



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2012/2013
Titulación	GRADO EN FISIOTERAPIA
Nombre de la Asignatura	FISIOTERAPIA MANIPULATIVA Y ARTICULAR
Código	2785
Curso	TERCERO
Carácter	OPTATIVA
Nº Grupos	1
Créditos ECTS	3
Estimación del volumen de trabajo del alumno	75
Organización Temporal/Temporalidad	Primer Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinador de la asignatura MARIA FRANCISCA SERRANO GISBERT Grupo: 1	Área/Departamento	FISIOTERAPIA/ FISIOTERAPIA			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS			
	Correo Electrónico /	mfsgis@um.es			
	Página web /	Tutoría Electrónica: SÍ			
	Tutoría electrónica				
	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar
	Lugar de atención al alumnado	Anual	Martes	08:30- 11:30	868887347, Facultad de Medicina B1.1.017



FRANCISCO MEDINA MIRAPEIX Grupo: 1	Área/Departamento	FISIOTERAPIA/ FISIOTERAPIA			
	Categoría	CATEDRATICOS DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mirapeix@um.es Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	08:30- 11:30	868884199, Facultad de Medicina B1.2.064
		Anual	Miércoles	08:30- 11:30	868884199, Facultad de Medicina B1.2.064
JOSE ANTONIO GARCIA VIDAL Grupo: 1	Área/Departamento	FISIOTERAPIA/ FISIOTERAPIA			
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	garciavidal@um.es Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado				

2. Presentación

La Fisioterapia Manipulativa es una especialidad de la fisioterapia que consiste en el tratamiento de lesiones y cuadros patológicos del aparato locomotor mediante manipulaciones articulares analíticas basadas en el estudio biomecánico de las mismas, incluidas las de impulso rápido y corto rango de movimiento.

Para ello nos basaremos en los principios de la Osteopatía y en sus técnicas de abordaje. La intervención osteopática realiza un diagnóstico funcional, a partir del cual utiliza un conjunto de métodos y técnicas con



finalidad terapéutica y/o preventiva que aplicados manualmente sobre los tejidos musculares, articulares, conjuntivos, nerviosos etc, obtienen de forma directa o refleja, reacciones fisiológicas que equilibran y normalizan las diferentes alteraciones musculares, osteoarticulares, orgánicas y funcionales, mejorando o resolviendo el cuadro clínico e incidiendo especialmente en sus manifestaciones dolorosas.

Se trata pues, de una disciplina terapéutica holística y de un conjunto de conocimientos específicos basados en la anatomía y fisiología del cuerpo humano, en el conocimiento de cómo intervienen los diferentes tejidos en la producción de la enfermedad y en la aplicación de técnicas de normalización de las funciones alteradas.

Para superar la asignatura el alumno deberá demostrar que ha integrado los conocimientos teórico-prácticos y que ha adquirido las competencias y destrezas necesarias para desarrollar las técnicas.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

3.2 Recomendaciones

Haber superado las asignaturas de Anatomía y Fisiología

4. Competencias

4.1 Competencias Transversales

- Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar. [Transversal1]
- Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional. [Transversal4]
- Ser capaz de trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional. [Transversal6]
- Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación. [Transversal7]

4.2 Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

Competencia 1. Conocer y comparar las aportaciones teórico -aplicadas de los enfoques metodológicos y los fundamentos de las manipulaciones en fisioterapia.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

Competencia 2. Conocer la Anatomía y Fisiología humanas, destacando las relaciones dinámicas entre la estructura y la función, especialmente del aparato locomotor y el sistema nervioso

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

Competencia 3. Conocer y realizar la exploración, el diagnóstico, y las maniobras de tratamiento de los métodos y técnicas de terapia manipulativa y osteopática eficaces en la clínica fisioterapéutica.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

Competencia 4. Demostrar destrezas en las maniobras manipulativas.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

Competencia 5. Desarrollar la capacidad de razonamiento y juicio clínico, en la resolución de problemas de salud integrando los modelos y diferentes técnicas estudiadas en la asignatura.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.



Competencia 6. Conocer las teorías que sustentan la capacidad de resolución de problemas y el razonamiento clínico.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

Competencia 7. Conocer los principios y teorías de la física, la biomecánica, la kinesiólogía y la ergonomía, aplicables a la Fisioterapia Manipulativa.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

Competencia 8. Conocer las bases teóricas de la Fisioterapia Manipulativa como ciencia y profesión. Los modelos de actuación en fisioterapia manipulativa. Las bases teóricas de las valoraciones, test y comprobaciones funcionales: conocimiento de sus modalidades y técnicas así como de la evaluación científica de su utilidad y efectividad. El diagnóstico de fisioterapia manipulativa. Metodología de la investigación aplicada a la fisioterapia manipulativa.

Esta competencia de asignatura no se relaciona con ninguna competencia de titulación.

5. Contenidos

Bloque 1: Introducción a la Fisioterapia Manipulativa. Generalidades y Principios

TEMA 1 Historia de la Fisioterapia Manipulativa

- a. Introducción. Definición de Osteopatía como competencia del fisioterapeuta.
- b. Reseña histórica.
- c. Concepto de manipulación.
- d. Tipos de Manipulaciones:
 - I. -Técnicas estructurales
 - II. -Técnicas funcionales.
- e. Objetivos de las manipulaciones. Bases neurofisiológicas de las Manipulaciones.
- f. Indicaciones y contraindicaciones de las manipulaciones.

Bloque 2: Bases de la Fisioterapia Manipulativa según el enfoque Osteopático

TEMA 2 Fundamentos neurofisiológicos de la Osteopatía

- a. La metámera.
- b. Concepto de facilitación medular.
- c. Principios neuronales: Principio de reciprocidad y de convergencia.
- d. Consecuencias de la facilitación medular.
- e. Signos clínicos de la facilitación medular.
- f. Experiencia de Denslow.
- g. La disfunción Somática. Factores que intervienen en la disfunción somática.
- h. La unidad vertebral.
- i. Dermatoma, Esclerotoma y Miotoma.

TEMA 3 Biomecánica y Patomecánica articular según la vertiente manipulativa osteopática

- a. Biomecánica de los movimientos vertebrales. las Leyes de Fryette:
 - I. -1ª Ley de Fryette: NSR.



- II. -2ª Ley de Fryette: ERS, FRS.
- b. Patomecánica vertebral: Disfunciones Somáticas Vertebrales.
- c. Concepto de Hipomovilidad e hipermovilidad.
- d. Lesiones primarias y adaptación.

Bloque 3: Procedimientos de Fisioterapia Manipulativa Osteopática en las lesiones del Raquis Lumbar, dorsal y cervical. Valoración y Tratamiento

TEMA 4 Columna Lumbar

- a. Recuerdo anatómico del raquis lumbar.
 - I. La vértebra lumbar.
 - II. Los ligamentos.
 - III. Los músculos.
 - IV. El sistema nervioso neurovegetativo.
 - i. Cadena ganglionar laterovertebral.
 - ii. El plexo lumbar
- b. Biomecánica del raquis lumbar según Fryette.
- c. Disfunciones.
- d. Diagnóstico con fisioterapia manipulativa del raquis lumbar.
 - I. Anamnesis. Tipos de dolor
 - II. Inspección
 - III. Palpación.
- e. Diagnóstico diferencial del raquis lumbar. Tests ortopédicos. Radiología.
- f. Pruebas de movilidad.
- g. Técnicas manipulativas para ligamentos del raquis lumbar
- h. Técnicas manipulativas para músculos del raquis lumbar.
- i. Técnicas manipulativas para la vértebra. Disfunciones en ERS, FRS y NSR

TEMA 5 Columna Dorsal

- a. Recuerdo anatómico del raquis dorsal.
 - I. La vértebra dorsal.
 - II. Los ligamentos.
 - III. Los músculos.
 - IV. El sistema nervioso neurovegetativo. Cadena ganglionar laterovertebral.
- b. Biomecánica del raquis dorsal según Fryette.



- c. Disfunciones.
- d. Diagnóstico con fisioterapia manipulativa del raquis dorsal.
 - I. Anamnesis.
 - II. Inspección
 - III. Palpación.
- e. Diagnóstico diferencial del raquis dorsal. Tests ortopédicos. Radiología.
- f. Pruebas de movilidad.
- g. Técnicas manipulativas para ligamentos del raquis dorsal
- h. Técnicas manipulativas para músculos del raquis dorsal.
- i. Técnicas manipulativas para la vértebra. Disfunciones en ERS, FRS, NSR y bilaterales en extensión y en flexión

TEMA 6 Columna Cervical

- a. Recuerdo anatómico del raquis lumbar.
 - I. La vértebra lumbar.
 - II. Los ligamentos.
 - III. Los músculos.
 - IV. El sistema nervioso neurovegetativo. Los ganglios cérvico-cefálicos.
- b. Biomecánica del raquis cervical según Fryette.
- c. Disfunciones.
- d. Diagnóstico con fisioterapia manipulativa del raquis cervical.
 - I. Anamnesis.
 - II. Inspección
 - III. Palpación.
- e. Diagnóstico diferencial del raquis cervical. Tests ortopédicos. Radiología.
- f. Pruebas de movilidad.
- g. Técnicas manipulativas para ligamentos del raquis cervical
- h. Técnicas manipulativas para músculos del raquis cervical.
- i. Técnicas manipulativas para la vértebra. Disfunciones en ERS y FRS.

Bloque 4: Procedimientos de Fisioterapia Manipulativa Osteopática en las lesiones de la pelvis. Valoración y Tratamiento.

TEMA 7 La articulación Sacroiliaca

- a. Recuerdo anatómico de la articulación sacroilíaca.



- I. La articulación sacroilíaca
- II. Los ligamentos.
- III. Los músculos.
- IV. El sistema nervioso neurovegetativo.
 - i. La cadena ganglionar laterovertebral.
 - ii. El plexo sacro
- b. Biomecánica de la articulación sacroilíaca.
- c. Disfunciones
- d. Diagnóstico con fisioterapia manipulativa de la articulación sacroilíaca
 - I. Anamnesis.
 - II. Inspección
 - III. Palpación.
- e. Diagnóstico diferencial de la articulación sacroilíaca. Tests ortopédicos. Radiología.
- f. Pruebas de movilidad.
- g. Técnicas manipulativas para ligamentos de la articulación Sacroilíaca.
- h. Técnicas manipulativas para músculos de la articulación sacroilíaca.
- i. Técnicas manipulativas para la articulación sacroilíaca. Disfunciones en rotación anterior y rotación posterior.

TEMA 8 El pubis

- a. Recuerdo anatómico del pubis.
 - I. La sínfisis del pubis
 - II. Los ligamentos.
 - III. Los músculos.
- b. Biomecánica del pubis.
- c. Disfunciones
- d. Diagnóstico con fisioterapia manipulativa del pubis.
 - I. Anamnesis.
 - II. Inspección
 - III. Palpación.
- e. Diagnóstico diferencial del pubis. Tests ortopédicos. Radiología.
- f. Pruebas de movilidad.
- g. Técnicas manipulativas para músculos del pubis.



h. Técnicas manipulativas para el pubis. Disfunciones en superioridad e inferioridad.

PRÁCTICAS

Práctica 1 Procedimientos de valoración y tratamiento para el raquis lumbar en fisioterapia manipulativa. :Relacionada con los contenidos Tema 2,Tema 3 y Tema 4

- Test ortopédicos y pruebas de movilidad.
- Técnicas para ligamentos.
- Técnicas para músculos.
- Técnicas de impulso de alta velocidad y baja amplitud (thrust).

Práctica 2 Procedimientos de valoración y tratamiento para el raquis dorsal en fisioterapia manipulativa :Relacionada con los contenidos Tema 5,Tema 2 y Tema 3

- Test ortopédicos y pruebas de movilidad.
- Técnicas para ligamentos.
- Técnicas para músculos.
- Técnicas de impulso de alta velocidad y baja amplitud (thrust).

Práctica 3 Procedimientos de valoración y tratamiento para el raquis cervical en fisioterapia manipulativa :Relacionada con los contenidos Tema 6,Tema 2 y Tema 3

- Test ortopédicos y pruebas de movilidad.
- Técnicas para ligamentos.
- Técnicas para músculos.
- Técnicas de impulso de alta velocidad y baja amplitud (thrust).

Práctica 4 Procedimientos de valoración y tratamiento para la pelvis y pubis en fisioterapia manipulativa. :Relacionada con los contenidos Tema 7,Tema 8,Tema 2 y Tema 3

- Test ortopédicos y pruebas de movilidad.
- Técnicas para ligamentos.
- Técnicas para músculos.
- Técnicas de impulso de alta velocidad y baja amplitud (thrust).

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases Magistrales	Presentación en el aula de los conceptos,temas y procedimientos utilizando el sistema de lección magistral participativa con el apoyo de medios audio-visuales.	12	24	36
Prácticas	Desarrollo de contenidos prácticos	16.5	20	36.5
Tutorías	Tutorías individuales y/o grupales (2 alumnos) de apoyo para la resolución de problemas	1.5	1	2.5

7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/fisioterapia/2012-13#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Competencia Evaluada 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Métodos / Instrumentos	Prueba objetiva (tipo test): 40 preguntas
	Criterios de Valoración	cuatro opciones de respuesta solo una correcta 3 respuestas mal resta una bien
	Ponderación	40%
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Ejercicio de casos prácticos
	Criterios de Valoración	RÚBRICA DE CRITERIOS No responde o responde erróneamente : no apto Responde sin orden, sin argumentos: apto Responde con orden, con argumentos: destaca
	Ponderación	50%
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Asistencia Participación Actitud
	Criterios de Valoración	Presencialidad en las clases de la materia Interviene activamente en el desarrollo de la materia Muestra una conducta, respetuosa, dialogante y de interacción y relación social con el profesor y con sus compañeros
	Ponderación	10%

Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/fisioterapia/2012-13#exámenes>

9. Bibliografía (básica y complementaria)



Richard F, Salle J. Tratado de osteopatía. 3ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2003



Andrew Taylor Still. Filosofía y los principios mecánicos de la Osteopatía ,1902



Chaitow L. Positional Release Techniques. Editorial Curchill Livingstone. London, 1997



Rouviere R. Anatomía Humana I. 2ªed. París: Bailly y Bailliere, 1964



Kapandji IA. Cuadernos de fisiología articular. Barcelona: Masson 1989



Hoppenfeld S. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: Manual moderno; 1979



Cordova, A. y otros. Compendio de Fisiología para Ciencias de la Salud. Ed. Interamericana 1994

10. Observaciones y recomendaciones