



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS		Código	651G01015
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	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	Correo electrónico	beatriz.romero@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.			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se modifican. 2. Metodoloxías Metodoloxías docentes que se manteñen Actividades iniciais Sesións maxistras Taller Estudo de casos Análises de fontes documentais Proba mixta Metodoloxías docentes que se modifican As prácticas de laboratorio non se realizarán, e os contidos presentaranse de forma asíncrona. Os contidos correspondentes ao Taller serán entregados aos alumnos a través de Moodle, e complementaranse con tutorías virtuais. A proba práctica non se realizará. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Mantense o descrito na guía a excepción do feedback durante as prácticas de laboratorio. 4. Modificacións na avaliación A proba práctica non se realizará pero os contidos prácticos avaliaranse a través de: (i) a proba mixta, e (ii) a metodoloxía de estudo de casos. O 25% da cualificación asignada á proba práctica repártese do seguinte modo: (i) 15% súmase á cualificación asignada á proba mixta, quedando esta con un valor total do 40%; e (ii) 10% súmase á cualificación asignada ao estudo de casos, quedando este con unha cualificación total do 35%. O Taller avaliarase a través de cuestionarios Forms. Observacións de avaliación: 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizarán cambios			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

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		C6
	A4		
	A17		
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	B1	C1
	A4	B2	C3
	A5	B3	C6
	A17	B4	C9
		B5	
Diferenciar as características clínicas máis relevantes dos síndrome neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral.	A4	B3	C3
	A5		C6
	A17		
Identificar as características xerais, as características anatomo-patolóxicas e as manifestacións clínicas das desviacións da columna vertebral no plano saxital e frontal.	A4	B3	C3
	A17		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	B3	C1
	A4	B5	C3
	A7		C6
	A17		
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	B2	C1
	A4	B3	C3
	A7	B4	C6
	A12	B5	
	A17		
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	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 postural e motor. Funcións e disfuncións destes elementos. 1.3. Aspectos varios baseados na evidencia actual. 1.4. Protocolo de valoración da postura e do movemento da columna vertebral.
Tema 2. Síndromes neuro-músculo-esqueléticos relacionados coa columna vertebral	2.1. Dor de costas mecánicas 2.2. Subclasificación de pacientes desde diferentes modelos 2.3. Subclasificación de síndrome desde a perspectiva das disfuncións no control motor
Tema 3. Desviacións da columna vertebral no plano saxital e no plano frontal	3.1. Desviacións no plano saxital: 3.1.1. Xeneralidades 3.1.2. Cifose 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 3.2. Desviacións no plano frontal: Escoliose 3.2.1. Recordo histórico. Definición. Etioloxía 3.2.2. Escoliose 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.



Tema 4. Exercicio terapéutico nos síndrome neuro-músculo-esqueléticos e desviacións relacionadas coa columna vertebral	4.1. Definición de exercicio terapéutico e evidencia científica sobre a súa aplicación nos síndrome 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.
Tema 5. Exercicios específicos de fisioterapia para o tratamento da escoliose	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
PROGRAMA PRÁCTICO	
Prácticas nº1-nº7 Tema 1. Análise teórica e práctica do control postural e motor relacionado coa columna vertebral	1.4. Protocolo de valoración da postura e do movemento da columna vertebral: I. Anamnese ou exame subxectivo. II. Exploración física: 1. Exploración estática 2. Exploración dinámica: - Mobilidade global - Test de control do movemento - Test de inestabilidade - Test musculares de estabilizadores e movilizadores 3. Exploración neurolóxica 4. Probas radiolóxicas
Prácticas nº8-nº13 Tema 4. Exercicio terapéutico nos síndrome neuro-músculo-esqueléticos 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: - Exercicios de reeducación do patrón respiratorio - Exercicios de reeducación sensitivo-motora - Exercicios de activación de músculos estabilizadores - Exercicios de flexibilización: articular, muscular, neural - Exercicios de fortalecemento muscular

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
Proba mixta	A3 A7 C1	2	0	2
Obradoiro	A17 A5 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 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 expoñeranse aos alumnos os diferentes apartados da guía académica de forma detallada, e resolveranse as dúbidas relativas a calquera dos aspectos de programación da materia. Tratarase ademais de identificar os intereses e motivacións do/a 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 en diversos formatos (videoleccións, apuntamentos en formato pdf, etc). Presentaranse os aspectos clave da materia de maneira sintética e secuencial, co obxectivo de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe do alumno/a. Estarán destinadas fundamentalmente á obtención de resultados da aprendizaxe do plano cognitivo.
Prácticas de laboratorio	Esta metodoloxía permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, realización de probas de valoración clínica, exploracións ou exercicios. O laboratorio ofrece unha excelente oportunidade para adquirir competencias técnicas, metodolóxicas, sociais e participativas. 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 matriculados 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 alumno/para debe asistir ás mesmas con pixama clínico, bañador ou roupa deportiva similar, e sabanilla ou toalla.
Proba mixta	Véxase apartado de Avaliación
Obradoiro	Os talleres estarán orientados fundamentalmente á obtención de resultados da aprendizaxe relacionados co saber facer. Durante a realización dos talleres o profesor guiará ao alumno/a en a adquisición de habilidades de razoamento clínico relacionadas coa elaboración da historia clínica de fisioterapia.



