



NCG81/2: Máster propio en Abordaje del dolor y la Disfunción desde la Fisioterapia, 1ª edición

- Aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2014

**MÁSTER PROPIO EN ABORDAJE DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN
DESDE LA FISIOTERAPIA, 1ª EDICIÓN 14/M/002**

Informe FAVORABLE, CONDICIONADO a que se tengan en cuenta las propuestas de mejora indicadas en el Informe de la Comisión de Rama



ABORDAJE DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN DESDE LA FISIOTERAPIA / PHYSICAL THERAPY IN DISFUCTION AND PAIN MANAGEMENT	
Tipo de título	TITULO PROPIO DE MASTER
Edición	1ª
Órgano proponente:	Departamento de Fisioterapia
Código de curso	14/M/002
Directores	- MANUEL ARROYO MORALES
Coordinadores	- CAROLINA FERNANDEZ LAO - IRENE CANTARERO VILLANUEVA

Anexos

- 1.- Autorización del uso de las instalaciones
 - uso instalaciones firmado.doc
- 2.- Aprobación del curso por parte del órgano proponente
 - aprobacion consejo departamento.doc
- 3.- Documento de formalización de subvenciones
 - No ha sido adjuntado
- 4.- Análisis de viabilidad comercial del proyecto
 - Estudio de viabilidad.doc
- 5.- Compromiso de participación como docente en enseñanzas propias de posgrado
 - compromisos reunidos[1].doc
- 6.- Carta de declaración de intenciones de la empresa sobre la posibilidad de ofertar prácticas en el marco del curso
 - No ha sido adjuntado



Sección 1 · Información general

Universidades Participante		Participación
UGR		Reconocimiento de título
Empresas e Instituciones		Participación
ESAOTE		Otros
Tipo de enseñanza		Presencial
Duración		1500 Horas
Créditos ECTS		60.00
Número de alumnos		28
Mínimo para viabilidad		25
Fecha de inicio		15/09/2014
Fecha de fin		15/07/2015
Períodos no lectivos		
No se ha definido ningún periodo no lectivo		
Horario previsto		
Viernes: 16-21 h. Sabado: 9-14 h. y 16-21 h. Domingo: 9-14 h.		
Lugar de realización del curso		
Facultad de Ciencias de la Salud		
Rama del conocimiento	CIENCIAS DE LA SALUD	
Requisitos de admisión		
DIPLOMADOS Y GRADUADOS EN FISIOTERAPIA LINCENCIATURAS Y TITULACIONES UNIVERSITARIAS EN EUROPA E IBEROAMERICA EQUIVALENTES AL GRADUADO EN FISIOTERAPIA		
No se ha definido acceso diferenciado para profesionales		
Procedimiento y criterios de admisión en cursos con preinscripción		
Necesario preinscripción	Sí	
Baremación		
No se ha definido		
Prevista Homologación	No	



Sección 2 · Dirección y Coordinación

Información a efectos de publicidad	
Centro/Facultad/Escuela	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Departamento	FISIOTERAPIA

Directores
MANUEL ARROYO MORALES

Coordinadores
CAROLINA FERNANDEZ LAO
IRENE CANTARERO VILLANUEVA



Sección 3 · Justificación del programa

1.- Referentes académicos

- Adecuación a los objetivos estratégicos de la Universidad o Universidades
- Interés y relevancia académica-científica-profesional
- No se ha especificado ningún referente académico

2.- Justificar la propuesta atendiendo a los criterios anteriores

La titulación de Graduado de Fisioterapia cuenta con una trayectoria de varias décadas en la Universidad de Granada, siendo en el curso 2013-14 cuando finalizaría la primera promoción de esta titulación con una duración de cuatro cursos académicos. La transformación del título de Diplomatura al de Graduado supone una oportunidad para los titulados en nuestra universidad a acceder de manera natural a los títulos de Master. *En la actualidad no existe una oferta de Master con un perfil profesionalizante que permita la especialización del fisioterapeuta.* El incremento de la investigación en la Fisioterapia en lo que concierne a las estrategias de control motor, la terapia manual y la fisioterapia invasiva ha supuesto la generación de un campo de conocimiento que no es posible abordarlo de manera sistemática y en profundidad en los actuales planes de estudio del título de Graduado. La oferta formativa de postgrado en toda España y especialmente en Universidades con proximidad geográfica se ha extendido a lo largo de los últimos años, lo cual supone un estímulo para poder ofrecer a nuestro futuros egresados una oferta de post-grado específica, profesionalizante y de alta calidad que permita que nuestros egresados puedan continuar con su formación dentro de nuestra universidad sin necesidad de recurrir a abandonarla en busca de una oferta de post-grado que mejore sus posibilidades de inclusión en el mercado laboral.

Con el fin de garantizar una asistencia sanitaria de calidad por parte del fisioterapeuta, el desarrollo de la profesión de fisioterapeuta es un hecho contrastable en los últimos años, avalado por líneas de investigación de reciente implantación pero de elevado éxito académico, que dan como resultado la generación de intervenciones laborales en *nuevos campos de intervención con elevada complejidad técnica.* Estos nuevos campos de conocimiento de reciente implantación como la fisioterapia invasiva que recoge aquellas técnicas que conllevan el uso de agujas para la aplicación de diferentes medios físicos como la corriente eléctrica, el estímulo mecánico manual o el calor; los procedimientos de mejora del control motor que contribuyen a instaurar patrones de movimientos normalizados y de gestos funcionales adecuados en el movimiento humano o la terapia manual osteopática como disciplina científica de elevada implantación en la demanda laboral de los fisioterapeutas, son buenos ejemplos.



Estos procedimientos gozan de una enorme aceptación por parte del colectivo profesional, así como por los pacientes por los resultados terapéuticos obtenidos. Su uso está amparado por una reciente pero prolifera corriente investigadora en la que la Universidad de Granada junto con parte del profesorado participante en esta propuesta formativa han realizado contribuciones decisivas para su implantación en la práctica clínica habitual. La demostración de una mayor efectividad de estos procedimientos respecto a las técnicas habitualmente utilizados por el fisioterapeuta, justifican la elevada demanda de los profesionales en relación con este tipo de técnicas.

La modalidad presencial de aprendizaje práctico junto con el análisis de la evidencia científica sobre ese conocimiento práctico permite aunar el desarrollo de competencias profesionales especializadas del fisioterapeuta a través del trabajo en el aula con el experto y la generación de conocimiento sobre el nivel de evidencia científica sobre esos procedimientos. De esta manera se consigue generar en el profesional la necesidad de basar su intervención terapéutica en la combinación de la intervención sanitaria basada en el conocimiento de los expertos con la información proveniente de la literatura científica. Este modelo de aprendizaje es el que muestra un mejor nivel de capacitación del profesional especializado en el manejo del dolor.

2.1- Anexos de la justificación

- No se ha incluido ningún anexo



Sección 4 · Profesorado

Parámetros generales de profesorado

- Número de alumnos por tutor: 3
- Número total de horas (Profesorado perteneciente a la UGR): 180
- Número total de horas (Profesorado universitario no perteneciente a la UGR): 200
- Número total de horas (Profesorado no universitario): 23

Profesorado

Perteneciente a UGR

Manuel Arroyo Morales	
Doctor	Sí
Número de horas	40
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Facultad de Ciencias de la Salud Planta 1, Despacho 9 Avda. Madrid s/n
Horario Tutoría	Martes-Jueves: 9-11
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Irene Cantarero Villanueva	
Doctor	Sí
Número de horas	40
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Facultad de Ciencias de la Salud Planta 1, Despacho 4 Avda. Madrid s/n
Horario Tutoría	Lunes y Miércoles: 9-11
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



Eduardo Castro Marín	
Doctor	No
Número de horas	40
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	FAcultad de Ciencias de la Salud Despacho nº15. Planta 1
Horario Tutoría	
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Bernabé Esteban Moreno	
Doctor	Sí
Número de horas	3
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Carolina Fernández Lao	
Doctor	Sí
Número de horas	40
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Facultad de Ciencias de la Salud Planta 1, Despacho 4 Avda. Madrid s/n
Horario Tutoría	Lunes y Miercoles: 9-11
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Noelia Galiano Castillo	
Doctor	No
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Facultad de Ciencias de la Salud Despacho 10, Planta 1
Horario Tutoría	Marte y Jueves: 10-13 h.
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



Lydia Martin Martín	
Doctor	Sí
Número de horas	1
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Despacho nº4. Planta 1 Facultad de Ciencias de la Salud
Horario Tutoría	Martes y Jueves: 9-13 h
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Jose Antonio Moral Muñoz	
Doctor	No
Número de horas	1
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	
Horario Tutoría	
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Francisco B. Ortega Porcel	
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Facultad Ciencias Actividad física y Deporte. UGr
Horario Tutoría	
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



Jonatan Ruiz Ruiz	
Doctor	Sí
Número de horas	5
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	FAcultad de Ciencias de la Actividad Fisica y Deporte
Horario Tutoría	
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Perteneciente a otra universidad

Ana Isabel De la Llave Rincón	
Doctor	Sí
Número de horas	20
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Departamento de Fisioterapia, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón Madrid

Cesar Fernández de las Peñas	
Doctor	Sí
Número de horas	20
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón Madrid



Alvaro García-Romero Pérez	
Doctor	No
Número de horas	40
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Departamento de Fisioterapia, Universidad Europea de Madrid

Ricardo Ortega Santiago	
Doctor	Sí
Número de horas	20
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Departamento de Fisioterapia, Universidad Rey Juan Carlos Alcorcón Madrid

Manuel Saavedra Hernández	
Doctor	Sí
Número de horas	80
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de Almeria
Horario Tutoría	
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Almeria



Ricardo Salom Moreno	
Doctor	Sí
Número de horas	20
Tutor	No
Tipo	Perteneciente a otra universidad
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Departamento de Fisioterapia, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón Madrid

No universitario/profesional

Pedro Baena Beato	
Doctor	Sí
Número de horas	3
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Universidad de Granada

Andrez Piljat	
Doctor	No
Número de horas	20
Tutor	No
Tipo	No universitario/profesional
Impartió clases en ediciones anteriores	No
Procedencia	Centro Tupimek



Sección 5a · Información Académica

Presentación del proyecto a efectos de difusión y publicidad

El presente Máster pretende desarrollar habilidades profesionales para la especialización en el tratamiento del dolor y la disfunción musculoesquelética de diferente etiología a través de un modelo formativo basado en la experiencia profesional, el soporte de la evidencia científica y el apoyo de la investigación para que el profesional adquiera la mejorar la capacidad terapéutica a través del tratamiento basado en la terapia manual, la fisioterapia invasiva y el ejercicio terapéutico. Este Máster cuenta con un profesorado de reconocido prestigio nacional e internacional que permite aportar una visión actual e innovadora en el manejo de un grupo de pacientes cada vez más amplio en nuestra sociedad.

Objetivos educativos y profesionales

El alumno sabrá comprender:

Demuestre poseer y comprender conocimientos que se basan en los típicamente asociados al primer ciclo y, los amplían y mejoran, lo que les aporta una base o posibilidad para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación o de innovación en el campo profesional de la fisioterapia.

Posea las habilidades de aprendizaje que les permita continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

El alumno será capaz de:

Sepa aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con la fisioterapia.

Poner en práctica protocolos de tratamiento complejos en patologías musculoesqueléticas que mejoren la efectividad de la fisioterapia como vía de resolución de estos problemas de salud.

Cualificación profesional/Empleos a los que da acceso

Especialista en Terapia Manual y Fisioterapia Invasiva en el ámbito de la actividad profesional pública y privada con un perfil superior al graduado o fisioterapeuta.

Idioma(s) utilizado(s) en la enseñanza

Español



Realización de prácticas en Instituciones o empresas
Sin prácticas

Anexos
No se ha incluido ningún anexo

Resumen del programa que ha de figurar en el dorso del Título
1.- Módulo 1. Razonamiento Clínico y Ecografía Musculo-esquelética aplicada al dolor y la disfunción.
2.- Módulo 2. Terapia Manipulativa aplicada al dolor y la disfunción
3.- Módulo 3. Terapia Miofascial aplicada al dolor y la disfunción.
4.- Módulo 4. Punción Seca y Liberación por presión de puntos gatillos miofasciales
5.- Módulo 5. Acupuntura Clínica aplicada al dolor y la disfunción.
6.- Módulo 6. Control Motor, Ejercicio Terapéutico y Neurodinamia aplicada al dolor y la disfunción
7.- Módulo 7. Evidencia científica en fisioterapia aplicada a procesos dolorosos y disfunciones musculo-esqueléticas
8.- Módulo 8. Trabajo Fin de Master



Sección 5b · Módulos

Módulo: RAZONAMIENTO CLÍNICO Y ECOGRAFÍA MUSCULOESQUELÉTICA

Carga de trabajo (horas)	
Denominación	RAZONAMIENTO CLÍNICO Y ECOGRAFÍA MUSCULOESQUELÉTICA
ECTS	4
Teoría	4
Seminarios	0
Prácticas Internas	35
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	0
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	60
Total	100
Detalles del módulo	
Coordinador	Dr. Irene Cantarero Villanueva Dr. Carolina Fernández
Competencia	<p>El alumno conocerá el marco conceptual de la ecografía musculoesquelético, así como de la utilización del ultrasonido en Fisioterapia.</p> <p>El alumno podrá reconocer e identificar la imagen ecográfica de las principales estructuras de tejido sano.</p> <p>El alumno sabrá reconocer las principales lesiones producidas en el tejido musculoesquelético mediante estudio ecográfico.</p> <p>El alumno será capaz de realizar un manejo básico de los diferentes equipos de ultrasonido.</p> <p>El alumno desarrollará habilidades prácticas valoración de las principales lesiones del tejido musculoesquelético.</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo



1- ECOGRAFÍA MUSCULOESQUELÉTICA . Generalidades, ecografía del tejido normal y estudio ecográfico del miembro superior
Actividad
<p>GENERALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">- Bases físicas de los Ultrasonidos (1 hora)- Principales características (1 hora)- Nomenclatura utilizada en ultrasonido (1 hora)- Manejo general de los equipos de ultrasonido (1 hora)- Tipos de imagen ecográfica (1 hora)
<p>ECOGRAFÍA DEL APARATO LOCOMOTOR. ESTRUCTURA SANA</p> <ul style="list-style-type: none">- Imagen ecográfica del músculo- Imagen ecográfica del tendón- Imagen ecográfica del ligamento- Imagen ecográfica del hueso- Imagen ecográfica de la capsula articular- Imagen ecográfica del nervio y el vaso sanguíneo
<p>ESTUDIO ECOGRÁFICO DEL MIEMBRO SUPERIOR Y RAQUIS CERVICAL</p> <ul style="list-style-type: none">- El hombro: Estudio anatómico y ecográfico- El brazo: Estudio anatómico y ecográfico- La articulación del codo- El antebrazo: Estudio anatómico y ecográfico- La articulación de la muñeca y la mano
Metodologías Docentes
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Irene Cantarero Villanueva
Carolina Fernández Lao
Manuel Arroyo Morales



2- ECOGRAFÍA MUSCULOESQUELÉTICA. Estudio ecográfico del miembro inferior, la pelvis y el tronco.
Actividad
ECOGRAFÍA DEL MIEMBRO INFERIOR <ul style="list-style-type: none">- La articulación de la cadera: Estudio anatómico y ecográfico- El muslo: Estudio anatómico y ecográfico- La articulación de la rodilla: Estudio anatómico y ecográfico- La pierna: Estudio anatómico y ecográfico- La articulación del tobillo y el pie: Estudio anatómico y ecográfico
ECOGRAFÍA DE LA PELVIS Y EL TRONCO <ul style="list-style-type: none">- La pelvis: Estudio anatómico y ecográfico- Musculatura lumbar: Estudio anatómico y ecográfico- Musculatura abdominal: Estudio anatómico y ecográfico- REEDUCACIÓN POR RETROALIMENTACIÓN DE LA REGIÓN LUMBOPÉLVICA A TRAVÉS DE IMAGEN DE ULTRASONIDO (RUSI, Rehabilitative Ultrasound Imaging)
Metodología Docente
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoría 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Irene Cantarero Villanueva
Carolina Fernández Lao
Manuel Arroyo Morales



Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía
Balius R, Sala X. ECOGRAFÍA MUSCULOESQUELÉTICA. Barcelona: Paidotribo, 2007.
Bueno Horcajadas A, del Cura Rodriguez JL. ECOGRAFÍA MUSCULOESQUELÉTICA ESENCIAL Buenos Aires : Médica Panamericana, 2011
http://ecofisio.com
Evaluación
La adquisición de conocimientos se valorara mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (20 % calificación final)
La adquisición de competencias profesionales se realiará a través de valoración por pares bajo la supervisión del profesor responsable de la adquisición de las habilidades correspondientes al módulo utilizando listado de comprobación (cheklist) (60 % calificación final).
El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 %).
Evaluación Final= Cuestionario Conocimiento (20 %) + Listado Comprobación Habilidad (60 %) + Trabajo Autonomo y Actitudes (20 %)

Módulo: TERAPIA MANIPULATIVA OSTEOPÁTICA



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	TERAPIA MANIPULATIVA OSTEOPÁTICA
ECTS	8
Teoría	9
Seminarios	0
Prácticas Internas	70
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	0
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	120
Total	200
Detalles del módulo	
Coordinador	Manuel Saavedra Hernández
Competencia	<p>El alumno conocerá el marco conceptual de la terapia manipulativa, así como los diferentes marcos teóricos relacionados con el concepto de lesión osteopática.</p> <p>El alumno podrá identificar la presencia de una lesión osteopática en las diferentes regiones corporales.</p> <p>El alumno podría diseñar la estrategia terapéutica adecuada para el tratamiento de la lesión osteopática en diferentes zonas corporales.</p> <p>El alumno sabrá evaluar los resultados terapéuticos del tratamiento aplicado a través de la manipulación vertebral de alta velocidad</p> <p>El alumno desarrollará habilidades prácticas para la aplicación de la manipulación vertebral de alta velocidad en diferentes regiones corporales.</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo

2- TERAPIA MANIPULATIVA OSTEOPÁTICA 2: Región Dorso-Lumbar.
Actividad



Abordaje desde la Fisioterapia Manual Osteopática de la lesión de la columna lumbar

Evaluación de la lesión osteopática en la columna lumbar:

Test osteopáticos:

Quick scanning

Test fisiológico de Mitchell

Test de las presiones contrariadas

Búsqueda del nivel vertebral más facilitado

Procedimientos terapéuticos en columna lumbar

Principios de las manipulaciones.

Técnicas indirectas.

Abordaje desde La Fisioterapia Manual Osteopática de la lesión en la columna dorsal

Diagnóstico de la disfunción osteopática en columna dorsal

Inspección estática y dinámica.

Palpación.

Quick scanning.

Palpación analítica vertebral.

Palpación dinámica

Test de movilidad analítico.

Test de Mitchell.

Test biomecánicos de lateroflexión y rotación.

Procedimientos manipulativos en columna dorsal

- Directas.

- Semidirectas:

- Lift off.

- Dog técnica en extensión.

- Dog técnica en flexión.

Metodologías Docentes

Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %

Profesorado

Manuel Saavedra Hernández



3- - TERAPIA MANIPULATIVA OSTEOPÁTICA 3: Región Pélvis,

Actividad

Abordaje desde la Fisioterapia Manual Osteopática de la lesión en la pelvis

Evaluación de la disfunción osteopática del iliaco:

Inspección.

Palpación.

Test ortopédicos.

Test osteopáticos.

Procedimientos manipulativos en el iliaco:

Iliaco anterior

Iliaco posterior

Rotación externa/interna.

Global de la pelvis.

Abordaje desde la Fisioterapia Manual Osteopática de la lesión del sacro

Evaluación de la disfunción osteopática del sacro

Inspección.

Palpación.

Test ortopédicos.

Test osteopáticos.

Procedimientos manipulativos de la lesión del sacro

- Extensión bilateral.

- Flexión bilateral.

- Extensión unilateral.

- Flexión unilateral.

- Torsión intraósea.

- Torsión derecha sobre eje derecho (TDD).

- Torsión izquierda sobre eje derecho (TID).

Metodologías Docentes



Universidad de Granada



Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %

Profesorado

Manuel Saavedra Hernández



4- TERAPIA MANIPULATIVA OSTEOPÁTICA 4: Región Cervical

Actividad

Abordaje desde la Fisioterapia Manual Osteopática de la región cervical

Evaluación de la disfunción osteopática del raquis cervical

Disfunciones somáticas:

ERS (Lesión de posterioridad)

FRS (Lesión de lateralidad)

Procedimientos de evaluación en raquis cervical

- Anamnesis.
- Inspección visual.
- Examen neurológico y ortopédico.
- Test osteopáticos.
- Quick scanning.
- Test de Mitchell.

Procedimientos Manipulativos de la lesión del raquis cervical

Técnicas semidirectas con thrust columna cervical:

- En rotación para ERS.
- Ashmore para ERS.
- En lateralidad para FRS.

Técnicas para charnela cervicodorsal:

- Thrust para C7-D1.
- Thrust para D1.
- Thrust para D1-D2.
- Dog técnica para dorsales altas.

Metodologías Docentes

Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %

Profesorado

Manuel Saavedra Hernández

TERAPIA MANIPULATIVA OSTEOPÁTICA 1: Generalidades. Aplicaciones en Extremidades

Actividad



Generalidades

Principios de la manipulación vertebral.

Biomecánica osteopática vertebral

Lesiones osteopáticas (disfunciones somáticas).

Diagnostico osteopático.

Técnicas de Thrust:

- Directas
- Semidirectas
- Indirectas

Procedimientos específicos de manipulación de alta velocidad en extremidades

Evaluación osteopática de la lesión en miembro inferior

Inspección.

Palpación.

Test ortopédicos.

Test osteopáticos.

Procedimientos terapéuticos en miembro inferior

- Tug Técnica. Descompresión.
- Técnica en descompresión o decoaptación articulación tibiotarsiana.
- Técnica de Tug para disfunción en inversión.
- Técnica articularia en ocho.
- Técnica de Snap en la base de los metatarsianos.
- Técnica para Hallux valgus.
- Thrust en flexión para las metatarsofalángicas.

Evaluación de disfunciones osteopáticas de codo, muñeca y mano

Inspección.

Palpación.

Test ortopédicos.

Test osteopáticos.

Procedimientos manipulativos en miembro superior

Thrust en cabeza de radio posterior con contacto Indexial.

Thrust para subluxación anterior.

Lateralidad interna /externa en el codo.

Thrust en tracción para dedos.

Técnica combinada la articulación trapeciometacarpiana.

Thrust en extensión para la trapeciometacarpiana del pulgar.



Técnica directa para subluxación posterior radiocarpiana.
Técnica de Snap en extensión.
Técnica de Snap en flexión.
Técnica de thrust en abducción para una disfunción en aducción de los huesos del carpo.

Metodologías Docentes

Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %

Profesorado

Manuel Saavedra Hernández

Bibliografía y método de evaluación

Bibliografía



- 1.-Albuquerque FC, Hu YC, Dashti SR, Abla AA, Clark JC, Alkire B: Craniocervical arterial dissections as sequelae of chiropractic manipulation: patterns of injury and management. *J Neurosurg* 2011, 115:1197-1205.
- 2.-Alburquerque-Sendín F, Fernández-de-Ias-Peñas C, Santos-del-Rey M, Martín-Vallejo FJ. Immediate effects of bilateral manipulation of talocrural joints on standing stability in healthy subjects. *Man Ther.* 2009 Feb;14(1):75-80. doi: 10.1016/j.math.2007.11.005. Epub 2008 Feb 15.
- 3.-Balon J, Aker PD, Crowther ER, Danielson C, Cox PG, O'Shaughnessy D: A comparison of active and simulated chiropractic manipulation as adjunctive treatment for childhood asthma. *N Engl J Med* 1998, 339:1013-1020.
- 4.-Batt J, Neeki MM. Osteopathic manipulative treatment in tarsal somatic dysfunction: a case study. *J Am Osteopath Assoc.* 2013 Nov;113(11):857-61. doi: 10.7556/jaoa.2013.062.
- 5.-Beazell JR, Grindstaff TL, Sauer LD, Magrum EM, Ingersoll CD, Hertel J. Effects of a proximal or distal tibiofibular joint manipulation on ankle range of motion and functional outcomes in individuals with chronic ankle instability. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Feb;42(2):125-34. doi: 10.2519/jospt.2012.3729. Epub 2012 Feb 1.
- 6.-Bialosky JE, Bishop MD, Price DD, Robinson ME, George SZ: The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model. *Man Ther* 2009, 14:531-538.
- 7.-Brantingham JW, Bonnefin D, Perle SM, Cassa TK, Globe G, Pribicevic M, Hicks M, Korporeal C. Manipulative therapy for lower extremity conditions: update of a literature review. *J Manipulative Physiol Ther.* 2012 Feb;35(2):127-66. doi: 10.1016/j.jmpt.2012.01.001.
- 8.-Brantingham JW, Williams AM, Parkin-Smith GF, Weston P, Wood T: A controlled, prospective pilot study of the possible effects of chiropractic manipulation in the treatment of osteo-arthritis of the hip. *Eur J Chiropract* 2003, 51:149-166.
- 9.-Cagnie B, Vinck E, Beernaert A, Cambier D: How common are side effects of spinal manipulation and can these side effects be predicted? *Man Ther* 2004, 9:151-156.
- 10.-Cassidy JD, Boyle E, Côté P, He Y, Hogg-Johnson S, Silver FL: Risk of vertebrobasilar stroke and chiropractic care: results of a population-based case-control and case-crossover study. *Spine* 2008, 33(Suppl 4):S176-S183.
- 11.-Cassidy JD, Bronfort G, Hartvigsen J: Should we abandon cervical spine manipulation for mechanical neck pain? No. *BMJ* 2012, 344:e3680. doi: 10.1136/bmj.e3680
- 12.-Cleland JA, Childs MJD, McRae M, Palmer JA, Stowell T: Immediate effects of thoracic manipulation in patients with neck pain: a randomized clinical trial. *Manual Ther* 2005, 10:127-135.
- 13.-Cohen J: *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences.* 1st edition. New York, San Francisco, London: Academic; 1988.



- 14.-Couto IBV: Efeito agudo da manipulacao em pacientes com dor lombar cronica: estudo piloto (Effect of the manipulation in patients with chronic low back pain: a pilot study) [Portuguese]. *Fisioterapia em Movimento (FISIOTER MOVIMENTO)* 2007, 20:57-62.
- 15.-Daniels CJ, Morrell AP. Chiropractic management of pediatric plantar fasciitis: a case report. *J Chiropr Med.* 2012 Mar;11(1):58-63. doi: 10.1016/j.jcm.2011.06.009.
- 16.-Evans DW, Lucas N: What is 'manipulation'? A reappraisal. *Man Ther* 2010, 15:286-291.
- 17.-Evans DW: Mechanisms and effects of spinal high-velocity, low amplitude thrust manipulation: previous theories. *J Manipulative Physiol Ther* 2002, 25:251-262.
- 18.-Fernández-Carnero J, Fernández-de-las-Peñas C, Cleland JA. Immediate hypoalgesic and motor effects after a single cervical spine manipulation in subjects with lateral epicondylalgia. *J Manipulative Physiol Ther.* 2008 Nov-Dec;31(9):675-81. doi: 10.1016/j.jmpt.2008.10.005.
- 19.-Ghroubi S, Elleuch H, Baklouti S, Elleuch MH: Les lombalgiques chroniques et manipulations vertébrales. Étude prospective à propos de 64 cas. Chronic low back pain and vertebral manipulation. *Ann Readapt Med Phys* 2007, 50:570-576.
- 20.-González-Iglesias J, Cleland JA, del Rosario Gutierrez-Vega M, Fernández-de-las-Peñas C. Multimodal management of lateral epicondylalgia in rock climbers: a prospective case series. *J Manipulative Physiol Ther.* 2011 Nov;34(9):635-42. doi: 10.1016/j.jmpt.2011.09.003. Epub 2011 Oct 21.
- 21.-Gross A, Miller J, D'Sylva J, Burnie SJ, Goldsmith CH, Graham N, Haines T, Brønfort G, Hoving JL: Manipulation or mobilisation for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, 20:CD004249.
- 22.-Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P: GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008, 336:924-926.
- 23.-Haldeman S, Kohlbeck FJ, Mcgregor M: Risk factors and precipitating neck movement causing vertebralbasilar artery dissection after cervical trauma and spinal manipulation. *Spine* 1999, 24:785-794.
- 24.-Hawk C, Long CR, Reiter R, Davis CS, Cambron JA, Evans R: Issues in planning a placebo-controlled trial of manual methods: results of a pilot study. *J Altern Complement Med* 2002, 8:21-32.
- 25.-Hawk C, Long CR, Rowell RM, Gudavalli MR, Jedlicka J: A randomized trial investigating a chiropractic manual placebo: a novel design using standardized forces in the delivery of active and control treatments. *J Altern Complement Med* 2005, 11:109-117.
- 26.-Hidalgo-Lozano A, Fernández-de-las-Peñas C, Díaz-Rodríguez L, González-Iglesias J, Palacios-Ceña D, Arroyo-Morales M. Changes in pain and pressure pain sensitivity after manual treatment of active trigger points in patients with unilateral shoulder impingement: a case series. *J Bodyw Mov Ther.* 2011



- Oct;15(4):399-404. doi: 10.1016/j.jbmt.2010.12.003. Epub 2011 Jan 17.
- 27.-Higgins JPT, Green S (Eds): Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011] In The Cochrane Collaboration 2011. Available from <http://www.cochrane-handbook.org> website.
- 28.-Hondras MA, Linde K, Jones AP: Manual therapy for asthma. Cochrane Database Syst Rev 2005, 18:CD001002.
- 29.-Hondras MA, Long CR, Brennan PC: Spinal manipulative therapy versus a low force mimic maneuver for women with primary dysmenorrhea: a randomized, observer-blinded, clinical study. Pain 1991, 81:105-114.
- 30.-Hurwitz EL: Epidemiology: spinal manipulation utilization. J Electromyogr Kinesiol 2012, 22:648-654.
- 31.-Ianzuzzi A, Khalsa PS: Comparison of human lumbar facet joint capsule strains during simulated high- velocity, low- amplitude spinal manipulation versus physiological motions. Spine J 2005, 5:277-290.
- 32.-Kokjohn K, Schmid DM, Triano JJ, Brennan PC: The effect of spinal manipulation on pain and prostaglandin levels in women with primary dysmenorrhea. J Manipulative Physiol Ther 1992, 15:279-285.
- 33.-Learman KE, Myers JB, Lephart SM, Sell TC, Kerns J, Cook CE: Effects of spinal manipulation on trunk proprioception in subjects with chronic low back pain during symptom remission. J Manipulative Physiol Ther 2009, 32:118-126
- 34.-Licciardone JC, Stoll ST, Fulda KG, Russo DP, Siu J, Winn W: Osteopathic manipulative treatment for chronic low back pain; a randomized controlled study. Spine 2003, 13:1355-1362.
- 35.-López-Rodríguez S, Fernández de-Las-Peñas C, Albuquerque-Sendín F, Rodríguez-Blanco C, Palomeque-del-Cerro L. Immediate effects of manipulation of the talocrural joint on stabilometry and baropodometry in patients with ankle sprain. J Manipulative Physiol Ther. 2007 Mar-Apr;30(3):186-92.
- 36.-Mansilla- Ferragut P, Fernández-de-las Peñas C, Albuquerque-Sendín F, Cleland JA, Boscá- Gandía JJ: Immediate effects of atlanta-occipital joint manipulation on active mouth opening and pressure pain sensitivity in women with mechanical neck pain. J Manipulative Physiol Ther 2009, 32:101-106.
- 37.-Meeker WC, Haldeman S: Chiropractic: a profession at the crossroads of mainstream and alternative medicine Ann Intern Med 2002, 136:216-237.
- 38.-Nielsen NH, Bronfort G, Bendix T, Madsen F, Weeke B: Chronic asthma and chiropractic manipulation: a randomized clinical study. Clin Exp Allergy 1995, 25:80-88.
- 39.-Noll DR, Degenhardt BF, Johnson JC, Burt SA: Immediate effects of osteopathic manipulative treatment in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. J Am Osteopath Assoc 2008, 108:251-259.
- 40.-Pickar JG: Neurophysiological effects of spinal manipulation. Spine J 2002, 2:357-371.
- 41.-Proctor ML, Hing W, Johnson TC, Murphy PA: Spinal manipulation for primary and secondary dysmenorrhoea. Cochrane Database Syst Rev 2006,



9:CD002119.

42.-Rothwell DM, Bondy SJ, Williams JI: Chiropractic manipulation and stroke a population- based case- control study. *Stroke* 2001, 32:1054-1060.

43.-Rubinstein SM, van Middelkoop M, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW: Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain: an update of a Cochrane review. *Spine* 2011, 36:E825-E846.

44.-Saavedra-Hernández M, Arroyo-Morales M, Cantarero-Villanueva I, Fernández-Lao C, Castro-Sánchez AM, Puenteadura EJ, Fernández-de-las-Peñas C. *Short-term effects of spinal thrust joint manipulation in patients with chronic neck pain: a randomized clinical trial.* *Clin Rehabil.* 2013 Jun;27(6):504-12. doi: 10.1177/0269215512464501. Epub 2012 Nov 5.

45.-Saavedra-Hernández M, Castro-Sánchez AM, Arroyo-Morales M, Cleland JA, Lara-Palomo IC, Fernández-de-Las-Peñas C. *Short-term effects of kinesiio taping versus cervical thrust manipulation in patients with mechanical neck pain: a randomized clinical trial.* *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Aug;42(8):724-30. doi: 10.2519/jospt.2012.4086. Epub 2012 Apr 20.

46.-Saavedra-Hernández M, Castro-Sánchez AM, Fernández-de-Las-Peñas C, Cleland JA, Ortega-Santiago R, Arroyo-Morales M. *Predictors for identifying patients with mechanical neck pain who are likely to achieve short-term success with manipulative interventions directed at the cervical and thoracic spine.* *J Manipulative Physiol Ther.* 2011 Mar-Apr;34(3):144-52. doi: 10.1016/j.jmpt.2011.02.011.

47.-Sanders GE, Reinert O, Tepe R, Maloney P: Chiropractic adjustive manipulation on subjects with acute low back pain: visual analog pain scores and plasma beta-endorphin levels. *J Manipulative Physiol Ther* 1990, 13:391-395.

48.-Santilli V, Beghi E, Finucci S: Chiropractic manipulation in the treatment of acute back pain and sciatica with disc protrusion: a randomized double-blind clinical trial of active and simulated spinal manipulations. *Spine J* 2006, 6:131-137.

49.-Senna MK, Machaly SA: Does maintained spinal manipulation therapy for chronic nonspecific low back pain result in better long-term outcome? *Spine* 2011, 18:1427-1437.

50.-Truyols-Domí Nguéz S, Salom-Moreno J, Abian-Vicent J, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C. *Efficacy of thrust and nonthrust manipulation and exercise with or without the addition of myofascial therapy for the management of acute inversion ankle sprain: a randomized clinical trial.* *J Orthop Sports Phys Ther.* 2013 May;43(5):300-9. doi: 10.2519/jospt.2013.4467. Epub 2013 Mar 13.

51.-Vaillant J, Vuillerme N, Janvey A, Louis F, Braujou R, Juvin R, Nougier V. *Effect of manipulation of the feet and ankles on postural control in elderly adults.* *Brain Res Bull.* 2008 Jan 31;75(1):18-22. Epub 2007 Jul 31.

52.-Van de Veen EA, de Vet HC, Pool JJ, Schuller W, de Zoete A, Bouter LM: *Variance in manual treatment of nonspecific low back pain between orthomanual*



physicians, manual therapists, and chiropractors. *J Manipulative Physiol Ther* 2005, 28:108-116.

53.-van Tulder MW, Suttorp M, Morton S, Bouter LM, Shekelle P: Empirical evidence of an association between internal validity and effect size in randomized controlled trials of low-back pain. *Spine* 2009, 34:1685-1692.

54.-Vernon H, Jansz G, Goldsmith CH, McDermaid C: A randomized, placebo-controlled clinical trial of chiropractic and medical prophylactic treatment of adults with tension-type headache: results from a stopped trial. *J Manipulative Physiol Ther* 2009, 32:344-351.

55.-Villafañe JH, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C. The effectiveness of a manual therapy and exercise protocol in patients with thumb carpometacarpal osteoarthritis: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2013 Apr;43(4):204-13. doi: 10.2519/jospt.2013.4524. Epub 2013 Mar 13.

56.-Waagen GN, Haldeman S, Cook G, Lopez D, DeBoer KF: Short term trial of chiropractic adjustments for the relief of chronic low back pain. *Manual Med* 1986, 2:63-67.

57.-Walsh MJ, Polus BI: A randomized, placebo-controlled clinical trial on the efficacy of chiropractic therapy on premenstrual syndrome. *J Manipulative Physiol Ther* 1999, 22:582-585.

58.-Wand BM, Heine PJ, O'Connell NE: Should we abandon cervical spine manipulation for mechanical neck pain? Yes. *BMJ* 2012, 344:e3679. 10.1136/bmj.e3679

59.-Whittingham W, Nilsson N: Active range of motion in the cervical spine increases after spinal manipulation (toggle recoil). *J Manipulative Physiol Ther* 2001, 24:552-555.

60.-Wong CK, Gidali A, Harris V. Deformity or dysfunction? Osteopathic manipulation of the idiopathic cavus foot: A clinical suggestion. *N Am J Sports Phys Ther.* 2010 Feb;5(1):27-32.

LIBROS.

1.-Bases fisiológicas de la osteopatía. Korr IM. Mandala. 2004.

2.-Bases fisiológicas de la terapia manual y la osteopatía. Bienfait M. Paidotribo. 2006.

3.-Cefalea tensional de origen cervical. Fernández de las Peñas, C. ; Arendt-Nielsen, L. ; Gerwin, R.D. ELSEVIER-MASSON. 2010.

4.-Cuadernos de fisiología articular . Kapandji IA. Maloine . 2007.

5.-Fisioterapia manual en columna. Kaltenborn FM. Mc Graw Hill Interamericana. 2004.



- 6.-Fundamentos de la medicina Osteopática. American Osteopathic Association. Médica Panamericana. 2006.
- 7.-La Columna Cervical: Síndromes Clínicos y su Tratamiento Manipulativo. Torres-Cueco R. Médica Panamericana. Madrid 2008.
- 8.-Maitland. Manipulación vertebral. Maitland, G.D. Elsevier-Masson. 2006.
- 9.-Manipulación de la columna, el torax y la pelvis. Gibbons P. Interamericana. 2002.
- 10.-Manual Therapy Masterclasses: the vertebral column. Beeton KS. Elsevier.2003.
- 11.-Manual Therapy of the Spine: an integrated approach. Dutton M. Mc Graw Hill. 2002
- 12.-Neuromusculoskeletal Examination and Assessment: A Handbook for Therapists. Petty, NJ. Churchill Livingstone. 2001.
- 13.-Principios y práctica de la medicina manual. Greenman PE. Médica Panamericana. 2005.
- 14.-Terapia Manual: valoración y diagnóstico. Chaitow L. McGraw-Hill. 2001.
- 15.-Tratado de osteopatía estructural. Coux de G, Curtil P. Paidotribo. 2002.
- 16.-Tratado de Osteopatía. Ricard F, Salle J. Panamericana. 2003.
- 17.-Tratamiento Osteopático de las Algias del Raquis Torácico. Ricard F. Panamericana. 2007
- 18.-Tratamiento Osteopático de las Algias Lumbopélvicas. Ricard F. Panamericana. 2005



La adquisición de conocimientos se valorará mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (20 % calificación final)

La adquisición de competencias profesinales se realizará a través de valoración por pares bajo la supervisión del profesor responsable de la adquisición de las habilidades correspondientes al módulo utilizando listado de comprobación (checklist) (60 % calificación final).

El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 %).

Evaluación Final = Cuestionario Conocimiento (20 %) + Listado Comprobación Habilidad (60 %) + Trabajo Autonomo y Actitudes (20 %)

Módulo: INDUCCIÓN MIOFASCIAL



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	INDUCCIÓN MIOFASCIAL
ECTS	6
Teoría	4
Seminarios	0
Prácticas Internas	55
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	0
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	90
Total	150
Detalles del módulo	
Coordinador	Eduardo Castro Martín
Competencia	<p>El alumno conocerá los elementos de la estructura, biomecánica y cinemática del aparato locomotor del cuerpo humano.</p> <p>El alumno identificará la estructura fascial del cuerpo.</p> <p>El alumno podrá describir la estructura molecular de la fascia. .</p> <p>El alumno sabrá caracterizar la estructura biomecánica de la fascia.</p> <p>El alumno podrá analizar la patomecánica del sistema fascial.</p> <p>El alumno sabrá diferenciar y aplicar las fases de la evaluación del síndrome miofascial.</p> <p>El alumno conocerá las técnicas básicas de la movilización e inducción miofascial profunda.</p> <p>El alumno aplicará las técnicas específicas más utilizadas en las restricciones miofasciales de la columna vertebral, tórax y extremidades.</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo



1- INDUCCIÓN MIOFASCIAL 1: Generalidades y bases de la terapia miofascial. Aplicaciones en la región torácica y lumbopelviana.	
Actividad	
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto del sistema fascial. • Anatomía del sistema fascial. • Histología de tejido conectivo. • Neuroanatomía del sistema fascial. • Biomecánica del complejo miofascial del cuerpo humano. • Características de los conceptos biofísicos del sistema fascial • Traumatismos del sistema fascial y el proceso de reparación de las lesiones. • Restricción miofascial y proceso de formación del Síndrome de Disfunción Miofascial. • Bases de la evaluación del Síndrome de Disfunción Miofascial. • Fundamentos del proceso de Inducción Miofascial. • Principios de tratamiento. • Secuencia de tratamientos. • Seguimiento del paciente. • Indicaciones y contraindicaciones. • Aplicación de las Técnicas Básicas Superficiales. • Aplicación de las Técnicas Básicas Profundas. • Análisis de las particularidades de la biomecánica de la región lumbopelviana en relación con las restricciones del sistema fascial. • Evaluación de los cambios relacionados con las restricciones miofasciales de la región lumbopelviana. • Aplicación de los tratamientos específicos en la región lumbopelviana. 	
Metodologías Docentes	
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %	
Profesorado	
Andrezj Piljat	



2- INDUCCIÓN MIOFASCIAL 2: Aplicaciones en la región torácica y del complejo articular del hombro.
Actividad
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las particularidades de la biomecánica de la región torácica y el complejo articular del hombro en relación con las restricciones del sistema fascial. • Evaluación de los cambios patomecánicos relacionados con las restricciones miofasciales de la región torácica y el complejo articular del hombro en relación con las restricciones del sistema fascial. • Aplicación de los tratamientos específicos en la región torácica y complejo articular del hombro en relación con las restricciones del sistema fascial.
Metodologías Docentes
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Eduardo Castro Martín

3- INDUCCIÓN MIOFASCIAL 3: Aplicaciones en las extremidades superiores, inferiores y la región cervical del ráquis.
Actividad
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las particularidades de la biomecánica en las extremidades y la región cervical del ráquis en relación con las restricciones del sistema fascial. • Evaluación de los cambios patomecánicos relacionados con las restricciones miofasciales en las extremidades y la región cervical del ráquis. • Aplicación de los tratamientos específicos en las extremidades y la región cervical del ráquis.
Metodologías Docentes
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Eduardo Castro Martín

Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía



Pilat A 2003 Inducción Miofascial McGraw - Hill Madrid.

Paoletti S 2004 Las fascias. El papel de los tejidos en la mecánica humana. Ed Paidotribo. Barcelona.

Fernández-Pérez, A. M., Peralta-Ramírez, M. I., Pilat, A., Moreno-Lorenzo, C., Villaverde-Gutiérrez, C., & Arroyo-Morales, M. 2013. Can Myofascial Techniques Modify Immunological Parameters?. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(1), 24-28.

Pilat A 2012 Rol de la Fascia en el proceso de mecanotransducción, *Fisioterapia en Aragón*, No.3.

Pilat A 2011 Myofascial Induction in: Chaitow L, Lovegrove, R, *Practical Physical Medicine Approaches to Chronic Pelvic Pain (CPP) & Dysfunction*, Churchill Livingstone.

Pilat A 2011 Myofascial Induction Approaches for Patients with Neck and Arm Pain. En: Fernández- de-las--Peñas C, Cleland JA, Huijbregts P. *Neck and Arm Pain Syndromes: Evidence-Informed Screening, Diagnosis, and Management in Manual Therapy*. London: Elsevier.

Pilat A 2009 Myofascial induction approaches for headache. En: Fernández-de-las-Peñas C Arendt-Nielsen L Gerwin RD (ed). *Tension Type and Cervicogenic Headache: pathophysiology, diagnosis and treatment*. Boston: Jones & Bartlett Publishers.

Pilat A Testa M 2009 Tenseguridad: El Sistema Craneosacro como la unidad biodinámica, Libro de Ponencias XIX Jornadas de Fisioterapia, 95-111, EUF ONCE, Madrid.

Saiz-Llamosas, J. R., Fernández-Pérez, A. M., Fajardo-Rodríguez, M. F., Pilat, A., Valenza-Demet, G., & Fernández-de-las-Peñas, C. 2009. Changes in neck mobility and pressure pain threshold levels following a cervical myofascial induction technique in pain-free healthy subjects. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 32(5), 352-357.

Antonio Manuel Fernández-Pérez, Maria I. Peralta-Ramírez, Andrzej Pilat, Carmen Villaverde, 2008, Effects of Myofascial Induction Techniques on Physiologic and Psychologic Parameters: A Randomized Controlled Trial *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 807-811.

Fernández Pérez, A. M., Aceituno, F., Villaverde Gutiérrez, C., & Pilat, A. 2004.



Respuesta fisiológica tras inducción miofascial. Experiencia piloto. Cuestiones de fisioterapia: revista universitaria de información e investigación en Fisioterapia, (26), 77-80.

Pilat, A. 2002. Algias cervicales y liberación miofascial, Cuestiones de Fisioterapia, (20), 53-63.

Pilat A. Ortega C. 1996. Relajación miofascial. Fisioterapia. 18. 9-16

Evaluación

La adquisición de conocimientos se valorará mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (20 % calificación final)

La adquisición de competencias profesionales se realizará a través de valoración por pares bajo la supervisión del profesor responsable de la adquisición de las habilidades correspondientes al módulo utilizando listado de comprobación (checklist) (60 % calificación final).

El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 %).

Evaluación Final = Cuestionario Conocimiento (20 %) + Listado Comprobación Habilidad (60 %) + Trabajo Autónomo y Actitudes (20 %)

Módulo: TERAPIA MANUAL Y PUNCIÓN SECA EN LOS PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	TERAPIA MANUAL Y PUNCIÓN SECA EN LOS PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES
ECTS	8
Teoría	9
Seminarios	0
Prácticas internas	70
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	0
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	120
Total	200
Detalles del módulo	
Coordinador	Cesar Fernández de las Peñas
Competencia	<p>El alumno conocerá el marco conceptual del punto gatillo miofascial, así como los diferentes marcos teóricos relacionados con la génesis del mismo.</p> <p>El alumno podrá identificar la presencia de un punto gatillo miofascial en los diferentes músculos del cuerpo.</p> <p>El alumno podría diseñar la estrategia terapéutica adecuada para la eliminación del punto gatillo miofascial en los diferentes puntos del cuerpo.</p> <p>El alumno sabrá evaluar los resultados terapéuticos del tratamiento aplicado a través de la liberación por presión y punción seca del punto gatillo.</p> <p>El alumno desarrollará habilidades prácticas para la aplicación de la punción seca y la liberación por presión del punto gatillo.</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo



1- TERAPIA MANUAL Y PUNCIÓN SECA EN LOS PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES 1: Generalidades. Aplicaciones en Miembro Inferior	
Actividad	
<p>GENERALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características clínicas del punto gatillo miofascial (PGM) (1 hora) - Hallazgos físicos para el diagnóstico correcto de un PGM (1 hora) - Trigger point VS tender point (fibromyalgia) (1 hora) - Factores de perpetuación de un PGM (1 hora) - Fisiopatología y neurofisiología del PGM (1 hora) 	
<p>PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA EL TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terapia manual: compresión isquémica, liberación por presión, spray & stretch, técnicas de energía muscular, técnica de jones, stroke estático, stroke dinámico, reeducación muscular - Punción profunda: lavado de sustancias algógenas, estímulo mecánico, respuesta de espasmo local, técnica de entrada y salida - Abordaje manual tras la aplicación de la punción 	
<p>PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES EN MIEMBRO INFERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensor de la fascia lata: terapia manual y punción seca - Glúteo medio / Glúteo menor: terapia manual y punción seca - Glúteo mayor / Piramidal: terapia manual y punción seca - Vasto interno / Recto anterior / Vasto externo del cuádriceps: terapia manual y punción seca - Aductor corto, medio y largo: terapia manual y punción seca - Isquiotibiales / Poplíteo: terapia manual y punción seca - Gemelos / Sóleo: terapia manual y punción seca - Peroneos laterales: terapia manual y punción seca - Musculatura intrínseca del pie 	
Metodologías Docentes	
<p>Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %</p>	
Profesorado	
<p>Ana Isabel De la Llave Rincón</p>	



