

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33022
Nom	Fisioteràpia cardiocirculatòria
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1202 - Grau de Fisioteràpia	Facultat de Fisioteràpia	3	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1202 - Grau de Fisioteràpia	13 - Mètodes Específics d'Intervenció en Fisioteràpia	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
CEZON SERRANO, NATALIA	191 - Fisioteràpia
MARQUES SULE, ELENA	191 - Fisioteràpia

RESUM

Amb l'assignatura Fisioteràpia cardiocirculatòria es pretén que l'estudiant aprofundisca en aquells coneixements, habilitats i actituds necessàries per planificar, intervindre i avaluar l'actuació fisioteràpica de promoció, prevenció i recuperació de la salut en les diferents patologies del sistema cardiovascular.

CONEIXEMENTS PREVIS**Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



Altres tipus de requisits

No hi ha requisits previs.

COMPETÈNCIES

1202 - Grau de Fisioteràpia

- Respectar els drets fonamentals i d'igualtat entre homes i dones.
- Reconèixer la diversitat, la multiculturalitat, els valors democràtics i la cultura de la pau.
- Treballar en equip.
- Tenir capacitat d'organitzar i planificar el treball.
- Adquirir coneixements relatius a les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Adquirir sensibilitat envers temes mediambientals.
- Saber planificar objectius de tractament en les diferents patologies de l'aparell locomotor, respiratori, cardiovascular i nerviós a partir de les dades obtingudes de la història clínica de fisioteràpia.
- Saber establir un pla terapèutic per complir els objectius proposats.
- Saber aplicar les diferents tècniques fisioteràpiques de promoció, prevenció i conservació de la salut en les diferents patologies de l'aparell locomotor, respiratori, cardiovascular i nerviós. Saber aplicar tècniques de teràpia manual, teràpia manipulativa articular, osteopatia i quiropràxia.
- Saber realitzar l'avaluació del tractament fisioteràpic aplicat.
- Saber valorar els resultats del tractament fisioteràpic.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Al finalitzar l'assignatura, l'estudiant haurà de ser capaç de:

1. Conèixer els objectius fisioteràpics en presència de diferents patologies cardiocirculatòries i diferents situacions clíniques.
2. Planificar la intervenció fisioteràpica atenent als objectius proposats.
3. Aplicar adequadament les tècniques fisioteràpiques indicades en la patologia cardiocirculatòria.
4. Avaluar els resultats de la intervenció fisioteràpica i procedir en conseqüència.
5. Treball en grup de forma organitzada i planificada, així com comprendre la importància del treball multidisciplinar



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Generalitats (programa teòric)

Tema 1. Introducció a la Fisioteràpia cardiocirculatòria.

Tema 2. Record anatòmic i fisiològic de l'aparell cardiovascular: fonament per a la pràctica fisioteràpia.

2. Planificació de l'actuació fisioteràpia (programa pràctic)

Seminari 1. Presentació i planificació de les tasques d'avaluació contínua.

Seminari 2. Estudi de casos clínics: cardiopaties.

Seminari 3. Planificació d'objectius i actuacions fisioteràpiques en cardiopaties.

Seminari 4. Estudi de casos clínics: angiopaties perifèriques.

Seminari 5. Planificació d'objectius i actuacions fisioteràpiques en angiopaties perifèriques.

3. Fisioteràpia en les cardiopaties (programa teòric)

Tema 3. Exploració clinicofuncional de les afeccions cardíques.

Tema 4. Rehabilitació cardíaca: concepte, objectius, equip multidisciplinari i programa integral.

Tema 5. Rehabilitació cardíaca: fases del programa de rehabilitació cardíaca i fisioteràpia.

Tema 6. Fisioteràpia en la cardiopatia isquèmica.

Tema 7. Fisioteràpia en el pacient després de cirurgia cardíaca: bypass aorto-coronari, recanvi valvular i cardiopatia congènita.

Tema 8. Fisioteràpia en la insuficiència cardíaca.

Tema 9. Fisioteràpia en el trasplantament cardíac.

Tema 10. Fisioteràpia en la hipertensió arterial.

4. Fisioteràpia en les cardiopaties (programa pràctic)

Pràctica 1. Actuació d'urgència davant situacions d'especial gravetat al desenvolupament del programa de rehabilitació cardíaca: suport vital bàsic.

Pràctica 2. Exploració clínico-funcional en afeccions cardíques.

Pràctica 3. Fisioteràpia en les diferents fases del programa de rehabilitació cardíaca.

5. Fisioteràpia en les angiopaties perifèriques (programa teòric)

Tema 11. Exploració clinicofuncional en l'arteriopatia perifèrica.

Tema 12. Fisioteràpia en l'arteriopatia perifèrica isquèmica.

Tema 13. Exploració clinicofuncional en la insuficiència venosa i limfàtica.

Tema 14. Fisioteràpia en la insuficiència venosa.

Tema 15. Fisioteràpia en el limfedema: teràpia complexa descongestiva.

**6. Fisioteràpia en les angiopaties perifèriques (programa pràctic)**

Pràctica 4. Exploració clínic-funcional en la malaltia arterial perifèrica. Cinesiteràpia i massoteràpia en l'arteriopatia perifèrica isquèmica.

Pràctica 5. Exploració clínic-funcional en la insuficiència venosa crònica. Fisioteràpia en la trombosi venosa profunda.

Pràctica 6. Fisioteràpia als problemes de retorn circulatori (insuficiència venosa i limfàtica). Mesures de contenció i compressió en els edemes de membre superior i inferior.

Pràctica 7. Drenatge limfàtic manual (DLM): aspectes generals, descripció i aplicació de les manipulacions bàsiques. DLM de coll, DLM de pit.

Pràctica 8. DLM de membre superior, DLM de membre inferior.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en laboratori	45,00	100
Classes de teoria	15,00	100
Elaboració de treballs individuals	20,00	0
Estudi i treball autònom	33,00	0
Lectures de material complementari	10,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	27,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

Els continguts de les classes teòriques seran treballats mitjançant lliçó magistral participativa.

En el programa pràctic es procedirà a la simulació de tècniques fisioteràpiques i de contextos de l'àmbit professional, a l'estudi de casos clínics, i a la planificació d'objectius i actuacions fisioteràpiques. Es fomentarà l'aprenentatge cooperatiu per grups de treball mitjançant tasques d'avaluació continua, amb la intenció de motivar l'intercanvi d'idees i fomentar la participació activa de l'alumne.

Quatre seminaris pràctics són d'assistència obligatòria: Seminari 1 (Presentació i planificació de les tasques d'avaluació contínua), Seminari 2 (Estudi de casos clínics: cardiopaties), Seminari 3 (Planificació d'objectius i actuacions Fisioteràpiques en cardiopaties.) i seminari 5 (Planificació d'objectius i actuacions Fisioteràpiques en les angiopaties).

La programació docent i els seus continguts poden modificar-se durant el desenvolupament del curs si el professor, baix criteri de qualitat docent i assimilació de coneixement per part de l'estudiant, ho considera oportú.



AVALUACIÓ

Programa teòric (30% de la nota final)

1.Examen final (30%): Prova objectiva (tipo test): 30 preguntes, 3 opcions, 1 vàlida. $NOTA = \frac{\text{encerts}}{\text{errors}/n^{\circ} \text{opcions}-1} \cdot (\text{màxima nota}/n^{\circ} \text{preguntes})$.

Programa pràctic (70% de la nota final)

1. Tasques d'avaluació continua (30%). Els criteris d'avaluació de les tasques serán proporcionats pel professorat al seu moment.

2. Examen final (40%). Simulació de tècniques fisioteràpiques.

En totes las proves escrites es penalitzarà la incorrecció ortogràfica, i en concret en les tasques d'avaluació contínua es penalitzarà el plagi. La qualificació final de l'assignatura serà la suma ponderada de les notes obtingudes al programa teòric i al programa pràctic; sempre que l'estudiant haja obtingut com a mínim un 50% de la nota màxima en cadascuna de les proves finals (examen final teòric i examen final pràctic) i haja lliurat i aprovat totes les tasques d'avaluació contínua en la convocatòria corresponent.

La qualificació obtinguda en l'examen final teòric no es guardarà entre convocatòries. La qualificació obtinguda en l'examen final pràctic es guardarà entre la primera i la segona convocatòria del mateix curs acadèmic. Per a poder qualificar i aprovar les tasques d'avaluació contínua del programa pràctic, aquestes han de realitzar-se i entregar-se seguint les indicacions proporcionades pel professorat.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs. 5th ed Human Kinetics; 2013.
- Cebrià i Iranzo MA, Sentandreu Añó T, Espí López GV, Mora Amérigo ER, García Lucerga MC, Igual Camacho C. Fisioteràpia cardiocirculatoria. Material multimedia disponible en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/1999/search>
- Ferrandez JC, Theys S, Bouchet JY. Reeducación de los edemas de los miembros inferiores. Barcelona: Masson; 2002.
- Fardy PS, Yanowitz FG. Rehabilitación Cardíaca: la forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2003.
- Niebauer J. Cardiac rehabilitation manual. Suiza: Springer; 2017
- Seco Calvo J. Sistema Cardiovascular. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017.
- Vinyes F. La linfa y su drenaje manual. 7ª ed. Barcelona: RBA integral; 1998.



Complementàries

- Achttien RJ, Staal JB, Van der Voort S, Kemps HMC, KoersH, Jongert MWA, et al. Practice Recommendations Development Group. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: a practice guideline. *Netherlands Heart Journal*, 2013; 21(10), 429-438.
- Alemán, J. A., de Baranda Andujar, P. S., & Ortín, E. J. O. (2014). Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular. *Seh-Lelha*.
- Alonso-Pulpón, L., Almenar, L., Crespo, M. G., Silva, L., Segovia, J., Manito, N., et al. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Trasplante cardíaco y de corazón-pulmones. *Revista Española de Cardiología*, 1999; 52(10), 821-839.
- American College of Sports Medicine, et al. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
- Balady GJ, Williams MA, Ades PA, Bittner V, Comoss P, Foody JM, et al. Core Components of Cardiac rehabilitation/Secondary prevention programs: 2007 Update. A scientific statement from the American Heart Association. Exercise, Cardiac Rehabilitation and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AHA/AACVPR Scientific Statement). *Circulation*. 2007;115(20):2675-82.
- Buckup K. Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Barcelona: Masson; 2002. Serra Escorihuela M. Linfedema. Métodos de tratamiento aplicados al edema de miembro superior post-mastectomía. Monografía Faes, 1995.
- Cardiopulmonary Physical Therapy. A Guide to Practice. 4th ed. St. Louis (Missouri). Mosby; 2004.
- Cebrian Pinar M, Martínez Penadés S, Marques-Sule E, Almenar Bonet L. Trasplante de corazón: guía para pacientes. 1st. ed. Valencia: Asociación Valenciana de Trasplantados de Corazón AVATCOR, Federación Española de Trasplantados de Corazón FETCO; 2016
- De Velasco JA, Maureira JJ. Rehabilitación del paciente cardiaco. Barcelona: Ediciones Doyma; 1993.
- Frownfelter D, Dean E. Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy. Evidence and Practice. 4th ed. St. Louis (Missouri). Mosby; 2006.
- Klompstra L, Kyriakou M, Lambrinou E, Piepoli MF, Coats AJS, Cohen-Solal A, Cornelis J, Gellen B, Marques-Sule E, Niederseer D, Orso F, Piotrowicz E, Van Craenenbroeck EM, Simonenko M, Witte KK, Wozniak A, Volterrani M, Jaarsma T. Measuring physical activity with activity monitors in patients with heart failure: from literature to practice. A position paper from the Committee on Exercise Physiology and Training of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2021;23(1):83-91.
- Levy MN, Pappano AJ. Cardiovascular Physiology. 19th ed. Philadelphia. Mosby Elsevier; 2007.
- López Chicharro J, Fernández Vaquero A. Fisiología del ejercicio. 3ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006.
- Maroto JM, De Pablo C, Artigao R, Morales MD. Rehabilitación cardiaca. Barcelona: Olalla ediciones; 1999.
- Maroto Montero JM, De Pablo Zarzosa C, eds. Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011.



- Mezquita C, Mezquita B. Fisiologia dels sistemes circulatori, respiratori i renal. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona; 2005
- Miquel Abbad, C., Rial Horcajo, R., Ortega, B., & García Madrid, C. (2016). Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. Angiología, 68(1), 55-62.
- Piepoli MF, Corra U, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Dendale P, Gaita D, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2010;17:1-17.
- Piepoli MF, Hoes, A. W. (coord) Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Revista Española de Cardiología, 2016: 69(10), 939-e1-e87.
- Pleguezuelos Cobo, Miranda Calderón, Gómez González, Capellas Sans. Principios de Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011.
- Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Revista Española de Cardiología, 2016: 69(12), 1167-1167.
- Portuondo Maseda MT (coord). Manual de Enfermería en Prevención y Rehabilitación Cardíaca, Madrid, Asociación Española de Enfermería en Cardiología, 2009.
- Probert H et al. Standards for Physical Activity and Exercise in the Cardiovascular Population. 3rd Edition. London (UK): Association of Chartered Physiotherapists in Cardiac Rehabilitation, 2015
- Ruescas-Nicolau MA. El desarrollo de la rehabilitación cardíaca en España, entre la cardiología y la rehabilitación. Medicina e Historia 2013, 3: 6-25.
- Serra MR, Díaz J, De Sande ML. Fisioterapia en neurología, sistema respiratorio y aparato cardiovascular. Barcelona: Masson; 2005.
- Sociedad Española de Cardiología. Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación. Disponible en: <http://www.seccpyr.org>
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti-Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista española de cardiología, 2019, 72: 160.e1-e78.

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern.

1. Continguts



Es mantenen els continguts inicialment arreplegats a la guia docent.

2. Volum de treball i planificació temporal de la docència

S'ha mantingut la proporció de les diferents activitats que sumen les hores de dedicació en crèdits ECTS marcats a la guia docent original.

3. Metodologia docent

En funció de les necessitats, s'adaptarà la docència a la modalitat semipresencial o no presencial, mitjançant la implementació de les estratègies docents corresponents (p.e. docència híbrida, sessions per videoconferència, presentacions locutades, vídeos o material multimèdia addicional).

Les tutories podran realitzar-se de manera virtual, seguint les directrius de la Universitat de València, mitjançant correus electrònics o videoconferències, a través de la plataforma Blackboard Collaborate o Teams.

4. Avaluació

Les proves d'avaluació final seran presencials, i només en el cas de problemes sobrevinguts per l'evolució de la pandèmia es faran proves d'avaluació final online mitjançant l'aula virtual de la Universitat de València.