Estudo de casos	Búscase a través desta actividade promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes. O/o alumno/para deberá realizar un estudo sobre un caso clínico. Esta actividade levará a cabo en colaboración con outros 3 compañeiros/ as (grupos de 4 alumnos/ as) a partir da composición dos grupos das clases prácticas, onde un/a de os/ as alumnos/ as asumirá o rol de caso clínico. Deberase entregar a composición dos grupos o primeiro día de prácticas de laboratorio á profesora, nunha folla coa firma dos 4 integrantes. 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. Requisitos para a súa elaboración, presentación e entrega: 1. PARTE 1: VALORACIÓN Debe incluír os resultados da exploración subxectiva, da exploración estática e dinámica da columna vertebral. - Incluírase unha descrición do exame subxectivo do alumno/para explorado, así como a formulación de hipótese relativo ao mesmo, segundo guion practicado no taller. - 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. - Para a exploración dinámica presentaranse vídeos con cada unha das probas. - Incluírase ademais a interpretación dos resultados obtidos cando estes non se correspondan á normalidade; e unha conclusión xeral a partir de tales resultados. 2. PARTE 2. PLAN DE PREVENCIÓN e/ou TRATAMENTO 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. OUTROS ASPECTOS: * Integrarase no devandito traballo os resultados obtidos sobre a valoración da composición corporal impartidos na materia de Cinesiterapia: bases do exercicio terapéutico. * Presentarase en formato power- point con narración de audio, preferiblemente. Esta presentación será a que se entregue á profesora a través do OneDrive, pero subindo copia da ligazón a Moodle, desde onde se habilitará a entrega da tarefa. Poderase utilizar o apartado de notas do power- point para calquera información complementaria. * O estudo de casos debe quedar correctamente identificado co nome dos/ as 4 alumnos/ as, indicando primeiro apelido e nome (de cada un dos compoñentes), por exemplo: RodríguezBeatriz_ PérezMarta_etc * A data de presentación e entrega concretarase ao comezo de curso. * É obrigatorio a súa presentación para asistir ao exame.
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 práctica	Véxase apartado de Avaliación



Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais Estudo de casos Prácticas de laboratorio Sesión maxistral Obradoiro	A atención personalizada será ofrecida preferentemente a través da plataforma Microsoft Teams e do correo electrónico; e poderá aplicarse a través de diferentes modalidades e contextos: - A través de titorías, especificamente solicitadas polo/a alumno/a ou o grupo de alumnos, para resolver calquera cuestión relativa a calquera dos aspectos incluídos nesta guía docente. Farase preferiblemente a través da ferramenta Teams. - Durante a realización das prácticas de laboratorio -e tras a demostración previa da profesora de diferentes probas de valoración clínica, exploracións ou exercicios-, o/o alumno/para recibirá un feedback da execución de tales prácticas. - Durante a realización dos talleres a profesora guiará ao alumno/a en o proceso de razoamento clínico para levar a cabo a exploración subxectiva dun caso. - Durante a realización do estudo de casos, o/a alumno/a conta co seguimento por parte da profesora a través de titorías previamente solicitadas por aquel.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A4 A5 A17 C1 C3 C9	Criterios de avaliación: - cumprimento de todos os requisitos para a súa elaboración, presentación e entrega - veracidade dos datos - calidade do material fotográfico e audiovisual - presentación xeral do traballo e defensa do mesmo - capacidade de traballo en grupo - puntuación dada polo resto de compañeiros	25
Sesión maxistral	A3 A4 A5 A7 A12 A17 B1 B3 B4 B5 C1 C3 C6	Aplicarase a media de todos os cuestionarios de seguimento que se entreguen para cada tema, e que se irán presentando a medida que se imparten estes (contidos teóricos e prácticos). Enviaranse a través da ferramenta Forms.	15



Proba mixta	A3 A7 C1	A proba mixta correspóndese ao exame teórico da materia. Esta proba constará de dous partes: - preguntas tipo test de resposta simple - e un suposto clínico sobre o que se exporán 10 preguntas curtas. Criterios de avaliación: - no test, por cada 2 respostas mal restarase unha ben (ou por cada resposta incorrecta restarase 0,5 ben) - para avaliar o suposto clínico será imprescindible alcanzar unha nota igual a 5,5 sobre 10 en preguntalas tipo test - cada parte da proba mixta (test / suposto clínico) representa o 50% da nota total da devandita proba. 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. A proba mixta e a proba práctica terán un valor do 50% (como mínimo) da nota total da materia; isto é, 25% / 25%. 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/a alumno/a. Exemplo: de xuño para xullo.	25
Proba práctica	A3 A4 A5 C1	A proba práctica correspóndese co exame práctico da materia. É unha proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente algunha práctica que previamente fixese durante as clases prácticas de laboratorio e/ou durante os talleres. Esta proba constará de 3 preguntas. Pedirase ao alumno/a que eliga ao azar 3 números que se corresponderán con números asignados a unha lista previa de preguntas prácticas. Criterios de avaliación: - integración de coñecementos teórico-prácticos - 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 - adquisición da aprendizaxe subxectiva: comportamento, confidencialidade, uso apropiado da linguaxe, responsabilidade - tempo de resposta. Puntuación: véxase proba mixta	25



Obradoiro	A17 A5 C1 C9	Criterios de avaliación: - asistencia a todos os obradoiros - participación activa - demostración da adquisición progresiva da habilidade para realizar o exame subxectivo dun caso - aspectos relacionados co saber ser: comportamento, confidencialidade, uso apropiado da linguaxe, responsabilidade - achega de evidencias se estas son requiridas - media do cuestionario Forms sobre os contidos dos obradoiros	10
-----------	--------------	---	----

Observacións avaliación

As porcentaxes asignadas a cada proba poden sufrir pequenas modificacións dun curso a outro en función das necesidades da materia. No entanto, o valor do exame (teórico e práctico) nunca será inferior ao 70% da nota final e o valor da avaliación continuada (estudo de casos, talleres, etc) nunca será superior ao 30%.

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 , 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 , 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