

## DOBLE TITULACIÓ GRAU EN FISIOTERÀPIA / GRAU EN CIÈNCIES DE L'ACTIVITAT FÍSICA I DE L'ESPORT

### 22034 - FISIOTERÀPIA GERIÀTRICA

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Jorge Castizo Olier
- Curs: Tercer
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 4
- Professorat:
  - Marc Terradellas Fernández <[mterradellas@tecnocampus.cat](mailto:mterradellas@tecnocampus.cat)>
  - Luz Adriana Varela Vásquez <[lvarela@tecnocampus.cat](mailto:lvarela@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà

#### Competències que es treballen

##### Bàsica

- B2\_F Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les comptències que es solen demostrar mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi
- B4\_F Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

##### Específica

- E5\_F Valorar l'estat funcional del pacient, considerant els aspectes físics, psicològics i socials
- E6\_F Valorar el diagnòstic de cures de fisioteràpia segons les normes i amb els instruments de validació reconeguts internacionalment
- E7\_F Dissenyar el pla d'intervenció de fisioteràpia atenent a criteris d'adequació, validesa i eficiència
- E8\_F Executar, dirigir i coordinar el pla d'intervenció de fisioteràpia, utilitzant les eines terapèutiques pròpies i atenent a la individualitat de l'usuari
- E9\_F Avaluat l'evolució dels resultats obtinguts amb el tractament en relació amb els objectius marcats

- E10\_F Elaborar l'informe d'alta de les cures de fisioteràpia una vegada coberts els objectius proposats
- E13\_F Capacitat per treballar en equips professionals com a unitat bàsica en la que s'estructuren de forma uni o multidisciplinària i interdisciplinària els professionals i altra personal de les organitzacions assistencials
- E16\_F Capacitat per portar a terme intervencions fisioterapèutiques basant-se en l'atenció integral de la salut que suposa la cooperació multiprofessional, la integració dels processos i la continuïtat assistencial

## Transversal

- T1\_F Adquirir la capacitat per comunicar-se en una llengua estrangera i treballar en un context internacional
- T2\_F Demostrar capacitat d'organització i planificació
- T3\_F L'estudiant ha de ser capaç de desenvolupar habilitats en les relacions interpersonals i siguin capaços de treballar dins d'un equip intra i interdisciplinari

## Descripció

---

L'assignatura de Fisioteràpia en Geriatria forma part de la formació obligatòria del Grau en Fisioteràpia de la Matèria Fisioteràpia en Especialitats Clíniques. Aquesta assignatura vol aproximar a l'estudiant als temes relacionats amb la salut de les persones grans, per tal d'aconseguir els coneixements per a un abordatge integral en l'atenció de l'envelliment. Cada cop es presenta un augment de la població més gran de 65 anys, i és un repte socio-sanitari global el fet d'aconseguir un envelliment actiu. L'assignatura té com a principal objectiu adquirir els coneixements bàsics i específics per atendre, valorar i tractar desde l'àmbit de la Fisioteràpia, les diferents patologies agudes i cròniques associades al procés d'envelliment així com conèixer les diferents manifestacions clíniques i síndromes geriàtriques d'aquesta etapa de la vida. El contingut teòric i pràctic de l'assignatura, pretén donar una visió basada en l'evidència clínica i fonamentada amb l'evidència científica publicada.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid 19. D'aquesta forma es facilitarà l'assoliment dels coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent. No obstant i això, en relació amb aquells continguts pràctics de l'assignatura en què resulti imprescindible l'adquisició de competències procedimentals i actitudinals per part dels alumnes, es pot considerar, si la situació sanitària ho requereix, la suspensió parcial i temporal d'aquesta amb el consegüent ajornament en la seva continuïtat fins que la situació de salut ho permeti.

## Resultats d'aprenentatge

---

- Identificar els principals tractaments utilitzats en les intervencions de fisioteràpia en geriatria. Classificar-los segons el seu efecte i importància i establir ordre de prioritats en la seva aplicació terapèutica.
- Analitzar els efectes produïts per les intervencions. Avaluar beneficis i riscos i estableix un criteri d'intervenció en funció de les prioritats i efectes perseguits.
- Analitzar les expectatives del pacient respecte a la seva evolució, demandes i necessitats.
- Establir el protocol d'intervenció en funció de la negociació conjunta entre fisioterapeuta i pacient.
- Avaluar l'estat físic i mental del pacient. Determinar el nivell de severitat, disfuncions, discapacitat i limitacions tant a nivell individual com social.
- Interactuar amb els altres professionals de la salut i de l'activitat física per a fonamentar un pla d'intervenció basat en els diagnòstics clínics específics.
- Aplicar les tècniques manuals i instrumentals avançades pel tractament de les disfuncions músculo-esquelètiques, osteo-articulars, cardio-respiratòries i neurològiques més prevalents en la gent gran.
- Aprendre les intervencions medico-quirúrgiques, efectes i resultats per avaluar i determinar la millor aportació de la fisioteràpia en el tractament d'aquestes intervencions.

## Metodologia de treball

---

La metodologia docent emprada en l'assignatura de Fisioteràpia en Geriatria es basa en les següents activitats i la seva metodologia:

- **Sessions teòriques:** Classes expositives amb la participació de l'alumnat segons les activitats de treball autònom i els coneixements previs de les temàtiques tractades a classe. Tutories individuals o grupals sobre dubtes i temes relacionats amb l'assignatura.
- **Seminaris pràctics:** Demostracions pràctiques sobre diferents tècniques d'avaluació i d'intervenció terapèutica amb interaccions i pràctiques grupals supervisades entre l'alumnat. Seminari de discussió sobre temes i lectures assignades.
- **Treball autònom individual o en parelles:** Activitats no presencials de recerca, preparació i presentació de les temàtiques a treballar segons les diferents sessions teòriques i pràctiques. Activitats aula virtual (qüestionaris, casos clínics online).
- **Treball grupal:** Activitats presencials de reflexió i exposició de conclusions sobre les temàtiques tractades i situacions visualitzades a classe (vídeos, documentals, fotografies i fragments de pel·lícules). Organització i proposta de tractaments relacionats amb l'àmbit de la fisioteràpia en geriatria consensuats amb la resta d'alumnat.

Classes Magistral	17,5
Treball en grup	10
Tutoria grupal	2
Treball individual	5
Tutoria Individual	3
Pràctiques reglades	17,5
Estudi personal	45
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Continguts

---

### TEORIA DE FISIOTERÀPIA EN GERIATRIA

- Introducció a la geriatria i aspectes generals aplicats a la fisioteràpia.
- Introducció al mètode de manteniment i als canvis posturals.
- El procés d'envelliment fisiològic i patològic.
- Valoració geriàtrica integral. Escales de valoració funcional.
- Grans síndromes geriàtriques. Transtorns de la marxa. Caigudes.
- Activitat física en gent gran. Gerontopsicomotricitat. Exercici físic i fragilitat.
- Atenció integral centrada en la persona.
- Introducció a les demències. Contencions físiques. Atenció al final de la vida.
- Abordatge de les principals patologies de l'àmbit geriàtric i rehabilitació domiciliària.

### PRÀCTICA DE FISIOTERÀPIA EN GERIATRIA

- Transferències i mobilització de persones grans amb diferents nivells de dependència.
- Canvis posturals. Productes de suport antiescares.
- Escales de valoració física i funcional.
- Transtorns vasculars en la persona gran. Embenat per insuficiència venosa.
- Abordatge del pacient amputat. Embenat del monyó.
- Reeducació i acompanyaments de la marxa. Productes de suport per a la deambulació.
- Prevenció i tractament de les caigudes. Propiocepció en gent gran. Aixecament de terra.
- Exercici físic en gent gran: dinàmiques de grup.
- Contencions físiques, grua de transferències. Tècniques d'estalvi energètic.
- Casos clínics en geriatria.

- Lectura crítica d'articles científics sobre fisioteràpia en geriatria.

## Activitats d'aprenentatge

---

Les activitats d'aprenentatge de l'assignatura de Fisioteràpia en Geriatria es divideixen en:

Les **activitats presencials** previstes es componen de classes i sessions expositives teòriques, seminaris de discussió de casos clínics relacionats amb l'envelliment i les patologies geriàtriques, pràctiques entre l'estudiantat al gimnàs de fisioteràpia per a profunditzar en els temes teòrics explicats a classe i les tutories presencials individuals o en grup.

Les **activitats no presencials** de l'assignatura contemplen el treball individual i grupal d'activitats plantejades a classe, exercicis pràctics, casos clínics online, exposicions orals i presentació de temes relacionats amb la fisioteràpia en geriatria a la resta d'alumnat, així com lectura crítica d'articles científics.

## Sistema d'avaluació

---

L'assignatura de Fisioteràpia en Geriatria consta de diferents apartats per a la seva avaluació de coneixements adquirits. A continuació es detallen els percentatges de cada apartat:

Sistema d'avaluació	Percentatge Nota Final
Exàmen final o de recuperació	40%
Treball en grup	10%
Treball individual / parelles	20%
Pràctiques - Avaluació Continuada	30%
Total:	<b>100%</b>

La nota final de l'assignatura és resultat de la suma de percentatges de totes les qualificacions obtingudes durant el trimestre (segons taula de ponderació). Si la mitja de les mateixes no surt aprovada, l'assignatura estarà suspesa encara que s'hagi aprovat l'examen de Convocatòria Ordinària o Recuperació.

Per tant, per aprovar l'assignatura és necessari obtenir una nota igual o superior al 5 a tots els apartats que s'avaluen.

És obligatori assistir al 80% del bloc pràctic.

Les qualificacions obtingudes en l'avaluació continuada seran conservades com part de la nota final de l'assignatura, tant les superades como les no superades, per preservar els criteris de l'avaluació continua, mantenint la mateixa ponderació que en la Convocatòria Ordinària. Les diferents parts pràctiques i d'avaluació continuada faran mitja ponderada per al percentatge final de la nota corresponent (30%).

D'acord amb la normativa vigent, només es pot optar a la recuperació, si s'ha suspès l'assignatura. Si la qualificació és de "no presentat/da", no s'hi podrà optar a la recuperació.

En el cas de les activitats d'avaluació continuada on no es presenti l'alumne/a, constarà un "0" en aquell apartat, perquè la resta d'activitats d'avaluació continuada puguin fer mitja.

La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "no presentat/da" a l'assignatura, per tant un suspès i sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu.

## Recursos

---

### Bàsics

#### Bibliografies

- Ashworth NL, Chad KE, Harrison EL, Reeder BA, Marshall SC. Home versus center based physical activity programs in older adults. Cochrane database Syst Rev (Online Updat Software). 2005;(1):CD004017.
- Carbonell Baeza A, García-Molina VA, Fernández MD. Involución de la condición física por el envejecimiento. Apunt Med l'Esport. 2009;44(162):98-103.
- Casas Herrero A, Izquierdo M. Ejercicio físico como intervención eficaz en el anciano frágil. An Sist Sanit Navar 2012;35(1):69-85.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48(1):16-31.
-

F.M. Lam, et al. Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review, *J. Physiother.* 64 (2018) 4–15.

- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journals Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146–57.
- Giné-Garriga M, Roqué-Fíguls M, Coll-Planas L, Sitjà-Rabert M, Salvà A. Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in community-dwelling, frail older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95(4).
- Grund S, Gordon AL, Van Balen R, Bachmann S, Cherubini A, Landi F, et al. European consensus on core principles and future priorities for geriatric rehabilitation: consensus statement. *Eur Geriatr Med.* 2020;11(2):233–8.
- Guccione, A., Wong, R., Avers, D. (2011) *Geriatric Physical Therapy* (3 ed.). St. Louis: Elsevier.
- Inzitari M, Calle A, Esteve A, Casas Á, Torrents N, Martínez N. ¿Mides la velocidad de la marcha en tu práctica diaria? Una revisión. *Rev Esp Geriatria Gerontol* 2016.
- Inzitari M, Pérez LM, Enfedaque MB, Soto L, Díaz F, Gual N, et al. Integrated primary and geriatric care for frail older adults in the community: Implementation of a complex intervention into real life. *Eur J Intern Med [Internet].* 1 de octubre de 2018 [citado 13 de febrero de 2020];56:57-63.
- Jose Carlos Millán Calenti. (2007). *Gerontología y Geriatria. Valoración e intervención.* Editorial Medica Panamericana.
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet.* 2020;396(10248):413–46.
- Manual de buena práctica en el cuidado de personas mayores. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.
- Manual pràctic de canvis posturals. Benilde Martínez i Carme Macià. Col·legi de Fisioterapeutes de Catalunya. Comissió de Fisioteràpia en Geriatria.
- Martinez-Gomez D, Guallar-Castillon P, Higuera-Fresnillo S, Garcia-Esquinas E, Lopez-Garcia E, Bandinelli S, et al. Physical Activity Attenuates Total and Cardiovascular Mortality Associated With Physical Disability: A National Cohort of Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2017;00(00):1–8.
- Morley JE, Vellas B, Kan GA van, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Association.* 2013;14(6):392–7.
- Pérez Bazán LM, Enfedaque-Montes MB, Cesari M, Soto-Bagaria L, Gual N, Burbano MP, et al. A Community Program of Integrated Care for Frail Older Adults: +AGIL Barcelona. *J Nutr Health Aging* 2020;23(8):710-6.
- Stefania Giordano. (2020) *Orthogeriatrics. The management of older patients with fragility fractures.* Springer.
- Wicker P, Frick B. Intensity of physical activity and subjective well-being: An empirical analysis of the WHO recommendations. *J Public Heal (United Kingdom).* 2017;39(2):e19–26.

