



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA II		Código	651G01019
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinación	Patiño Nuñez, Sergio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es	
Profesorado	Patiño Nuñez, Sergio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es	
Web				
Descripción xeral	Esta asignatura pretende dotar al alumno/a de una serie de conocimientos y recursos que le faciliten la gestión de procesos clínicos que cursen con dolor y discapacidad, desde un enfoque holístico basado en la neurofisiología y en el razonamiento clínico.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
A2	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
A4	Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.
A5	Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
A6	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
A8	Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
A9	Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.
A11	Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
A12	Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
A15	Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
A19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.



C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título	
Profundizar no coñecemento de aspectos neurofisiológicos e fisiopatológicos relacionados coa dor, e ser capaz de identificar os distintos tipos de dor presentes no contexto clínico, así como as súas consecuencias, dende un punto de vista sensitivo-perceptivo-motriz	A1 A3 A5 A7 A11 A12 A19	C1 C4
Comprender o papel do sistema neuroconectivo como fonte de dor, e analizar a súa contribución ás en distintos procesos que cursan con disfuncións músculo-esqueléticas, e que afectan ó movemento e/ou a postura	A1 A3 A5 A7 A8 A11 A12	C2 C3 C6 C7
Adquirir os coñecementos básicos para facer unha evaluación dos trastornos mecanosensitivos do sistema nervioso na extremidade inferior	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A15 A19	
Coñecer o concepto e as bases que sustentan a Fisioterapia Osteopática Visceral e adquirir os coñecementos e destrezas básicas, para desenvolver unha exploración e tratamento do sistema visceral, dende un punto de vista fisioterápico	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12 A15	C4
Entender o papel da resposta inflamatoria e da estimulación mecánica nos procesos de reparación/rexeneración tisular, e identificar as súas distintas fases	A1 A2 A3 A7 A11 A12	C2 C4 C6 C7



Coñecer os mecanismos de acción, indicacions/contraindicacions, e ser capaz de aplicar a técnica de masaxe de fricción transverso profundo e crocheting mioaponeurótico, en lesions/disfuncions dos texidos brandos	A2 A3 A4 A8 A11 A12	
Adquirir unha visión contemporánea e holística da organización estructural e funcional do sistema neuro-músculo-esquelético, resaltando o papel do texido conectivo e fascial	A1 A2 A11 A12	C4 C6 C7
Potenciar as habilidades palpativas que permitan o alumno/a realizar unha evaluación cualitativa do estado de tensión/rixidez dos texidos brandos, e ser capaz de aplicar técnicas neuro-miofasciales básicas nos trastornos de mobilidade do texido conectivo e miofascial.	A1 A2 A3 A4 A5 A8 A9 A11 A12	C7

Contidos		
Temas	Subtemas	
MODULO 1: DOR APARTADO TEÓRICO 1.1. Defincions de dor 1.2. Aspectos multidimensionais da dor 1.3. Tipos de dor e características 1.4. Neurofisioloxía 1.5. Inflamación e dor 1.6. Fisiopatoloxía: dor crónico 1.7. Dor e disfunción somato-motora 1.8. Cuestinoarios e sistemas de evaluación da dor	APARTADO TEÓRICO 1.3.1. Superficial/Periférico Vs Central/Profundo 1.3.2. Agudo Vs Crónico 1.3.3. Somático Vs Visceral 1.3.4. Local Vs Proxeccado/Referido/Irradiado 1.3.5. Nociceptivo Vs Non nociceptivo/Neuropático 1.3.6. Físico Vs Psicóxeno 1.4.1. Terminacions nerviosas libres e vías aferentes primarias 1.4.2. Médula espinal: actividade reflexa. Vías ascendentes de 2º e 3º orden 1.4.3. Neuromatriz da dor 1.6.1. Factores contribuintes 1.6.2. Mecanismos neuromoduladores da dor 1.7.1. Teorías: circulo vicioso, adaptación á dolor, modelos emerxentes	



