



DATOS IDENTIFICATIVOS

Exercicio terapéutico en persoas maiores

Materia	Exercicio terapéutico en persoas maiores			
Código	P05M191V01108			
Titulación	Máster Universitario en Exercicio terapéutico en fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán Galego			
Departamento	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Machado de Oliveira, Iris			
Profesorado	Machado de Oliveira, Iris Mollinedo Cardalda, Irimia Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	irismacoli@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia tratarase de profundar no proceso fisiolóxico do envellecemento ben como nos seus procesos patolóxicos prevalentes. En base a iso e na evidencia científica actual, abordarase as principais ferramentas de avaliación da capacidade funcional das persoas maiores, ben como o deseño e aplicación dun protocolo de prevención/tratamento baseado no exercicio terapéutico. Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
A2	Que os/ as estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os/ as estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os/ as estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
A5	Que os/ as estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo
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.
B3	Transmitir información dun modo claro aos usuarios do sistema sanitario, así como con outros profesionais.

B4	Transmitir información dun modo claro aos usuarios do sistema sanitario, así como con outros profesionais.
B5	Ser capaz de presentar e defender, ante un tribunal universitario, un proxecto de fin de máster, consistente nun exercicio de integración dos contidos formativos recibidos e as competencias adquiridas.
B6	Desenvolver habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Coñecer como afecta o proceso de envellecemento ás condicións de saúde das persoas maiores.	A3	B1	D1 D5 D8	
Coñecer a patoloxía prevalente en persoas maiores e as súas características básicas.	A2 A3	B1	D1 D5 D8	
Ser capaz de valorar a capacidade funcional dun paciente maior que vai recibir tratamento baseado en exercicio terapéutico.	A3	B1 B3	C12 D5 D8	
Deseñar e aplicar programas de exercicio terapéutico para a prevención e o tratamento de diferentes patoloxías e situacións clínicas de saúde das persoas maiores.	A2 A3	B2 B3	C11 C14 D1 D5 D6	

Contidos

Tema	
- Proceso de envellecemento e saúde.	Tratarase a temática relacionada cos cambios fisiolóxicos, funcionais e cognitivos asociados ao proceso de envellecemento e como estes cambios poden conducir ao aparecemento das patoloxías prevalentes nas persoas maiores.
- Patoloxía prevalente nas persoas maiores.	Tratarase a temática relacionada coas patoloxías prevalentes entre as persoas maiores en función dos diferentes sistemas corporais.
- Instrumentos de valoración da capacidade funcional das persoas maiores ligadas a diferentes procesos patolóxicos.	Presentaranse as principais ferramentas usadas na actualidade para a avaliación da capacidade funcional das persoas maiores con exemplos en función de diferentes patoloxías.
- Evidencia científica sobre exercicio terapéutico en persoas maiores.	Presentación de recompilación da evidencia actualizada sobre o efecto do exercicio terapéutico en persoas maiores con diferentes patoloxías.
- Programas de exercicio terapéutico para a prevención e o tratamento de patoloxías en persoas maiores.	Presentación, exemplos, deseño e aplicación de diferentes protocolos de exercicio terapéutico dirixido á prevención e tratamento de diferentes patoloxías en persoas maiores en función do seu estado funcional e cadro clínico.

Planificación

	Atención personalizada	Avaliación	Horas presenciais	Horas fora da aula	Horas totais
Lección maxistral	☒	☐	12	24	36
Prácticas de laboratorio	☒	☐	12	12	24
Traballo	☒	☒	0	10	10
Estudo de casos	☒	☒	0	3	3
Observación sistemática	☐	☒	0	2	2
Horas totais					75
Carga lectiva en créditos ECTS UVIGO:					3

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

Metodoloxía docente

Descrición

Lección maxistral	Exposición por parte do profesorado dos contidos sobre Exercicio Terapéutico en Persoas Maiores, ademais de debates sobre estudos de casos seleccionados.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos e situacións concretas e de adquisición de habilidades avanzadas na avaliación funcional das persoas maiores que presentan diferentes procesos patolóxicos e deseño e aplicación de protocolos de intervención en Exercicio Terapéutico aplicados a esta poboación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas referentes ao temario teórico que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia. Pódese desenvolver en forma de titorías presenciais nos respectivos despachos dos/as docentes da materia ou de forma virtual a través de Campus Remoto nos respectivos despachos virtuais dos/as docentes da materia previo acordo entre alumnado interesado e docente.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas referentes ao temario práctico que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia. Pódese desenvolver en forma de titorías presenciais nos respectivos despachos dos/as docentes da materia ou de forma virtual a través de Campus Remoto nos respectivos despachos virtuais dos/as docentes da materia previo acordo entre alumnado interesado e docente.
Probos	Descrición
Traballo	A atención personalizada estará centrada en solucionar dúbidas, en orientar o traballo a realizar na materia, e a levar rexistro e valorar o realizado polo alumnado dun mesmo grupo e tamén de forma individual para cada integrante. Pódese desenvolver en forma de titorías presenciais nos respectivos despachos dos/as docentes da materia ou de forma virtual a través de Campus Remoto nos respectivos despachos virtuais dos/as docentes da materia previo acordo entre alumnado interesado e docente.
Estudo de casos	A atención personalizada estará centrada en solucionar dúbidas, en orientar o desenvolvemento do informe de estudo de casos a realizar na materia, e a levar rexistro e valorar o realizado polo alumnado. Pódese desenvolver en forma de titorías presenciais nos respectivos despachos dos/as docentes da materia ou de forma virtual a través de Campus Remoto nos respectivos despachos virtuais dos/as docentes da materia previo acordo entre alumnado interesado e docente.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Traballo	O alumnado en grupos de 4-5 alumnos/as deberá elixir unha patoloxía prevalente entre as persoas maiores e realizar unha procura de polo menos 3 estudos clínicos que empreguen algunha modalidade de exercicio terapéutico en devandita patoloxía. Entregará un arquivo en PPT con audio asociado no que se presente os resultados de forma gráfica dos estudos seleccionados e as súas características principais ademais de presentar unhas conclusións resumidas da análise realizada.	40	A2 B1 C11 D1 A3 B2 C14 D5 B3 D6 D8
Estudo de casos	En grupos de 2-3 alumnos/as e seguindo un exemplo de caso clínico desenvolvido nas sesións presenciais, o alumnado debe presentar unha proposta diferente de estratexia de avaliación da capacidade funcional ou ben unha proposta diferenciada de protocolo de exercicio terapéutico destinado a diminuír ou frear as limitacións funcionais presentadas polo paciente. As orientacións máis detalladas do desenvolvemento do caso e forma de entrega publicaranse na plataforma de docencia Moovi no espazo específico da materia.	30	A2 B1 C11 D1 A3 B2 C12 D5 B3 C14 D6 D8
Observación sistemática	A asistencia ás clases é obrigatoria e comprobarase ao principio, durante e ao final de cada sesión. A cualificación referente a este elemento de avaliación será proporcional á asistencia de cada alumno/a, non podendo aprobar este elemento de avaliación si o/a alumno/a falta máis do 50% das sesións presenciais.	30	A2 B2 C11 D1 A3 C12 D6 C14 D8

Outros comentarios sobre a Avaliación

O/o alumno/a debe entregar e superar cada unha das partes da avaliación. En caso de suspender o traballo ou o estudo de casos, o que supón non superar a materia na convocatoria ordinaria, se lle gardará a nota da parte superada e se realizará un traballo alternativo para a convocatoria de segunda oportunidade.

O alumnado poderá solicitar a renuncia á avaliación continua informando ao coordinador/a de a materia no prazo establecido. De ser así, o estudante se acollerá á avaliación global.

Avaliación Global:

O estudante deberá realizar un exame teórico de preguntas de desenvolvemento sobre o temario da materia (cunha porcentaxe do 100% da avaliación total).

Avaliación de 2ª oportunidade:

Na convocatoria de segunda oportunidade, a avaliación levarase a cabo na mesma modalidade presentada para a avaliación global para aqueles/as alumnos/as que elixan a avaliación global e se asignará un traballo alternativo aos/as alumnos/as (como explicado anteriormente) que elixan avaliación continua en caso de non haberse superado algunha das partes desta.

En calquera das convocatorias si o alumnado obtén unha cualificación numérica superior a 5, pero non cumpre os requisitos establecidos para aprobar a materia tendrá unha cualificación de 4,5 (suspense). En caso de ter cualificacións inferiores se pondrá a nota obtida.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Linguori, **Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio**, 2021

Houglum, **Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries**, 2016

Rose DJ, **Equilibrio y Movilidad con Personas Mayores**, 2005

Bibliografía Complementaria

Balachandran et al, **Comparison of Power Training vs Traditional Strength Training on Physical Function in Older Adults**, 2022

Mende et al, **Progressive machine-based resistance training for prevention and treatment of sarcopenia in the oldest old: A systematic review and meta-analysis**, 2022

Kim & Yeun, **Effects of Resistance Training on C-Reactive Protein and Inflammatory Cytokines in Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**, 2022

Martins et al, **The Effects of High-Speed Resistance Training on Health Outcomes in Independent Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 2022

Gallardo-Gómez et al, **Optimal dose and type of exercise to improve cognitive function in older adults: A systematic review and bayesian model-based network meta-analysis of RCTs**, 2022

Lu et al, **Effects of different exercise training modes on muscle strength and physical performance in older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis**, 2021

Wang et al, **Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis**, 2020

Macdonald et al, **Primary care interventions to address physical frailty among community-dwelling adults aged 60 years or older: A meta-analysis**, 2020

Taylor et al, **Active Video Games for Improving Physical Performance Measures in Older People: A Meta-analysis**, 2018

Apóstolo et al, **Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review**, 2018

Tricco et al, **Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis**, 2017

Sherrington et al, **Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis**, 2017

Frost et al, **Health promotion interventions for community-dwelling older people with mild or pre-frailty: a systematic review and meta-analysis**, 2017

Dodds et al, **Global variation in grip strength: a systematic review and meta-analysis of normative data**, 2016

Pamoukdjian et al, **Measurement of gait speed in older adults to identify complications associated with frailty: A systematic review**, 2015

Barry et al, **Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis**, 2014

Giné-Garriga et al, **Physical Exercise Interventions for Improving Performance-Based Measures of Physical Function in Community-Dwelling, Frail Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 2014

Cadore et al, **Effects of Different Exercise Interventions on Risk of Falls, Gait Ability, and Balance in Physically Frail Older Adults: A Systematic Review**, 2013

Savva et al, **Using Timed Up-and-Go to Identify Frail Members of the Older Population**, 2013

Guralnik et al, **A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission**, 1994

Pedregal-Canga, **Pilates para la tercera edad**, 2021

Williamson, **Ejercicios para poblaciones especiales**, 2020

Cifu et al, **Rehabilitación Geriátrica**, 2019

Kisner et al, **Therapeutic Exercises: foundations and techniques**, 2018

Hall & Brody, **Ejercicio terapéutico: Recuperación funcional**, 2006

Ministerio de Sanidad, **Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor**, 2014

Ministerio de Sanidad, **Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor**, 2022

Unión Europea, **Vivifrail**, 2022

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Prácticas externas/P05M191V01207

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Bases anatomofuncionais no exercicio terapéutico/P05M191V01101

Exercicio terapéutico no tratamento de enfermidades neurodexenerativas e na diversidade funcional/P05M191V01107

Fundamentos do exercicio terapéutico e deseño de programas/P05M191V01102