## Complementaris

### Bibliografies

- - Rodríguez P. *La Atención Integral y Centrada en la Persona.* 2013.
- Abizanda P, Romero L, Sanchez-Jurado PM, Martinez-Reig M, Alfonso-Silguero SA, Rodriguez-Manas L. Age, frailty, disability, institutionalization, multimorbidity or comorbidity. Which are the main targets in older adults? *J Nutr Heal Aging.* 2014;18(6):622–7.
- Bisquerra R. (2001) *Educación emocional y bienestar* (6 ed.). Barcelona Wolters Kluwer.
- Bullo V, Gobbo S, Vendramin B, Duregon F, Cugusi L, Di Blasio A, et al. Nordic Walking can be incorporated in the exercise prescription to increase aerobic capacity, strength and quality of life for elderly: a systematic review and meta-analysis. *Rejuvenation Res.* 2018;21(2):1–70.
- Cadore EL, Casas-Herrero A, Zamboni-Ferraresi F, Idoate F, Millor N, Gómez M, et al. Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output, and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. *Age Dordr Neth.* abril de 2014;36(2):773-85.
- Carolyn Kisner i Lynn Allen Colby. (2005) *Ejercicio terapéutico. Fundamentos y técnicas.* Editorial Padiotribo.
- Carrillo R, Bermejo J, Carlos P, Gabriel U, Cortés C. Fragilidad y sarcopenia. *Rev la Fac Med la UNAM.* 2011;54(5):12–21.
-

Dotte P. (1999 i 2001) Método de manutención manual de los enfermos. Tomo I y II: generalidades y educación gestual específica y aplicaciones clínicas. (5 ed.). Barcelona. Masson.

- Enrique P, Soca M. El síndrome metabólico: un alto riesgo para individuos sedentarios The metabolic syndrome: a high risk for sedentary persons. *Acimed*. 2009;20(1):1-8.
- Ferran Montagut i Gemma Flotats. (2005) Rehabilitación domiciliaria. Barcelona. Editorial Masson.
- Kauffman, TL., Scott, RW., Barr, JO., Moran, ML. (2014). A comprehensive guide to geriatric rehabilitation (3 ed.). London: Churchill Livingstone.
- Lam FM, Huang M-Z, Liao L-R, Chung RC, Kwok TC, Pang MY. Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. *J Physiother*. 2018;64(1):4-15.
- Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015;25:1-72.
- Podsiadlo D, Richardson S. The timed «Up & Go»: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. febrero de 1991;39(2):142-8.
- Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Hébert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet Lond Engl*. 16 de enero de 1999;353(9148):205-6.
- Román Viñas B, Ribas Barba L, Ngo J, Serra Majem L. Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física. *Gac Sanit*. 2013;27(3):254-7.
- SEGG Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (2017). Manual Terapéutico en Geriatria (2 ed.). Madrid: Panamericana.
- Staples, WH (2016). Geriatric Physical Therapy: a case study approach (1 ed.). New York: McGraw-Hill Education/Medical.
- Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. febrero de 1986;34(2):119-26.