



Universidad
Internacional
de Valencia

Guía didáctica

ASIGNATURA: *Valoración e interpretación por imagen*

Título: Máster en Fisioterapia Neurológica

Materia: Complementario

Créditos: 3 ECTS

Código: 10MFIN

Índice

1. Organización general.....	3
1.1. Datos de la asignatura.....	3
1.2. Equipo docente	3
1.3. Introducción a la asignatura.....	3
1.4. Competencias y resultados de aprendizaje	4
2. Contenidos/temario	5
3. Metodología	5
4. Actividades formativas	5
5. Evaluación.....	7
5.1. Sistema de evaluación.....	7
5.2. Sistema de calificación	7
6. Bibliografía.....	8
6.1. Bibliografía de referencia.....	8

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

MÓDULO	Complementario
ASIGNATURA	Valoración e interpretación por imagen 3 ECTS
Carácter	Obligatorio
Curso	2022/2023
Cuatrimestre	2º
Idioma en que se imparte	Castellano
Requisitos previos	No existen
Dedicación al estudio por ECTS	25 horas

1.2. Equipo docente

Profesor	Dr. Jorge Casaña Mohedo jorge.casana@campusviu.es
-----------------	--

1.3. Introducción a la asignatura

La valoración e interpretación de una imagen médica es una capacidad que el fisioterapeuta ha de desarrollar, así como saberlo integrar en el diagnóstico clínico. Como si de una herramienta más se tratara, la información que aporta una prueba de imagen complementa a la exploración física y a la valoración neurológica del paciente para obtener una idea del estado de la persona. Para lograr implementar esta herramienta el fisioterapeuta requiere de tener un extenso conocimiento clínico de la patología, un amplio conocimiento de la anatomía encefálica y medular, así como un ágil manejo de la semiología radiológica en las diferentes modalidades de obtención de imagen.

1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS GENERALES

CG.2.- Identificar los factores físicos que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas.

CG.3. - Comprender los aspectos físicos del paciente neurológico.

CG.6.- Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la Fisioterapia Neurológica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE.1.- Conocer cómo se obtienen las imágenes médicas en todas las modalidades de la ciencia del radiodiagnóstico.

CE.2.- Identificar las estructuras anatómicas del encéfalo y médula espinal a través de la imagen.

CE.3.- Identificar la normalidad y la alteración anatómica del encéfalo y medula espinal a través de la imagen.

CE.4.- Conocer las indicaciones de las diferentes técnicas radiológicas y su adecuación a la estructura y patología a estudiar.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

RA.1.- Identificar las diferentes técnicas de obtención de la imagen radiológica.

RA.2.- Realizar un informe valorando la anatomía radiológica de encéfalo y médula espinal normal.

RA.3.- Identificar radiológicamente las principales patologías que afectan al encéfalo y la médula espinal.

RA.4.- Discriminar las diferentes indicaciones de las técnicas radiológicas.

2. Contenidos/temario

Tema 1: Introducción

Tema 2: Historia de la neuroradiología.

Tema 3: Técnicas de obtención de imagen.

Tema 4: Anatomía radiológica encefálica y espinal

Tema 5: Lesiones traumáticas craneales y espinales

Tema 6: Enfermedades del encéfalo

Tema 7: Enfermedades de la espina dorsal y medula espinal

3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesiten. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados.

A continuación, se relacionan las actividades que forman parte de la asignatura:

1. Actividades de carácter teórico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas por el profesor de la asignatura destinadas a la adquisición por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos de la misma. Estas actividades, diseñadas de manera integral, se complementan entre sí y están directamente relacionadas con los materiales teóricos que se ponen a disposición del

estudiante (manual, SCORM y material complementario). Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

- a. Clases expositivas
- b. Sesiones con expertos en el aula
- c. Observación y evaluación de recursos didácticos audiovisuales
- d. Estudio y seguimiento de material interactivo

2. Actividades de carácter práctico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas y supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y competencias de carácter más práctico. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral.

3. Tutorías

Se trata de sesiones, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), individuales o colectivas, en las que el profesor comparte información sobre el progreso académico del estudiante y en las que se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura.

4. Trabajo autónomo

Se trata de un conjunto de actividades que el estudiante desarrolla autónomamente y que están enfocadas a lograr un aprendizaje significativo y a superar la evaluación de la asignatura. La realización de estas actividades es indispensable para adquirir las competencias y se encuentran entroncadas en el aprendizaje autónomo que consagra la actual ordenación de enseñanzas universitarias. Esta actividad, por su definición, tiene carácter asíncrono.

5. Prueba objetiva final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba (examen final). Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

5. Evaluación

5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación
Portafolio*	70 %
<p>Colecciones de tareas realizadas por el alumnado y establecidas por el profesorado. La mayoría de las tareas aquí recopiladas son el resultado del trabajo realizado dirigido por el profesorado en las actividades guiadas, seminarios y foros formativos y bibliográficos, tutorías colectivas, etc.</p> <p>Dentro del portafolio, las actividades serán valoradas con los siguientes porcentajes: 25% Participación en foros; 35% Actividades guiadas; 40% Seminarios</p>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Prueba final*	30 %
<p>La realización de una prueba tipo test de 40 preguntas</p> <ol style="list-style-type: none"> 40 preguntas tipo test de respuesta única. Solo una respuesta correcta. Las respuestas mal contestadas restan. Cada 3 erróneas se resta 1 respuesta correcta. <p>Tiempo máximo del examen: 60 minutos.</p>	

***Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.**

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 -6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 -4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje**.

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

6. Bibliografía

6.1. Bibliografía de referencia

En el documento PDF de la asignatura se presenta un dilatado repertorio bibliográfico con el fin de aportar las referencias bibliográficas más representativas de los diferentes ámbitos del radiodiagnóstico.

Aquí se apuntan algunas referencias bibliográficas que deben considerarse para la aproximación a la definición del marco conceptual:

Leach, JL. Et al. (2006) Imaging of cerebral venous thrombosis: current techniques, spectrum of findings, and diagnostic pitfalls. *Radiographics* 26:S19–S41.

Salvatore, V. et al. (2017). *Neuroradiology Imaging Case Review E-Book*. Elsevier.

O'Brien, W. (2015). *Top 3 Differentials in Neuroradiology*. Thieme.

Dubey, P. et al. (2018). *Neuroradiology: A core review*. Wolters Kluwer.

Small, J. et al. (2013). *Neuroradiology: Key Differential Diagnoses and Clinical Questions*. Elsevier.

Grossman, R. et al. (2017). *Neuroradiologia*. Marbán.

Ho, M. (2014). *Neuroradiology Signs*. McGraw Hill.

Castillo, M. (2011). *Neuroradiology Companion: Methods, Guidelines and Imaging Fundamentals*. Wolters Kluwer.

Ahouansou, Y. et al (2015). Compared Ultrasonographic Study of the Third and Lateral Ventricles of Newborn at Term and of the Premature One. *Journal of Neuroradiology*.

Splendiani, A. et al (2015). Lumbar Spinal Instability: An Updated Review. *Journal of Neuroradiology*.

Abdelrahim, A. et al (2013) Clinical Features of Cerebral Cortex Malformations in Children: A Study in Upper Egypt. *Journal of Neuroradiology*.

Bivard, A. et al (2014). Defining acute ischemic stroke tissue pathophysiology with whole brain CT perfusion. *Journal of Neuroradiology*.

Simons, N. et al (2015). Thrombus composition in acute ischemic stroke: A histopathological study of thrombus extracted by endovascular retrieval. *Journal of Neuroradiology*.

Sauvage, C. et al (2013). Brain areas involved in the control of speed during a motor sequence of the foot: Real movement versus mental imagery. Volume 40, Issue 4, October 2013, Pages 267-280. *Journal of Neuroradiology*.