

# Grado en Fisioterapia 25625 - Fisioterapia en especialidades clínicas III

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 3, Semestre: 2, Créditos: 6.0

# Información básica

#### **Profesores**

- José Luis Azuara Laguía 187396@unizar.es
- Alicia Blasco Calvo
- Marta Alcalde Fradejas 407657@unizar.es
- Ana Isabel Castillo Medina anaicas@unizar.es
- Miguel Enrique García Díez egardiez@unizar.es
- María Isabel Díez Alonso midiez@unizar.es
- Alicia Fernández Paracuellos
- Luis Fernández Sola 183245@unizar.es
- Juan Antonio Botella Navarro jbotella@unizar.es
- Celia López Tello celopez@unizar.es
- José Francisco Mejía Brito jome@unizar.es
- María Pilar Moreno Pozuelo
- Marina Pilar Pérez Benito 116998@unizar.es
- Elena Marcén Solanas
- María Carmen Martínez López 222003@unizar.es
- María Pilar Martínez López 389953@unizar.es
- Noemí Usero Til
- María del Carmen Rodríguez Vicente
- Magdalena Villarroya Rodilla 455549@unizar.es
- Maria Victoria Franco Gimeno

- Evaristo García Alloza
- Ana María De Francisco García 182355@unizar.es
- María Pilar Tamame San Juan 200034@unizar.es
- María del Pilar Yagüe Sebastián mpyague@unizar.es
- María Dolores Martínez Castellar lolacast@unizar.es
- Estela Cuevas Franco
- Elena María Gaspar Calvo 422439@unizar.es
- César Hidalgo García hidalgo@unizar.es
- Rut García Lázaro 183231@unizar.es
- Javier Bravo Gallego 434057@unizar.es
- Asunción Campos Sanz 365137@unizar.es
- Mercedes Nuria Ferrando Margelí 200274@unizar.es
- Juan Manuel Vela Romero jmvelar@unizar.es
- María Cristina Gracia Navarro evabea2@unizar.es
- María Montserrat Muñoz Arancón 363312@unizar.es
- Jesús Sánchez Arellano
- María Luisa de La Torre Beldarrain
- Aurora Ferrer Collados
- Josefa María Larripa Mosteo

## Recomendaciones para cursar esta asignatura

La adquisición previa de las competencias de las asignaturas de anatomía, fisiología y afecciones médico – quirúrgicas, en lo relativo al ámbito de la neurología, facilita la adquisición de competencias, conocimientos y habilidades diseñados específicamente en esta asignatura.

## Actividades y fechas clave de la asignatura

Durante el segundo cuatrimestre:

- Clases teóricas
- Seminarios
- Asistencia a centro sanitario

En Junio y Septiembre evaluación:

- Examen teórico
- Cuaderno de seminarios

- Trabajo final de la asignatura

# Inicio

# Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

## El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

Demostrar que es capaz de explicar y seleccionar razonadamente las técnicas y métodos de fisioterapia más utilizados para el tratamiento de procesos neurológicos del niño, adulto y persona mayor.

Diferenciar los momentos de aplicación de diferentes procedimientos, según la evolución del proceso neurlógico.

Diferenciar los objetivos de la actuación fisioterápica en los procesos neurológicos y en sus secuelas.

Conocer el tiempo de actuación y los objetivos de los medios empleados por otros profesionales en el proceso globo del paciente neurológico.

# Introducción

# Breve presentación de la asignatura

La asignatura desarrolla la participación de los procesos de fisioterapia en la patología neurológica. La importancia y prevalencia de esta patología exige la coordinación de distintas actuaciones profesionales en los ámbitos de la sanidad y social. El abordaje fundamentalmente hospitalario y las derivas sociosanitarias y laborales, que se producen, obligan a la participación pluri y multidisciplinar de diferentes profesionales.

La fisioterapia fundamenta sus acciones en su metodología y en la participación y corresponsabilidad con el resto de actuaciones necesarias en estas patologías.

# Contexto y competencias

# Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Los objetivos a alcanzar por los estudaintes que cursen y superen esta asignatura son:

- Diferenciar las bases teóricas y prácticas de los métodos y técnicas utilizados en fisioterapia neurológica.
- Diseñar planes de actuación fisioterápica en el ámbito de la neurología.
- Establecer los tiempos y modelos de actuación fisioterápica en relación al proceso clínico en si mismo y a la interacción con el resto de medidas terapéuticas que se emplean

#### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Los resultados de aprendizaje que definen la asignatura son relevantes por cuanto que capacitan al estudiante de fisioterapia para un abordaje con garantías de las alteraciones motoras derivadas de los procesos mórbidos de tipo neurológico, procesos que por otra parte tienen una elevada incidencia y prevalencia dada la elevada esperanza de vida, la baja mortalidad neonatal y perinatal, el cambio de hábitos higiénico – dietéticos y la repercusión final en los aspectos sociosanitarios y de la dependencia

## Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

#### 1:

A lo largo del desarrollo de esta asignatura, las actividades de enseñanza – aprendizaje harán énfasis en la adquisición de las siguientes competencias:

#### Competencias transversales:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de gestión de la información.

#### Competencias específicas:

- a) De conocimiento:
- Los cambios fisiológicos, estructurales, funcionales y de conducta que se producen
- como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- Los Procedimientos fisioterapéuticos basados en Métodos y Técnicas específicos
- de actuaciones fisioterapéuticas a aplicar en las diferentes patologías de los aparatos y sistemas en las especialidades de medicina y Cirugía, incluidas en los contenidos, así como en la promoción y conservación de la salud, y en la prevención de la enfermedad.
- Las metodologías de investigación y de evaluación que permitan la integración de perspectivas teóricas y experiencias de investigación en el diseño e implantación de una fisioterapia efectiva.
- Las teorías que sustentan la capacidad de resolución de problemas y el razonamiento clínico.
- Las implicaciones de las disposiciones organizativas y de los modelos trabajo.
- Los criterios e indicadores que garanticen la calidad en la prestación del servicio de fisioterapia, mediante el uso de guías de buena práctica clínica y de estándares profesionales.

#### b) Profesionales:

- Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario.
- Proporcionar una atención eficaz e integral.
- Intervenir en promoción de salud y prevención de la enfermedad.
- Relacionarse de forma efectiva con el equipo interdisciplinar y en relación a la patología tratada.
- Incorporar la investigación clínica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.
- Desarrollar la función docente, como parte propia del ejercicio profesional.
- Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.
- Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia.

#### c) Actitudinales

- Ajustarse a los límites de su competencia profesional en la atención a la salud.
- Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- Manifestar discreción, utilizando de forma adecuada la información de la que dispone, preservando la dignidad del paciente.
- Trabajar con responsabilidad, lo que supone ser capaz de hacer frente a las actividades de su puesto de trabajo sin necesidad de una estricta supervisión.
- Considerar al paciente usuario como el eje en torno al cual giran las decisiones de intervención, teniendo en cuenta sus objetivos y necesidades.

## Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Obtener el conocimiento de los problemas sanitarios, sociosanitarios y de dependencia que origina la afectación del sistema nervioso. Ello permite situar la presencia de la fisioterapia en la situación actual y las perspectivas que se plantean en el futuro. La necesidad de desarrollar equipos integrados de forma multidisciplinar y con grado de especialización en estos problemas neurológicos.

# **Evaluación**

# Actividades de evaluación

# El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluacion

1:

#### 1.1. Instrumentos de evaluación

El/la estudiante demostrará los resultados de aprendizaje mediante las siguientes actividades de evaluación:

- **Examen escrito**: supondrá el 40% de la evaluación final. Se trata del desarrollo de dos temas o supuestos prácticos, de entre los contenidos abordados en las lecciones magistrales y seminarios.
- **Portafolio de seminarios**: el 30% de la calificación final. El portafolio deberá recoger:
- Por escrito los contenidos abordados en los seminarios con las aportaciones personales que sugieran
- El resultado de las búsquedas de documentación que deriven de los temas tratados
- El desarrollo de casos clínicos, tratados en los sucesivos seminarios, valorando las posibilidades posteriores de los problemas prersentados.
- **Trabajo final de curso:** realizado por cada alumno sobre el desarrollo del proceso fisioterápico de alguna patología impartida en el programa teórico y/o seminarios. El desarrollo comprenderá el análisis de la situación actual del tema o problema, de los medios opciones y evidencias -si las hubiera- del proceso fisipoterápico y las conclusiones, personales y científicas, a que de lugar. La bibliografía se debe citar en el texto, numerada por orden de aparición y presentada al final del mismo con arreglo a normas internacionales. Supondrá el 30% de la nota fin de curso.

.Para poder superar la asignatura, se deberá obtener al menos 5 puntos (sobre 10) <u>en cada una</u> de las actividades de evaluación mencionadas. La no superación de alguna de las partes (actividades) supondrá la necesidad de superar dicha actividad en las sucesivas convocatorias.

Si quedara pendiente la superación del examen escrito, la calificación obtenida en el cuaderno de seminarios y el trabajo se guardará únicamente durante el siguiente curso académico, siendo necesario en caso contrario volver a realizar a posteriori todas las actividades de evaluación.

# **Actividades y recursos**

# Presentación metodológica general

#### El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Se fundamenta en la adquisición de conocimientos y adquisición de competencias combinando la participación del estudiante en las exposiciones teóricas, que centran la linea base de actuación fisioterápica en neurología.

Por otra parte la actividad personal del estudiante realizando la labor de búsqueda de procesos fisioterápicos diferentes y

actualizaciones en la valoración y tratamiento global del paciente neurológico en sus diferentes formas de presentarse.

De forma particular desarrollar la búsqueda personal de la actuación fisioterápica en la realización de un trabajo de análisis y estudio que permite profundizar en el conocimiento del problema y además estructurar la forma de presentar y argumentar este tipo de actividad

# Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

#### 1:

#### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

- Clases teóricas presenciales 12,5 horas
- Seminarios y casos clínicos 12,5 horas
- Clases prácticas: 10 horas
- Prácticas clínicas externas: 25 horas

#### 2:

#### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

#### DAÑO CEREBRAL. ICTUS

Tipología. Embólico. Hemorrágico

Unidades de ictus

Escalas de valoración utilizadas en ictus

Tratamiento rehabilitador del ictus

Tratamiento fisioterápico

Técnicas compensadoras

Técnicas de facilitación

Tendencias actuales

Otros medios

#### DAÑO CEREBRAL. TCE

Valoración del paciente. Escalas

Tratamiento fisioterápico: fase aguda

Tratamiento fisioterápico: fase subaguda

Tratamiento fisioterápico: fase de secuelas

#### ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL

Afectación motriz

Clasificación de la función motriz

Tratamiento: objetivos generales

Tratamiento: objetivos funcionales

Tratamiento: principios y desarrollo

#### **ENFERMEDAD DE PARKINSON**

Afectación motora

Valoración motora

Tratamiento: objetivos específicos

Tratamiento: afectación leve

Tratamiento: afectación moderada

Tratamiento: afectación severa

#### LESION MEDULAR

Aspectos clínicos

Escalas. Clasificación ASIA

Objetivos generales del tratamiento

Fines de la rehabilitación

Fisioterapia del LM en decúbito

Fisioterapia del LM en gimnasio-sedestación

Fisioterapia del LM en bipedestación

Complicaciones del LM

Problemas médicos del LM

Problemas sociosanitarios

### **ESCLEROSIS LATERAL AMIOTROFICA**

Consecuencias de la lesión de 1ª y 2ª motoneurona

Tratamiento. Principios y objetivos generales

Ayuda a la discapacidad

Tratamiento de las disfunciones motoras

Ventilación mecánica

## **ESCLEROSIS MULTIPLE**

Presentación clínica. Clasificación

Objetivos y planificación del tratamiento

Tratamiento en fase aguda

Tratamiento sintomático. Control de la fatiga

Tratamiento modificador de la enfermedad

#### LESIONES NERVIOSAS PERIFERICAS

Clasificación de Seddon

Evaluación de la recuperación sensitiva

Tratamiento de los trastornos motores

Tratamiento de los trastornos sensitivos

Tratamiento de los trastornos vegetativos

Prevención ortopédica

#### **DOLOR NEUROPATICO**

Dolor nociceptivo y neuropático

Modulación del dolor

Valoración de los síntomas espontáneos y provocados

Tratamiento fisioterápico

#### SINDROMES CANALICULARES

Compresión nerviosa

Síndromes de la extremidad superior

Síndromes de la extremidad inferior

Estadios clínicos

Tratamiento del dolor

Tratamiento de la sensibilidad

Tratamiento de la motricidad

## PARALISIS FACIAL. PARALISIS BRAQUIAL

Parálisis facial

Ejercicios faciales

Biofeedback

Tratamiento domiciliario. Educación del paciente

Parálisis braquial obstétrica

Presentación clínica

Valoración neurológica

Pronóstico. Valoración funcional

Secuelas

Tratamiento fase I

Tratamiento fase II

Tratamiento fase III. Quirúrgico

#### SINDROME DE GUILLAIM BARRE

Recuerdo clínico. Variantes

Tratamiento de soporte

Medidas generales y específicas

Objetivos de fisioterapia. Mantenimiento ventilatorio

#### SINDROME POSTPOLIO

Manifestaciones fisiológicas

Manifestaciones psicológicas

Manifestaciones sociales

Tratamiento del dolor

Ejercicio

Tratamiento de la fatiga

# Planificación y calendario

## Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Esta asignatura de carácter *obligatorio* se imparte en el segundo semestre del tercer curso del Título de Grado en Fisioterapia de la Universidad de Zaragoza (15 semanas lectivas).

Tiene una duración de 6 créditos, desarrollados de acuerdo con las siguientes actividades formativas:

- Lección magistral
- Seminarios y casos clínicos

La fecha de evaluación del contenido teórico, cuaderno de seminarios y trabajo final de la asignatura corresponde a las convocatorias marcadas en el calendario los meses de Junio y Saptiembre

Las diferentes actividades presenciales se desarrollarán en la Facultad de Ciencias de la Salud, en las aulas y Centros Sanitarios de prácticas de las que se informará al comienzo del curso académico en el tablón oficial del centro.

# Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Adler, Susan S.: La facilitación neuromuscular propioceptiva en la práctica : guía ilustrada. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2002
- Bleeckx, Didier: Disfagia : evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución. Madrid : McGraw-Hill Interamericana, 2004
- Butler, David S.: Movilización del sistema nervioso. Barcelona, Paidotribo, 2002
- Cleland, Joshua: Netter. Exploración clínica en ortopedia: un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia.
  Barcelona, Masson, 2006
- Enciclopedia médico-quirúrgica. Kinesiterapia, medicina física. Paris, Elsevier, 1999-
- Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. Dirigido por Maria Stokes, Emma Stack. 3ª ed. Barcelona, Elsevier, 2013
- Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. Editado por Carolina Walker. 2ª ed. Barcelona, Elsevier Masson, 2013
- González Mas, Rafael: Rehabilitación médica. Barcelona, Masson, 1996
- Grosse, Dominique: Reeducación del periné : fisioterapia en las incontinencias urinarias. Barcelona, Masson, 2001
- Kinesioterapia : Evaluaciones. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor. I, Principios. II, Miembros inferiores. C. Genot. 3ª reimp. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2005
- Kinesioterapia : Evaluaciones. Técnicas pasivas y activas. III, Miembros superiores. IV, Cabeza y tronco. A. Leroy. 3ª reimp. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2005
- Kottke, Frederic J.: Medicina física y rehabilitación. 4ª ed., 4ª reimp. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2000
- Macias Merlo, M. Lourdes. Fisioterapia en pediatría. Aravaca, McGraw-Hill Interamericana, 2002
- Manual de miología : descripción, función y palpación de las extremidades. Marian Lorente Gascón. Barcelona, Elsevier Masson, 2007
- Masur, Harald: Escalas y puntuaciones en neurología : cuantificación de déficits neurológicos en la práctica e investigación. México, D.F., El Manual Moderno, 2008
- Nara, Isao: Fisioterapia en accidentes cerebrovasculares : enfocado a los ejerciciós fisioterapeúticos para pacientes hemipléjicos (o ejercicios terapeúticos. Madrid : IBERSAF, Asociación Española de Fisioterapeutas, 2003
- Neurorrehabilitación en la esclerosis múltiple. Nuria Máximo Bocanegra (Coordinadora). Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2007
- Paeth Rohlfs, Bettina: Experiencias con el concepto Bobath : fundamentos, tratamientos y casos. 2ª ed., 1ª reimp. rev. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012
- Perfetti, Carlo. El ejercicio terapeútico cognoscitivo para la reeducación motora del hemipléjico adulto. Barcelona, Edika Med, 1999
- Petty, Nicola J.: Exploración y evaluación neuromusculoesquelética : un manual para terapeutas. 2ª ed. Madrid, McGraw-Hill, 2003
- Practical evidence-based physiotherapy. Robert Herbert. Edinburgh, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005
- Ricard, François. Tratado de osteopatía craneal. Articulación temporomandibular : análisis y tratamiento ortodóntico. 2ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2005
- Rubens Rebelatto, José: Fisioterapia en geriatría : Práctica asistencial en el anciano. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2005
- Shacklock, Michael: Neurodinámica clínica: un nuevo sistema de tratamiento musculoesquelético. Madrid, Elsevier, 2006
- Voss, Dorothy E.: Facilitación neuromuscular propioceptiva : patrones y técnicas.3ª ed., 4ª reimp. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2004