

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Fisioterapia Respiratoria y Cardiovascular

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Fisioterapia

GRUPO: 1718-T1

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 2º

SEMESTRE: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: Salvador Santiago Pescador

EMAIL: ssantiago@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 18:00 horas

BREVE CV:

Currículo académico:

- Doctorando por la Universidad de Salamanca. Programa de Doctorado: Salud, Discapacidad, Dependencia y Bienestar
- Diplomado y Graduado en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca.
- Máster Oficial en Osteopatía y terapias manuales. Universidad Católica de San Antonio de Murcia.
- Especialista en Fisioterapia Conservadora e Invasiva del Síndrome de Dolor Miofascial y de la Fibromialgia. Universidad de Castilla la Mancha.
- Experto en Fisioterapia Deportiva. Universidad de Alcalá de Henares

Experiencia docente:

- Profesor colaborador. Grado de Fisioterapia de la Universidad Católica San Antonio de Murcia.
- Profesor de postgrado del curso "Pilates aplicado a la fisioterapia". Diversas entidades públicas y privadas.

Experiencia profesional:

- Práctica clínica privada desde 2005.
- Reale Cartagena Fútbol Sala 1ª División.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La Fisioterapia Respiratoria y Cardiovascular consiste en la aplicación de programas de rehabilitación respiratoria y cardiaca, manejando un conjunto de medios terapéuticos específicos y fomentando la práctica de ejercicio físico de manera controlada, con el fin de recuperar y/o mantener a este tipo de pacientes. Se trabajan las bases teóricas de los métodos y técnicas básicas instrumentales de intervención en Fisioterapia, así como un primer contacto con su aplicación práctica.

La asignatura otorgará al alumno los conocimientos necesarios para poder realizar exploraciones y valoraciones analíticas, funcionales y globales en las alteraciones cardio-respiratorias.

Esta asignatura es llave de la asignatura de *Prácticas Tuteladas I*, por tanto, deberá superarse para poder matricularse y cursar la asignatura de *Prácticas Tuteladas I*.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

Bloque 1: Introducción a la Fisioterapia respiratoria.

Unidad 1: Valoración del paciente respiratorio.

Unidad 2: Trastornos respiratorios restrictivos y obstructivos.

Unidad 3: Fisioterapia en diversas patologías pulmonares.

Unidad 4: Métodos de fisioterapia respiratoria

Unidad 5: Fisioterapia respiratoria pediátrica.

Bloque 2: Fisioterapia cardiovascular

Unidad 1: Generalidades en Fisioterapia cardiaca.

Unidad 2: Fisioterapia en la cardiopatía isquémica coronaria.

Unidad 3: Fisioterapia en las vasculopatías.

Unidad 4: Fisioterapia en la cirugía cardiaca.

Unidad 5: Fisioterapia en la cirugía cardiorácica pediátrica.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se utilizarán diferentes tipos de recursos:

- lección magistral
- gamificación
- resolución de situaciones planteadas a los alumnos
- diálogo y discusión crítica sobre la práctica clínica en situaciones reales.

Se fomentará la participación activa del alumno.

Las lecciones magistrales se desarrollarán con ayuda de presentación de diapositivas por medio del programa Power Point. Se utilizará la plataforma de Moodle para proporcionar material didáctico al alumnado y realizar un correcto seguimiento de los seminarios de la asignatura.

La principal herramienta de gamificación que se utilizará en el repaso de los temas teóricos será el kahoot. También se plantearán de situaciones reales cuya resolución por parte de los alumnos podrá ser individual o grupal donde tengan que exponer las actuaciones profesionales que realizarían y la discusión crítica de sus opiniones.

En las clases prácticas desarrolladas en el aula de prácticas/laboratorio el profesor realizará una demostración de las técnicas que posteriormente el alumno debe ejercitar bajo supervisión docente. Este método se desarrollará en grupos reducidos donde el alumnado, por parejas o pequeños grupos, asume un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación, y la resolución de problemas y cuestiones previamente seleccionadas por el docente. El alumno experimentará con recursos de Fisioterapia Respiratoria (espirómetro, incentivadores volumétricos, medidores de flujo, etc.) y de Fisioterapia Cardiovascular (pulsioxímetro, pulsímetro, tensiómetro, etc.)

Además, por medio de WebMail (correo proporcionado por la universidad a través de su página web) el alumno recibirá notificaciones y respuestas a sus consultas online por esta vía.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG02. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la Fisioterapia.
- CG03. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
- CG04. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.
- CG05. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
- CG06. Realizar la valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
- CG07. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- CG08. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
- CG09. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados. Para desarrollar esta competencia de forma adecuada será necesario: Definir y establecer los criterios de resultados, realizar la valoración de la evolución del paciente/usuario, rediseñar los objetivos según la valoración, si es preciso, y adecuar el plan de intervención o tratamiento a los nuevos objetivos
- CG15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia
- CG17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE03. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad
- CE08. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional. Se hará especial hincapié en el aparato locomotor y los sistemas nervioso y cardiorrespiratorio
- CE10. Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte básico y avanzado
- CE12. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Cambios

estructurales, fisiológicos, funcionales y de conducta

- CE15. Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la Fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales
- CE17. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos
- CE20. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Ultrasonoterapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia
- CE21. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Se atenderá el principio de la individualidad del usuario utilizando las herramientas terapéuticas propias de la Fisioterapia
- CE24. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica
- CE27. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso
- CE36. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional. Todo ello incluye: Establecer líneas de investigación en el ámbito de las competencias de la profesión y difundirlas en el grupo de investigación, Participar en el grupo de investigación del entorno, Difundir los trabajos de investigación y sus conclusiones en la comunidad científica y profesional, Establecer protocolos asistenciales de Fisioterapia basados en la práctica por evidencia científica, Fomentar todas aquellas actividades profesionales que comporten la dinamización de la investigación en Fisioterapia
- CE45. Adquirir conocimientos básicos teórico-prácticos sobre las bases fisiopatológicas y alteraciones morfológicas de las distintas enfermedades que pueden ser objeto de tratamiento fisioterápico

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- CT01. Adquirir información científica, analizarla críticamente y elaborar síntesis de su contenido
- CT03. Conocer y saber utilizar los fundamentos científicos y sociales de la investigación, de la enfermedad y de las estrategias diagnósticas y terapéuticas, y de la salud
- CT04. Conocer y saber utilizar las estrategias y procedimientos de comunicar resultados científicos tanto de forma oral como escrita
- CT05. Manejar instrumentos informáticos y científicos
- CT06. Capacidad y habilidad para la toma de decisiones
- CT07. Razonar de manera crítica y autocrítica
- CT11. Saber aplicar los conocimientos en la práctica, así como trasladar los datos experimentales a la clínica
- CT13. Capacidad de aprendizaje asistido y autónomo
- CT14. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y ámbitos profesionales y de investigación
- CT18. Capacidad para trabajar de forma autónoma
- CT20. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Adquirir conocimientos teóricos y prácticos específicos en fisioterapia cardiorrespiratoria favoreciendo la toma de decisiones en los procesos de actuación fisioterapéutica.
- Asimilar una metodología de intervención en todos los procesos que afecten al aparato respiratorio y cardiovascular.
- Valorar adecuadamente al paciente en relación a sus manifestaciones clínicas, así como de determinar un diagnóstico y un programa de actuación de fisioterapia respiratoria y cardiovascular
- Adquirir autonomía para establecer los objetivos y plan de actuación en fisioterapia cardiorrespiratoria, junto con el seguimiento del proceso de intervención fisioterapéutica general.
- Saber confeccionar correctamente un informe de fisioterapia relacionado con el proceso cardiorrespiratorio en cuestión.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Maroto Montero, JM; de Pablo Zarzosa, C (2011): Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Pleguezuelos Cobo, E; Miranda Calderón, G; Gómez González; Capellas Sans, L (2008): Rehabilitación Integral en el Paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Giraldo Estrada, H (2008): EPOC. Diagnóstico y tratamiento integral. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Antonello, M; Delplanque, D (2002): Fisioterapia respiratoria. Barcelona: Elsevier.
- Yanowitz, FG; Fardy, PS (2003): Rehabilitación cardíaca. La forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo. Barcelona: Paidotribo.
- Valenza, G; González, L; Yuste, MJ (2005): Manual de Fisioterapia Respiratoria y Cardíaca. Madrid: Síntesis.
- Chevallier, J (2013) "El Drenaje Autógeno o concepto de la modulación del flujo y del nivel ventilatorio) Ed. Servei de publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona (2013). Colección: Trivium fisioteràpia. (Creo que hay una nueva edición)
- West, JB. (2016) "Fisiología Respiratoria. Fundamentos" Ed Wolter Kluwer Lippincott Williams&Wilkins
- Herrera Carranza, M. (2018) Breviario de Ventilación Mecánica Preguntas a la cabecera del enfermo Ed Panamericana. (eBook online)
- Cristancho Gómez, W. (2015) Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica. Ed. [Manual Moderno](#).

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

<https://www.separ.es/>

Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Lección magistral de los principales contenidos teóricos de los temas de la asignatura.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Actividades de debate y Crítica constructiva a lo largo de la asignatura

Resolución de situaciones reales individual o grupal donde tengan que exponer las actuaciones profesionales que realizarían y la discusión crítica de sus opiniones. Razonamiento clínico.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Realización de un póster en grupos sobre algún contenido del bloque de Fisioterapia Cardiovascular y de interés de los alumnos.

Herramientas de Gamificación como el kahoot para repasar los temas al final de los mismos.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La asignatura está planificada de la siguiente manera:

- Quince semanas destinadas al desarrollo de todos los contenidos de la asignatura, tanto de las clases presenciales como de la presentación de trabajos. El cronograma estimado de estas quince semanas es:

Semana 1: Introducción a la Fisioterapia respiratoria.

Semana 2 y 3: Valoración del paciente respiratorio.

Semana 4 y 5: Trastornos respiratorios restrictivos y obstructivos.

Semana 6: Espirometría

Semana 7: Evaluación escrita parcial.

Semana 8: Métodos de fisioterapia respiratoria

Semana 9: Fisioterapia en diversas patologías pulmonares

Semana 10: Fisioterapia respiratoria pediátrica y Fisioterapia en la cirugía cardiotorácica pediátrica.

Semana 11: Generalidades en Fisioterapia cardiaca.

Semana 12: Fisioterapia en la cardiopatía isquémica coronaria.

Semana 13: Fisioterapia en las vasculopatías.

Semana 14: Fisioterapia en la cirugía cardiaca.

Semana 15: Exámen práctico

- Una semana sin clase y sólo con horario de tutoría.

- Dentro de las dos semanas de evaluación, se establecerá un día para el desarrollo de la prueba de evaluación final (teórica).

- Los alumnos tendrán a su disposición una hora de tutoría individual, los martes de 13 h a 14 h en el grupo de mañanas, y los jueves de 18h a 19h el grupo de tarde)

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	EO	EE
Evaluación escrita								X								X	X	X
Exposición póster														X		X	X	X
Examen final práctico															X	X	X	X
Tutoría grupal					X	X								X	X			
Entrega trabajo de investigación grupal													X					

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN:

Evaluación Escrita:

Se realizará un examen parcial con carácter eliminatorio la 8ª semana. Para poder eliminar materia se deberá obtener un 7 o más en el examen. El valor de esta prueba es del 12% de la evaluación final, siempre que se haya obtenido una puntuación igual o mayor de 7.

El examen final escrito se realizará en la convocatoria ordinaria, teniendo un valor del 28% de la evaluación final para aquellos alumnos que hayan eliminado materia, y de un 40% de la evaluación final para los alumnos que se evalúen de todos los contenidos. El alumno necesitará obtener un mínimo de 6 sobre 10 en dicha evaluación final escrita para superar dicha prueba.

Evaluación práctica:

Se realizará una prueba de ejecución de tareas reales ante un caso clínico planteado. El alumno necesitará obtener un mínimo de 5 sobre 10 en dicha evaluación para superar dicha prueba.

Evaluación Oral:

Para realizar la evaluación oral hay que presentar un trabajo de investigación grupal con el tema que desee el alumno del Bloque II. La fecha tope de entrega del mismo será el 15 de mayo de 2018 a las 10:00h. La exposición se realizará la 14ª semana. El alumno necesitará obtener un mínimo de 5 sobre 10 en dicha evaluación para superar dicha prueba.

En caso de no alcanzar la puntuación necesaria en alguna de las evaluaciones, se guardará sólo la nota del trabajo de investigación para la convocatoria extraordinaria de julio.

Por tanto, los porcentajes finales serán:

- Parcial escrito: 12%
- Final escrito: 28%
- Final escrito para quien no haya superado el parcial: 40%
- Práctico: 40%
- Oral: 20%

Evaluación extraordinaria

Sólo se guardará la nota del trabajo, así que no se guardará la nota de la evaluación escrita (parcial o total) ni la nota de la evaluación práctica.

La evaluación escrita consistirá en un examen final tipo test (40% de la nota final), y la evaluación práctica se realizará con los mismos criterios que la evaluación ordinaria.

Se podrá repetir el trabajo de investigación para la convocatoria de evaluación extraordinaria de julio con el fin de subir nota, siempre que el alumno haya entregado el trabajo en la convocatoria ordinaria.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas escritas	40%
Pruebas orales	20%
Ejecución de prácticas	40%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.