



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ejercicio terapéutico en personas mayores

Asignatura	Ejercicio terapéutico en personas mayores			
Código	P05M191V01108			
Titulación	Máster Universitario en Ejercicio terapéutico en fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Machado de Oliveira, Iris			
Profesorado	Machado de Oliveira, Iris Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	irismacoli@uvigo.es			
Web				
Descripción general	En esta materia se tratará de profundizar en el proceso fisiológico del envejecimiento bien como en sus prevalentes procesos patológicos. En base a eso y en evidencia científica actual se abordará las principales herramientas de evaluación de la capacidad funcional de las personas mayores, bien como el diseño y aplicación de un protocolo de prevención/tratamiento basado en el ejercicio terapéutico.			

Competencias

Código	
A2	Que los/as estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los/as estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B1	Saber trabajar en equipos que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar como profesional especializado en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B2	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión de fisioterapeuta a la práctica profesional, así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones en intervenciones centradas en el Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia.
B3	Transmitir información de un modo claro a los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.
C11	Adecuar las sesiones de ejercicio terapéutico en función de las características del paciente, la patología y el entorno.
C12	Aplicar un protocolo de medición de la capacidad funcional de los pacientes en función de sus características, así como de la patología en los diferentes ámbitos de especialización.
C14	Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico en personas mayores.
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D5	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
D6	Creatividad, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones.
D8	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer cómo afecta el proceso de envejecimiento a las condiciones de salud de las personas.	A3 B1 D1 D5 D8
Conocer la patología prevalente en personas mayores y sus características básicas.	A2 A3 B1 D1 D5 D8
Ser capaz de valorar la capacidad funcional de un paciente mayor que va a recibir tratamiento basado en ejercicio terapéutico.	A3 B1 B3 C12 D1 D5 D8
Diseñar y aplicar programas de ejercicio terapéutico para la prevención y el tratamiento de diferentes patologías y situaciones clínicas de salud de personas mayores.	A2 A3 B2 B3 C11 C14 D1 D5 D6

Contenidos

Tema

- Proceso de envejecimiento y salud.	Se tratará la temática relacionada con los cambios fisiológicos, funcionales y cognitivos asociados al proceso de envejecimiento y como estos cambios pueden conducir al apareamiento de las patologías prevalentes en las personas mayores.
- Patología prevalente en personas mayores.	Se tratará la temática relacionada con las patologías prevalentes entre las personas mayores en función de los diferentes sistemas corporales.
- Instrumentos de valoración de la capacidad funcional de las personas mayores ligadas a diferentes procesos patológicos.	Se presentarán las principales herramientas usadas en la actualidad para la evaluación de la capacidad funcional de las personas mayores con ejemplificación en función de diferentes patologías.
- Evidencia científica sobre ejercicio terapéutico en personas mayores.	Presentación de recopilación de la evidencia actualizada sobre el efecto del ejercicio terapéutico en personas mayores con diferentes patologías.
- Programas de ejercicio terapéutico para la prevención y el tratamiento de patologías en personas mayores.	Presentación, ejemplificación, diseño y aplicación de diferentes protocolos de ejercicio terapéutico dirigido a la prevención y tratamiento de diferentes patologías en personas mayores en función de su estado función y cuadro clínico.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	12	24	36
Prácticas de laboratorio	12	12	24
Portafolio/dossier	0	3	3
Trabajo	0	10	10
Estudio de casos	0	2	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte do profesorado de los contenidos sobre Ejercicio Terapéutico en Personas Mayores, además de debates sobre estudios de casos seleccionados.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos y situaciones concretas y de adquisición de habilidades avanzadas en la evaluación funcional de las personas mayores que presentan diferentes procesos patológicos y diseño y aplicación de protocolos de intervención en Ejercicio Terapéutico aplicados a esta población.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas referentes al temario teórico que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada estará centrada en la solución de las dudas referentes al temario práctico que pueda tener el alumnado y a orientar sus esfuerzos en la materia. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Pruebas	Descripción
Portafolio/dossier	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el desarrollo del portafolio a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Trabajo	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el trabajo a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado de un mismo grupo y también de forma individual para cada integrante. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.
Estudio de casos	La atención personalizada estará centrada en solucionar dudas, en orientar el desarrollo del informe de estudio de casos a realizar en la materia, y a llevar registro y valorar lo realizado por el alumnado. Se puede desarrollar en forma de tutorías presenciales en los respectivos despachos de los docentes de la materia o de forma virtual a través de Campus Remoto en los respectivos despachos virtuales de los docentes de la materia previo acuerdo entre alumnado interesado y docente.

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Portafolio/dossier	El alumnado deberá redactar un portafolio en el que recoja la descripción de una de las herramientas de medición de la capacidad funcional de las personas mayores aportando al menos tres evidencias (publicaciones) de su uso en personas mayores y un comentario final en el que presente fortalezas de la herramienta y limitaciones de las mismas, con referencia a su aplicación o a los resultados que genera. Las instrucciones acerca de la elaboración y plazos de entrega de este Portafolio se publicarán en la plataforma de docencia Moovi en el espacio específico de la materia.	30	A3	B1	C12 D1 B3 D5 D8
Trabajo	El alumnado en grupos de 4-5 alumnos/as deberá elegir una patología prevalente entre las personas mayores y realizar una búsqueda de al menos 3 estudios clínicos que empleen alguna modalidad de ejercicio terapéutico en dicha patología. Entregará un archivo en PPT con audio asociado en el que se presente los resultados de forma gráfica de los estudios seleccionados y sus características principales además de presentar unas conclusiones resumidas del análisis realizado.	50	A2	B1	C11 D1 A3 B2 C14 D5 B3 D6 D8
Estudio de casos	En grupos de 2-3 alumnos/as y siguiendo un ejemplo de caso clínico desarrollado en las sesiones presenciales, el alumnado debe presentar una propuesta diferente de estrategia de evaluación de la capacidad funcional o bien una propuesta diferenciada de protocolo de ejercicio terapéutico destinado a disminuir o frenar las limitaciones funcionales presentadas por el paciente. Las orientaciones más detalladas del desarrollo del caso y forma de entrega se publicará en la plataforma de docencia Moovi en el espacio específico de la materia.	20	A2	B1	C11 D1 A3 B2 C12 D5 B3 C14 D6 D8

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Linguori, **Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio**, 9788418563348, 2021
Houglum, **Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries**, 9781450468831, 2016

Rose DJ, **Equilibrio y Movilidad con Personas Mayores**, 8480198389, 2005

Bibliografía Complementaria

Balachandran et al, **Comparison of Power Training vs Traditional Strength Training on Physical Function in Older Adults**, 10.1001/jamanetworkopen.2022.11623, 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**, 10.1016/j.exger.2022.111767, 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**, 10.3390/ijerph19063434, 2022

Martins et al, **The Effects of High-Speed Resistance Training on Health Outcomes in Independent Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**, 10.3390/ijerph19095390, 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**, 10.1016/j.arr.2022.101591, 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**, 10.1186/s12877-021-02642-8, 2021

Wang et al, **Muscle mass, strength, and physical performance predicting activities of daily living: a meta-analysis**, 10.1002/jcsm.12502, 2020

Macdonald et al, **Primary care interventions to address physical frailty among community-dwelling adults aged 60 years or older: A meta-analysis**, 10.1371/journal.pone.0228821, 2020

Taylor et al, **Active Video Games for Improving Physical Performance Measures in Older People: A Meta-analysis**, 10.1519/JPT.0000000000000078, 2018

Apóstolo et al, **Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review**, 10.11124/JBISRIR-2017-003382, 2018

Tricco et al, **Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis**, 10.1001/jama.2017.15006, 2017

Sherrington et al, **Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis**, 10.1136/bjsports-2016-096547, 2017

Frost et al, **Health promotion interventions for community-dwelling older people with mild or pre-frailty: a systematic review and meta-analysis**, 10.1186/s12877-017-0547-, 2017

Dodds et al, **Global variation in grip strength: a systematic review and meta-analysis of normative data**, 10.1093/ageing/afv192, 2016

Pamoukdjian et al, **Measurement of gait speed in older adults to identify complications associated with frailty: A systematic review**, 10.1016/j.jgo.2015.08.006, 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**, 10.1186/1471-2318-14-14, 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**, 10.1016/j.apmr.2013.11.007, 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**, 10.1089/rej.2012.1397, 2013

Savva et al, **Using Timed Up-and-Go to Identify Frail Members of the Older Population**, 10.1093/gerona/gls190, 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**, Journal of Gerontology Mar 1;49(2):M85-94, 1994

Pedregal-Canga, **Pilates para la tercera edad**, 9788499109398, 2021

Williamson, **Ejercicios para poblaciones especiales**, 9788417949105, 2020

Cifu et al, **Rehabilitación Geriátrica**, 9788491135036, 2019

Kisner et al, **Therapeutic Exercises: foundations and techniques**, 9780803658509, 2018

Hall & Brody, **Ejercicio terapéutico: Recuperación funcional**, 84-8019-858-3, 2006

Ministerio de Sanidad, **Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor**, NIPO: 680-14-143-0, 2014

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

Unión Europea, **Vivifrail**, <https://vivifrail.com/es/documentacion/>, 2022

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Prácticas externas/P05M191V01207

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Bases anatomofuncionales en el ejercicio terapéutico/P05M191V01101

Ejercicio terapéutico en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y en la diversidad funcional/P05M191V01107

Fundamentos del ejercicio terapéutico y diseño de programas/P05M191V01102