



Guía docente			
Datos Identificativos			2021/22
Asignatura (*)	Enfoque Multidisciplinar del Dolor: Neurobiología, Dolor y Discapacidad, Sistemas de Evaluación, Nue	Código	651516006
Titulación	Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)		
Descriptorios			
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa
Créditos	6		
Idioma	Castellano		
Modalidad docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas		
Coordinador/a	Rodríguez Romero, Beatriz	Correo electrónico	beatriz.romero@udc.es
Profesorado	Patiño Nuñez, Sergio Rodríguez Romero, Beatriz Souto Gestal, Antonio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es beatriz.romero@udc.es antonio.souto@udc.es
Web			
Descripción general	Esta asignatura profundiza en los aspectos neurobiológicos del dolor, revisa los conceptos actuales sobre la fisiopatología del dolor más relevantes en su manejo clínico, estudia las implicaciones del dolor crónico especialmente en las esferas sensitivas y motoras, y analiza las pruebas de valoración y las estrategias de tratamiento del dolor crónico.		
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambios. 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Actividades iniciales Sesión magistral: modalidad (ii) Estudio de casos Análisis de fuentes documentales Prueba de respuesta múltiple *Metodologías docentes que se modifican Discusión dirigida se realizará a través de Moodle o Teams en formato foro de debate. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Lo que ya se especifica en esta guía. 4. Modificaciones en la evaluación No se modifica *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizarán cambios.		

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A8	CERF3. Ser capaces de entender la fisiopatología del dolor relevante en la práctica clínica así como sus implicaciones desde un punto de vista sensitivo-perceptivo-motriz
A9	CERF4. Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación en la problemática bio-psico-social del dolor



B1	CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B7	CG2 Identificar, evaluar y resolver los problemas derivados de la presencia de discapacidad y dependencia
B9	CG4 Ser capaz de intervenir en la problemática derivada de la discapacidad y de la dependencia
B10	CG5 Capacidad para integrar conocimientos científicos de carácter avanzado ligados al ámbito de la discapacidad y la dependencia
C6	CT6 Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas a los que deben enfrentarse
C7	CT7 Ser capaz de valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Describir el impacto clínico y socioeconómico del dolor crónico.	AI9	B11	C16
Profundizar en los aspectos neurobiológicos del dolor.	AI8	B11 BI10	C16
Comparar los paradigmas utilizados para explicar el dolor.	AI8 AI9	BI10	C17
Identificar las características y manifestaciones clínicas de los diferentes tipos de dolor.	AI8	BI7 BI9	
Revisar los conceptos actuales sobre la fisiopatología del dolor relevantes en su manejo clínico.	AI8 AI9	BI1 BI7 BI9	
Estudiar las implicaciones del dolor desde un punto de vista sensitivo-perceptivo-motriz.	AI8	BI7 BI9 BI10	
Identificar las características comunes de los síndromes de dolor crónico.		BI1 BI7 BI9 BI10	
Revisar y ser capaz de aplicar diferentes pruebas de evaluación del dolor.	AI9	BI1 BI7 BI9	C17
Analizar las nuevas estrategias de tratamiento del dolor crónico, estudiar su evidencia y conocer las recomendaciones para su uso en la práctica clínica.	AI9	BI1 BI7 BI9 BI10	C16 C17

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Epidemiología del dolor	1.1. Epidemiología del dolor músculo-esquelético. Generalidades 1.2. Epidemiología del dolor lumbar 1.3. Epidemiología del dolor cervical 1.4. Epidemiología de la osteoartritis 1.5. Epidemiología del dolor crónico generalizado y de la fibromialgia
2. Paradigmas en el manejo del dolor: el dolor como una experiencia multidimensional	2.1. Modelo patoanatómico 2.2. Modelo biopsicosocial 2.3. Modelo de la neuromatriz



3. Aspectos neurobiológicos del dolor	<p>3.1. Definiciones del dolor</p> <p>3.2. Características y manifestaciones clínicas del dolor</p> <p>3.3. Propiedades celulares y moleculares de las neuronas aferentes primarias</p> <p>3.4. Mediadores inflamatorios y moduladores del dolor</p> <p>3.5. Mecanismos moduladores de la respuesta dolorosa: neuroplasticidad</p> <p>3.6. Cerebro y dolor</p> <p>3.7. Genética y dolor</p>
4. Fisiopatología del dolor crónico	<p>4.1. Definición del fenómeno de centralización</p> <p>4.2. Fenómeno de wind-up</p> <p>4.3. Cambios en los neurotransmisores</p> <p>4.4. Alteración funcional de las conexiones excitatorias e inhibitoras</p> <p>4.5. Creación de nuevas conexiones</p> <p>4.6. Cambios neuroplásticos supraespinales: reorganización de los mapas corticales somatosensorial y motor</p> <p>4.7. Modificación del patrón de respuesta de áreas corticales y subcorticales</p> <p>4.8. Impacto de factores emocionales y cognitivo-conductuales</p> <p>4.9. Dolor como respuesta multisistémica: participación del SNA, neuroendocrino e inmunitario</p>
5. Síndromes de dolor crónico	<p>5.1. Fibromialgia</p> <p>5.2. Síndrome de fatiga crónica</p> <p>5.3. Síndrome regional complejo tipo I</p> <p>5.4. Otros</p>
6. Métodos de evaluación del dolor	<p>6.1. Historia clínica</p> <p>6.2. Escalas de medición de la intensidad del dolor</p> <p>6.3. Escalas para medir "banderas amarillas"</p> <p>6.4. Escalas de incapacidad funcional</p> <p>6.5. Escalas de Calidad de Vida Relacionada con la Salud</p> <p>6.6. Otras escalas de medición</p> <p>6.7. Pruebas físicas</p>
7. Análisis y revisión de la evidencia sobre las nuevas estrategias de tratamiento del dolor	<p>7.1. Pedagogía del dolor</p> <p>7.2. Ejercicio terapéutico</p> <p>7.3. Imaginación motora gradual</p> <p>7.4. Otros métodos</p>

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	C7	0	2	2
Sesión magistral	A8 A9 B1 B7 B9 B10 C6 C7	18	36	54
Estudio de casos	A8 B1 B7 B9 B10	0	25	25
Análisis de fuentes documentales	A8 A9 B1 B9 B10 C6 C7	0	25	25
Discusión dirigida	B1 C6 C7	4	12	16
Prueba de respuesta múltiple	A8 B1 B9 B10	1	21	22
Atención personalizada		6	0	6

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos



Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Se presentará a proposta académica da asignatura, recomendacións, a súa metodoloxía de avaliación e todos aqueles aspectos fundamentais para o desenvolvemento da mesma. Se explica cómo e para qué se usará o Campus Virtual e as ferramentas de Microsoft 365 nesta materia. Se dará ao alumnado a posibilidade de enviar á coordinadora os intereses e motivacións relacionados coa asignatura co obxectivo de facilitar o proceso de aprendizaxe.
Sesión magistral	As sesións magistrais se corresponden a dúas modalidades de clases: (i) a clases teóricas presenciais impartidas en el aula; (ii) a clases asíncronas que se entregarán ao alumnado en diversos formatos (videoleccións, apuntes en formato pdf, etc.) e que se colgarán en Moodle. Estarán destinadas fundamentalmente para os obxectivos de coñecementos e de saber.
Estudio de casos	Los/as alumnos/as trabaxarán sobre casos clínicos (reales ou supostos) caracterizados por a presenza de dolor crónico, co obxectivo de proporner cuestións que contribúan a identificar o sustrato/s etiopatogénicos, de estudar as súas características e relacionarlas coos síndrome doloroso estudados en la materia, proporner alternativas de exploración, avaliación y/o enfoques terapéuticos de forma razonada.
Análisis de fontes documentais	Constará de dúas partes: (i) Búsqueda e análise de documentos multimedia (blogs, vídeos, páxina web, contas de Twitter, podcast, etc.) relevantes e relacionados coa temática da materia. En grupos de 2-3 alumnos/as analizarán e realizarán o seguimento de un recurso, e explicarán porqué a súa elección e porqué a recomendación de súa lectura, visionado ou escucha. (ii) A partir de un artigo relacionado coa temática da materia, cada estudante analizará as características de éste, as características métricas da revista de publicación e se presentará un resúmen-análisis de los diferentes apartados do artigo. Se añadirá ademais una búsqueda de 2 artigos publicados en los 5 últimos años relacionados coa temática de tal artigo e un resúmen xeral de cada uno de ellos.
Discusión dirixida	A través de esta técnica de dinámica de grupos los/as alumnos/as discutirán de forma libre sobre un tema previamente seleccionado por el profesorado. El alumnado estará coordinado por un/a moderador/a.
Proba de resposta múltiple	El examen constará de 30 preguntas tipo test, de resposta simple, onde cada 2 respostas incorrectas restarán una bien contestada. El examen tendrá un valor del 40% de la nota total de la asignatura. Se require alcanzar un mínimo de 4 puntos sobre 10 para aplicar todos los porcentajes asignados a cada metodoloxía.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudio de casos Proba de resposta múltiple Discusión dirixida Sesión magistral Análisis de fontes documentais	Las dudas e dificultades que le surjan al alumnado podrán resolverse durante las propias sesións magistrais, a través de tutorías virtuales, o a través del chat de Teams. Para a realización de las diferentes tarefas, tales como -el análisis de fontes documentais e el estudio de casos-, éstas se explicarán previamente (en el aula o a través de tutoría grupal) para garantir a comprensión de los aspectos exigibles para su realización. Durante el período asignado a su realización se realizarán tutorías virtuales a demanda, preferiblemente orientadas al grupo; e se podrá utilizar el chat de Teams o el email para dadas puntuales. Para el alumnado con recoñecimiento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, cada estudante debe contactar con la coordinadora de la materia al inicio del curso para establecer la modalidade de atención personalizada preferente; e fijar al inicio de curso las posibles adaptacións de las tarefas.

Evaluación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
--------------	--------------	------------	--------------



Estudio de casos	A8 B1 B7 B9 B10	Se evalúa la capacidad del estudiante para llevar a cabo el proceso de razonamiento clínico sobre casos reales o ficticios, así como la de discusión sobre su propuesta de solución, al responder a las preguntas formuladas sobre cada caso.	20
Prueba de respuesta múltiple	A8 B1 B9 B10	Examen tipo test de respuesta simple con un total de 30 preguntas. Cada 2 respuestas incorrectas se restará una bien. Se requiere alcanzar un mínimo de 4 puntos sobre 10 para aplicar todos los porcentajes asignados a cada metodología.	40
Discusión dirigida	B1 C6 C7	Se evalúa la asistencia y participación activa en las dos sesiones programadas de forma presencial. *Para el alumnado con dispensa académica de exención de asistencia, esta tarea será entregada en formato podcast.	20
Análisis de fuentes documentales	A8 A9 B1 B9 B10 C6 C7	Se evalúa la capacidad del estudiante de hacer una estrategia de búsqueda adecuada, así como la capacidad de síntesis de los documentos científicos identificados a partir de dicha búsqueda.	20

Observaciones evaluación

Estos criterios de evaluación se mantendrán para todas las convocatorias del curso académico.

Estos criterios de evaluación se mantendrán tanto para el alumnado matriculado a tiempo completo como a tiempo parcial.

La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la cualificación de suspenso '0' en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a convocatoria extraordinaria".

Fuentes de información

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

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios



Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los

trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán

solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De

realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales:- No se utilizarán plásticos.-

Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías