maxistral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	60	90
Prácticas de laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44	66	110
Traballo tutelado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	18	20
Exame de preguntas de desenvolvemento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0	2
Práctica de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	1
Traballo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	1
Horas totais					225
Carga lectiva en créditos ECTS UVIGO:					9

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Lección maxistral	Clases teórico-participativas onde se fomente a participación activa do alumnado. Emprego de forma xenérica de medios audiovisuais. O alumnado recibirá ao longo do cuadrimestre e a través da plataforma de teledocencia Moovi ou da web do profesor coordinador da materia ( <a href="http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm">http://gfuentes.webs.uvigo.es/index.htm</a> ) as presentacións elaboradas polo profesorado que lle servirán de guía.
Prácticas de laboratorio	Nas clases prácticas seguirase unha metodoloxía demostrativa cunha análise razoada de casos prácticos. O/A docente mostrará os diferentes métodos e técnicas de Fisioterapia, así como as súas aplicacións. A continuación o alumnado realizará por parellas a práctica entre eles, sendo corrixidos polo/a docente, ao tempo que intenta clarexar todas as dúbidas que poidan xurdir.
Traballo tutelado	O traballo a elaborar polo alumnado da materia será un protocolo de aplicación nun caso clínico empregando un dos axentes físicos vistos na materia. Os casos clínicos serán establecidos polo profesorado. A elaboración do traballo será individual, aínda que varias persoas traballarán sobre o mesmo caso clínico. Posteriormente, todos aqueles que traballaron sobre o mesmo caso clínico, deberán analizar as propostas de protocolo feitas polos/as compañeiros/as. Cada un entregará un comentario sobre a análise feita de cada un dos traballos ao/á docente responsable.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introductorias	Realizárase en grupo grande e/ou sesión virtual síncrona e dirixirase á orientación no desenvolvemento da materia e a súa avaliación, así como a solventar posibles dúbidas.
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do exame práctico.
Traballo tutelado	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarexar a rúbrica de avaliación do traballo.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame teórico de 10 preguntas curtas (duración máxima de 2 horas). Todas as preguntas terán o mesmo valor. Para superalo, o alumno terá que acadar, polo menos, 2,25 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, o exame teórico constará de dous bloques e en cada un deles haberá que acadar un mínimo dun 4 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	45	CG3 CE1 CT1 CE2 CT8 CE7 CE12 CE17 CE36

Práctica de laboratorio	Exame práctico onde o alumno contesta dun modo práctico a 4 supostos (corenta minutos de duración). Estes supostos prácticos son elixidos ao azar polo alumnado dentro do conxunto de casos clínicos que se fixeron ao longo do curso. Todas as preguntas valoraranse de 0 a 10 puntos e todas terán o mesmo peso na cualificación final do exame. Para poder realizar o exame práctico, hai que presentarse primeiro ao teórico. Farase un sorteo público para determinar a partir de que estudante de comezo o exame práctico. Para superar o exame, o alumno terá que acadar, polo menos, 2,25 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, en ningún dos dous bloques de que se compoñe o exame práctico poderase acadar menos dun 4 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	45	CB2 CG3 CE2 CE7 CE12 CE14 CE17 CE18 CE36	CT1 CT8
Traballo	A realización do traballo é obrigatoria para superar a materia. O traballo da materia consistirá na elaboración dun protocolo de aplicación nun caso clínico. O punto que se pode acadar distribuirase do seguinte xeito: 0,25 puntos dependerá da valoración feita polos/as propios/as compañeiros/as que traballan co mesmo caso clínico, 0,25 puntos polo traballo desenvolvido como avaliador dos protocolos dos/as compañeiros/as e 0,5 puntos estará en función da valoración que faga o docente. O traballo considerase superado se se acada, polo menos, 0,5 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). O traballo terá que ser entregado en soporte informático á/ao docente, empregando para iso a plataforma de ensinanza virtual MooVi ( <a href="https://moovi.uvigo.gal/">https://moovi.uvigo.gal/</a> ), subindo o conxunto do traballo ao espazo indicado pola/o docente responsable do mesmo.	10	CB2 CG3 CE12 CE14 CE17 CE18 CE20 CE36	CT1 CT2 CT7 CT8

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Ao alumnado que non supere a materia, gardaránselle os bloques de exame e traballo superados (ter un 5 de 10 ou máis) para a convocatoria de segunda oportunidade dentro do mesmo ano académico.

Pode haber outra modalidade de traballo na materia (por exemplo, un traballo en grupo onde se faga un pequeno estudo aplicado de electroterapia). No caso que así se decida entre o estudiantado implicado nesta modalidade e o profesorado da materia que os titorice, o peso do traballo poderá ser dun 20% da cualificación final da materia, pasando os exames teórico e práctico a un valor do 40%.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Albornoz Cabello M, Maya Martín J, Toledo Marhuenda JV., **Electroterapia práctica: avances en investigación clínica.**, Elsevier, 2016

Cameron MH., **Agentes físicos en rehabilitación: práctica basada en la evidencia.**, 5ª, Elsevier España, 2019

Rodríguez Martín JMª., **Electroterapia en fisioterapia.**, 3ª, Médica Panamericana, 2014

Watson T, Nussbaum E., **Modalidades en electroterapia. Práctica basada en la evidencia.**, 13ª, Elsevier España, 2021

#### Bibliografía Complementaria

Agne JE., **Electrotermofototerapia**, O Autor, 2013

Kitchen Sh, Coord., **Electrotherapy: evidence-based practice.**, 12ª, Elsevier Churchill Livingstone, 2008

Martín Cordero JE., **Agentes físicos terapéuticos.**, ECIMED, 2008

Maya Martín J, Albornoz Cabello M., **Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular.**, Elsevier España, 2010

Plaja Masip, J., **Analgesia por medios físicos.**, McGraw-Hill/Interamericana, 2002

Prentice WE., **Técnicas de rehabilitación en Medicina Deportiva.**, 4ª, Paidotribo, 2009

Seco Calvo J, dir., **Procedimientos Generales en Fisioterapia.**, Médica Panamericana, 2021

Valera Garrido F, Minaya Muñoz F., **Fisioterapia invasiva.**, 2ª, Elsevier, 2017

### Recomendacións

#### Materias que continúan o temario

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G171V01309

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fisioterapia xeral I/P05G171V01204

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Anatomía humana: Afeccións medicocirúrxicas/P05G171V01107

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G171V01101

Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G171V01103

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G171V01102

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

---

### **Outros comentarios**

---

Sería conveniente:

Dentro da plataforma de teledocencia, MooVi, nos datos persoais, ademais do enderezo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (onde se vos poida localizar rapidamente en caso de urxencia, normalmente o móbil) e subir unha fotografía (para facilitar ao profesorado, sobre todo nas primeiras semanas, a identificación do alumnado).

---