<p>MODULO 2: SISTEMA NEUROCONECTIVO. CONTRUBUCIÓN NOS PROOCESOS DE DOR E NA POSTURA E MOVIMENTO HUMANS</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>2.1. Concepto de sistema neuroconectivo 2.2. Recodo anatomo-biomecánico do sistema neuroconectivo 2.3. Sistema neuroconectivo: funcións 2.4. Neuromecánica e mecanosensibilidad 2.5. Postura e movemento humans</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>2.1. Evaluación dos trastornos neuromecánicos aplicados ó segmento inferior</p>	<p>2.1.1. Componentes 2.1.2. Comunicación interneuronal e con otras células: neurotransmisores e neuropéptidos 2.2.1. Meninges e glía 2.2.2. Epineuro, perineuro, endoneuro 2.3.1. Somatosensitiva 2.3.2. Neuroprotectora: lesiones por estrés repetitivo, nervio e neuroinflamación 2.4.1. Comportamiento do sistema nervioso ante cargas mecánicas 2.5.1. Definición de postura e actitud postural 2.5.2. Elementos que intervienen no mantenimiento e regulación postural: sistema visual, vestibular, captores podales, ATM e información propio-interceptiva 2.5.3. Concepto de percepción haptica e relación coa postura</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>2.1.1. Modelo de exploración neuro-ortopédica 2.1.2. Papel do sistema neuroconectivo na postura e o movimiento: patrones posturais neuro-protectores 2.1.3. Slump test e Lasegue 2.1.4. Exploración da mecanosensibilidad do plexo lumbosacro: zonas de conflicto 2.1.5. Exploración da mecanosensibilidad do plexo lumbar: zonas de conflicto</p>
<p>MODULO 3: FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA DO SISTEMA VISCELAR</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>3.1. Introducción á Fisioterapia Manual e Osteopática Visceral 3.2. Dor referido ou visceral 3.3. Anatomía descriptiva da cavidade abdominal 3.4. Vascularización da cavidade abdomino-pélvica 3.5. Inervación autonómica visceral 3.6. Fisiología do movimiento visceral 3.7. Patología visceral 3.8. Exploración Fisio-osteopática do sistema visceral 3.9. Tratamento Fisio-osteopático do sistema visceral</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>3.1. Anatomía topográfica do sistema visceral: cavidade abdominal 3.2. Proposta de valoración do sistema visceral 3.3. Procedementos básicos de terapia manual sobre o sistema visceral</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>3.2.1. Características 3.2.2. Bases neurofisiológicas e estructurales da dor visceral 3.2.3. Consecuencias da dor visceral no sistema neuromuscular-esquelético 3.3.1. Xeneralidades 3.3.2. Peritoneo, cavidad peritoneal, órganos/vísceras peritoneales e extraperitoneales 3.3.3. Elementos de relación/suspensión de órganos/vísceras 3.3.4. Anatomía descriptiva: hígado/vesícula biliar, esófago/estómago, intestino delgado/groso, páncreas, bazo, riñones 3.4.1. Vascularización arterial 3.4.2. Vascularización venosa 3.5.1. Inervación simpática 3.5.2. Inervación parasimpática 3.6.1. Motricidad, movilidad, motilidad 3.7.1. Semiología clínica das disfunciones hepato-biliares, gastro-duodenais, intestinales, pancreáticas e renais 3.9.1. Objetivos, indicaciones y contraindicaciones</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>3.1.1. Puntos de proyección e referencia. Representación na superficie 3.2.1. Anamnesis, inspección, palpación, pruebas especiales</p>



MODULO 4: FISIOTERAPIA MANUAL (MASAXE DE FRICCIÓN TRANSVERSA PROFUNDA E CROCHETAGE MIOAPONEUROTICO) NA ABORDAXE DAS LESIONES DO TEXIDO CONECTIVO E MIOCONECTIVO APARTADO TEÓRICO 4.1. Resposta inflamatoria 4.2. Reparación Vs Regeneración tisular 4.3. Mecanotransducción e mecanorregulación na rexeneración tisular 4.4. Masaxe de fricción transversa profunda (Cyriax) 4.5. Crochetage mioaponeurótico (Ganchos)	APARTADO TEÓRICO 4.1.1. Concepto. Signos e síntomas 4.1.2. Fases da resposta inflamatoria e características clínicas 4.1.3. Resposta celular: plaquetas, células endoteliais, neutrófilos, macrófagos e monocitos, linfocitos, fibroblastos, mastocitos, neuronas 4.2.1. Concepto de reparación Vs rexeneración 4.2.2. Rexeneración mioconectiva: aspectos a ter en conta 4.3.1. Concepto de mecanotransducción e mecanorregulación en biología 4.3.2. Implicaciones en Fisioterapia no ámbito clínico 4.4.1. Definición 4.4.2. Mecanismos de acción 4.4.3. Metodología de aplicación 4.4.4. Indicaciones e contraindicaciones
	APARTADO PRÁCTICO 4.1. Aplicación práctica da técnica de masaxe de fricción transversa profunda (Cyriax) 4.2. Aplicación práctica da técnica de Crochetage mioaponeurótico

Planificación				
Metodologías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / trabalho autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais	A1 A2 A7 A11 A12 C2 C3 C4 C6 C7	0	3	3
Glosario	A19 C1	0	1	1
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A5 A7 A8 A11 C1 C7	2	16	18
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A11 A12 C7	26	26	52
Proba práctica	A2 A3 A5 A8 A11 A12 C7 C1	2	0	2
Actividades iniciais	C7	2	0	2



Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A15 A19 C1 C4 C6 C7	28	42	70
Atención personalizada		2	0	2

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Análise de fontes documentais	A/o alumn@ empregará documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fundamentalmente artigos científicos) aportados polos docentes e/ou que el/ela mesmo buscarán e seleccionaran. O obxectivo da súa análise será reforzar e/ou complementar aspectos básicos da materia, traballando ó mesmo tempo sobre a capacidades para integrar coñecementos científicos de carácter avanzado
Glosario	Cada alumn@ completará un glosario específico da asignatura. O mesmo, recollerá aqueles términos que se consideren relevantes e/ou novedosos en cada un dos módulos.
Proba obxectiva	Realizarase unha proba escrita cunha duración de 1 h e 45 minutos, que constará de 3 partes: -30 preguntas tipo test de resposta única (cada resposta incorrecta restará 1/2 acertada) -5 preguntas de resposta corta -1 caso clínico a desenrolar de forma breve e concisa, xustificando cada apartado Para superar esta proba e que poida facer media na nota final, a puntuación da proba deberá ser como mínimo de 5 sobre 10 Cada unha das partes da proba terán un tempo máximo para contestalas
Prácticas de laboratorio	Realizaranse actividades de carácter práctico dirixidas fundamentalmente á adquisición das habilidades e metodoloxías que reforcen/complementen os contidos abordados durante as sesiones maxistrais. Será obrigado a asistencia coa uniforme clínica.
Proba práctica	A proba constará de 2 preguntas/persoa e se levará a cabo por parellas, en modo de simulación, actuando un dos alumnos como Fisioterapeuta e o outro como paciente. O tempo máximo de execución para cada pregunta será de 5 minutos.
Actividades iniciais	A través destas actividades iniciais tratarase de identificar as competencias, intereses e motivaciones do/a alumn@ co obxectivo de facilitar o proceso de aprendizaxe. Presentarase a proposta académica recollida na asignatura, recomendacionas, a súa metodoloxía de evaluación e todos aqueles aspectos fundamentais para o desenrollo e cursado da misma
Sesión maxistral	A docencia expositiva da materia levarase a cabo mediante esta metodoloxía. Iranse presentando os contidos teóricos da asignatura mediante exposición oral, de forma secuencial e co apoio de material audiovisual. Durante estas clases, será frecuente a interacción do docente co grupo de alumnos/as (precisarase participación activa para elo)

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Durante as sesions maxistrais e nas prácticas de laboratorio recomendase o plantexamento "in situ" de cuestions/dúbihdas por parte dos alumnos/as (a participación e iniciativa é un elemento que terse en conta durante todo o proceso de evaluación continuada).
Proba práctica	A tutoría presencial /ou virtual estarán abertas para resolver cuestions puntuais e individuais durante o proceso de estudio de cada un dos módulos
Sesión maxistral	
Análise de fontes documentais	
Proba obxectiva	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A11 A12 C7	Si ben a asistencia ás prácticas non será obligatoria, a ausencia do alumno/a se terá en conta, ó igual que se evaluará a participación e iniciativa mostrada durante as clases (evaluación continua)	2
Proba práctica	A2 A3 A5 A8 A11 A12 C7 C1	O exame práctico farase por parellas, desarrollando un exercicio de simulación en cada unha das 2 preguntas que se formularán por cada alumn@, tendo un máximo de 10 minutos/persoa para realizar a proba completa.	40



Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A15 A19 C1 C4 C6 C7	Os contidos abordados ó longo das clases maxistrais evaluaranse a través da proba obxetiva. Así mismo, poderán ser evaluados durante o transcurso da proba práctica. Se ben a asistencia as sesions maxistrais non será obligatoria, a ausencia do alumno/a terase en conta, ó igual que se evaluará a participación e iniciativa mostrada durante as clases (evaluación continua)	2
Análise de fontes documentais	A1 A2 A7 A11 A12 C2 C3 C4 C6 C7	Evaluarse a presentación en tempo e forma, así como a calidade dos contidos dos traballos de analise documental que se faciliten durante o transcurso da Asignatura (Evaluación continua). Cada un dos traballos analizados por grupos o ben individualmente, consideraranse contidos evaluables na proba obxetiva e/ou práctica.	6
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A5 A7 A8 A11 C1 C7	Levarase a cabo un exame onde se incluirán 30 preguntas tipo test, 5 de resposta curta e un caso clínico a desenrrolar. A duración da mesma será limitada	50

Observacións avaliación

Para superar a asignatura, o alumno/a terá a lo menos unha puntuación de 5 en cada una das partes que se evalúan (na proba obxetiva, que supón un 50% da nota final, e na práctica, 40% da nota final), facéndose unha media ponderada de ambas. A ésta se lle sumará a evaluación continuada, que terá un valor do 10% da nota final. Na evaluación continuada se terá en conta a participación, iniciativa, interese e presentación dos traballos/actividades solicitadas durante toda a asignatura.

