

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Fisioterapia		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
Asignatura:	Imagen Clínica en Fisioterapia		
Tipo:	Optativa	Créditos ECTS:	3
Curso:	4	Código:	2854
Periodo docente:	Séptimo semestre		
Materia:	Fisioterapia en Especialidades Clínicas		
Módulo:	Formación Específica		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	75		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Javier Álvarez González	j.alvarezglez.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Imagen Clínica en Fisioterapia es una asignatura optativa de 4º año perteneciente al Módulo II de Formación Específica. Esta asignatura se relaciona longitudinalmente con otras del grado (Introducción a la Fisioterapia, Evaluación y Análisis de Estructuras en Fisioterapia, y Diagnóstico Fisioterápico) generando un complemento al Diagnóstico Clínico en Fisioterapia basado en la anamnesis y en la exploración física. Transversalmente, el alumno verá reforzados sus conocimientos de Anatomía, Biomecánica y Razonamiento Clínico, y le ayudará en su futura tarea asistencial e investigadora. La imagen clínica que se propone no pretende ser una asignatura de Radiología Médica sino que establecerá un enfoque clínico, práctico y humano. Además de aprender la semiótica elemental de los diferentes métodos de diagnóstico por imagen, se estimulará la interacción e interdisciplinaridad con otros profesionales de la salud.

La asignatura se introducirá en el campo de la Radiología Convencional (RX), Tomografía Computarizada (TC), Resonancia Magnética (RM) y Ecografía (US), centrándose en el papel que juega la Imagen dentro de la Fisioterapia.

En el apartado de la ecografía, la asignatura pretende ser un punto de partida para el manejo con seguridad y respetando los límites competenciales de esta modalidad, resaltando su papel como técnica funcional y excelente guía para procedimientos invasivos propios de la fisioterapia.

Esta asignatura entrega al estudiante herramientas para poder realizar un análisis fundamental de las pruebas de imagen que aportan los pacientes en las consultas de fisioterapia y comprender los informes radiológicos cuando existen.

OBJETIVO

Manejar la imagen clínica en un contexto de fisioterapia dentro de parámetros de seguridad y eficiencia, y que aporte datos objetivos que complementen al tratamiento y al diagnóstico.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para sacar el máximo partido a la asignatura, el alumno debe tener adquiridas las competencias específicas de las asignaturas "Introducción a la fisioterapia", "Evaluación y Análisis de Estructuras en Fisioterapia" y "Diagnóstico Fisioterápico", así como "Anatomía" y "Biomecánica".

CONTENIDOS

Tema 1: Clasificación de los métodos de diagnóstico por imagen. Ilusiones ópticas. Nomenclaturas. Proyecciones y cortes sectoriales. Densidad, ecogenicidad e intensidad de señal. Resolución espacial y tisular. Secuencias RM para msk. Artefactos. Manejo postproceso de la imagen. Visores DICOM. Práctica.

Tema 2: Primeros pasos: reconociendo imágenes. Sistemática de lectura de la imagen en radiología simple. Lesiones elementales. Criterios de baja y alta agresividad.

Tema 3: Limitaciones y contribuciones de la Imagen Clínica a la Fisioterapia. Indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de diagnóstico por imagen.

Tema 4: Radioprotección. Equivalencias dosimétricas. Criterio ALARA. Exámenes innecesarios. Causas de uso innecesario de pruebas diagnósticas. Recomendaciones "no hacer" de la SERAM.

Tema 5: Anatomía Radiológica básica en radiología simple, TAC y RM.

Tema 6: Introducción a las mediciones en radiología. Ejemplos: Ángulo de Coob, desfiladero subacromial, índice de Insal-Salvatti.

Tema 7: Ecografía: Interés y aplicaciones de la Ecografía en Fisioterapia. Efecto piezoeléctrico. Frecuencia. Interfases. Modos de imagen, planos y sistemática de estudio. Reconocimiento de tejidos. Práctica.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

Clases expositivas: se proporcionará a los alumnos información esencial y organizada procedente de diferentes fuentes además de la experiencia clínica adquirida por el profesor.

Clases prácticas: a) Trabajo en "Workstation" para el manejo postproceso de imágenes en formato DICOM. b) Inmersión a la ecografía.

Trabajos en grupo: análisis clínico-radiológico de casos clínicos seleccionados por el profesor.

Actividades de feedback: Cuestionarios y Kahoot para refuerzo del aprendizaje

--

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
33 horas	42 horas
Clases 28 horas + tutorías 5 horas 33h	Trabajos en grupo + estudio teórico + estudio práctico 42h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

Competencias específicas

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.

Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.

Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CEE1. Conocer las indicaciones y contraindicaciones de cada método de Diagnóstico por Imagen, qué exámenes son innecesarios y ser capaces de reconocer los casos donde la imagen sea necesaria para una toma de decisiones clínica óptima tras el contacto inicial con el paciente.

CEE2. Poder emplear las imágenes en beneficio del consumidor individual sin comprometer la seguridad en la atención centrada en el paciente y la sociedad mediante el uso eficiente y económico de los recursos.

CEE3. Saber solicitar y justificar pruebas de imagen, aplicando criterios de protección radiológica y de gestión de costes económicos y humanos.

CEE4. Conocer la semiótica básica de las diferentes técnicas de imagen en el sistema neuromusculoesquelético y poder realizar un análisis de las imágenes médicas empleando una sistemática de lectura reconocida internacionalmente.

CEE5. Conocer el alcance del empleo de la ecografía en un contexto de fisioterapia como valoración funcional y ayuda al tratamiento invasivo y no invasivo.

CEE6. Integrar y complementar los síntomas clínicos con los signos de las imágenes y desarrollar esta capacidad de manera segura y eficiente hacia un razonamiento clínico y una toma de decisiones apropiada.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Saber realizar una lectura sistemática de imágenes

Reconocer estructuras en los diferentes métodos de imagen donde existe alta prevalencia de alteraciones susceptibles de tratamiento fisioterápico.

Realizar mediciones sobre imágenes procedentes de diferentes modalidades y establecer un pronóstico de recuperación funcional a través de ellas.

Saber solicitar exploraciones o interconsultas de Imagen Clínica.

Desarrollar casos clínicos en grupo y la integración síntomas-signos.

Emplear, sin intrusismo en otras profesiones sanitarias, las imágenes clínicas aplicándolas a la fisioterapia.

Reconocer el potencial del empleo de la ecografía, sin intrusismo en otras profesiones sanitarias, en el campo de la fisioterapia

Adquirir conocimientos de radioprotección.

Demostrar la adquisición de las competencias específicas

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad

SISTEMA DE EVALUACIÓN ORDINARIO:

Según la normativa interna UFV, la asistencia a clase es obligatoria. No obstante, el simple hecho de asistir no garantiza la superación positiva de la asignatura. Se pide compromiso y participación proactiva.

La evaluación será continua y la calificación final será el resultado de ponderar numéricamente los siguientes apartados:

1. Actividades diarias y ejercicios 25% divididas en: Participación y asistencia (5%) + Foro de razonamiento

clínico-radiológico (10%) + Cuestionarios de anatomía radiológica (10%)

2. Trabajo grupal sobre un caso clínico 20%

3. Pruebas teórico-prácticas 55% divididas en: Examen teórico tipo test (40%) con cuatro opciones de respuesta + examen práctico (15%) consistente en la lectura protocolizada de una imagen proyectada en un tiempo máximo de 2 minutos. La rúbrica para la evaluación de esta prueba se colgará al inicio del curso en el aula virtual.

Para poder realizar dicha media es necesario que todos y cada uno de los apartados estén aprobados (nota igual o mayor a 5). Notas inferiores deberán repetir su apartado en convocatoria extraordinaria, guardando las obtenidas con calificación igual o mayor a 5.

SISTEMA DE EVALUACIÓN ALTERNATIVO (ALUMNOS DE 2ª O MÁS MATRÍCULAS, ALUMNOS DE INTERCAMBIO Y AQUELLOS CON DISPENSA ACADÉMICA)

En caso de suspender la convocatoria extraordinaria y en posteriores matrículas, los criterios de evaluación serán los siguientes:

1. Actividades diarias y ejercicios 20% divididas en: Foro de razonamiento clínico-radiológico (10%) +

Cuestionarios de anatomía radiológica (10%)

2. Trabajo grupal sobre un caso clínico 20%

3. Pruebas teórico-prácticas 60% divididas en: Examen teórico tipo test (40%) con cuatro opciones de respuesta + examen práctico (20%) consistente en la lectura protocolizada de una imagen proyectada en un tiempo máximo de 2 minutos. La rúbrica para la evaluación de esta prueba se colgará al inicio del curso en el aula virtual.

Para poder realizar dicha media es necesario que todos y cada uno de los apartados estén aprobados (nota igual o mayor a 5). Notas inferiores deberán repetir su apartado en convocatoria extraordinaria, guardando las obtenidas con calificación igual o mayor a 5.

Alumnos de 1º matrícula: Se acogerán al sistema de evaluación ordinario. Será necesario obtener una calificación de 5 en todos los apartados descritos anteriormente para poder aprobar la asignatura. En el caso de suspender la asignatura en convocatoria ordinaria, para la convocatoria extraordinaria el alumno deberá someterse a las pruebas necesarias marcadas por el profesor para superar cada una de las partes suspensas, guardándose la nota de las partes aprobadas.

Alumnos de 2º o más matrículas: Se podrán acoger al sistema de evaluación ordinario o al sistema de evaluación alternativo, previo acuerdo con el profesor al inicio de la asignatura, y siempre que se haya cursado la asignatura de forma presencial previamente.

Alumnos de Estancias de Intercambio que no tienen la asignatura convalidada: Se acogerán al sistema alternativo de evaluación, siendo su obligación el conocimiento del mismo.

Alumnos con Dispensa Académica: Según normativa de la UFV, la dispensa académica supone la autorización del director de la titulación para que un alumno en 1ª matrícula se someta al sistema alternativo de evaluación. Será concedida con carácter extraordinario en aquellos casos debidamente justificados, previa solicitud del alumno a la Dirección de la titulación.

En caso de que sea necesario realizar la docencia en remoto debido a condiciones sociosanitarias excepcionales, los sistemas de evaluación de aprendizaje no sufrirán cambios para esta asignatura respecto a una docencia presencial, aplicándose los procesos descritos anteriormente.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Moller, Reif: Anatomía radiológica. Ed. Marban. 2002

Bloem, Sartoris: Atlas de anatomía por TC y RM. Vol. 2: Huesos y músculos. Ed. Marban. 2010

Helms: Fundamentos de radiología del esqueleto. Ed. Marban. 2014

Complementaria

SERAM: Radiología ortopédica y radiología dental: una guía práctica. Ed. Panamericana. 2005

SEUS: Ecografía musculoesquelética esencial. Ed. Panamericana. 2011

Jiménez Díaz: Ecografía del aparato locomotor. Ed. Marban. 2007