



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Reeducación Funcional das Afeccións Podolóxicas		Código	750G02137
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Souto Gestal, Antonio	Correo electrónico	antonio.souto@udc.es	
Profesorado	Souto Gestal, Antonio	Correo electrónico	antonio.souto@udc.es	
Web	<a href="https://campusvirtual.udc.gal/">https://campusvirtual.udc.gal/</a>			
Descrición xeral	Esta materia ten como obxectivo dar a coñecer aos estudantes de podoloxía un protocolo de carácter interdisciplinar para a valoración do complexo articular do nocello e pé, así como as súas implicacións globais no resto de segmentos corporais, utilizando para ilo a exploración física e o razonamento clínico seguidos no proceso de fisioterapia. A partir de biomecánica clínica, expone protocolos de valoración neuro-ortopedica e funcional a partir dos cales implementar estratexias terapéuticas baseadas na cinesiterapia nas súas distintas modalidades e a reeducación sensorio-perceptivo-motora.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A66	CE2 -Coñecer a anatomía específica do membro inferior
A69	CE5 - Coñecer os principios físicos aplicables á marcha humana
A70	CE6 - - Coñecer o concepto anatómico e funcional da enfermidade e a clasificación de enfermidades, adquirindo capacidade de describir as patoloxías máis prevalentes do ser humano
A85	CE21 - Coñecer os instrumentos de análise biomecánico e a biomecánica da marcha humana e obter a capacidade de análise da marcha
A86	CE22 - Coñecer as alteracións estruturais do pé e o seu comportamento biomecánico e coñecer as alteracións posturais do aparello locomotor e a súa influencia sobre o pé e viceversa
A89	CE25 - Coñecer e desenvolver as técnicas de exploración física e clínica e os parámetros clínicos normais en decúbito, bipedestación estática e dinámica
A90	CE26 - Coñecer os fundamentos da Podoloxía, o concepto de profesión e saber recoñecer as capacidades profesionais propias da mesma no equipo multidisciplinar de saúde
A96	CE32 - Identificar e analizar os problemas de saúde do pé nos diferentes aspectos ambientais, biodinámicos e sociais, así como unha aprendizaxe relativa á avaliación dos feitos cientificamente probados e á análise dos datos en xeral, para aplicar a Podoloxía Baseada na Evidencia Científica
A100	CE36 Coñecer e diferenciar, segundo os parámetros clínicos, os procesos patolóxicos do pé, as afeccións estruturais e funcionais do aparello locomotor, as patoloxías de membro inferior e os procesos sistémicos con repercusión podolóxica
A103	CE39 - Coñecer e desenvolver as técnicas de exploración, para emitir un diagnóstico e prognóstico, e deseñar o plan de tratamento ortopodolóxico de acordo aos obxectivos terapéuticos
A112	CE48 - Coñecer e aplicar os métodos físicos, eléctricos e manuais na terapéutica das distintas patoloxías morfolóxicas e funcionais do pé e no tratamento da dor e a inflamación
B23	CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B24	CB2 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo



B25	CB3 -- Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B29	CG02 - Coñecer a estrutura e función do corpo humano en especial da extremidade inferior, semioloxía, mecanismos, causas e manifestacións xerais da enfermidade e métodos de diagnóstico dos procesos patolóxicos médicos e cirúrxicos, interrelacionando a patoloxía xeral coa patoloxía do pé.
B30	CG03 - Obter a capacidade, habilidade e destreza necesarias para diagnosticar, prescribir, indicar, realizar e/ou elaborar e avaliar calquera tipo de tratamento podolóxico, ortopodolóxico, quiropodolóxico, cirurxía podolóxica, fíxico, farmacolóxico, preventivo e/ou educativo, baseado na Historia clínica
B32	CG05 - Colaborar cos profesionais sanitarios especificamente formados na materia, na adaptación e uso de prótese e axudas técnicas necesarias, segundo as condicións físicas, psicolóxicas e sociais dos doentes
C9	CT01 - - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C15	CT07 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sustentable ambiental, económico, político e social

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Ser capaz de aplicar as técnicas de exploración clínica do aparato locomotor en decúbito, bipedestación estática e dinámica para o diagnóstico das afeccións podolóxicas	A66 A69 A70 A85 A86 A89 A100 A103	B23	C9
Ser capaz de aplicar o protocolo de exploración analítica do complexo articular nocello-pé, así como de identificar a súa posible relación cos segmentos corporais supraxacentes (xeonllo, coxofemoral, cinturón pélvico e raquis), integrando estes aspectos no tratamento das afeccións podolóxicas máis frecuentes.	A66 A69 A85 A86 A89 A100 A103	B23 B24 B25 B29 B30	C9 C15
Ser capaz de identificar as técnicas empregadas na abordaxe fisioterápica das afeccións podolóxicas, sexan de natureza curativa ou paliativa.	A90 A96 A112	B32	C15
Coñecer o funcionamento e indicacións dos medios físicos empregados no tratamento das afeccións podolóxicas, especialmente os derivados do uso do movemento como axente terapéutico.	A90 A96 A112	B23 B24 B25 B29 B30 B32	C15
Ser capaz de aplicar os medios físicos no tratamento das afeccións podolóxicas máis frecuentes	A90 A96 A100 A103 A112	B32	C15



Coñecer os fundamentos terapéuticos do manexo do doente con dor	A70	B24	C15
	A89	B25	
	A96	B29	
	A100	B30	
	A103		
	A112		

Contidos	
Temas	Subtemas
<p>Bloque Temático I.</p> <p>Valoración funcional do pé e membro inferior.</p>	<p>Tema 0. Recordo anatómo-biomecánico do pé e as súas relacións cinéticas e cinemáticas co membro inferior.</p> <p>Tema 1. Exploración funcional e neuro-ortopédica do membro inferior. Xeneralidades do proceso de valoración. Concepto de disfunción e adaptación biomécanica. O sistema nervioso como estrutura integradora. Heterometrías, cadeas disfuncionais ascendentes e descendentes.</p>
<p>Bloque Temático II.</p> <p>Reeducación funcional e Fisioterapia nos procesos inflamatorios e dexenerativos do pé. Modelo de estrés de tecidos e rexeneración de partes brandas.</p>	<p>Tema 2. O sistema fascial como fonte de dor e disfunción. Mecanotransducción celular.</p> <p>Tema 3. Sistema nervioso e neuromecánica. O sistema nervioso como fonte de dor e disfunción. Avaliación e principios de tratamento neurodinámicos.</p> <p>Tema 4. Modelo de rexeneración de tecidos brandos baseado no estímulo mecánico controlado. Resposta inflamatoria, fases e implicacións clínicas. Escordadura de nocello, Implicacións locais e ascendentes. Inestabilidade crónica de nocello. Propiocepción e captos posturais.</p> <p>Tema 5. Modelo de estrés de tecidos. Teoría rotacional e o sistema de windlass. Consideracións cinéticas e as súas implicacións clínicas. Relacións ascendentes e descendentes.</p>
<p>Bloque Temático III.</p> <p>Avaliación e intervención funcional nas principais afeccións podolóxicas. Dor, propiocepción e control motor.</p>	<p>Tema 6. Manifestacións de estrés tisular no sistema suro-aquileo-plantar. Tendinopatía aquilea. Implicacións locais e ascendentes.</p> <p>Tema 7. Manifestacións de estrés tisular no sistema tibial: síndrome de estrés tibial medial, túnel tarsal e disfunción do tibial posterior. Implicacións locais e ascendentes.</p> <p>Tema 8. Manifestacións de estrés tisular dos tecidos plantares. Implicacións locais e ascendentes.</p> <p>Tema 9. Manifestacións de estrés tisular no antepé: metatarsalxias, síndrome de predislocación, fibrose perineural e disfuncións do primeiro radio. Implicacións locais e ascendentes.</p>



<p>Bloque Práctico I.</p> <p>Valoración funcional do pé. Exploración neuro-ortopédica do pé e membro inferior.</p>	<p>Práctica 1. Exploración da postura e dos captadores posturais.</p> <p>Práctica 2. Exploración neurodinámica do membro inferior: test de provocación neural e avaliación dos potenciais puntos de conflito mecánico do sistema nervioso periférico no membro inferior.</p> <p>Práctica 3. Avaliación estática e dinámica da pelvis. Test ortopédicos e funcionais.</p> <p>Práctica 4. Exploración da estática e dinámica da articulación coxofemoral. Alteracións torsionais e capacidade rotacional. Exploración do xeonllo.</p> <p>Práctica 5. Exploración da mobilidade articular analítica do complexo nocello-pé.</p> <p>Práctica 6. Valoración dinámica: marcha e test funcionais de control motor.</p>
<p>Bloque Práctico II.</p> <p>Reeducación funcional e Fisioterapia nas principais afeccións podolóxicas.</p>	<p>Práctica 7. Técnicas articulares do complexo nocello-pé.</p> <p>Práctica 8. Estiramientos, técnicas miofasciais manuais e instrumentais.</p> <p>Práctica 9. Estratexias para a mellora da propiocepción e control motor do membro inferior.</p> <p>Práctica 10. Vendaxe funcional e propioceptiva.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A66 A69 A70 A85 A86 A96 A100 A103 A112 B23 B24 B25 B29 B30 B32 C9	21	21	42
Prácticas de laboratorio	A66 A69 A85 A86 A89 A96 A100 A112 B24 B25 B29 B30 B32 C9 C15	7	14	21
Discusión dirixida	A90 A96 A100 B23 B24 B25 B32 C9 C15	7	7	14
Estudo de casos	A70 A85 A86 A90 A96 A100 A103 A112 B23 B24 B25 B29 B30 B32 C9 C15	7	21	28
Lecturas	A66 A69 A70 A86 B29	0	20	20
Proba mixta	A89 A96 A100 A103 A112 B23 B24 B25 B29 C9	2	18	20
Actividades iniciais	A66 A69 A70 A90 C9 C15	2	0	2
Atención personalizada		3	0	3

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



## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Realizarase a través das plataformas de teleformación.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións. Nesta materia os módulos prácticos centraránse por una parte na exploración estático-dinámica do complexo articular nocello-pe así como a súa relación coa valoración global dos segmentos corporales supraxacentes. Posteriormente experimentaránse algunhas das técnicas terapéuticas que dan resposta ás posibles disfuncións que resulten do proceso de valoración, fundamentalmente a través da aplicación de axentes físicos baseados no movemento (vendaxe funcional e propioceptiva, exercicio terapéutico, técnicas manuais, etc.). Realizaranse de forma presencial.
Discusión dirixida	Técnica de dinámica de grupos na que os estudantes discuten de forma libre, informal e espontánea sobre un tema, especialmente a resolución dun problema xeralmente de natureza patomecánica e que garda relación co ámbito clínico, exposto e coordinado polo moderador do debate, neste caso o profesor. Realizarase de forma presencial no marco das prácticas de laboratorio e de forma telemática no contexto da sesión maxistral e estudo de casos.
Estudo de casos	Metodoloxía onde o suxeito se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Lecturas	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de profundización nos contidos traballados.
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto a preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.
Actividades iniciais	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos saberes previos do alumnado.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Discusión dirixida Estudo de casos	Nas prácticas de laboratorio o profesor encárgase persoalmente de revisar de forma individual a correcta execución da mesma por parte do estudante.  Na discusión dirixida e no estudo de casos clínicos, o profesor é o encargado de moderar o debate e de propoñer as preguntas que o promovan, así como de que cada un dos estudantes participe e se beneficie das ideas que todos aportan.  Estímase un total de 3 horas para a atención personalizada en forma de titorías nas que poder resolver todo tipo de dúbidas, con especial atención á resolución dos casos clínicos.  A atención personalizada levarase a cabo a través de medios preferentemente telemáticos (plataforma microsoft Teams, Campus Virtual ou correo electrónico) aínda que tamén presenciais, nos horarios establecidos e/ou previa solicitude por parte do/a estudante.

## Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A66 A69 A85 A86 A89 A96 A100 A112 B24 B25 B29 B30 B32 C9 C15	A valoración das prácticas de laboratorio fai referencia fundamentalmente á actitude e participación activa e con aproveitamento das mesmas, que se traduce na correcta execución e no grado de perfeccionamiento alcanzado nas técnicas ensinadas.	10
Estudo de casos	A70 A85 A86 A90 A96 A100 A103 A112 B23 B24 B25 B29 B30 B32 C9 C15	Entrega en tempo e forma das resolucións de casos clínicos plantexados ao longo do curso, e que se solicitarán con antelación suficiente para a súa realización e con posibilidade de establecer grupos de discusión para un maior aproveitamento. Os casos clínicos asignaranse por parellas durante a primeira metade do cuatrimestre. Contarán cunha descrición básica do suposto clínico, así como unha descrición das probas de avaliación efectuada e os seus resultados. Os estudantes deberán entregar unha memoria da resolución na que deberán: 1) replicar as probas, describir a súa execución práctica e os valores normativos. 2) ampliar con todas aquelas probas de exploración que estimen oportunas e relevantes para a resolución do caso. 3) propoñer un programa de tratamento funcional do caso e as disfuncións que o caracterizan 4) apoiar a resolución do caso con material preferentemente audiovisual (vídeos e ou fotografías), da realización das probas de exploración física e do tratamento proposto. 5) ao final do curso, os estudantes deberán presentar oralmente a resolución do caso diante de todos os compañeiros, promovendo un foro de debate. A memoria será valorada sobre un máximo de 2 puntos (20% da calificación) e a presentación oral sobre un máximo de 1 punto (10% da calificación).	40
Proba mixta	A89 A96 A100 A103 A112 B23 B24 B25 B29 C9	A proba mixta consistirá nunha combinación de preguntas tipo test de resposta única e unha ou varias preguntas curtas acerca da valoración e/ou resolución dun caso clínico plantexado durante o curso.	40
Sesión maxistral	A66 A69 A70 A85 A86 A96 A100 A103 A112 B23 B24 B25 B29 B30 B32 C9	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Valorarase fundamentalmente a asistencia e participación activa nas mesmas, a través da entrega puntual de pequenas probas de coñecemento de resposta inmediata (metodoloxía socrative) que facilitan a asimilación das ideas clave.	10