As porcentaxes asignadas a cada proba poden sufrir pequenas modificacións dun curso a outro con respecto á memoria verificada en función das necesidades da materia; con todo o exame teórico-práctico non terá un valor menor ao 90% e a avaliación continuada non superará o 10%.

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Boyling, J. D. y Jull, G. A. Grieve. (2006). Terapia manual contemporánea. Barcelona. Elsevier- Willard, F. H., . Vleeming, A., Schuenke, M.D., Danneels, L., Schleip, L. (2012). The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical considerations. . J. Anat 2012; 1-30- Vleeming, A., Mooney, V., Stoeckart, R. (2008). Movimiento, estabilidad y dolor lumbo-pélvico. Integración de la investigación con el tratamiento.. Madrid. Elsevier- Pilat, A. (2003). Terapias miofasciales. Aspectos y aplicaciones clínicas.. Madrid. McGraw-Hill. Interamericana- Shacklock, M. (2007). Neurodinamia clínica. Un nuevo sistema de tratamiento músculo-esquelético.. Madrid. Elsevier- Scott, A., Khan, K. M., Roberts, C.R. Cook, J. and Duronio, V (2004). What do we mean by the term ??inflammation??? A contemporary basic science update for sports medicine.. Br J Sports Med; 38:372?380- Stasinopoulos, D., Johnson, M., I. (2004). Cyriax physiotherapy for tennis elbow/lateral epicondylitis. J Sports Med; 38: 675?677- Cyriax, J. (2005). Lesiones de ligamentos, tendones, cartílagos y músculos.. Madrid. Marbán- Zamorano, E. (2013). Movilización neuromeníngea. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid. Panamericana- Galea, M. (2006). Efecto del dolor sobre el control motor (En: Boyling, F.D., Jull, G.A. Grieve). Barcelona. Elsevier- Wright, A., Zusman, M. () M. Neurofisiología y modulación del dolor. (En: Boyling, F.D., Jull, G.A. Grieve). Barcelona. Elsevier- Serra, J. (2007). Teoría actuales de las sensaciones sensoriales somáticas (En: Catafau, S. Tratado de dolor neuropático). Madrid. Panamericana- Serra, J. (2007). Concepto de dolor neuropático (En: Catafau, S. Tratado de dolor neuropático). Madrid. Panamericana- McHugh, M.P, Johnson, C.D., Morrison, R.H. (2012). The role of neural tension in hamstring flexibility. . Scand J Med Sci Sports. 2012; 22: 164?169- McCrory, P., Bell, S., Bradshaw, C. (2002). Nerve Entrapments of the lower leg, ankle and foot in sport. . Sports Med. 32 (6): 371-391- Enriquez-Blanco, H., Schneider, R., Rodríguez, J (2010). Síndrome de intestino irritable y otros trastornos relacionados. Fundamentos biopsicosociales.. México. Panamericana- Bielefeldt, D., Gebhart, G.F. (2007). Dolor visceral: mecanismos básicos. (En: McMahon, S.B. Koltzenburg, M. Tratado del dolor). Madrid. Elsevier- Hebgen, E. (2005). Osteopatía visceral. Fundamentos y técnicas. . Madrid. McGraw-Hill. Interamericana- Patiño Núñez, S. (2016). Fisioterapia en el abordaje del tejido conectivo y fascial. Terapia de inducción miofascial. Masaje de fricción transverso profundo (Cyriax). Fibrolisis diacutánea.. Madrid. Panamericana- McMahon, S.B., Koltzenburg, M. (2007). Wall y Melzack. Tratado del dolor. . Madrid. Elsevier
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Ingber, D. E. (2008). Tensegrity and mechanotransduction. . Journal of bodywork and movement therapies; 12: 198?200- Järvinen, T.A.H., Järvinen, T.L.N., Kääriäinen, M., Kalimo, H., and Järvinen, M. (2005). Muscle Injuries. Biology and treatment. . The American Journal of Sports Medicine; 33 (5): 745-764

Recomendaciones

Materias que se recomienda ter cursado previamente



ANATOMÍA I E HISTOLOXÍA/651G01001

ANATOMÍA II/651G01002

FISIOLOXÍA/651G01003

CINESITERAPIA XERAL/651G01005

VALORACIÓN FUNCIONAL E PSICOSOCIAL/651G01007

BIOMECÁNICA/651G01009

FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA I/651G01014

FISIOTERAPIA NEUROLÓXICA E PSICOMOTRIZ/651G01016

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS/651G01015

Materias que continúan o temario

SEMOLOXÍA CLÍNICA/651G01010

NUTRICIÓN E FISIOTERAPIA/651G01026

ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías