



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Exercicio terapéutico no tratamento de patoloxías no sistema endocrino e respiratorio

Materia	Exercicio terapéutico no tratamento de patoloxías no sistema endocrino e respiratorio			
Código	P05M191V01106			
Titulación	Máster Universitario en Exercicio terapéutico en fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Lantarón Caeiro, Eva María			
Profesorado	Lantarón Caeiro, Eva María			
Correo-e	evalantaron@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Entre as distintas formas de intervención en patoloxías endocrinas e respiratorias destaca a implementación de programas de exercicio terapéutico. Nesta materia coñeceremos en profundidade as peculiaridades que subxace en cada unha destas enfermidades co fin de que a práctica do exercicio sexa segura e eficaz segundo as necesidades de cada persoa.			

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código				
A2	Que os/ as estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.			
B1	Saber traballar en equipos que se estruturan de forma uni ou multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Exercicio Terapéutico en Fisioterapia.			
B2	Incorporar os principios éticos e legais da profesión de fisioterapeuta á práctica profesional, así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións en intervencións centradas no Exercicio Terapéutico en Fisioterapia.			
C4	Analizar, programar e aplicar o movemento como medida terapéutica, promovendo a participación do paciente/usuario no seu proceso.			
C6	Capacidade de resolución de problemas en contornas novas e definidas de forma imprecisa para identificar o tratamento máis apropiado baseado no exercicio terapéutico nos diferentes procesos de alteración, prevención e promoción da saúde, así como a integración con outros profesionais en beneficio da saúde do paciente/usuario.			
C9	Entender a complexidade dos efectos do exercicio terapéutico a nivel cardiovascular, respiratorio, endocrino, neurolóxico e músculo esquelético en diferentes grupos poboacionais.			
C10	Diseñar e aplicar programas de exercicio terapéutico na prevención e tratamento de patoloxías ou enfermidades musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, neurodexenerativas, en disfuncións uroxinecolóxicas e obstétricas, e procesos oncolóxicos.			
C12	Aplicar un protocolo de medición da capacidade funcional dos pacientes en función das súas características, así como da patoloxía nos diferentes ámbitos de especialización.			
D1	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 máis xusta e igualitaria.			
D6	Creatividade, espírito emprendedor e adaptación a novas situacións.			
D7	Desenvolver a capacidade de liderado e organización.			
D8	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora.			

**Resultados previstos na materia**

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer aspectos fundamentais relacionados co exercicio terapéutico nas patoloxías do sistema endocrino.	C9
Coñecer aspectos fundamentais relacionados co exercicio terapéutico nas patoloxías respiratorias.	C9
Saber deseñar programas de exercicio terapéutico nas diferentes patoloxías endocrinas.	A2 B1 C4 C6 C9 C10 C12 D6
Saber deseñar programas de exercicio terapéutico nas diferentes patoloxías respiratorias.	A2 B1 C4 C6 C9 C10 C12 D6
Adecuar os exercicios á persoa e/ou patoloxía.	A2 B1 B2 C4 C6 C9 C10 D1 D6 D7 D8

**Contidos**

Tema	
Alteracións metabólicas.	Diabetes, dislipemia, e obesidad. Prescrición de exercicio Sarcopenia asociada a patoloxia crónica respiratoria.
Exercicio terapéutico en pacientes con alteracións metabólicas.	Probos de exercicio incremental. Probos de campo (Shuttle Test Incremental; 6MWT; ISWT; Sit to stand, ; test de Chester; dinamometría.
Modificacións fisiopatolóxicas do sistema respiratorio.	Disfunción muscular periférica e respiratoria en paciente crítico. Disfunción muscular periférica e respiratoria en paciente crónico.
Valoración da función respiratoria	Interpretación de probos de función respiratoria: Espirometría, Volúmenes, Difusión. Práctica de espirometría. Resolución de casos. Intepretación de gasometría arterial e venosa. Ecografía na avaliación do paciente respiratorio. Ecografía diafragmática.
Exercicio terapéutico en prevención e tratamento patoloxía respiratoria	Principios de entramento no paciente crónico respiratorio. Prescrición de exercicio aeróbico. Prescrición de exercicio de forza muscular periférica Prescrición de exercicio de forza muscular respiratoria

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	12	24	36
Prácticas de laboratorio	10	10	20
Traballo tutelado	0	9	9
Traballo	0	8	8
Presentación	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

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

**Metodoloxía docente**

Descrición

Lección maxistral	Exposición dos contidos por parte do/a docente. Clases teórico-participativas onde se fomente a participación activa do alumnado
Prácticas de laboratorio	Demostración por parte do profesorado de contidos (técnicas, exercicios, etc) que o alumnado realizará por parellas coa supervisión do/a docente.
Traballo tutelado	Actividade encamiñada oa diseño don programas de exercicio terapéutico en pacientes con patologías no sistema endocrino ou respiratorio

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado en relación coa materia a través de titorías presenciais, correo electrónico e/ou campus remoto.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado en relación coa materia a través de titorías presenciais, correo electrónico e/ou campus remoto.
Traballo tutelado	A atención personalizada estará centrada na resolución de dúbidas que poida ter o alumnado en relación coa materia a través de titorías presenciais, correo electrónico e/ou campus remoto.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Traballo	O traballo desenvolverase principalmente durante as clases prácticas	40	A2	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D6 D7 D8
Presentación	Realizarase unha presentación do traballo/ programas realizados.	20	A2	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D6 D7 D8
Observación sistemática	Durante as prácticas levarase a cabo unha observación sistemática para avaliar a aptitude, actitude, destrezas e coñecementos.	40	A2	B1 B2	C4 C6 C9 C10 C12	D1 D6 D7 D8

### Outros comentarios sobre a Avaliación

¡O alumnado poderá solicitar a renuncia á avaliación continua informando o coordinador/a de a materia no prazo establecido.

De ser así a avaliación levarase a cabo o 100% na resolución dun caso clínico que consistirá na descrición da avaliación a un paciente e o desenvolvemento dun programa de exercicio terapéutico para unha patoloxía.

Para aprobar a materia en modo avaliación continua o alumnado debe ter superados de forma independente todos os apartados de avaliación e asistir ao 80% das clases prácticas. A non asistencia ás prácticas supón a perda á avaliación continua.

### 2ª oportunidade

O alumnado poderá examinarse do 100% da materia (resolución dun caso clínico que consistirá na descrición da avaliación a un paciente e o desenvolvemento dun programa de exercicio terapéutico para unha patoloxía).

Se o alumnado obtén unha cualificación numérica superior a 5, pero non cumpre os requisitos establecidos para aprobar a materia terá unha cualificación de 4,5 (suspenso). En caso de ter cualificacións inferiores poñerase a nota obtida

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Gary Liguori; American College of Sports Medicine, **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**, Wolters Kluwer, 2021

Klaus Peter Valerius, Astrik Frank, Bernard C. et al, **For The 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee\* Physical Activity and the Prevention of Weight Gain in Adults: A Systematic Review**, Medicine & Science in Sports & Exercise, 2019

Antonio Pelliccia, et al, **For The 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee\* Physical Activity and the Prevention of Weight Gain in Adults: A Systematic Review**, European Heart Journal, 2021

## **Bibliografía Complementaria**

American Diabetes Association Professional Practice Committee. 10.; **Cardiovascular disease and risk management: Standards of Medical Care in Diabetes** 2022, Diabetes Care, 2022

European Association for the Study of Diabetes, **Guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular**, Revista Española de Cardiología,

Laveneziana P, et al, **ERS statement on respiratory muscle testing at rest and during exercise.**, Eur Respir J., 2019

Holland AE, et al, **Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic Society Workshop Report.**, Ann Am Thorac Soc., 2021

Rocha A, et al, **Exercise intolerance in comorbid COPD and heart failure: the role of impaired aerobic function.**, Eur Respir J., 2019

Abdulai RM, et al, **Deterioration of Limb Muscle Function during Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.**, Am J Respir Crit Care Med., 2018

Gosselink R, Troosters T, Decramer M., **Peripheral muscle weakness contributes to exercise limitation in COPD.**, Am J Respir Crit Care Med.,

Maltais F, et al, **Dysfunction in COPD. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on limb muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease.**, Am J Respir Crit Care Med., 2014

Holland AE, et al, **An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease.**, Eur Respir J., 2014

Blackstock FC, et al, **An Official American Thoracic Society/Thoracic Society of Australia and New Zealand/Canadian Thoracic Society/British Thoracic Society Workshop Report.**, Ann Am Thorac Soc., 2018

American Thoracic Society; American College of Chest Physicians., **ATS/ACCP Statement on cardiopulmonary exercise testing.**, Am J Respir Crit Care Med., 2003

Spruit MA, et al, **ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation.**, Am J Respir Crit Care Med., 2014

Radtke T, et al, **ERS statement on standardisation of cardiopulmonary exercise testing in chronic lung diseases.**, Eur Respir J., 2019

Vogiatzis I, et al, **Effect of pulmonary rehabilitation on peripheral muscle fiber remodeling in patients with COPD in GOLD stages II to IV.**, chest, 2011

Levine S, et al, **COPD elicits remodeling of the diaphragm and vastus lateralis muscles in humans.**, J Appl Physiol, 2012

Caron MA, et al, **Comparative assessment of the quadriceps and the diaphragm in patients with COPD.**, J Appl Physiol, 2009

---

## **Recomendacións**

### **Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

Fundamentos do exercicio terapéutico e deseño de programas/P05M191V01102

### **Materias que se recomienda ter cursado previamente**

Bases anatomofuncionais no exercicio terapéutico/P05M191V01101