#### Observacións avaliación



Para superar a materia será obrigatorio:

1. A asistencia a un mínimo do 70% das sesións prácticas. A estos efectos, non se terán en conta as ausencias debidamente motivadas por cuestións de saúde, especialmente ante a sospeita de viriasis compatible con infección por SARS-CoV-2. Únicamente se contempla a posibilidade dun 20% de faltas de asistencia a sesións prácticas sen aportar o correspondente xustificante. 3. Obter unha calificación superior a 5 puntos sobre 10 na proba mixta. Esta proba terá, con carácter xeral, un tempo máximo de execución de 1 hora. Dado o carácter práctico e con orientación clínica da materia, non se contempla a posibilidade de dispensa académica que exima aos estudantes a tempo parcial da asistencia ás clases prácticas e de seminario. Non se contemplan metodoloxías de avaliación diferentes para a segunda oportunidade ou oportunidade adiantada, nin para aqueles estudantes con matrícula parcial. Para os estudantes de segunda matrícula e posteriores, poderá conservarse previa solicitude a calificación obtida nos apartados de avaliación continuada do bloque práctico e interactivo, así coma do estudo de casos, sempre que estas resultasen superadas en anteriores cursos. En caso contrario, os citados apartados serán avaliados a través dun examen práctico. Asignarase a calificación de Non Presentado aos estudantes que non se presenten á proba mixta, independentemente de que se conserve a calificación obtida na avaliación continuada do bloque práctico e interactivo así coma do estudo de casos. Os estudantes que acaden unha calificación igual ou superior a 9/10 podrán optar á mención de Matrícula de Honra, dacordo aos límites establecidos no artigo 21 das "Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario" de la UDC. A matrícula de honra será otorgada en todo caso á/ás calificación/s globais máis altas. PLAXIO: Na realización dos traballos da materia, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa orixe e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, será cualificado con suspenso (0,0) na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rueda-Sánchez, M. (2004). Podología: los desequilibrios del pie.. Barcelona: Paidotribo</li> <li>- Kirby, K. A. (2012). Biomecánica del pie y la extremidad inferior. Payson: Precisión Intracast</li> <li>- Neumann, Donald A. (2017). Kinesiology of the musculoskeletal system : foundations for rehabilitation. St. Louis : Elsevier</li> <li>- Butler, David S. (2009). Movilización del sistema nervioso. Barcelona: Paidotribo</li> <li>- Zamorano Zárate, E. (2013). Movilización neuromeningea : tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid : Panamericana</li> <li>- Jon Parsons, Nicholas Marcer (2007). Osteopatía: modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica.. Madrid : Elsevier,</li> <li>- Cleland, Joshua (2022). Netter, Exploración clínica en ortopedia : un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia. Barcelona : Elsevier</li> <li>- Ricard F.; Munuera P., Oliva Pascual Vaca, A. y Rodríguez Blanco C. (2012). Medicina osteopática: miembro inferior. Alcalá de Henares: Escuela de Osteopatía de Madrid,</li> <li>- Mulligan, Brian R. (2010). Manual therapy : NAGS, SNAGS, MWMs etc.. Wellington: Plane View</li> <li>- Myers, Thomas W. (2021). Vías anatómicas : meridianos miofasciales para terapeutas manuales y profesionales del movimiento. Barcelona : Elsevier Masson</li> <li>- Arnold G. Nelson, Jouko Kokkonen (2020). Anatomía de los estiramientos. Madrid: Tutor</li> <li>- Kisner, Carolyn (2010). Ejercicio terapéutico: fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Médica Panamericana,</li> <li>- Bové, T (2021). El vendaje funcional. Barcelona: Elsevier</li> <li>- Fernández de las Peñas, C., Cleland J.A., Dommerholt J. (2016). Manual therapy for musculoskeletal pain syndromes : an evidence and clinical informed approach. London: Elsevier</li> <li>- Quesada Molina, C. F. (2022). Pie y tobillo : consideraciones generales y síndromes dolorosos. Madrid: Panamericana</li> <li>- Vleeming, A., Mooney, V., Stoeckart, R. (2008). Movimiento, estabilidad y dolor lumbopélvico : integración de la investigación con el tratamiento. Barcelona : Elsevier Masson</li> <li>- Bryan, E. (2018). The Comprehensive Manual of Therapeutic Exercises Orthopedic and General Conditions. Thorofare, NJ: Slack Incorporated</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

