



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS		Código	651G01015
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Rodríguez Romero, Beatriz	Correo electrónico	beatriz.romero@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Romero, Beatriz Tuñas Maceiras, Isabel	Correo electrónico	beatriz.romero@udc.es i.tunas@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia pretende que o estudante coñeza as bases teóricas e prácticas da aplicación do exercicio terapéutico nas desviacións e síndrome neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A3	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para a reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
A4	Adquirir a experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuais e destrezas técnicas e manuais; que facilite a incorporación de valores éticos e profesionais; e que desenvolva a capacidade de integración dos coñecementos adquiridos; de forma que, ao termo dos estudos, os estudantes saiban aplicalos tanto a casos clínicos concretos no medio hospitalario e extrahospitalario, como a actuacións na atención primaria e comunitaria.
A5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
A7	Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.
A12	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
A17	Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.
B1	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
B2	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
B3	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
B4	CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.



C9	Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.
----	--

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Recoñecer os elementos que interveñen no control postural e motor relacionado coa columna vertebral, así como o papel de cada un deles e as súas disfuncións. Explicar como se resolven tales disfuncións a través do exercicio terapéutico.	A3 A4 A17		C6
Aplicar as distintas probas de valoración da postura e do movemento da columna vertebral sobre un/a compañeiro/a. Interpretar o significado dos resultados obtidos nas devanditas probas. Formular unha conclusión xeral a partir de tales resultados.	A3 A4 A5 A17	B1 B2 B3 B4 B5	C1 C3 C6 C9
Diferenciar as características clínicas máis relevantes dos síndrome neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral.	A4 A5 A17	B3	C3 C6
Identificar as características xerais, as características anatómico-patolóxicas e as manifestacións clínicas das desviacións da columna vertebral no plano saxital e frontal.	A4 A17	B3	C3 C6
Establecer a relación entre os obxectivos xerais e a metodoloxía de aplicación das diferentes modalidades de exercicio terapéutico aplicado ás desviacións e síndrome neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral.	A3 A4 A7 A17	B3 B5	C1 C3 C6
Aplicar diferentes exercicios terapéuticos relacionándoos cos seus obxectivos e a súa metodoloxía de aplicación. Seleccionar un número limitado de exercicios para casos clínicos concretos con desviacións ou síndrome neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral.	A3 A4 A7 A12 A17	B2 B3 B4 B5	C1 C3 C6
Identificar as fontes bibliográficas máis relevantes sobre a evidencia científica do exercicio terapéutico aplicado ás desviacións ou síndrome da columna vertebral.	A17	B5	C3 C6
Resultados relacionados co plano subxectivo: - Actuar mantendo un comportamento responsable (cos/as compañeiros/as, co grupo, coa profesora). - Defender a confidencialidade da posible información clínica obtida de outros/as compañeiros/as. - Usar unha linguaxe clara e relacionada coa práctica profesional. - Actuar con responsabilidade.	A17		C1 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
PROGRAMA TEÓRICO e PRÁCTICO	5 temas
Tema 1. Análise teórica e práctica do control postural e motor relacionado coa columna vertebral	1.1. Definicións da postura 1.2. Elementos que interveñen no control motor. Funcións e disfuncións destes elementos. 1.3. Principais disfuncións no control motor espinal. 1.4. Protocolo de valoración da postura e do movemento da columna vertebral.  *Os talleres e as clases prácticas correspóndense ao punto 1.4. Protocolo de valoración da postura e do movemento da columna vertebral.



<p>Tema 2. Síndromes neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral</p>	<p>2.1. Dor de costas mecánicos 2.2. Subclasificación de pacientes desde diferentes modelos 2.3. Subclasificación de síndromes desde a perspectiva das disfuncións no control motor</p>
<p>Tema 3. Desviacións da columna vertebral no plano saxital e no plano frontal</p>	<p>3.1. Desviacións no plano saxital: 3.1.1. Xeneralidades 3.1.2. Cifosis dorsal 3.1.3. Enfermidade de Sheuerman 3.1.4. Dorso plano 3.1.5. Hiperlordosis 3.1.6. Espondilolisis. Espondilolistesis 3.1.7. Rectificación lumbar</p> <p>3.2. Desviacións no plano frontal: Escoliosis 3.2.1. Recordo histórico. Definición. Etioloxía 3.2.2. Escoliosis idiopática: 3.2.2.1. Definición. Prevalencia. 3.2.2.2. Cambios anatomo-patolóxicos. 3.2.2.3. Consideracións etiolóxicas. 3.2.2.4. Manifestacións clínicas. 3.2.2.5. Clasificación: a) cronolóxica, b) segundo a localización, c) segundo gravidade. 3.2.2.6. Evolución e factores prognóstico.</p>
<p>Tema 4. Exercicio terapéutico nos síndromes neuro-músculo-esqueléticos e desviacións relacionadas coa columna vertebral</p>	<p>4.1. Definición de exercicio terapéutico e evidencia científica sobre a súa aplicación nas síndromes e desviacións relacionadas coa columna vertebral. 4.2. Descrición e análise dos obxectivos xerais do exercicio terapéutico. 4.3. Metodoloxía de aplicación das diferentes modalidades de exercicio terapéutico.</p> <p>*As clases prácticas correspóndense co punto 4.2 e 4.3: - Exercicios respiratorios e de relaxación - Exercicios de toma de conciencia corporal e do movemento - Exercicios de activación de músculos estabilizadores - Exercicios de disociación do movemento - Exercicios de flexibilización: articular, muscular, neural - Exercicios de fortalecemento muscular</p>
<p>Tema 5. Exercicios específicos de fisioterapia para o tratamento da escoliosis</p>	<p>5.1. Evidencia científica sobre o tratamento conservador: exercicios específicos de fisioterapia 5.2. Obxectivos básicos do tratamento conservador 5.3. Consenso de recomendacións sobre os exercicios específicos de fisioterapia</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A17	2	0	2
Sesión maxistral	A3 A4 A5 A7 A12 A17 B1 B3 B4 B5 C1 C3 C6	20	20	40



Prácticas de laboratorio	A3 A4 A5 A7 A12 A17 B2 C1 C3 C6 C9	30	40	70
Obradoiro	A5 A17 C1 C9	5	10	15
Estudo de casos	A4 A5 A17 C1 C3 C9	0	15	15
Análise de fontes documentais	B3 C3	0	2	2
Proba mixta	A3 A7 C1	2	0	2
Proba práctica	A3 A4 A5 C1	1	0	1
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
Actividades iniciais	A través desta actividade inicial expóranse os diferentes apartados da guía académica de forma detallada, e resolveranse as dúbidas relativas a calquera dos aspectos de programación da materia. Explicarase como e para que se usará o Campus Virtual e as ferramentas de Microsoft 365 nesta materia. Destacarase datos craves da materia. Tratarase ademais de identificar os intereses e motivacións do/o alumno/a con o obxectivo de facilitar o proceso de aprendizaxe.
Sesión maxistral	As sesións maxistrais correspóndense ás clases teóricas presenciais impartidas na aula, e ás clases asíncronas que se entregarán aos alumnos/as en diversos formatos (videoleccións, apuntamentos en formato pdf, etc.). Presentaranse os contidos clave da materia de maneira sintética e secuencial, co obxectivo de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe do alumnado. Estarán destinadas fundamentalmente á obtención de resultados da aprendizaxe do plano cognitivo.
Prácticas de laboratorio	Estas prácticas irán dirixidas especialmente á adquisición de resultados da aprendizaxe no plano psicomotor ou do saber facer; e no plano subxectivo ou do saber ser. Están relacionadas co tema 1 e tema 4 sobre a aplicación das distintas probas de valoración da postura e do movemento da columna vertebral, así como das diferentes modalidades de exercicio terapéutico.  As prácticas de laboratorio realizaranse no laboratorio de Fisioterapia Especial (2ª planta). O grupo de alumnos/as matriculados/as na materia distribúese en 6 grupos, cada un dos cales recibirá 2 horas de prácticas de laboratorio semanalmente (respectarase a distribución oficial dos grupos). O alumnado debe asistir ás mesmas con pixama clínico, bañador ou roupa deportiva similar, e sabanilla ou toalla.
Obradoiro	Os talleres estarán orientados fundamentalmente á obtención de resultados da aprendizaxe relacionados co saber facer. Durante a realización dos talleres a profesora guiará ao alumno/a na adquisición de habilidades de razoamento clínico relacionadas coa elaboración da historia clínica de fisioterapia.



Estudo de casos	<p>Búscase a través desta actividade promover a aprendizaxe autónoma dos/as estudantes.</p> <p>Esta actividade está relacionada fundamentalmente co tema 1 e tema 4 sobre a aplicación das distintas probas de valoración da postura e do movemento da columna vertebral, e a capacidade para seleccionar diferentes modalidades de exercicio terapéutico para o devandito caso clínico.</p> <p>O alumnado, en grupos de 4-5 estudantes, deberá realizar o estudo dun caso clínico.</p> <p>Os grupos realizaranse a partir da composición dos grupos das clases prácticas, onde un/a de os/as alumnos/as asumirá o rol de caso clínico. O alumnado deberá entregar a composición dos grupos o primeiro día de prácticas de laboratorio.</p> <p>Requisitos para a súa elaboración, presentación e entrega:</p> <p><b>PARTE 1: VALORACIÓN do caso</b></p> <p>Debe incluír os resultados da exploración subxectiva, da exploración estática e dinámica da columna vertebral.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Incluirase unha descrición do exame subxectivo do caso clínico, así como a formulación das hipóteses.</li><li>- Para a exploración estática incluírase un mapa corporal coa representación da liña da plomada, e símbolos das principais alteracións estáticas do plano frontal e sagital. Deberase incluír os resultados da proba da plomada e da inspección en ambos os planos, así como de todas aquelas probas complementarias da estática. Para evidenciar os resultados presentaranse fotos de tales probas.</li><li>- Para a exploración dinámica presentaranse vídeos das probas máis relevantes.</li><li>- Incluirase ademais a interpretación dos resultados obtidos cando estes non se correspondan á normalidade; e unha conclusión xeral a partir de tales resultados.</li></ul> <p><b>PARTE 2. PLAN DE PREVENCIÓN E/OU TRATAMENTO</b></p> <p>Presentarase unha proposta de intervención baseada no exercicio terapéutico, para a prevención ou tratamento das posibles desviacións ou síndrome relacionadas coa columna vertebral detectados no caso clínico.</p> <p><b>OUTROS ASPECTOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Integrarase no devandito traballo os resultados obtidos sobre a valoración da composición corporal impartidos na materia de Cinesiterapia: bases do exercicio terapéutico.</li><li>* Presentarase en formato power-point, preferiblemente. Esta presentación será a que se entregue á profesora a través do Teams. Poderase utilizar o apartado de notas do power-point para engadir calquera información complementaria.</li><li>* O estudo de casos debe quedar correctamente identificado co nome de todos os membros do grupo, indicando primeiro apelido e nome (de cada un dos compoñentes), por exemplo: RodríguezBeatriz_PérezMarta_etc</li><li>* A data de presentación e entrega concretarase ao comezo de curso.</li><li>* É obrigatorio a súa presentación para asistir ao exame.</li><li>* Esta tarefa será avaliada polos diferentes membros de cada subgrupo, polo resto de grupos, así como por parte da profesora.</li></ul>
Análise de fontes documentais	Inclúe a análise de fontes documentais (bibliográficos e/ou audiovisuais) relevantes para a materia; a aprendizaxe cooperativa ou prácticas a través de TICs, que contribuirán a identificar a práctica baseada na evidencia e reforzarán a adquisición dos resultados da aprendizaxe.
Proba mixta	Véxase apartado de Avaliación
Proba práctica	Véxase apartado de Avaliación

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------



Análise de fontes documentais	<p>A atención personalizada realizarase tanto de forma presencial como a través da plataforma Microsoft Teams. Campus Virtual e do correo electrónico; e poderá aplicarse a través de diferentes modalidades e contextos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través de tutorías, especificamente solicitadas polo/o alumno/a ou subgrupo de alumnos/as, para resolver cuestións relativas a calquera dos aspectos incluídos na guía docente.</li> <li>- Durante a realización das prácticas de laboratorio, o/a alumno/a recibirá un feedback da execución de tales prácticas, e poderá resolver todas as dúbidas relativas ás mesmas.</li> <li>- Durante a realización dos talleres a profesora guiará ao alumno/a no proceso de razoamento clínico para levar a cabo a exploración subxectiva dun caso.</li> <li>- Durante a realización do estudo de casos, os subgrupos contan co seguimento por parte da profesora a través da revisión continuada da progresión da tarefa.</li> <li>- A través do Campus Virtual, crearase un foro de dúbidas para cada tema onde o alumnado pode lanzar as súas preguntas e/ou establecer debate entre profesora/alumnado ou entre o alumnado.</li> </ul>
Estudo de casos	
Prácticas de laboratorio	
Sesión maxistral	
Obradoiro	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A4 A5 A17 C1 C3 C9	<p>Criterios de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cumprimento de todos os requisitos para a súa elaboración, presentación e entrega</li> <li>- veracidade dos datos</li> <li>- calidade do material fotográfico e audiovisual</li> <li>- presentación xeral do traballo e defensa do mesmo</li> <li>- capacidade de traballo en grupo</li> <li>- puntuación dada polo resto de compañeiros/as</li> </ul>	25
Prácticas de laboratorio	A3 A4 A5 A7 A12 A17 B2 C1 C3 C6 C9	<p>As prácticas de laboratorio, terán un valor correspondente ao 5% da nota. Só se aceptarán faltas que estean xustificadas con evidencias.</p> <p>Criterios de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asistencia a todas a prácticas</li> <li>- participación activa en clase</li> </ul>	5
Sesión maxistral	A3 A4 A5 A7 A12 A17 B1 B3 B4 B5 C1 C3 C6	<p>Aplicarase a media dos cuestionarios de seguimento que se entreguen para a avaliación continuada dos temas, e que se irán presentando a medida que se imparten estes (contidos teóricos e prácticos). Realizaranse a través da ferramenta Forms.</p>	5



Proba mixta	A3 A7 C1	<p>A proba mixta correspóndese ao exame teórico da materia.</p> <p>Esta proba constará de dous partes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- preguntas tipo test de resposta simple</li><li>- e un suposto clínico sobre o que se exporán 10 preguntas curtas.</li></ul> <p>Criterios de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- no test, por cada 2 respostas mal restarase unha ben (ou por cada resposta incorrecta restarase 0,5)</li><li>- para avaliar o suposto clínico será imprescindible alcanzar unha nota igual a 5,5 sobre 10 nas preguntas tipo test</li><li>- cada parte da proba mixta (test / suposto clínico) representa o 50% da nota total da devandita proba.</li></ul> <p>*Vinculación coa PROBA PRACTICA: considerárase liberada a materia, única e exclusivamente, se se alcanza unha nota de 5/10 en cada proba (tanto no exame teórico como no exame práctico). E, será indispensable presentarse a ambas as probas para que poida avaliarse a suma de todas as metodoloxías.</p> <p>A proba mixta e a proba práctica terán un valor do 60% da nota total da materia (30% cada proba). Só se reservará o aprobado nunha parte da materia (teórica ou práctica) para a convocatoria inmediatamente seguinte á que se aprobou dita parte, para o curso académico no que se atopa matriculado o/o alumno/a. Exemplo: de xuño para xullo.</p>	30
Proba práctica	A3 A4 A5 C1	<p>A proba práctica correspóndese co exame práctico da materia.</p> <p>O alumnado deberá desenvolver total ou parcialmente algunha práctica das estudadas durante as clases prácticas de laboratorio e/ou durante os talleres.</p> <p>Esta proba constará de 3 preguntas.</p> <p>Pedirase ao alumno/a que elixa o azar 3 números que se corresponderán con números asignados a unha lista previa de preguntas prácticas.</p> <p>Criterios de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- integración de coñecementos teórico-prácticos</li><li>- adquisición da aprendizaxe psicomotor: postura do alumno/a; posicionamento do alumno/a que fai o rol de paciente; abordaxe (tomas / contratomas); execución da técnica; destreza e control da actividade</li><li>- adquisición da aprendizaxe subxectiva: comportamento, confidencialidade, uso apropiado da linguaxe, responsabilidade</li><li>- tempo de resposta.</li></ul> <p>Puntuación: véxase proba mixta</p>	30
Obradoiro	A5 A17 C1 C9	<p>Criterios de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- asistencia a todos os obradoiros</li><li>- participación activa</li><li>- media do cuestionario Forms sobre os contidos dos Obradoiros</li></ul>	5

Observacións avaliación



Estes criterios de avaliación manteranse para todas as convocatorias do curso académico.

Estes criterios de avaliación manteranse tanto para o alumnado matriculado a tempo completo como a tempo parcial.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de face a convocatoria extraordinaria".

No relativo o plaxio, procederáse do seguinte xeito: "Cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederáse a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Fontes de información

### Bibliografía básica

- <https://www.youtube.com/watch?v=bvDt1ub-DI0&t=209s> ; <https://www.youtube.com/watch?v=KxQGzXmJ7> (2013). HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE Y PREVENCIÓN DE PROBLEMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia
- Jull G, Sterling M, Falla D, Treleaven J, O'Leary S (2009). Latigazo Cervical, cefalea y dolor en el cuello. Barcelona: Elsevier
- Norris, Christopher M. (2008). Back stability : integrating science and therapy. Champaign, IL : Human Kinetics
- Florence Peterson Kendall ... [et al.] (2007). Kendall's, Músculos : pruebas funcionales, postura y dolor. Capítulo 3: Pruebas de longitud muscular. Capítulo 4: Postura estática. Actitud postural: alineamiento y equilibrio muscular. Capítulo 6: . Madrid : Marbán
- Comerford M, Mottram S (2012). Kinetic Control. The management of uncontrolled movement. Australia: Elsevier

### Bibliografía complementaria

- Rodríguez-Romero B (2009). [www.fisaude.com](http://www.fisaude.com) , Apartado VIDEOS\_categoría Ejercicios deEstabilización Lumbopélvica. Preferible ver los videos en el siguiente orden: 1-Introducción estabilización lumbo-pelvica:<http://www.fisaude.com>
- Rodríguez-Romero B (2009). [www.fisaude.com](http://www.fisaude.com) , Apartado: Fisioterapia > Lesiones > Cervicalgia (en formato texto).. Fisaude
- Rodríguez-Romero B et al (2007). O prezo da marea [Vídeo] : prevención de trastornos músculo-esqueléticos no marisqueo. Santiago de Compostela] : Xunta de Galicia

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

ANATOMÍA I E HISTOLOXÍA/651G01001

ANATOMÍA II/651G01002

BIOMECÁNICA/651G01009

CINESITERAPIA: BASES DO EXERCICIO TERAPÉUTICO/651G01013

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.





(\*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