2- TERAPIA MANUAL Y PUNCIÓN SECA EN LOS PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES 2: Aplicaciones en Miembro Superior
Actividad
PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO MIOFASCIALES EN MIEMBRO SUPERIOR
<ul style="list-style-type: none">- Infra-espinoso / Supra-espinoso / Redondo menor: terapia manual y punción seca- Redondo mayor / dorsal ancho: terapia manual y punción- Subescapular: terapia manual y punción seca- Escalenos: terapia manual- Subclavio: terapia manual y punción seca - Pectoral mayor / Pectoral menor: terapia manual y punción seca- Deltoides: terapia manual y punción seca- Serrato postero-superior y postero-inferior: terapia manual y punción- Tríceps braquial / Bíceps braquial / Ancóneo: terapia manual y punción seca - Musculatura epicondílea y supinador corto: terapia manual y punción seca- Musculatura epitroclear y pronador redondo: terapia manual y punción- Musculatura intrínseca de la mano: terapia manual y punción
Metodologías Docentes
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Ricardo Ortega Santiago



3- TERAPIA MANUAL Y PUNCIÓN SECA EN LOS PUNTOS GATILLO MIOFASIALES 3: Aplicaciones en Tronco
Actividad
<p>PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO MIOFASIALES EN TRONCO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Psoas / Ilíaco: terapia manual y punción seca - Iliocostal / Dorsal largo / multífidos: terapia manual y punción seca - Cuadrado lumbar: terapia manual - Músculo trapecio: terapia manual y punción seca - Esternocleidomastoideo: terapia manual y punción seca
Metodologías Docentes
<p>Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %</p>
Profesorado
<p>Ricardo Salom Moreno</p>

4- TERAPIA MANUAL Y PUNCIÓN SECA EN LOS PUNTOS GATILLO MIOFASIALES 2: Aplicaciones en región craneo-facial
Actividad
<p>PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS PUNTOS GATILLOS EN LA REGIÓN CRANEO-FACIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neurofisiología de las cefaleas y el dolor miofascial - Complejos y musculatura intrínseca cervical: terapia manual y punción seca - Esplenio del cuello y esplenio de la cabeza: terapia manual y punción seca - Elevador de la escápula: terapia manual y punción seca - Musculatura suboccipital: terapia manual - Temporal: terapia manual y punción seca - Masetero: terapia manual y punción seca
Metodologías Docentes
<p>Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %</p>
Profesorado
<p>César Fernández de las Peñas</p>



Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía
Simons DG, Travell JG, Simons LS. Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Mitad superior del cuerpo. 2 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2002.
Simons DG, Travell JG, Simons LS. Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Mitad superior del cuerpo. 2 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2002.
Evaluación
La adquisición de conocimientos se valorara mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (20 % calificación final)
La adquisición de competencias profesinales se realiará a través de valoración por pares bajo la supervisión del profesor responsable de la adquisición de las habilidades correspondientes al módulo utilizando listado de comprobación (cheklist) (60 % calificación final).
El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 %).
Evaluación Final= Cuestionario Conocimiento (20 %) + Listado Comprobación Habilidad (60 %) + Trabajo Autonomo y Actitudes (20 %)

Módulo: ACUPUNTURA CLÍNICA APLICADA A LA DISFUNCIÓN Y EL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	ACUPUNTURA CLÍNICA APLICADA A LA DISFUNCIÓN Y EL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO
ECTS	4
Teoría	4
Seminarios	0
Prácticas internas	35
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	0
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	60
Total	100
Detalles del módulo	
Coordinador	Alvaro García-Romero Pérez
Competencia	<p>El alumno conocerá el marco conceptual de la acupuntura, así como los diferentes marcos teóricos relacionados con el concepto de la medicina tradicional china.</p> <p>El alumno podrá identificar la presencia de una obstrucción en las diferentes regiones corporales y/o meridianos.</p> <p>El alumno podría diseñar la estrategia terapéutica adecuada para el tratamiento de las disfunciones susceptibles de ser tratadas con la acupuntura.</p> <p>El alumno sabrá evaluar los resultados terapéuticos del tratamiento aplicado a través de la acupuntura.</p> <p>El alumno desarrollará habilidades prácticas para la detección de puntos acupunturales y la inserción de agujas en dichos puntos.</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo

1-ACUPUNTURA CLÍNICA. GENERALIDADES, MIEMBRO SUPERIOR Y RAQUIS CERVICAL
Actividad



CONCEPTOS GENERALES

Concepto de Yin-Yang

Concepto de Shi-Xu

Teoría de los 5 elementos. Ciclo Madre-Hijo- Ciclo control.

Concepto de Qi, Xue, Jinye

Concepto de punto de acupuntura.

Síndrome Bi. Hígado Bi, Corazón Bi, Bazo Bi. Pulmón Bi y Hueso Bi.

ORGANOS Y MERDIANOS

Pulmón-Intestino Grueso

Corazón-Intestino Delgado

Pericardio-Sanjiao

Riñón-Vejiga

Hígado-Vesícula Biliar

Estómago-Bazo

Vaso concepción-Vaso Gobernador.

TRATAMIENTO DEL DOLOR

Puntos Locales de dolor. Puntos Ashi

Puntos distales.

Puntos maestros o de influencia.

TÉCNICAS EN ACUPUNTURA

Tonificación

Dispersión

Regulación.

AURICULOPUNTURA

Reconocimiento del microsistema.

Diagnóstico

Técnicas de tratamiento.

Electroacupuntura

TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DEL MIEMBRO SUPERIOR

Hombro.

Tratamiento local en el hombro.

Tratamiento distal del hombro.

Relaciones orgánicas del hombro.

Codo

Tratamiento local en el codo.

Tratamiento distal del codo.

Relaciones orgánicas del codo



Muñeca y mano
Tratamiento local en la muñeca y mano.
Tratamiento distal de la muñeca y mano.
Relaciones orgánicas de la muñeca y mano.

TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA COLUMNA CERVICAL

Columna cervical

Tratamiento local y distal de la columna cervical

Metodologías Docentes

Lección Magistral 30% Aprendizaje Basado en Problemas 20% Tutoría 10%
Aprendizaje Autónomo 40%

Profesorado

Alvaro García-Romero Pérez



2-ACUPUNTURA CLÍNICA RAQUIS DORSO-LUMBAR, PELVIS Y MIEMBRO INFERIOR	
Actividad	
<p>TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA COLUMNA DORSAL Columna dorsal y estudio del meridiano de la vejiga Tratamiento local y distal de la columna dorsal. Utilización de las ventosas en la zona dorsal. Relación visceral en la zona dorsal.</p>	
<p>TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DEL MIEMBRO INFERIOR</p> <p>Cadera Tratamiento local en la cadera. Tratamiento distal de la cadera. Relaciones orgánicas de la cadera.</p> <p>Rodilla Tratamiento local en la rodilla. Tratamiento distal de la rodilla. Relaciones orgánicas de la rodilla.</p> <p>Tobillo y pie Tratamiento local en el tobillo y el pie. Tratamiento distal en el tobillo y el pie. Relaciones orgánicas en el tobillo y el pie.</p>	
<p>TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA COLUMNA LUMBAR Columna lumbar Tratamiento local y distal de la columna lumbar.</p>	
<p>TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA PELVIS Pelvis Tratamiento local y distal de la Pelvis. Relación visceral de la pelvis.</p>	
Metodologías Docentes	
<p>Lección Magistral 30% Aprendizaje Basado en Problemas 20% Tutoría 10% Aprendizaje Autónomo 40%</p>	
Profesorado	
<p>Alvaro García-Romero Pérez</p>	



Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía
Carballo, F. (2011). Acupuntura china/Chinese acupuncture. Editorial Kier. Cheung, L., Li, P., & Wong, C. (2004). Mechanism of acupuncture therapy and clinical case studies. CRC Press. Ellis, A. (1991). Fundamentals of chinese acupuncture. Paradigm Publications. Focks, C., März, U., & Hosbach, I. (2009). Atlas de acupuntura. Elsevier Masson. Lin, Y. C., & Hsu, E. (2013). Acupuncture for pain management. Springer. Stux, G., & Pomeranz, B. (1999). Fundamentos de acupuntura .Springer.
Evaluación
La adquisición de conocimientos se valorara mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (20 % calificación final)
La adquisición de competencias profesionales se realiará a través de valoración por pares bajo la supervisión del profesor responsable de la adquisición de las habilidades correspondientes al módulo utilizando listado de comprobación (cheklist) (60 % calificación final).
El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 % calificación final).
Evaluación Final = Cuestionario Conocimiento (20 %) + Listado Comprobación Habilidad (60 %) + Trabajo Autónomo y Actitudes (20 %)

Módulo: CONTROL MOTOR, EJERCICIO TERAPÉUTICO Y NEURODINAMIA



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	CONTROL MOTOR, EJERCICIO TERAPÉUTICO Y NEURODINAMIA
ECTS	8
Teoría	9
Seminarios	0
Prácticas internas	70
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	0
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	120
Total	200
Detalles del módulo	
Coordinador	Irene Cantarero Villanueva
Competencia	<p>El alumno comprenderá el mecanismo de aprendizaje motor analizando la importancia de la relación entre los elementos que lo posibilitan.</p> <p>El alumno prescribirá propuesta para mejorar la estabilidad funcional de diferentes zonas corporales.</p> <p>El alumno mejorará sus conocimientos sobre la aplicación de ejercicio físico terapéutico en diferentes disfunciones musculoesqueléticas.</p> <p>El alumno prescribirá programas de ejercicio físico adaptado a diferentes disfunciones musculoesqueléticas.</p> <p>El alumno conocerá el marco conceptual de la Neurodinamia y sus procedimientos de tratamiento.</p> <p>El alumno realizará diagnósticos y tratamientos neurodinámicos.</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo



1- CONTROL MOTOR Y ESTABILIDAD FUNCIONAL
Actividad
<p>GENERALIDADES DEL CONTROL MOTOR</p> <ul style="list-style-type: none">- La estabilidad funcional: modelo biomecánico y control motor. Mecanismos de protección de la estabilidad funcional- Inestabilidad funcional: modelo de dolor y lesión articular- Tratamiento para la reprogramación neuromotriz: principios, control segmentario local, control en cadena cinética cerrada, control en cadena cinética abierta <p>APLICACIONES Y PRINCIPIOS PARA LA ESTABILIDAD FUNCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none">- Inestabilidad cervical- Inestabilidad dorsal- Inestabilidad de la articulación del hombro- Inestabilidad lumbar- Inestabilidad de la articulación de la cadera- Inestabilidad de la articulación de la rodilla- Fortalecimiento del CORE con Altas Cargas
Metodologías Docentes
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoría 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Manuel Arroyo Morales



2- EJERCICIO TERAPEUTICO: REHABILITACIÓN ACUÁTICA	
Actividad	
<p>GENERALIDADES DEL EJERCICIO TERAPEUTICO EN LA DISFUNCIÓN Y EL DOLOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio terapéutico: conceptualización - Enfoque nutricional y ayudas ergogénicas complementarias al ejercicio terapéutico para el tratamiento de la disfunción y el dolor <p>TERAPIA ACUATICA EN EL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN MUSCULOESQUELÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de ejercicio acuático para problemas en la columna cervical - Programas de ejercicio acuático para problemas en la columna dorsal - Programas de ejercicio acuático para problemas en la columna lumbar - Programas de ejercicio acuático en la rehabilitación de disfunciones y dolor 	
Metodologías Docentes	
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoría 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %	
Profesorado	
Irene Cantarero Villanueva	
Pedro Baena Beato	

3- PROGRAMAS DE EJERCICIO FÍSICO EN POBLACIONES ESPECIALES	
Actividad	
<p>EJERCICIO TERAPÉUTICO PARA LA DISFUNCIÓN Y EL DOLOR EN POBLACIONES ESPECIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de ejercicio para adultos frágiles - Programas de ejercicio para personas con problemas cardiovasculares - Programas de ejercicio para personas con problemas respiratorios - Programas de ejercicio para personas con problemas endocrinos y metabólicos - Programas de ejercicio para personas con cáncer - Programas de ejercicio en niños - Programas de ejercicio para embarazadas - Programas de ejercicio en patología neurológica 	
Metodologías Docentes	
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoría 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %	
Profesorado	
Jonatan Ruiz Ruiz	
Bernabé Esteban Moreno	



4- NEURODINAMIA Y EJERCICIO TERAPÉUTICO EN PROBLEMAS NEUROLÓGICOS
Actividad
GENERALIDADES NEURODINAMIA EN LOS PROCESOS DOLOROSOS Y LA DISFUNCIÓN <ul style="list-style-type: none">- Neurodinámia y mecanosensibilidad.- Neuropatodinámia general- Planificación de la exploración física e implicaciones clínicas de la neurodinamia
PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y TRATAMIENTO NEURODINÁMICO PARA MIEMBRO SUPERIOR Y COLUMNA <ul style="list-style-type: none">- Diagnóstico específico de miembro superior- Método de tratamiento en miembro superior- <i>Diagnóstico específico de columna cervical</i>- Diagnóstico específico de columna dorsal- Método de tratamiento en columna cervical- Método de tratamiento en columna lumbar
PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y TRATAMIENTO NEURODINÁMICO PARA MIEMBRO INFERIOR <ul style="list-style-type: none">- Diagnóstico específico miembro inferior- Método de tratamiento en miembro inferior
Metodologías Docentes
Lección magistral 5 %, Practicas Internas 25 %, Tutoria 10 %, Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Carolina Fernández Lao



Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía
Richardson C, Hodges P, Hides J. Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilisation. 2 ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004. Kisner C, Colby LA. Ejercicio Terapéutico: Fundamentos y Técnicas. 1 ed. Filadelfia:Paidotribo; 1996. Strax TE, Gonzalez P, Cuccurullo S. Physical Medicine and Rehabilitation Board Review. 1 ed. New York: Demos Medical Publishing; 2004. Shaclock M. Neurodinámica clínica. Un nuevo sistema de tratamiento musculoesquelético. 1 ed. Madrid: Elsevier; 2007. Butler DS. Movilización del sistema nervioso. 1 ed. Barcelona: Paidotribo; 2002
Evaluación
La adquisición de conocimientos se valorará mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (20 % calificación final)
La adquisición de competencias profesionales se realizará a través de valoración por pares bajo la supervisión del profesor responsable de la adquisición de las habilidades correspondientes al módulo utilizando listado de comprobación (checklist) (60 % calificación final).
El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 %).
Evaluación Final= Cuestionario Conocimiento (20 %) + Listado Comprobación Habilidad (60 %) + Trabajo Autónomo y Actitudes (20 %)

Módulo: EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL MANEJO DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN A TRAVÉS DE LA FISIOTERAPIA



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL MANEJO DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN A TRAVÉS DE LA FISIOTERAPIA
ECTS	4
Teoría	19
Seminarios	0
Prácticas Internas	10
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	0
Tutorías	10
Exámenes	1
Carga de trabajo del alumno (Trabajo no presencial)	60
Total	100
Detalles del módulo	
Coordinado	Noelia Galiano Castillo
Competencia	<p>El alumno sabrá diferenciar los diferentes niveles de evidencia científica en función de la calidad metodológica de los estudios de investigación.</p> <p>El alumno conocerá las diferencias entre distintos diseños de investigación y su aportación a mejorar la evidencia científica.</p> <p>El alumno podrá ser capaz de seleccionar y evaluar las aportaciones científicas recientes en relación con el manejo del dolor a través de la fisioterapia</p> <p>El alumno estará capacitado para seleccionar y evaluar las aportaciones científicas recientes en relación con el manejo de la disfunción a través de la fisioterapia</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo



1- EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL MANEJO DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN EN PATOLOGÍA DEL MIEMBRO SUPERIOR Y RAQUIS CERVICAL
Actividad
Concepto de asistencia clínica en fisioterapia basada en evidencias. Actualización sobre evidencia científica en terapia manual aplicada a procesos dolorosos. Actualización sobre evidencia científica en fisioterapia invasiva aplicada a procesos dolorosos crónicos del miembro y superior y el raquis cervical Actualización sobre evidencia científica en acupuntura en el tratamiento del dolor y la disfunción del miembro y superior y el raquis cervical Actualización sobre evidencia científica en intervenciones dirigidas a mejorar el control motor aplicado a los procesos dolorosos crónicos del miembro y superior y el raquis cervical Evidencia científica y ejercicio terapéutico en el manejo del dolor y la disfunción del miembro y superior y el raquis cervical
Metodologías Docentes
Lección magistral 15% Practicas Internas 5 %. Tutoria 10 %, Seminarios 10 %. Trabajo Individual alumno 60 %
Profesorado
Jose Antonio Moral Muñoz
Noelia Galiano Castillo
Lydia Martín Martín



2- EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL MANEJO DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN EN PATOLOGÍA DEL MIEMBRO INFERIOR Y RAQUIS LUMBAR	
Actividad	
<p>Concepto de asistencia clínica en fisioterapia basada en evidencias. Actualización sobre evidencia científica en terapia manual aplicada a procesos dolorosos. Actualización sobre evidencia científica en fisioterapia invasiva aplicada a procesos dolorosos crónicos del miembro inferior y el raquis lumbar. Actualización sobre evidencia científica en acupuntura en el tratamiento del dolor y la disfunción miembro inferior y el raquis lumbar. Actualización sobre evidencia científica en intervenciones dirigidas a mejorar el control motor aplicado a los procesos dolorosos crónicos miembro inferior y el raquis lumbar. Evidencia científica y ejercicio terapéutico en el manejo del dolor y la disfunción del miembro inferior y el raquis lumbar.</p>	
Metodologías Docentes	
<p>Lección magistral 15% Practicas Internas 5 %. Tutoría 10 %, Seminarios 10 %. Trabajo Individual alumno 60 %</p>	
Profesores	
Jose Antonio Moral Muñoz	
Noelia Galiano Castillo	
Lydia Martín Martín	



Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía
<p>Cleland, J. (2006). Netter, exploración clínica en ortopedia: Un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia Masson.</p> <p>Jette, D. U., Bacon, K., Batty, C., Carlson, M., Ferland, A., Hemingway, R. D., et al. (2003). Evidence-based practice: Beliefs, attitudes, knowledge, and behaviors of physical therapists. <i>Physical Therapy</i>, 83(9), 786-805.</p> <p>Maher, C. G., Sherrington, C., Elkins, M., Herbert, R. D., & Moseley, A. M. (2004). Challenges for evidence-based physical therapy: Accessing and interpreting high-quality evidence on therapy. <i>Physical Therapy</i>, 84(7), 644-654.</p> <p>Maher, C. G., Sherrington, C., Herbert, R. D., Moseley, A. M., & Elkins, M. (2003). Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials. <i>Physical Therapy</i>, 83(8), 713-721.</p> <p>Straus, S., SACKETT, D., STRAUS, S., Richardson, W., & ROSENBERG, W. (2002). Medicina basada en la evidencia. cómo practicar y enseñar la MBE. <i>Rehabilitación (Madr)</i>, 36(2), 116-123.</p>
Evaluación
<p>La adquisición de conocimientos se valorara mediante un cuestionario de opción múltiple que se realizará al finalizar la actividad docente correspondiente a cada módulo. (80 % calificación final)</p> <p>El trabajo autónomo del alumno así como el desarrollo de actitudes profesionales será evaluado por profesorado al completar el módulo de aprendizaje (20 % calificación final).</p> <p>Evaluación Final = Cuestionario Conocimiento (80 %) + Trabajo Autónomo y Actitudes (20 %)</p>

Módulo: TRABAJO FIN DE MASTER



Carga de trabajo (horas)	
Denominación	TRABAJO FIN DE MASTER
ECTS	18
Teoría	0
Seminarios	0
Prácticas Internas	0
Prácticas externas	0
Visitas	0
Proyectos	148
Tutorías	30
Exámenes	2
Carga de trabajo del alumno (Trabajo presencial)	270
Total	450
Detalles del módulo	
Coordinador	Manuel Arroyo Morales
Competencia	<p>El alumno aplicará los conocimientos y herramientas aprendidos en módulos anteriores a un caso específico. El alumno mejorará sus conocimientos sobre el diseño, análisis de datos y realización de un trabajo de investigación.</p> <p>El alumno mejorará la lectura crítica y síntesis de información científica.</p> <p>El alumno adquirirá habilidades para la búsqueda, manejo y valoración de fuentes bibliográficas y documentales en esta área de estudio.</p> <p>El alumno presentará de forma oral y escrita la investigación realizada y la defenderá ante miembros de la comunidad educativa</p>

Definición de las unidades temáticas del módulo

TRABAJO FIN DE MASTER	
Actividad	



El TFM supone la realización por parte del alumno de un proyecto, memoria o estudio original e inédito, en el que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en el Máster.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Razonamiento Clínico y Ecografía Musculoesquelética aplicada al dolor y la disfunción.
- Terapia Manipulativa aplicada al dolor y la disfunción
- Terapia Miofascial aplicada al dolor y la disfunción
- Punción seca y liberación por presión de puntos gatillos
- Acupuntura Clínica aplicada al dolor y la disfunción
- Control motor, Ejercicio terapéutico y Neurodinamia aplicados al dolor y la disfunción.
- Evidencia Científica en manejo del Dolor y la Disfunción desde la Fisioterapia.

El TFM puede realizarse sobre una de las líneas propuestas o sobre un tema propuesto por el alumno previa autorización de la Comisión Coordinadora del Máster.

El tutor tiene como funciones:

- Asesorar y hacer un seguimiento del proceso de elaboración del trabajo mediante la orientación en la búsqueda documental y la revisión bibliográfica, planificación de la investigación, concreción de la estructura del trabajo y planificación de los tiempos y revisión paulatina del texto.
- Evaluar el proceso de elaboración del trabajo, dar el visto bueno para su presentación y elaborar un informe del mismo.

La asignación de tema y tutor corresponde a la Comisión Coordinadora del Máster, una vez estudiados los intereses y preferencias del alumno. Si la temática lo requiere y, previa autorización de la Comisión, existe la posibilidad de tener además un co-tutor.

Metodologías Docentes
Tutoría 20 %, Trabajo Individual alumno 80 %
Profesorado
Francisco B. Ortega Porcel
Irene Cantarero Villanueva
Carolina Fernández Lao
Manuel Arroyo Morales
Manuel Saavedra Hernández



Eduardo Castro Martín
Pedro Baena Beato
Jonatan Ruiz Ruiz
Jose Antonio Moral Muñoz
Noelia Galiano Castillo
Lydia Martín Martín
Bernabé Esteban Moreno

Bibliografía y método de evaluación
Bibliografía
Day R. A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2005. Ferrer V, Carmona M, Soria V. El Trabajo Fin de Grado. McGraw-Hill, 2013.
Evaluación



La defensa pública del TFM se realizará públicamente ante un tribunal, durante un tiempo de 15 minutos, tras lo que habrá un turno de 5 minutos en los que los miembros del tribunal intervendrán mediante aclaraciones o preguntas al alumno.

Los estudiantes dispondrán de dos convocatorias para la defensa pública del TFM: una ordinaria, entre el 10 y el 30 de junio y otra extraordinaria, entre el 10 y el 30 de septiembre. El alumno tendrá derecho a una convocatoria ordinaria y 5?? extraordnarias.

Para la evaluación de los TFM se constituirá un tribunal (conformado por 3 profesores: un presidente, un secretario y un vocal). La secretaria notificará a cada alumno el lugar, el día y la hora para la defensa, al menos con una semana de antelación, y hará público el calendario completo de defensas.

El TFM podrá ser evaluado una vez que el alumno disponga de los créditos necesarios para la obtención del título, salvo los correspondientes al propio Trabajo. Para la evaluación del TFM se tendrá en cuenta tanto el documento escrito (70 %) como la defensa realizada (30 %). La calificación se otorgará de acuerdo con la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa (art. 10 RR 11-04-07):

0 - 4,9: Suspenso (SS).
5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
7,0 - 8,9: Notable (NT).
9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

El tribunal podrá conceder la mención de "Matrícula de Honor" a los trabajos que hayan obtenido una calificación de 10. El número de estas menciones no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en el TFM.

El tribunal considerará un informe realizado por el tutor/tutores del trabajo.

El TFM ha de entregarse antes del ??? en la secretaría del máster con una extensión 15 y 30 páginas A4, 30-33 líneas por página, tipo de letra Times New Roman –o similar– , cuerpo 12, interlineado de 1,5 líneas.. El contenido del trabajo.

Se entregará 1 ejemplar de cada TFM impreso y encuadernado con tapa dura y otras tres copias en papel para el tribunal. El ejemplar impreso quedará depositado en la Secretaría de la UGR. Una vez que la defensa del TFM se supere exitosamente el trabajo podrá ser entregado a biblioteca para su uso público.



Resumen			
Carga lectiva			
Teoría	58.00	Seminarios/Conferencias/Clases magistrales	0.00
Prácticas internas	345.00	Prácticas externas	0.00
Visitas	0.00	Proyectos	148.00
Tutorías	40.00	Exámenes	9.00
Carga de trabajo no presencial del alumno			
Horas			900.00
Carga de trabajo del alumnado total			
Total ECTS	60	Total Horas	1,500.00



Sección 6 · Sistema de garantía de la Calidad

Garantía de la calidad

1. Órgano o persona responsable del seguimiento y garantía de la calidad del Programa

- Comisión Académica del Título/Diploma + Asesor Técnico de la Escuela Internacional de Posgrado.

2. Mecanismos aportados por la Escuela Internacional de Posgrado:

- Realización de una encuesta de opinión-valoración general a la terminación del programa a la totalidad de los estudiantes.
- Análisis de los datos y elaboración de informe puesto a disposición de la Dirección del Título/Diploma.
- Encuestas telefónicas de inserción laboral a egresados al año de la finalización del programa, en su caso.
- Atención a sugerencias/reclamaciones de los estudiantes.
- Asesoramiento a Directores/Coordinadores sobre Aseguramiento de la Calidad en programas de Posgrado.

3. Mecanismos aportados por los Responsables Académicos del Título o Diploma:

- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por la Comisión Académica del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por el profesorado del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por los profesionales que participan en el Título/Diploma.

4. Revisión/Actualización del programa:

- Fecha de revisión/actualización del programa: Al término de cada edición del Título/Diploma.
- Órgano/Persona responsable de la revisión/actualización: La Dirección del Título/Diploma previo informe de la Comisión Académica.
- Criterios/Procedimientos de revisión/actualización del programa: 1. Actualización y adecuación del programa de acuerdo los cambios que se produzcan en la disciplina objeto de estudio. 2. Planes de mejora propuestos como consecuencia de las evaluaciones realizadas por los procedimientos establecidos en los puntos 2 y 3.



Sección 7 · Estudio económico

ABORDAJE DEL DOLOR Y LA DISFUNCIÓN DESDE LA FISIOTERAPIA / PHYSICAL THERAPY IN DISFUCTION AND PAIN MANAGEMENT

Gastos

1.- Docencia

Número alumnos	28
-----------------------	----

Concepto	Importe	Horas	Subtotal
Prácticas	90.00 €	345.00 h	31,050.00 €
Teoría	70.00 €	58.00 h	4,060.00 €
Seminarios	0.00 €	0.00 h	0.00 €
Conferencias	0.00 €	0.00 h	0.00 €
Tutorías	0.00 €	40.00 h	0.00 €
Proyectos	10.00 €	148.00 h	1,480.00 €
Otros	70.00 €	9.00 h	630.00 €
Total docencia			37,220.00 €

2. Dirección/coordinación

Concepto	Importe
Dirección	1,500.00€
Coordinación	750.00 €
Total Dirección/Coordinación	2,250.00 €

3.- Desplazamiento y estancias de profesorado externo



Concepto	Importe
Medios de transporte	
Avión / Tren / Autobuses / Barco	2,200.00 €
Vehículo propio (0.19 €/km)	0.00 €
Alojamiento	
Nacional	1,800.00 €
Internacional	0.00 €
Manutención	
Nacional	0.00 €
Internacional	0.00 €
Otros	
	0.00 €
	0.00 €
Total desplazamientos	4,000.00 €

4.- Material inventariable (deberá cumplimentar el impreso normalizado número 8)

Concepto	Importe
	0.00 €
Total inventariable	0.00 €

5.- Material fungible y bibliografía

Concepto	Importe
Material de oficina	0.00 €
Material de laboratorio	0.00 €
Reprografía	400.00 €
Bibliografía	0.00 €
Otros	
	0.00 €
Total fungible	400.00 €

6.- Publicidad /desarrollo web



Concepto	Importe
Publicidad según el modelo de la fundación	
Publicidad estándar	0.00 €
Carga inicial de contenidos para el desarrollo Web	0.00 €
Prensa	0.00 €
Otros	
publicidad	650.00 €
Total publicidad	650.00 €

7.- Personal de apoyo a la gestión

Concepto	Importe
Personal Universitario de Granada	
Compensación económica	0.00 €
Total personal	0.00 €

8.-Prácticas de alumnos

Concepto	Importe
Desplazamientos	0.00 €
Otros	0.00 €
Total prácticas de alumnos	0.00 €

10.- Otros gastos

Concepto	Importe
Actividades de inauguración y/o clausura	
Conferencias (máx. 2 conferencias por edición y 300.00 €/conf):	400.00 €
Atención social	0.00 €
Traducciones	0.00 €
Gastos asignados a los costes de primera edición de máster o experto	400.00 €
Total otros gastos	800.00 €

Concepto	Importe
Imprevistos	300.00 €
Total gastos en seguros de alumnos (5.50 € * 28 Alumnos)	154.00 €



Total gastos	45,774.00 €
---------------------	--------------------

11.- Compensaciones a entidades o instituciones

Concepto	Importe
Universidad de Granada	2,860.88 €
Otras instituciones	8,582.63 €
Total compensación	11,443.50 €

Aportación al fondo de Becas de Posgrado de la UGR	
Concepto	Importe
Becas al 100%	3
Becas al 64.00 %	1
Aportación al fondo de becas de posgrado de la UGR	8,549.74 €

Total Gastos

Total Presupuesto	65,767.24 €
--------------------------	--------------------

Ingresos

12.1.- Subvenciones

Concepto	Importe
Formalizadas	
	0.00 €
Total subvenciones	0.00 €

12.2.- Precios públicos

Concepto	Importe
Importe por alumno/a	2,348.83 €
Total precios públicos	65,767.24 €
Total ingresos	65,767.24 €

Resumen



Universidad de Granada



Total Gastos	65,767.24 €
Total ingresos	65,767.24 €
Diferencia	0.00 €



Universidad de Granada

