



Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Enfoque Multidisciplinar da Dor: Neurobioloxía, Dor e Discapacidade, Sistemas de Avaliación, Novos P		Code	651516006
Study programme	Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Optativa	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Fisioterapia			
Coordinador	Rodriguez Romero, Beatriz	E-mail	beatriz.romero@udc.es	
Lecturers	Patiño Nuñez, Sergio Rodriguez Romero, Beatriz Souto Gestal, Antonio	E-mail	sergio.patino@udc.es beatriz.romero@udc.es antonio.souto@udc.es	
Web				
General description				

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A8	CERF3. Ser capaces de entender a fisiopatoloxía da dor relevante na práctica clínica así como as súas implicacións dende un punto de vista sensitivo-perceptivo-motora
A9	CERF4. Capacidade para deseñar e executar proxectos de investigación na problemática bio-psico-social da dor
B1	CB6. Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B7	CG2 Identificar, avaliar e resolver os problemas derivados da presenza de discapacidade e dependencia
B9	CG4 Ser capaz de intervir na problemática derivada da discapacidade e da dependencia
B10	CG5 Capacidade para integrar coñecementos científicos de carácter avanzado ligados ao ámbito da discapacidade e a dependencia
C6	CT6. Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas aos que deben afrontarse
C7	CT7. Ser capaz de valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade?

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
Describir o impacto clínico e socioeconómico da dor crónica.		AR9	BR1 CR6
Profundizar nos aspectos neurobiolóxicos da dor.		AR8	BR1 CR6 BR10
Comparar os paradigmas utilizados para explicar a dor.		AR8 AR9	BR10 CR7
Identificar as características e manifestacións clínicas das diferentes tipos de dor.		AR8	BR7 BR9
Revisar os conceptos actuais sobre a fisiopatoloxía da dor relevantes no seu manexo clínico.		AR8 AR9	BR1 BR7 BR9
Estudar as implicacións da dolor dende un punto de vista sensitivo-perceptivo-motriz.		AR8	BR7 BR9 BR10



Identificar as características comúnes dos síndromes de dor crónico.		BR1 BR7 BR9 BR10	
Revisar e ser capaz de aplicar diferentes probas de avaliación da dor.	AR9	BR1 BR7 BR9	CR7
Analizar as novas estratexias de tratamento da dor crónica, estudar a súa evidencia e coñecer as recomendacións para o seu uso na práctica clínica.	AR9	BR1 BR7 BR9 BR10	CR6 CR7

Contents	
Topic	Sub-topic
1. Epidemioloxía da dor	1.1. Epidemioloxía da dor músculo-esquelético. Xeneralidades 1.2. Epidemioloxía da dor lumbar 1.3. Epidemioloxía da dor cervical 1.4. Epidemioloxía da osteoartritis 1.5. Epidemioloxía da dor crónica xeneralizada e da fibromialxia
2. Paradigmas no manexo da dor: a dor como unha experiencia multidimensional	2.1. Modelo patoanatómico 2.2. Modelo biopsicosocial 2.3. Modelo da neuromatriz
3. Aspectos neurobiolóxicos da dor	3.1. Definicións da dor 3.2. Características e manifestacións clínicas da dor 3.3. Propiedades celulares e moleculares das neuronas aferentes primarias 3.4. Mediadores inflamatorios e moduladores da dor 3.5. Mecanismos moduladores da resposta dolorosa: neuroplasticidade 3.6. Cerebro e dor 3.7. Xenética e dor
4. Fisiopatoloxía da dor crónica	4.1. Definición do fenómeno de centralización 4.2. Fenómeno de wind-up 4.3. Cambios nos neurotransmisores 4.4. Alteración funcional das conexións excitatorias e inhibitoras 4.5. Creación de novas conexións 4.6. Cambios neuroplásticos supraespinais: reorganización dos mapas corticais somatosensorial e motor 4.7. Modificación do patrón de resposta de áreas corticais e subcorticais 4.8. Impacto de factores emocionais e cognitivo-conductuais 4.9. Dor como resposta multisistémica: participación do SNA, neuroendócrino e inmunitario
5. Síndromes de dor crónico	5.1. Fibromialxia 5.2. Síndrome de fatiga crónica 5.3. Síndrome rexional complexo tipo I 5.4. Outros



6. Métodos de avaliación da dor	6.1. Historia clínica 6.2. Escalas de medición da intensidade da dor 6.3. Escalas para medir "bandeiras amarelas"; 6.4. Escalas de incapacidade funcional 6.5. Escalas de Calidade de Vida Relacionada coa Saude 6.6. Outras escalas de medición 6.7. Probas físicas
7. Análise e revisión da evidencia sobre as novas estratexias de tratamento da dor	7.1. Pedagogía da dor 7.2. Exercicio terapéutico 7.3. Imaxinación motora gradual 7.4. Outros métodos

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A8 A9 B1 B7 B9 B10 C6 C7	12	36	48
Document analysis	A8 A9 B1 B9 B10 C6 C7	4	16	20
Laboratory practice	A8 A9 B1 B7 B9 B10 C6	18	36	54
Multiple-choice questions	A8 B1 B9 B10	1	12	13
Case study	A8 B1 B7 B9 B10	2	4	6
Workbook	A8 B1 B7 B9 B10 C6 C7	0	6	6
Introductory activities	C7	1	0	1
Personalized attention		2	0	2

(*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	As sesións maxistras correspondense ás clases teóricas que serán impartidas na aula. Presentaranse os aspectos clave da asignatura de maneira sintética e secuencial, co obxectivo de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe ó alumn@. Realizaranse mediante exposición oral, con ou sen apoio audiovisual. Estará destinada fundamentalmente para os obxetivos de coñecementos ou de saber.
Document analysis	O/a alumn@ utilizará documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fundamentalmente artigos científicos) aportados polos docentes e/ou que el/ela mesmo buscase ou seleccionasen. O obxectivo da súa análise será o de reforzar e/ou complementar aspectos básicos da materia, traballando ó mesmo tempo sobre a capacidade para integrar coñecementos científicos de carácter avanzado, ligados ó ámbito da discapacidade, dependencia e da dor.
Laboratory practice	Realizaranse actividades de carácter práctico dirixidas fundamentalmente á adquisición das habilidades e metodoloxías de avaliación da dor (identificación e interpretación dos cuestionarios autoadministrados, realización e interpretación de probas físicas, demostracións de outras probas), e á integración de coñecementos que contribúan a un mellor entendemento da neurofisioloxía da sensación álxida.
Multiple-choice questions	O exame constará de 30 preguntas tipo test, de resposta múltiple, onde cada 2 respostas incorrectas restarán unha ben contestada. O exame terá un valor do 70% da nota total da asignatura.



Case study	Os/as alumn@s, divididos en pequenos grupos, traballarán sobre un caso clínico (real ou suposto) caracterizado pola presenza de dor crónica, co obxectivo de propoñer cuestións que contribúan a identificar o sustrato/s etiopatoxénicos, de estudar as súas características e relacionalas cos síndrome dolorosos estudados na materia, propoñer alternativas de exploración, avaliación e/ou enfoques terapéuticos de forma razonada.
Workbook	Pedirase ó alumn@ a lectura dalgún texto (capítulo de libros) ou documentos (artigos científicos) que lle permitan profundizar nos contidos abordados tantonas sesións maxistras como nas prácticas de laboratorio.
Introductory activities	A través destas actividades iniciais tratarase de identificar as competencias, intereses e motivacións do/a alumn@ co obxectivo de facilitar o proceso de aprendizaxe. Presentarase a proposta académica recollida na asignatura, recomendacións, a súa metodoloxía de avaliación e todos aqueles aspectos fundamentais para o desenrolo e cursado da mesma.

Personalized attention

Methodologies	Description
Multiple-choice questions Guest lecture / keynote speech Document analysis Laboratory practice	Ademais de contar co feedback "in situ" co docente, aquelas dudas e dificultades que lle surxan ó alumn@ poderán resolverse durante a propia sesión ou ben a través da solicitude de tutorías presenciais/virtuais. Durante o estudo de casos a atención personalizada realizarase durante a clase. No caso da análise de fontes documentais o/a alumn@ contará co seguimento por parte do profesor/a a través de tutorías previamente solicitadas por aquél. Ademais de contar durante as prácticas co feedback "in situ" co docente, o/a alumn@ poderá solicitar as tutorías presenciais ou non presenciais que requira para resolver cuestións relacionadas co transcurso da práctica.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Case study	A8 B1 B7 B9 B10	Evalúase a capacidade do/a alumn@ para levar a cabo o proceso de razonamento clínico sobre un caso real ou ficticio, así como a de discusión sobre a súa proposta de solución, o responder as preguntas formuladas sobre dito caso.	5
Multiple-choice questions	A8 B1 B9 B10	Examen tipo test de resposta múltiple cun total de 30 preguntas. Cada 2 respostas incorrectas restarase unha ben.	70
Document analysis	A8 A9 B1 B9 B10 C6 C7	Evalúase a capacidade do alumn@ de facer unha estratexia de búsqueda adecuada, así como a capacidade de síntese dos documentos científicos identificados a partir de dita búsqueda e/ou facilitados polos docentes.	20
Laboratory practice	A8 A9 B1 B7 B9 B10 C6	A asistencia a todas as prácticas terá un valor correspondente ó 5% da nota. Ademais da asistencia, teranse en conta aspectos como a actitude e a participación activa durante as sesións, habilidades, etc.	5

Assessment comments

--

Sources of information

--



Basic	<ul style="list-style-type: none">- Butler D (2010). Explicando el dolor. Adelaida, Australia: Noigroup- Zamorano Zárate E. (2013). Movilización neuromeningea: tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid: Panamericana- Serra Catafau J. (2007). Tratado de dolor neuropático. Madrid: Médica Panamericana- Enriquez-Blanco, H., Schneider, R., Rodríguez, J. T. (2010). Síndrome del intestino irritable y otros trastornos relacionados.. Madrid: Panamericana- Stephen B. McMahon, Martin Koltzenburg (2006). Wall y Melzack tratado del dolor. Madrid: Elsevier. 5ª ed.- Sengupta, J.N. (2009). Visceral Pain: the neurophysiological mechanism. Handb Exp Pharmacol- Iannetti, G.D., Mouraux, A. (2010). From the neuromatrix to the pain matrix (and back). Exp Brain Res- Nijs, J., Van Houdenhove, B. (2009). From acute musloskeletal pain to chronic widespread pain and fibromyalgia: application of pain neurophysiology in manual therapy practice. Manual Therapy- Moseley, G.L., Hodges, P.W. (2006). Dolor crónico y control motor. Barcelona: Masson
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.