

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	33022
Nombre	Fisioterapia Cardiocirculatoria
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2019 - 2020

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1202 - Grado de Fisioterapia	Facultad de Fisioterapia	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1202 - Grado de Fisioterapia	13 - Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
CEZON SERRANO, NATALIA	191 - Fisioterapia
RUESCAS NICOLAU, MARIA ARANTZAZU	191 - Fisioterapia

RESUMEN

En la asignatura Fisioterapia cardiocirculatoria se pretende que el estudiante profundice en aquellos conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para planificar, intervenir y evaluar la actuación fisioterápica de promoción, prevención y recuperación de la salud en las diferentes patologías del aparato cardiovascular.

CONOCIMIENTOS PREVIOS



Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

No existen requisitos previos.

COMPETENCIAS

1202 - Grado de Fisioterapia

- Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- Reconocer la diversidad, la multiculturalidad, los valores democráticos y la cultura de la paz.
- Trabajar en equipo.
- Tener capacidad de organizar y planificar el trabajo.
- Adquirir conocimientos relativos a las tecnologías de la información y la comunicación.
- Adquirir sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Saber planificar objetivos de tratamiento en las diferentes patologías del aparato locomotor, respiratorio, cardiovascular y nervioso a partir de los datos obtenidos de la Historia Clínica de Fisioterapia.
- Saber establecer un plan terapéutico para cumplir los objetivos propuestos.
- Saber aplicar las diferentes técnicas fisioterápicas de promoción, prevención y conservación de la salud en las diferentes patologías del aparato locomotor, respiratorio, cardiovascular y nervioso. Saber aplicar técnicas de terapia manual, terapia manipulativas articular, osteopatía y quiropraxia.
- Saber realizar la evaluación del tratamiento fisioterápico aplicado.
- Saber valorar los resultados del tratamiento fisioterápico.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar la asignatura el/la estudiante deberá ser capaz de:

1. Conocer los objetivos fisioterápicos en presencia de diferentes patologías cardiocirculatorias y diferentes situaciones clínicas.
2. Planificar la intervención fisioterápica atendiendo a los objetivos propuestos.
3. Aplicar adecuadamente las técnicas fisioterápicas indicadas en la patología cardiocirculatoria.
4. Evaluar los resultados de la intervención fisioterápica y proceder en consecuencia.



5.Trabajar en grupo de forma organizada y planificada, así como de comprender la importancia del trabajo multidisciplinar.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Generalidades (programa teórico)

Tema 1. Introducción a la Fisioterapia cardiocirculatoria.

Tema 2. Recuerdo anatómico y fisiológico del aparato cardiovascular: fundamento para la práctica fisioterápica.

2. Planificación de la actuación fisioterápica (programa práctico)

Seminario 1. Presentación y planificación del trabajo en grupo.

Seminario 2. Estudio de casos clínicos: cardiopatías.

Seminario 3. Exposición de trabajos en grupo: cardiopatías

Seminario 4. Estudio de casos clínicos: angiopatías periféricas.

Seminario 5. Exposición de trabajos en grupo: angiopatías periféricas.

3. Fisioterapia en cardiopatías (programa teórico)

Tema 3. Exploración clínico-funcional de las afecciones cardíacas.

Tema 4. Rehabilitación cardíaca: concepto, objetivos, equipo multidisciplinar y programa integral.

Tema 5. Rehabilitación cardíaca: fases del programa de rehabilitación cardíaca y fisioterapia.

Tema 6. Fisioterapia en la cardiopatía isquémica.

Tema 7. Fisioterapia en el paciente tras cirugía cardíaca: bypass aorto-coronario, recambio valvular y cardiopatía congénita.

Tema 8. Fisioterapia en la insuficiencia cardíaca.

Tema 9. Fisioterapia en el trasplante cardíaco.

Tema 10. Fisioterapia en la hipertensión arterial

4. Fisioterapia en cardiopatías (programa práctico)

Práctica 1. Actuación de urgencia frente situaciones de especial gravedad en el desarrollo del programa de rehabilitación cardíaca: soporte vital básico.

Práctica 2. Exploración clínico-funcional en afecciones cardíacas.

Práctica 3. Fisioterapia en las diferentes fases del programa de rehabilitación cardíaca.

**5. Fisioterapia en angiopatías periféricas (programa teórico)**

Tema 11. Exploración clínico-funcional en la arteriopatía periférica. Tema 12. Fisioterapia en la arteriopatía periférica isquémica.

Tema 13. Exploración clínico-funcional en la insuficiencia venosa y linfática. Tema 14. Fisioterapia en la insuficiencia venosa.

Tema 15. Fisioterapia en el linfedema: Fisioterapia compleja descongestiva.

6. Fisioterapia en angiopatías periféricas (programa práctico)

Práctica 4. Exploración clínico-funcional en la enfermedad arterial periférica. Cinesiterapia y masoterapia en la arteriopatía periférica isquémica.

Práctica 5. Exploración clínico-funcional en la insuficiencia venosa crónica. Manejo fisioterápico de la trombosis venosa profunda.

Práctica 6. Manejo fisioterápico en los problemas de retorno circulatorio (insuficiencia venosa y linfática). Medidas de contención y compresión en los edemas de miembro superior e inferior.

Práctica 7. Drenaje linfático manual (DLM): aspectos generales, descripción y aplicación de las manipulaciones básicas. DLM de cuello, DLM de pecho.

Práctica 8. DLM de miembro superior, DLM de miembro inferior.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en laboratorio	45,00	100
Clases de teoría	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	20,00	0
Estudio y trabajo autónomo	33,00	0
Lecturas de material complementario	10,00	0
Preparación de actividades de evaluación	27,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

Los contenidos de las clases teóricas serán trabajados mediante lección magistral participativa.

En las clases prácticas se procederá al estudio de casos clínicos, a la simulación de técnicas fisioterápicas y de contextos del ámbito profesional. Se fomentará el aprendizaje cooperativo, bien por parejas o por grupos de trabajo de 4 personas. Los grupos de trabajo deberán realizar un trabajo que expondrán ante la clase, con intención de motivar el intercambio de ideas.



Los seminarios prácticos son de asistencia obligatoria: Seminario 1 (Introducción del trabajo en grupo), Seminario 3 (Exposición de trabajos en grupo correspondientes a las cardiopatías) y seminario 5 (Exposición de trabajos en grupo correspondientes las angiopatías).

La programación docente y sus contenidos pueden verse modificados durante el desarrollo del curso si el profesor, bajo criterio de calidad docente y asimilación de conocimientos por parte del estudiante, lo considera oportuno.

EVALUACIÓN

Programa teórico (40% de la nota final)

1.Examen final (40%): a) Prueba objetiva (tipo test): 30 preguntas, 4 opciones, 1 válida.
NOTA=[aciertos-(errores/nº opciones-1)]* (máxima nota/nº preguntas); b) Prueba de respuesta corta: desarrollo de un caso clínico

Programa práctico (60% de la nota final)

- 1.Trabajo de grupo (20%). Los criterios de evaluación del trabajo serán proporcionados por el profesor en su momento.
- 2.Examen final (40%). Simulación de técnicas fisioterápicas.
3. Actividades de evaluación continua (+5%). Realización, entrega y corrección de las actividades propuestas en el aula, concretamente en los seminarios obligatorios (Seminarios 1,3 y 5). Únicamente se admitirán actividades bajo los criterios mencionados. Carácter voluntario.

En todas las pruebas escritas se penalizará la incorrección ortográfica, y en el caso concreto del trabajo en grupo se penalizará el plagio. La calificación final de la asignatura será la suma ponderada de las notas obtenidas en el programa teórico y el programa práctico, siempre y cuando el estudiante haya obtenido como mínimo un 50% de la nota máxima en cada una de las pruebas: examen final teórico, trabajo en grupo y examen final práctico.

La calificación obtenida en el examen final teórico no se guardará entre convocatorias. La calificación obtenida en el examen final práctico se guardará entre la primera y la segunda convocatoria del mismo curso académico. El aprobado en el trabajo en grupo será necesario para promediar con el examen teórico y práctico en ambas convocatorias. Para poder calificar las actividades de evaluación continua, estas deben realizarse, entregarse y corregirse únicamente durante la clase correspondiente a cada actividad.

REFERENCIAS



Básicas

- Cebrià i Iranzo MA, Sentandreu Añó T, Espí López GV, Mora Amérigo ER, García Lucerga MC, Igual Camacho C. Fisioterapia cardiocirculatoria. Material multimedia disponible en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/1999/search>

Niebauer J. Cardiac rehabilitation manual. Suiza: Springer; 2017

Fardy PS, Yanowitz FG. Rehabilitación Cardíaca: la forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2003.

Fardy PS, Yanowitz FG, Ferrandez JC, Theys S, Bouchet JY. Reeduación de los edemas de los miembros inferiores. Barcelona: Masson; 2002.

Ferrandez JC, Theys S, Bouchet JY. Reeduación de los edemas de los miembros inferiores. Barcelona: Masson; 2002.

Seco Calvo J. Sistema Cardiovascular. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2018.

Vinyes F. La linfa y su drenaje manual. 7ª ed. Barcelona: RBA integral; 1998.

American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs. 5th ed Human Kinetics; 2013.

Complementarias

- 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

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 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

Cardiopulmonary Physical Therapy. A Guide to Practice. 4th ed. St. Louis (Missouri). Mosby; 2004.

Frownfelter D, Dean E. Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy. Evidence and Practice. 4th ed. St. Louis (Missouri). Mosby; 2006.



- Maroto JM, De Pablo C, Artigao R, Morales MD. Rehabilitación cardiaca. Barcelona: Olalla ediciones; 1999.
- De Velasco JA, Maureira JJ. Rehabilitación del paciente cardiaco. Barcelona: Ediciones Doyma; 1993.
- Serra MR, Díaz J, De Sande ML. Fisioterapia en neurología, sistema respiratorio y aparato cardiovascular. Barcelona: Masson; 2005.
- 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.
- Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al. European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. The Fifth Joint Task Force on the European Society Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J*. 2012;33:1635-701.
- 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.
- 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.
- Pleguezuelos Cobo, Miranda Calderón, Gómez González, Capellas Sans. Principios de Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011.
- Sociedad Española de Cardiología. Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación. Disponible en: <http://www.secpyr.org> Disponible en:
- 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.
- 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.
- 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 cardiaca aguda y crónica. *Revista Española de Cardiología*, 2016: 69(12), 1167-1167.
- 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.

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.

- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., & Böhm, M. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol, 2013: 66(10): 880.e1-e64.

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.

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. Angiologia, 68(1), 55-62.

American College of Sports Medicine, et al. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

Portuondo Maseda MT (coord). Manual de Enfermería en Prevención y Rehabilitación Cardíaca, Madrid, Asociación Española de Enfermería en Cardiología, 2009.

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno