



Facultade de Fisioterapia

Presentación

Teño o pracer de presentar a Guía Docente do Grao. Nela atoparedes información sobre o Centro e sobre a docencia como é o calendario académico, calendario de exames, horarios, guías docentes das materias e outra información relevante.

Esperamos que a información que presentamos sirvavos de orientación para a vosa formación.

Quero agradecer a tódalas persoas que co seu esforzo e traballo fixeron posible a edición desta Guía

Pontevedra, 6 de xullo de 2016

O Decano

Gustavo Rodríguez Fuentes

Localización



Facultade de Fisioterapia de Pontevedra

Campus da Xunqueira s/n, 36005 Pontevedra

Teléfono: 986 80 17 50

Fax: 986 80 17 80

Correo: sdfisioterapia@uvigo.es

Equipo Decanal Centro e Directivo dos Departamento

EQUIPO DECANAL DO CENTRO:

Decano: Gustavo Rodríguez Fuentes

Teléfono: 986 80 17 50 ou 986 80 17 52

Correo: direccionfisioterapia@uvigo.es

Vicedecana: Iris Machado de Oliveira

Teléfono: 986 80 17 50 ou 986 80 17 52

Correo: subdireccionfisioterapia@uvigo.es

Secretaria: María Lourdes Maceiras García

Teléfono: 986 80 17 50 ou 986 80 17 52

Correo: secretariafisioterapia@uvigo.es

DEPARTAMENTOS:

DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA FUNCIONAL E CIENCIAS DA SAÚDE

EQUIPO DIRECTIVO:

Director: José Manuel García Estévez

Secretario: M^a José Pérez Álvarez

Sede: Facultade de Bioloxía, Campus de Vigo

Correo: depc01@uvigo.es

Teléfono: 986 812646

Fax: 986 812646

DEPARTAMENTO DE ANÁLISE E INTERVENCIÓN PSICOSOCIOEDUCATIVA

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Carmen Verde Diego

Secretario: Antonio López Castedo

Sede: Facultade de Ciencias da Educación. Campus de Ourense

Correo: depx01@uvigo.es

Teléfono: 988 387108

Fax: 988 387159

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICAS ESPECIAIS

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Ángeles Fernández Villarino

Secretario: Javier Blanco Sierra

Sede: Facultade de Ciencias da Educación. Campus de Ourense

Correo: depx05@uvigo.es

Teléfono: 988 387145

DEPARTAMENTO ESTATÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

EQUIPO DIRECTIVO:

Director: Javier Roca Pardiñas

Secretaria: Tomás R. Cotos Yañez

Sede: Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais. Campus de Vigo

Correo: depc05@uvigo.es

Teléfono: 986 812440

Fax: 986 812401

DEPARTAMENTO DE FILOLOXÍA INGLESA, FRANCESA E ALEMÁ

EQUIPO DIRECTIVO:

Directora: Elena Seoane Posse

Secretaria: Rosalía Rodríguez Vázquez

Sede: Facultade de Filoloxía e Traducción. Campus de Vigo

Correo: deph04@uvigo.es

Teléfono: 986 813799

Fax: 986 813799

Calendario Académico

 Calendario académico

 Cronograma

Páxina web

<http://webeuf.webs.uvigo.es/>

Grao en Fisioterapia

Materias

Curso 2

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
P05G170V01301	Afeccións cirúrxicas	1c	6
P05G170V01302	Afeccións médicas	1c	6
P05G170V01303	Cinesiterapia	1c	9
P05G170V01304	Fisioterapia xeral	1c	9
P05G170V01401	Electroterapia e ultrasonoterapia	2c	6
P05G170V01402	Fisioterapia manipulativa articular	2c	9
P05G170V01403	Radioloxía	2c	6
P05G170V01404	Saúde pública e fisioterapia comunitaria	2c	9

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Afeccións cirúrxicas				
Materia	Afeccións cirúrxicas			
Código	P05G170V01301			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Magdalena Lopez, Carlos Jose			
Profesorado	Magdalena Lopez, Carlos Jose			
Correo-e	cmagdalena@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias	
Código	
B1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas coma enfermas, no medio natural e social.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B12	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
C14	Coñecer e comprender os conceptos de exploración física, valoración, diagnóstico e pronóstico; as bases teóricas das valoracións, test e comprobacións funcionais, a avaliación científica da súa utilidade e efectividade, así como as etapas e recursos do proceso de intervención de fisioterapia
C15	Coñecer e comprender os aspectos xerais da patoloxía de etiología endóxena e exóxena relacionada coa fisioterapia de todos os aparatos e sistemas cos seus tratamentos médicos, cirúrxicos, fisioterapéuticos e ortopédicos
C22	Coñecer e comprender as teorías que sustentan a capacidade de resolución de problemas e o razoamento clínico
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C38	Executar, dirixir e coordinar, o Plan de Intervención de Fisioterapia, atendendo ao principio da individualidade do usuario e utilizando as ferramentas terapéuticas propias da Fisioterapia, é dicir, o conxunto de métodos, procedementos, actuacións e técnicas que mediante a aplicación dos medios físicos: curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, adaptan e readaptan ás persoas con deficiencias, limitacións funcionais, discapacidades e minusvalías; preveñen as enfermidades e promoven a saúde ás persoas que queren manter un nivel óptimo de saúde
C42	Intervir nos ámbitos de promoción da saúde e prevención da enfermidade
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D9	Compromiso ético
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Posuír e comprender coñecementos da patoloxía do aparato locomotor humano e da medicina actual para aplicalos o uso da fisioterapia.	B1 C14 D1
	B5 C15 D2
	B12 C35 D5
	C38 D6
	C42 D9

Valorar a saúde dun paciente en todos os seus aspectos con especial atención ao aparato locomotor.	B1 B5 B14	C14 C15 C22 C35 C42	D1 D2 D4 D5 D9 D11 D12 D17 D23
Coñecer e comprender a dinámica da adquisición dos coñecementos en medicina e a súas fontes de información.		C22 C38 C45	D1 D2 D3 D4 D9 D12 D15 D16 D17 D23 D24
Coñecer e comprender a súa competencia profesional e os seus límites e a necesidade do traballo en equipo.	B5 B12 B14	C15 C22 C35 C38	D4 D5 D6 D9 D11 D12 D15 D16 D17 D23 D29
Posuír e comprender coñecementos da patoloxía cirúrxica humana e da medicina actual para aplicalos ao uso da fisioterapia.	B1	C14 C15	
Comprender a necesidade de fomentar a participación do usuario e a súa familia no seu proceso de recuperación.		C22 C35	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D11 D16 D17 D23

Contidos

Tema

1.- Principios xerais da exploración dun paciente cun problema ortopédico.	1.1. Historia clínica. 1.2. Anamnesis. 1.3. Antecedentes. 1.4. Exploración física. 1.5. Exploracións complementarias.
2.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da columna cervical e exploración dos nervios segmentarios e periféricos do membro superior	2.1. Patoloxía da columna cervical: 2.2. Plexo braquial. 2.3. Nervios periféricos do membro superior.
3.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do ombro.	3.1. Introducción. Articulacións. 3.2. Fisioloxía articular. Biomecánica. 3.3. Movementos. 3.4. Exploración física. 3.5. Exploracións complementarias. 3.6. Afeccións do ombro.
4.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do codo.	4.1. Recordo anatómico. 4.2. Exploración física do codo. 4.3. Enfermidades do codo.

5.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da boneca e da man	5.1 Boneca. Recordo anatómico. 5.2 Exploración da boneca. 5.3 Enfermidades da boneca. 5.4 Man. Recordo anatómico, movementos. 5.5 Exploración da man. 5.6 Enfermidades da man.
6.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da columna toracolumbar e exploración dos nervios segmentarios e periféricos do membro inferior.	6.1 Columna toracolumbar. 6.1 Sistema nervioso da columna. 6.2 Sistema nervioso dos membros inferiores.
7.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da cadeira.	7.1 Recordo anatómico. 7.2 Evaluación da cadeira. 7.3 Enfermidades da cadeira.
8.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do xeonllo.	8.1 Recordo anatómico. 8.2 Exploración do xeonllo. 8.3 Enfermidades do xeonllo.
9.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica da tibia e do nocello.	9.1 Tibia. 9.2 Nocello.
10.- Clínica, diagnóstico e tratamento cirúrxico da patoloxía ortopédica do pé.	10.1 Características anatómicas. 10.2 Exploración do pé no neno. 10.3 Exploración do pé no adulto. 10.4 Enfermidades do pé.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	0	1
Sesión maxistral	39	83	122
Seminarios	8	18	26
Probas de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directoras dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Seminarios	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permitan afondar ou complementar os contidos da materia

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Consulta e diálogo continuo entre o alumno e o profesor de maneira presencial durante as clases e Oitutorías e, ademais, en liña vía Fatic e do correo electrónico.
Seminarios	Orientarase sobre casos clínicos

Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Sesión maxistral	80	B1	C14	D1
O exame teórico terá un valor do 80%		B5	C15	D2
En maio consta de 50 preguntas con 5 respostas		B12	C22	D3
Só será válida unha contestación		B14	C35	D4
As preguntas mal contestadas restarán puntuación (1/3 do acerto)			C42	D5
			C45	D6
				D9
				D12
				D15
				D16
				D17
				D23
				D24
				D29

Seminarios	Valorarase a asistencia e participación nos seminarios. Sendo a asistencia obrigatoria.	20	B1 B5 B12 B14	C14 C15 C22 C35 C38 C42 C45	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D9 D11 D12 D15 D16 D17 D23 D24 D29
------------	---	----	------------------------	---	--

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para aprobar a materia é necesario asistir aos seminarios. Dentro do mesmo ano académico gardaranse as partes superadas.

En xullo constará de 5 preguntas curtas.

Bibliografía. Fontes de información

McRae, Ronald, **Exploración clínica ortopédica**, 2005,

SECOT, **Manual SECOT de cirugía ortopédica y traumatología. Vol.1 y vol.2**, 2010,

Delgado Martinez, **Cirugía ortopédica y traumatología**, 2009,

Hoppenfeld, **Exploración física de la columna vertebral y extremidades**, 2000,

Seco J. [Dir.], **Afecciones Médico-Quirúrgicas para Fisioterapeutas. Serie Sistema Músculo-Esquelético.**, Volumen III. , Madrid. Ed. Panamericana;

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Afeccións médicas/P05G170V01302

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Afeccións medicocirúrxicas/P05G170V01201

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G170V01101

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G170V01103

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Afeccións médicas				
Materia	Afeccións médicas			
Código	P05G170V01302			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	2	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Maceiras García, María Lourdes			
Profesorado	Maceiras García, María Lourdes			
Correo-e	lurdesmg@uvigo.es			
Web	http://mpsp.webs.uvigo.es			
Descrición xeral				

Competencias	
Código	
B1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas coma enfermas, no medio natural e social.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B12	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
C14	Coñecer e comprender os conceptos de exploración física, valoración, diagnóstico e pronóstico; as bases teóricas das valoracións, test e comprobacións funcionais, a avaliación científica da súa utilidade e efectividade, así como as etapas e recursos do proceso de intervención de fisioterapia
C15	Coñecer e comprender os aspectos xerais da patoloxía de etiología endóxena e exóxena relacionada coa fisioterapia de todos os aparatos e sistemas cos seus tratamentos médicos, cirúrxicos, fisioterapéuticos e ortopédicos
C22	Coñecer e comprender as teorías que sustentan a capacidade de resolución de problemas e o razoamento clínico
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C38	Executar, dirixir e coordinar, o Plan de Intervención de Fisioterapia, atendendo ao principio da individualidade do usuario e utilizando as ferramentas terapéuticas propias da Fisioterapia, é dicir, o conxunto de métodos, procedementos, actuacións e técnicas que mediante a aplicación dos medios físicos: curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, adaptan e readaptan ás persoas con deficiencias, limitacións funcionais, discapacidades e minusvalías; preveñen as enfermidades e promoven a saúde ás persoas que queren manter un nivel óptimo de saúde
C42	Intervir nos ámbitos de promoción da saúde e prevención da enfermidade
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
C49	Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacións de tensión
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D9	Compromiso ético
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional

Resultados de aprendizaxe	
Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Posuír e comprender coñecementos da patoloxía médica e cirúrxica humanas para aplicalos ao uso da fisioterapia.	B1 B5 B12	C14 C15 C35 C38 C42	D2 D5 D6 D9 D23
Identificar e explicar a etioloxía e fisiopatoloxía das enfermidades neurolóxicas, neumolóxicas, cardiolóxicas e gastroenterolóxicas, e identificar as manifestacións que aparecen ao longo do proceso de enfermar.	B1 B5 B12	C14 C15 C22 C35 C38 C42 C45 C49	D1 D2 D4 D5 D6 D9 D12 D15 D16 D17 D23 D24
Valorar a saúde dun paciente en todos os seus aspectos.	B1 B5 B12 B14	C14 C15 C22 C35 C42 C49	D1 D2 D4 D5 D6 D9 D11 D12 D17 D23
Describir os tratamentos médico-cirúrxicos e de rehabilitación asociados ás enfermidades.	B1 B5 B12 B14	C14 C15 C22 C35 C38 C42 C45 C49	D1 D2 D4 D5 D6 D9 D12 D15 D16 D17 D23 D24 D29
Determinar a súa competencia profesional e os seus límites, e a necesidade do traballo en equipo.	B5 B12 B14	C15 C22 C35 C38 C49	D4 D5 D6 D9 D11 D12 D15 D16 D17 D23 D29
Explicar e xustificar a necesidade de fomentar a participación do usuario e a súa familia no seu proceso de recuperación.	B5 B12 B14	C22 C35 C42	D1 D3 D5 D9 D11 D16 D23

Contidos

Tema

Neuroloxía	Función neurolóxica. Enfermidades da 1ª e 2ª neuronas motoras (motoneuronas superior e inferior). Enfermidades da unión neuromuscular e do músculo estriado. Enfermidades da coordinación motora (do movemento.). Enfermidades do sistema extrapiramidal; trastornos hipocinéticos e hiperkinéticos. Enfermidades da sensibilidade; dor; patoloxía dos sistemas sensoriais. Enfermidades do Sistema Nervioso Autónomo. Enfermidades da médula espinal. Enfermidades do Sistema Nervioso Periférico. Enfermidades da corteza cerebral. Enfermidades do estado de conciencia. Enfermidades do líquido cefalorraquídeo e das meninxes. Enfermidades neurovasculares; hipertensión intracraneal.
Neumoloxía	Función respiratoria. Insuficiencia respiratoria. Enfermidades do parénquima pulmonar, da pleura e do mediastino. Enfermidades da circulación pulmonar; hipertensión pulmonar; edema pulmonar.
Cardioloxía e Anxioloxía	Función cardiocirculatoria. Insuficiencia cardíaca; shock. Valvulopatías. Arritmias cardíacas. Aterosclerosis; isquemia miocárdica. Enfermidades do pericardio. Enfermidades da presión arterial. Enfermidades vasculares periféricas: arteriais, venosas e linfáticas.
Gastroenteroloxía	Función dixestiva. Enfermidades do esófago. Enfermidades gastroduodenais. Enfermidades intestinais. Enfermidades do fígado e das vías biliares. Enfermidades do páncreas. Enfermidades vasculares dixestivas. Enfermidades do peritoneo.
Dermatoloxía	Patoloxía dermatolóxica frecuente.
SEMINARIOS	1º: Exploración dos pares craneais, 2º: Exploración dos reflexos.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	0	1
Seminarios	8	16	24
Sesión maxistral	39	85	124
Probas de tipo test	1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Seminarios	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permiten afondar ou complementar os contidos da materia. Empregaranse como complemento das clases teóricas.
Sesión maxistral	Exposición dos contidos sobre a materia obxecto de estudo. Serán participativas e utilizarase a consulta didáctica, debate, estudo de casos e estratexias de resolución de problemas. Seguindo o Proceso de Bolonia, a aprendizaxe estará cada vez máis baseada no estudantado e na súa aprendizaxe activa e participativa.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Organización social do traballo do alumnado: Para o desenvolvemento da docencia faranse grupos: * Grupo A ou grupo grande (hai 1): clases teóricas e exposicións de traballos na aula. * Grupo B ou grupo mediano (hai 3): seminarios. * Individual: exame. // Tutorías: Poden realizarse en grupo ou de xeito individualizado, de cara á orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Lévanse a cabo no horario establecido no documento das tutorías e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poden realizarse por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado indicando no asunto: TUTORÍAS, ou a través da FaiTIC.
Actividades introdutorias	O alumnado ten que se dar de alta no Servizo de Teledocencia: FaiTIC (plataforma TEMA), cubrir a ficha virtual: aportando os seus datos e unha foto, e participar nas actividades que se fan a través del, para o correcto seguimento da materia.
Seminarios	Organización social do traballo do alumnado: Para o desenvolvemento da docencia faranse grupos: * Grupo A ou grupo grande (hai 1): clases teóricas e exposicións de traballos na aula. * Grupo B ou grupo mediano (hai 3): seminarios. // Tutorías: Poden realizarse en grupo ou de xeito individualizado, de cara á orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Lévanse a cabo no horario establecido no documento das tutorías e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poden realizarse por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado indicando no asunto: TUTORÍAS, ou a través da FaiTIC.

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Seminarios	A asistencia aos seminarios é obrigatoria. Realizarase unha observación sistemática do alumnado para recoller datos sobre a súa participación no desenvolvemento deles.	10	B1 B5 B12 B14	C14 C15 C22 C35 C42 C45 C49	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D9 D11 D12 D15 D17 D23 D24 D29	
Sesión maxistral	Haberá un exame final da materia, unha proba tipo test de resposta única. Cada pregunta ben respondida contará 1 punto; as deixadas en branco non descontarán puntuación, pero as que teñan a resposta equivocada si, segundo a fórmula: Cualificación = acertos - (erros / nº de opcións de resposta en cada pregunta).	90	B1 B5 B12	C14 C15 C35 C38 C42 C49	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D12 D15 D16 D17	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para poder presentarse ao exame, en calquera das dúas convocatorias, é obrigatorio asistir aos seminarios

Para aprobar a materia, e necesario superar as dúas partes (teórica e seminarios) independentemente. Se só se aproba unha das partes, consérvase ese aprobado dentro do mesmo curso académico (ata xullo), pero non dun curso aos seguintes.

Bibliografía. Fontes de información

Rozman C, Cardellach F, (eds)., **Farreras & Rozman. Medicina Interna.**, 17ª ed. Barcelona: Elsevier;,
Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, (eds)., **Harrison. Principios de Medicina Interna.**, 16ª ed. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana;,
Goodman CC, Snyder TK., **Patología médica para fisioterapeutas.**, 3ª ed., 1ª reimp. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana;,
Pérez Arellano, JL., **Sisinio de Castro. Manual de Patología General.**, 7ª ed. Barcelona: Elsevier Masson.,
Laso FJ., **Introducción a la Medicina Clínica. Fisiopatología y semiología.**, 2ª ed. Barcelona: Elsevier / Masson;,
Blanco FJ, Carreira P, Martín E, Mulero J, Navarro F, Olivé A, Tornero J., **Sociedad Española de Reumatología. Manual SER de las Enfermedades Reumáticas.**, 4ª ed. Madrid: Panamericana;,
Barberà JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, Viejo JL, Grupo de traba, **Normativa SEPAR. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.**, Arch Bronconeumol. 2001; 37 (6): 297- 316. [Acceso 1 septiembre 2012].,
Mandell GL, Bennett JE, Dolin R., **Mandell, Douglas and Bennett's. Principles and Practice of Infectious Diseases.**, 6ª ed. Philadelphia (USA): Elsevier;,
Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH., **Sleisenger & Fordtran. Enfermedades gastrointestinales y hepáticas. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.**, 7ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana;,
Victor M, Ropper AH, (eds)., **Adams y Victor. Principios de Neurología.**, 2ª ed. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana;,
Seco J. [Dir.], **Afecciones Médico-Quirúrgicas para Fisioterapeutas. Serie Sistema Músculo-Esquelético.**, Volumen III. , Madrid. Ed. Panamericana;,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Farmacoloxía/P05G170V01908

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Afeccións cirúrxicas/P05G170V01301

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Afeccións medicocirúrxicas/P05G170V01201

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G170V01101

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G170V01103

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Cinesiterapia				
Materia	Cinesiterapia			
Código	P05G170V01303			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Biología funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	González Represas, Alicia			
Profesorado	González Represas, Alicia			
Correo-e	alicia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A Cinesiterapia estuda o conxunto de métodos e técnicas que utilizan o movemento como axente terapéutico. A asignatura desenvólvese no segundo curso do título de Grao en Fisioterapia. Para un correcto seguimento da materia recoméndase ter coñecementos de anatomía, biomecánica, valoración e fisioloxía.			

Competencias	
Código	
B1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas coma enfermas, no medio natural e social.
B2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
B3	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.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
B15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.
B19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C7	Coñecer e comprender as bases físicas dos distintos axentes físicos e as súas aplicacións en Fisioterapia
C9	Coñecer e comprender a aplicación dos principios ergonómicos e antropométricos
C16	Coñecer e comprender os cambios estruturais, fisiolóxicos, funcionais e de conduta que se producen como consecuencia da intervención da Fisioterapia
C18	Coñecer e comprender os procedementos fisioterapéuticos xenerais e os derivados doutros axentes físicos
C20	Adquisición de vocabulario propio no campo da Fisioterapia
C21	Adquirir formación científica básica en investigación
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C38	Executar, dirixir e coordinar, o Plan de Intervención de Fisioterapia, atendendo ao principio da individualidade do usuario e utilizando as ferramentas terapéuticas propias da Fisioterapia, é dicir, o conxunto de métodos, procedementos, actuacións e técnicas que mediante a aplicación dos medios físicos: curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, adaptan e readaptan ás persoas con deficiencias, limitacións funcionais, discapacidade e minusvalías; preveñen as enfermidades e promoven a saúde ás persoas que queren manter un nivel óptimo de saúde
C39	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento de Fisioterapia en relación aos obxectivos marcados e aos criterios de resultados establecidos. Para iso será necesario: definir e establecer os criterios de resultados; realizar a valoración da evolución do paciente/usuario; rediseñar os obxectivos segundo a valoración, si é preciso; e adecuar o plan de intervención ou tratamento aos novos obxectivos, no seu caso
C41	Proporcionar unha atención de Fisioterapia de forma eficaz, outorgando unha asistencia integral aos pacientes/usuarios, para o que será necesario: Interpretar as prescricións facultativas; preparar o entorno en que se levará a cabo a atención de Fisioterapia para que sexa comfortable; manter informado ao paciente do tratamento que se lle aplica, explicándolle as probas e manobras que se lle practican, a preparación que requiren, e exhortarlle a que colabore en todo momento; rexistrar diariamente a aplicación da atención en Fisioterapia, a evolución e os incidentes da mesma; identificar signos e síntomas de alteración das funcións biolóxicas relacionados coa atención de Fisioterapia; controlar e interpretar os signos vitais durante a execución do tratamento diario; orientar as actividades e modo de actuación en relación cos pacientes/usuarios, do persoal non sanitario e subalterno; e avaliar a propia atención proporcionada aos pacientes/usuarios
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
C49	Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacións de tensión
C51	Motivar a outros. O que supón ter a capacidade de xerar nos demais o desexo de participar activamente e con ilusión en calquera proxecto ou tarefa
C52	Aplicar os principios ergonómicos ou de hixiene postural no desenvolvemento da súa actividade

D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D9	Compromiso ético
D10	Traballo en equipo
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións
D18	Creatividade
D19	Iniciativa e espírito emprendedor
D20	Liderado
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D25	Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais
D27	Manifestar discreción
D28	Mostrar a súa orientación ao paciente/usuario
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional
D30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Describir o concepto e as bases da Cinesiterapia	B2	C7	C18
Describir os principios xerais de aplicación da Cinesiterapia	B1	C9	
	B2		
	B3		
Clasificar as diferentes modalidades e métodos de aplicación da Cinesiterapia	B2		
Describir as bases e os fundamentos de aplicación dos diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva	B3		
Analizar as diferencias entre os diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva	B3		
Explicar os efectos fisiolóxicos e terapéuticos da Cinesiterapia Pasiva	B1	C16	
Identificar e explicar as indicacións e contraindicacións da Cinesiterapia Pasiva	B1	C16	
Describir as bases e os fundamentos de aplicación dos diferentes métodos de Cinesiterapia Activa	B3		
Analizar as diferencias entre os diferentes métodos de Cinesiterapia Activa	B3		
Explicar os efectos fisiolóxicos e terapéuticos da Cinesiterapia Activa	B1		
Identificar e explicar as indicacións e contraindicacións da Cinesiterapia Activa	B1		
Describir o concepto e os fundamentos da hidrocinesiterapia	B3		
Clasificar as diferentes modalidades e métodos de aplicación da Hidrocinesiterapia dentro da clasificación da Cinesiterapia	B2		
	B3		
Describir a progresión do exercicio na auga	B2		
Explicar os efectos fisiolóxicos e terapéuticos da Hidrocinesiterapia	B1		
Identificar e explicar as indicacións e contraindicacións da Hidrocinesiterapia	B1		
Definir o concepto de mecanoterapia	B3		
Identificar e describir os principais equipos de mecanoterapia	B3		
Aplicación práctica dos principios xerais de Cinesiterapia na execución dos diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva e Activa	B19	C52	
Executar os diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva en membro superior	B19	C41	D11
		C52	D27
			D28
Executar os diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva en membro inferior	B19	C41	D11
		C52	D27
			D28
Executar os diferentes métodos de Cinesiterapia Pasiva en columna vertebral	B19	C41	D11
		C52	D27
			D28
Executar os diferentes métodos de Cinesiterapia Activa en membro superior	B19	C41	D11
		C52	D27
			D28

Executar os diferentes métodos de Cinesiterapia Activa en membro inferior	B19	C41 C52	D11 D27 D28
Executar os diferentes métodos de Cinesiterapia Activa en columna vertebral	B19	C41 C52	D11 D27 D28
Realizar, expoñer e defender en grupo un traballo práctico de Cinesiterapia	B5 B14 B15	C20 C21 C35 C38 C39 C45 C49 C51	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D9 D10 D11 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D23 D24 D25 D28 D29 D30

Contidos

Tema

PROGRAMA TEÓRICO

I. CINESITERAPIA.

I.1. Concepto de cinesiterapia. Concepto de repouso e relaxación I.2. Recordo histórico da cinesiterapia. I.3. Axentes cinéticos. Bases físicas do movemento. I.4. Principios xerais de aplicación da cinesiterapia. I.5. Posicións fundamentais, derivadas e anexas. I.6. Clasificación de cinesiterapia: Pasiva e Activa. Hidrocinesiterapia. I.7. Equipos isocinéticos. Introducción.

II. CINESITERAPIA PASIVA

II.1. Concepto. Principios xerais de aplicación de Cinesiterapia pasiva. II.2. Integración de clasificacións da Cinesiterapia pasiva: Clasificación clásica. Clasificación segundo a escola francesa. II.3. Cinesiterapia pasiva: relaxada e forzada. II.3.1. Cinesiterapia pasiva relaxada: analítica simple e funcional ou global II.3.2. Cinesiterapia pasiva forzada: mantida e momentánea. II.3.2.1 Cinesiterapia pasiva forzada mantida: cinesiterapia analítica específica. Traccións articulares. Posturas osteoarticulares. Estiramientos musculares. II.3.2.2. cinesiterapia pasiva forzada momentánea: manipulacións. II.4. Modalidades de aplicación da Cinesiterapia pasiva: manual, instrumental e autopasiva. II.6. Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. Indicacións xerais da Cinesiterapia pasiva. Contraindicacións xerais da Cinesiterapia pasiva.

III. CINESITERAPIA ACTIVA

III.1. Concepto. Tipos de motilidade: reflexa, automática e voluntaria. III.2. Elaboración do movemento voluntario. Diferentes tipos de contracción muscular. III.3. Principios xerais da cinesiterapia activa III.4. Clasificación da Cinesiterapia activa: - Cinesiterapia activa asistida. - Cinesiterapia activa resistida. - Cinesiterapia activa libre. III.5. Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. Indicacións e contraindicacións.

IV. CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA

IV.1. Concepto. Principios xerais. IV.2. Clasificación: Cinesiterapia Activa asistida manual. Cinesiterapia activa asistida instrumental. IV.3. Técnicas específicas: IV.3.1. Suspensionterapia: concepto. Tipos de suspensión. IV.3.2. Poleoterapia asistida: principios xerais de aplicación. IV.3.3. Combinación de suspensión e poleoterapia.

V. CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	1. Concepto. Factores condicionantes do desenvolvemento muscular. V.2. Clasificación: Cinesiterapia activa resistida manual. Cinesiterapia activa resistida instrumental. V.3. Métodos dinámicos de cargas crecentes directas: método de Delorme e método Dotte. V.4. Método dinámico de cargas crecentes indirectas: método Rocher. V.5. Métodos dinámicos de cargas decrecentes directas: método de Mac Govern e Luscombe e método de Zinovieff. V.6. Métodos estáticos: método de Hettinger e Muller. V.7. Efectos fisiolóxicos. Efectos terapéuticos. Indicacións e contraindicacións.
VI. CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE.	VI.1. Conceptualización do exercicio terapéutico. Principios xerais. VI.2. Efectos fisiolóxicos e terapéuticos. VI.3. Indicacións e contraindicacións VI.1. Pautas para a realización de exercicio terapéutico VI.2. Introducción a métodos específicos: estiramentos miotendinosos. Propiocepción.
VII. HIDROCINESITERAPIA. XENERALIDADES	VII.1. Introducción. Concepto e recordo histórico. VII.2. Clasificación da hidrocinesiterapia. VII.3. Implicacións hidrodinámicas en hidrocinesiterapia. VII.3.1. Factores inherentes ao medio acuático. VII.3.2. Factores inherentes ao corpo en movemento. VII.4. Movemento na auga. VII.5. Principios xerais en hidrocinesiterapia. VII.6. Equipo accesorio. VII.7. Progresión do exercicio na auga.
VIII. MÉTODOS DE TRABALLO EN HIDROCINESITERAPIA	VIII.1. Métodos de traballo en hidrocinesiterapia. VIII.1.1. Hidrocinesiterapia pasiva. VIII.1.2. Hidrocinesiterapia activa. VIII.2. Desenvolvemento de circuitos dentro da auga. VIII.3. Efectos fisiolóxicos e terapéuticos da hidrocinesiterapia. Indicacións e contraindicacións.
IX. MECANOTERAPIA	IX.1. Concepto e indicacións. IX.2. Equipos especiais: aparatos de tracción, bicicleta cinética, roda de ombro, mesa de man, espaleiras, bancos de cinesiterapia activa-resistida, paralelas, escaleiras, rampla, escaleiras de dedos, táboa e prato de Boheler, táboa balancín de Dotte e gaiola de Rocher.
PROGRAMA PRÁCTICO: I. CINESITERAPIA PASIVA	Cinesiterapia pasiva manual I.1. Técnica xeral. Altura da padiola. Posición do paciente. Posición do fisioterapeuta. Colocación da toma e contratoma. I.2. Cinesiterapia pasiva funcional aplicada manualmente a: I.2.1. Complexo articular do ombro e cintura escapular. I.2.2. Membro superior. I.2.3. Cintura pelviana. I.2.4. Membro inferior. I.2.5. Columna vertebral. I.3. Cinesiterapia pasiva analítica simple e Cinesiterapia pasiva analítica específica aplicada manualmente a: I.3.1. Complexo articular do ombro e cintura escapular. I.3.2. Membro superior. I.3.3. Cintura pelviana. I.3.4. Membro inferior. I.3.5. Columna vertebral. I.4. Técnicas específicas de cinesiterapia pasiva manual. Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas de: I.4.1. Traccións articulares manuais. I.4.2. Posturas osteoarticulares. I.4.3. Estiramentos musculares. I.5. Cinesiterapia autopasiva. Aplicación por zonas topográficas. Cinesiterapia pasiva instrumental. I.6. Cinesiterapia pasiva relaxada instrumental: descrición dos equipos, manexo dos mesmos e coidados dos equipos. I.7. Cinesiterapia pasiva forzada. I.7.1. Tracción articular instrumental: descrición dos equipos, manexo dos mesmos e coidados dos equipos. I.7.2. Tracción articular instrumental aplicada a: I.7.2.1. Columna cervical. I.7.2.2. Columna dorsal. I.7.2.3. Columna lumbar. I.7.3. Posturas osteoarticulares.

II. CINESITERAPIA ACTIVA

Cinesiterapia activa asistida e activa resistida manual. II.1. Técnica xeral. Posición do paciente. Posición do fisioterapeuta. Colocación da toma e contratoma. II.2. Cinesiterapia activa-asistida e Cinesiterapia activa-resistida aplicada manualmente a: II.2.1. Complexo articular do ombro e cintura escapular. II.2.2. Membro superior. II.2.3. Cintura pelviana. II.2.4. Membro inferior. II.2.5. Columna vertebral. Cinesiterapia activa asistida e activa resistida instrumental. II.3. Suspensionterapia: técnica xeral. Instrumentación necesaria para a súa aplicación. II.4. Suspensionterapia pendular, axial concéntrica e axial excéntrica aplicada a: II.4.1. Complexo articular do ombro e membro superior. II.4.2. Membro inferior. II.2.3. Columna vertebral. II.5. Poleoterapia. Técnica xeral. Instrumentación necesaria para a súa aplicación. Montaxe dun circuíto de poleas. Colocación da primeira polea. Colocación da segunda polea. Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas. II.6. Métodos de fortalecemento. Técnica xeral. Cálculo da resistencia máxima (RM) e a 10ªRM. II.6.1. Aplicación do método de Delorme. Método de Dotte. Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas. II.6.2. Método de Mac Govern e Luscombe. Método Zinovieff. Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas. II.6.3. Método de Hettinguer e Muller. Exemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas. Cinesiterapia activa libre. II.7. Cinesiterapia activa libre aplicada a: II.7.1. Complexo articular do ombro e cintura escapular. II.7.2. Membro superior. II.7.3. Cintura pelviana. II.7.4. Membro inferior. II.7.5. Columna vertebral.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	32	70	102
Traballos tutelados	0	17	17
Prácticas de laboratorio	40	56	96
Presentacións/exposicións	4	0	4
Actividades introdutorias	2	0	2
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	2	0	2
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	1	0	1
Traballos e proxectos	1	0	1

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	As clases serán teórico-participativas nas que o profesor impartira os contidos sobre a materia involucrando o alumnado a participar activamente durante as clases. Empregaranse novas tecnoloxías da información e da comunicación para o desenvolvemento das clases e se utilizará a consulta didáctica, debate e estudo de casos e estratexias de resolución de problemas. O alumno terá á súa disposición na plataforma tema os apuntamentos elaborados polo profesor que lle servirán de guía.
Traballos tutelados	O estudante, en grupo, elabora un traballo sobre a temática da materia. Trátase dunha actividade autónoma dos estudantes que inclúe a busca e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción, exposición e defensa do traballo elaborado sobre unha modalidade de Cinesiterapia que deberán demostrar na práctica.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedementais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado. Utilizarase a demostración experimental, a estratexia de simulación, o tratamento didáctico de erros e adestramento sistemático. O profesor fará a demostración de como se debe realizar a valoración, a continuación os alumnos realizarán por parellas a práctica entre eles, sendo corrixidos polo profesor e aclarando todas as dúbidas que poidan xurdir. Na corrección terase en conta por unha parte a posición do usuario/paciente, as tomas e contratomas realizadas, así como a execución da manobra e por outra parte a altura da mesa de tratamento e a postura do alumno que está a realizar a práctica. Así mesmo, terase en conta a actitude do alumno.
Presentacións/exposición	Exposición e defensa por parte do alumno ante o docente e os estudantes do traballo tutelado.
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a presentar a materia, describir o obxectivo da mesma, o desenvolvemento dos contidos e do traballo, así como as probas e criterios de avaliación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Ademáis da atención ao alumnado nas titorías establecidas e dependendo do tema a tratar, atenderase tamén os estudantes a través do correo electrónico. A atención personalizada terá como obxectivo responder as dudas que poidan xurdir con respecto a materia e/ou asesorar en materia académica e profesional naqueles casos que así o soliciten.
Traballos tutelados	Ademáis da atención ao alumnado nas titorías establecidas e dependendo do tema a tratar, atenderase tamén os estudantes a través do correo electrónico. A atención personalizada terá como obxectivo responder as dudas que poidan xurdir con respecto a materia e/ou asesorar en materia académica e profesional naqueles casos que así o soliciten.
Prácticas de laboratorio	Ademáis da atención ao alumnado nas titorías establecidas e dependendo do tema a tratar, atenderase tamén os estudantes a través do correo electrónico. A atención personalizada terá como obxectivo responder as dudas que poidan xurdir con respecto a materia e/ou asesorar en materia académica e profesional naqueles casos que así o soliciten.

Avaliación				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Sesión maxistral	O exame teórico constará de 5 preguntas de desenvolvemento relacionadas cos contidos teóricos da asignatura.	50	B1 B2 B3	C7 C9 C16 C18
Traballos tutelados	A realización e exposición e defensa do traballo é obrigatoria para superar a materia. Esta actividade inclúe a busca e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción e análise crítica.	5	B5 B14 B15	C20 D1 C21 D2 C35 D3 C38 D4 C39 D5 C45 D6 C49 D7 C51 D9 D10 D11 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D23 D24 D25 D28 D29 D30
Prácticas de laboratorio	O exame práctico constará de 5 preguntas relacionadas cos contidos prácticos da asignatura.	40	B19	C41 D11 C52 D27 D28
Presentacións/exposicións	Valorarase a presentación, exposición e a defensa do traballo tutelado.	5		C49 D1 D2 D7 D17 D18 D25

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para poder presentarse a examen teórico e práctico en calquera das dúas convocatorias é obrigatoria realizar, exponer e defender o traballo nas datas que se establezan ao principio da docencia da materia. Para poder presentarse ao exame práctico o alumno debe presentarse ao exame teórico. Para superar a materia o alumno debe ter superados o exame teórico e práctico de forma independente.

Bibliografía. Fontes de información

Génot C, Neiger H, Leroy A, Pierron G, Dufour M, Péninou G, **Kinesiterapia.**, Médica Panamericana,

Neiger, Henri, **Estiramientos analíticos manuales. Técnicas pasivas**, Panamericana,
Lapierre A, **La reeducación física. Tomo I,II,III**, 6ª ed. Madrid: CIE. Dossat,
Kaltenborn FM., **Fisioterapia manual**, Madrid: McGraw-Hill Interamericana,
Jose Luis Martínez Gil, **Poleas y Suspensiones en la actividad física**, Aran Ediciones,

Recomendaciones

Materias que continúan o temario

Fisioterapia manipulativa articular/P05G170V01402
Fisioterapia en especialidades clínicas I/P05G170V01906
Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G170V01907
Estadías clínicas/P05G170V01802
Estadías clínicas/P05G170V01804
Estadías clínicas/P05G170V01805
Estadías clínicas/P05G170V01806

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Afecciones médicas/P05G170V01302
Afecciones cirúrgicas/P05G170V01301

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G170V01101
Fisiología: Fisiología humana/P05G170V01103
Fisiología: Movimiento funcional en fisioterapia/P05G170V01202
Valoración en fisioterapia/P05G170V01204

DATOS IDENTIFICATIVOS**Fisioterapia xeral**

Materia	Fisioterapia xeral			
Código	P05G170V01304			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Machado de Oliveira, Iris Rodríguez Fuentes, Gustavo Soto González, María Mercedes			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/gfuentes/			
Descrición xeral	Esta materia é unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 1º cuadrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico da masoterapia, da termoterapia, da hidroterapia, da magnetoterapia e da fototerapia, e as súas modalidades. Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, biofísica e anatomía palpatoria. Ademais, o seu encadre dentro da Titulación serve ao mesmo tempo para xerar no alumnado, xunto coas outras materias sobre coñecementos básicos xerais e específicos da Fisioterapia, unha base que facilite o desenvolvemento das materias chamadas no plan de estudos como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" e "Estancias Clínicas", en terceiro e cuarto cursos, e que impliquen a interrelación dos coñecementos de valoración e tratamento básicos e específicos empregados dentro do arsenal dun fisioterapeuta para tratar procesos patolóxicos concretos dentro de cada especialidade clínica: traumatoloxía, reumatoloxía, ortopedia, neuroloxía periférica, xenitourinario,...			

Competencias

Código	
B2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
B3	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.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B6	Valoración diagnóstica de coidados de fisioterapia segundo as normas e cos instrumentos de validación recoñecidos internacionalmente.
B9	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento en relación cos obxectivos marcados.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
B15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.
B19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C7	Coñecer e comprender as bases físicas dos distintos axentes físicos e as súas aplicacións en Fisioterapia
C8	Coñecer e comprender os principios e aplicacións dos procedementos de medida baseados na biomecánica e na electrofisioloxía
C14	Coñecer e comprender os conceptos de exploración física, valoración, diagnóstico e pronóstico; as bases teóricas das valoracións, test e comprobacións funcionais, a avaliación científica da súa utilidade e efectividade, así como as etapas e recursos do proceso de intervención de fisioterapia
C16	Coñecer e comprender os cambios estruturais, fisiolóxicos, funcionais e de conduta que se producen como consecuencia da intervención da Fisioterapia
C18	Coñecer e comprender os procedementos fisioterapéuticos xenerais e os derivados doutros axentes físicos
C20	Adquisición de vocabulario propio no campo da Fisioterapia
C21	Adquirir formación científica básica en investigación
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C36	Determinar o Diagnóstico de Fisioterapia de acordo coas normas recoñecidas internacionalmente e cos instrumentos de validación internacionais. Esta competencia inclúe xerarquizar as necesidades do paciente/usuario para atender con prioridade aquelas que máis comprometan ao proceso de recuperación
C38	Executar, dirixir e coordinar, o Plan de Intervención de Fisioterapia, atendendo ao principio da individualidade do usuario e utilizando as ferramentas terapéuticas propias da Fisioterapia, é dicir, o conxunto de métodos, procedementos, actuacións e técnicas que mediante a aplicación dos medios físicos: curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, adaptan e readaptan ás persoas con deficiencias, limitacións funcionais, discapacidades e minusvalías; preveñen as enfermidades e promoven a saúde ás persoas que queren manter un nivel óptimo de saúde

C39	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento de Fisioterapia en relación aos obxectivos marcados e aos criterios de resultados establecidos. Para iso será necesario: definir e establecer os criterios de resultados; realizar a valoración da evolución do paciente/usuario; rediseñar os obxectivos segundo a valoración, si é preciso; e adecuar o plan de intervención ou tratamento aos novos obxectivos, no seu caso
C41	Proporcionar unha atención de Fisioterapia de forma eficaz, outorgando unha asistencia integral aos pacientes/usuarios, para o que será necesario: Interpretar as prescricións facultativas; preparar o entorno en que se levará a cabo a atención de Fisioterapia para que sexa comfortable; manter informado ao paciente do tratamento que se lle aplica, explicándolle as probas e manobras que se lle practican, a preparación que requiren, e exhortarlle a que colabore en todo momento; rexistrar diariamente a aplicación da atención en Fisioterapia, a evolución e os incidentes da mesma; identificar signos e síntomas de alteración das funcións biolóxicas relacionados coa atención de Fisioterapia; controlar e interpretar os signos vitais durante a execución do tratamento diario; orientar as actividades e modo de actuación en relación cos pacientes/usuarios, do persoal non sanitario e subalterno; e avaliar a propia atención proporcionada aos pacientes/usuarios
C42	Intervir nos ámbitos de promoción da saúde e prevención da enfermidade
C44	Incorporar á cultura profesional os principios éticos e legais da profesión
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
C49	Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacións de tensión
C51	Motivar a outros. O que supón ter a capacidade de xerar nos demais o desexo de participar activamente e con ilusión en calquera proxecto ou tarefa
C52	Aplicar os principios ergonómicos ou de hixiene postural no desenvolvemento da súa actividade
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D9	Compromiso ético
D10	Traballo en equipo
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións
D18	Creatividade
D19	Iniciativa e espírito emprendedor
D20	Liderado
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D25	Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais
D27	Manifestar discreción
D28	Mostrar a súa orientación ao paciente/usuario
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional
D30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Definir a masoterapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20
Describir os principios básicos da masoterapia	B2 B3	C7

Diferenciar e aplicar as manobras básicas da masoterapia	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C8 C14 C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Deseñar e aplicar unha masaxe	B15 B19	C38	D3 D5 D6 D12 D15 D16 D17 D18 D19 D23 D24 D27 D28 D29
Definir a hidroterapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20	
Describir os principios básicos da hidroterapia	B2 B3	C7	
Diferenciar as distintas técnicas de tratamento empregadas na hidroterapia e demostralas practicamente	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C8 C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51 C52	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Definir a termoterapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20	
Describir os principios básicos da termoterapia	B2 B3	C7	
Diferenciar as distintas modalidades de termoterapia e demostralas practicamente	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51 C52	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Definir a fototerapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20	
Describir os principios básicos da fototerapia	B2 B3	C7	

Diferenciar as distintas modalidades de fototerapia e demostralas practicamente	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C8 C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51 C52	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Definir a magnetoterapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20	
Describir os principios básicos da magnetoterapia	B2 B3	C7	
Demostrar practicamente unha aplicación de magnetoterapia	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C8 C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51 C52	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Analizar artigos sobre un tema da materia en grupo, sintetizar a información dos mesmos, interpretar os seus datos e defendelos diante doutros grupos de alumn@s	B19	C21 C45 C51	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D9 D10 D11 D12 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D23 D24 D25 D30

Contidos	
Tema	
TEMARIO TEÓRICO	
☐ Masoterapia clásica.	Principios xerais da aplicación da masaxe clásica.
☐ Fototerapia:	Radiación infravermella.
	Radiación ultravioleta.
	Laserterapia
☐ Magnetoterapia.	Magnetoterapia
☐ Termoterapia	Termoterapia
	Crioterapia.
☐ Hidroterapia.	Principios da Hidroterapia.
	Modalidades de aplicación da Hidroterapia.
TEMARIO PRÁCTICO	
☐ Masoterapia clásica.	Manobras de masaxe clásica.
☐ Fototerapia:	Radiación infravermella.

	Radiación ultravioleta.
	Laserterapia.
☐ Magnetoterapia.	Magnetoterapia
☐ Termoterapia.	Termoterapia
	Crioterapia.
☐ Hidroterapia	Aplicación das técnicas hidroterápicas.
	Aplicación das técnicas hidrocinéticas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	0	1
Sesión maxistral	30	60	90
Prácticas de laboratorio	44	66	110
Presentacións/exposicións	2	18	20
Probas de resposta curta	2	0	2
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	1	0	1
Traballos e proxectos	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Sesión maxistral	Clases teórico-participativas onde se fomenta a participación activa do alumnado (emprego de metodoloxías coma a técnica de puzzle, análise de vídeo educativo, estudo de casos,...). Emprego de forma xenérica de medios audiovisuais. O alumno recibirá ao longo do cuadrimestre as presentacións elaboradas polo profesorado que lle servirán de guía a través da plataforma Tem@ ou da páxina web do profesor coordinador da materia (http://webs.uvigo.es/gfuentes).
Prácticas de laboratorio	Nas clases prácticas seguirase unha metodoloxía demostrativa cunha análise razoada de casos prácticos. O profesor mostrará os diferentes métodos e técnicas de Fisioterapia, así como as súas aplicacións. A continuación os alumnos realizarán por parellas a práctica entre eles, sendo corrixiados polo profesor e aclarando todas as dúbidas que poidan xurdir.
Presentacións/exposicións	O estudante elaborará en grupo a análise dun artigo científico sobre unha das modalidades terapéuticas de que consta a materia (conformaranse 12 grupos de traballo), así como a valoración da análise feita por outros dous grupos. Empregarase a plataforma Tem@ para o seu desenvolvemento.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarear a rúbrica de avaliación do exame práctico.
Presentacións/exposicións	A atención personalizada, basicamente, estará centrada na solución de dúbidas, en orientar o traballo a realizar na materia, e a levar rexistro e valorar o feito polo alumnado.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Probas de resposta curta	Exame teórico de 10 preguntas curtas (duración máxima de 2 horas). Tódalas preguntas terán o mesmo valor. Para superalo, o alumno terá que acadar, polo menos, 2 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). Quen non faga a actividade de puzzle ao inicio da materia, terá que facer unha pregunta máis no exame teórico sobre os contidos que se traten en dita actividade. En todo caso, e de cara a unha posible media co exame práctico, non se poderá acadar menos de 1,6 puntos (corresponde a un 4 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, o exame teórico constará de dous bloques e en cada un deles haberá que acadar un mínimo dun 3 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co resto dos bloques.	40	B2 C7 D1 B3 C8 D15 B5 C14 B6 C16 B19 C18 C20 C36 C42

Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Exame práctico onde o alumno contesta dun modo práctico a 5 supostos (sesenta minutos de duración; deses sesenta minutos, unha das preguntas de masaxe consistirá en aplicar unha masaxe sobre unha zona corporal durante 20 minutos). Estes supostos prácticos son elixidos ao azar polo alumno dentro do conxunto de casos clínicos que se fixeron ao longo do curso. Todas as preguntas valoraranse de 0 a 10 puntos, pero cun peso diferente dentro do exame práctico. Así, a pregunta longa de masaxe suporá o 40% da cualificación final no exame práctico, o 25% a pregunta de hidroterapia, o 15% a de magnetoterapia/ termoterapia/crioterapia, o 10% a de fototerapia e outro 10% a pregunta curta de masaxe. Para poder realizar o exame práctico, hai que presentarse primeiro ao teórico. Sacarase listado, tras o exame teórico, co horario de exame para cada parella de alumnos. Farase un sorteo público para determinar a partir de qué alumno da comezo o exame práctico. Para superar o exame, o alumno terá que acadar, polo menos, 2,5 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). En todo caso, e de cara a unha posible media co exame teórico, non se pode acadar menos de 2 puntos (corresponde a un 4 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, en ningún dos dous bloques de que se compoñe o exame práctico poderase acadar menos dun 3 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co resto das partes.	50	B3 B5 B6 B9 B14 B15 B19	C14 C18 C35 C36 C38 C39 C41 C44 C49 C51 C52	D1 D6 D9 D13 D16 D17 D28 D29 D30
Traballos e proxectos	A hora de avaliar o traballo tutelado, esta valoración incluírá a valoración do propio traballo entregado por cada grupo (50% da puntuación neste apartado), así como a análise feita dos dous grupos que se teña que valorar (25%) e a presentación realizada (25%). A realización do traballo é obrigatoria para superar a materia. O traballo terá que ser entregado en soporte informático ao profesor, empregando para iso a plataforma de ensinanza virtual faiTIC (http://faiTIC.uvigo.es/), subindo o conxunto do traballo ao espazo indicado polo profesor responsable dos traballos. O traballo considerase superado se se acada, polo menos, 0,5 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). En todo caso, e de cara a facer media cos exames teórico e práctico, o alumno debe acadar cando menos 0,4 puntos (corresponde a un 4 nunha escala de 0 a 10 puntos).	10	B15 B19	C18 C21 C45	D1 D2 D3 D4 D5 D7 D10 D11 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D23 D24 D25 D27 D30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Aos alumnos que non superen a materia, gardaráselles a parte superada para a segunda convocatoria dentro do mesmo ano académico (parte superada significa ter un 5 de 10 ou máis).

Bibliografía. Fontes de información

BÁSICAS

- * Albornoz Cabello M, Meroño Gallut J. Procedimientos generales de Fisioterapia. Práctica basada en la evidencia. Barcelona: Elsevier España; 2012.
- * Cameron MH. Agentes físicos en rehabilitación. De la investigación a la práctica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2013.
- * Plaja Masip, J. Analgesia por medios físicos. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana, 2002.
- * Torres M, Salvat I. Guía de masoterapia para fisioterapeutas. Madrid: Medica Panamericana; 2006.

COMPLEMENTARIAS

- * Agne JE. Electrotermofototerapia. Santa Maria, RS: O Autor; 2013.
- * Agne JE. Eletrotermoterapia. Teoria e práctica. Santa María, RS: Orium; 2004.

- * Agne JE. Eu sei eletroterapia... Santa Maria: Pallotti; 2009.
- * Aramburu de Vega C, Muñoz Díaz E, Igual Camacho C. Electroterapia, termoterapia e hidroterapia. Madrid: Síntesis; 1998.
- * Arnould-Taylor W. Arnould-Taylor's Principles and Practice of Physical Therapy. 4ª ed. London: Stanley Thornes; 1997.
- * Bachmann RM, Schleinkofer GM. Guía práctica de la hidroterapia Kneipp. Las aplicaciones curativas del agua, paso a paso. Barcelona: Integral; 1998.
- * Basas García Á, Fernández de las Peñas C y Martín Urrialde JA. Tratamiento fisioterápico de la rodilla. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2003.
- * Bates A, Hanson N. Aquatic exercise therapy. Philadelphia: Saunders Company; 1996.
- * Becker BE, Cole AJ. Comprehensive aquatic therapy. 2nd ed. Boston: Butterworth-Heinemann; 2004.
- * Bragard D, Decruynaere C. Evaluación del dolor: aspectos metodológicos y uso clínico. Encycl Med-Chir. 2010; E-26-008-A-02.
- * Braun MB, Simonson SJ. Introduction to massage therapy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- * Canamasas S. Técnicas manuales: Masoterapia. 2ª ed. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1993.
- * Cassar MP. Manual de masaje terapéutico: una guía completa dirigida al estudiante y al fisioterapeuta profesional. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España; 2001.
- * Castillo Montes FJ. Fisioterapia acuática. Jaén: Formación Alcalá; 2012.
- * Chaitow L, Fritz S. Guía de masaje para terapeutas manuales: cómo conocer, localizar y tratar los puntos gatillo miofasciales. Barcelona: Elsevier; 2008.
- * Clay JH, Pounds DM. Masoterapia clínica básica. Integración terapéutica-anatómica. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2004.
- * Clay JH, Pounds DM. Masaje terapéutico básico: integración de anatomía y tratamiento. Barcelona: Walters Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
- * Córdova Martínez A, Garcés EG, Seco Calvo J. Masaje deportivo. Madrid: Síntesis; 2012.
- * Crépon F. Électrophysiothérapie et rééducation fonctionnelle. 3ª ed. Paris: Frison-Roche; 2002.
- * Davies B, Harrison R. Hydrotherapy in Practice. Edinburgh: Churchill-Livingstone; 1988.
- * de la Torre Iborra JF. Técnicas de hidroterapia y balneoterapia. Alcalá la Real: Formación Alcalá; 2013.
- * Domenico G, Wood EC. Masaje. Técnica de Beard. 4ªed. Madrid: Harcourt Brace de España; 1998.
- * Duffield MH. Ejercicios en el agua. Barcelona: Jims; 1984.
- * Ellsworth A, Altman P. Anatomía del masaje. Madrid: Tutor; 2010.
- * Esnault M. Rééducation dans l'eau. Étirements et renforcement musculaire du tronc et des membres. Paris: Masson; 1991.
- * Fernández EF. Masoterapia Profunda: manual de terapia neuromuscular. Barcelona: Elsevier Doyma; 2008.
- * Ferrandez J-C. Kinesiterapia después del cáncer de mama. Encycl Med-Chir 2010;26-570-G-10.
- * Ferrandez J-C, Theys S, Bouchet J-Y. Rehabilitación de los trastornos circulatorios de retorno. Encycl Med-Chir. 2009;26-560-A-10.
- * Ferrer Anglada J. Masaje avanzado: valoración y abordaje de las disfunciones del tejido blando. Barcelona: Elsevier-Masson; 2011.
- * Findlay S. Guía ilustrada del masaje deportivo. Madrid: Tutor; 2011.
- * Fodor L, Ullmann Y, Elman M. Aplicaciones estéticas de la Luz Pulsada Intensa. Caracas: AMOLCA; 2012.
- * Fox J, Kitchen S. Practical Electrotherapy. A Guide to Safe Application. London: Elsevier Churchill Livingstone; 2007.
- * Fritz S. Fundamentos del masaje terapéutico. 3ªed. Madrid: Elsevier; 2005.
- * Fritz S. Massage therapy review. Missouri: Mosby; 2002.

- * Gallego T. Bases Teóricas y Fundamentos de la Fisioterapia. Madrid: Médica Panamericana; 2007.
- * Gourlaquen C, Roulex JL. Aquagym: la gimnasia en el agua. Madrid: Tutor; 1994.
- * Hérissón Ch, Simon L. Hydrothérapie et kinébalnéothérapie. Paris: Masson; 1987.
- * Hoffa-Gocht-Stor-Lüdke. Técnica del masaje. Barcelona: Jims; 1985.
- * Holey E, Cook E. Evidence-based therapeutic massage: a practical guide for therapists. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2003.
- * Jardí Pinyol C. Movernos en el agua. 2ª ed. Barcelona: Paidotribo; 1998.
- * Johnson J. El masaje deportivo. Barcelona: Martínez Roca; 1996.
- * Kitchen Sh (coordinadora). Electrotherapy: evidence-based practice. 11ª ed. London: Elsevier Churchill Livingstone; 2002.
- * Kitchen Sh. Eletroterapia. Prática baseada em evidências. 2ª ed. Barueri, SP: Manole; 2003.
- * Knight KL. Crioterapia. Barcelona: Bellatera; 1996.
- * Kotthe FJ y Lehmann JF. Medicina física y rehabilitación. 4ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 1997.
- * Koury JM. Programa de fisioterapia acuática: um guia para a reabilitação ortopédica. São Paulo: Manole; 2000.
- * Koury JM. Acuaterapia: guía de rehabilitación y fisioterapia en la piscina. Barcelona: Bellaterra; 1998.
- * Hüter-Becker A, Schewe H, Heipertz W. Terapia física: termoterapia, mecanoterapia, electroterapia, ultrasonidos, fototerapia e inhalación. Barcelona: Paidotribo; 2005.
- * Lardry J-M. La sesión de masaje. Encycl Med-Chir. 2009;26-120-A-10.
- * Loving JE. Massage therapy: theory and practice. Stamford, Connecticut: Appleton & Lange; 1999.
- * Lloret Riera M, Conde Bonachera C, Fagoagaa Mata J, León León C, Tricas Moro C. Natación terapéutica. 2ª ed. Barcelona: Paidotribo; 1995.
- * Martín Cordero JE. Agentes físicos terapéuticos. La Habana: ECIMED; 2008.
- * Martínez Morillo M, Pastor Vega JM, Sendra Portero F. Manual de Medicina Física. Madrid: Harcourt Brace de España; 1998.
- * Orihuela Fernández JC. Masaje y reflexoterapia. Jaén: Logoss; 2007.
- * Pérez Fernández MR, coord. Principios de hidroterapia y balneoterapia. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2005.
- * Pilat A. Terapias miofasciales: inducción miofascial. Madrid: McGraw-Hill - Interamericana de España; 2003.
- * Prentice WE. Técnicas de rehabilitación en Medicina Deportiva. 4ª ed. Badalona: Paidotribo; 2009.
- * Reid Champion M. Hydrotherapy in Pediatrics. 2ª ed. Oxford: Butterwoth Heinemann; 1991.
- * Reid Champion M, editor. Hydrotherapy: principles and practice. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1997.
- * Richter P, Hegben E. Puntos gatillo y cadenas musculares funcionales en osteopatía y terapia manual. Badalona: Paidotribo; 2010.
- * Riggs A. Masaje de los tejidos profundos: guía visual de las técnicas. 2ª ed. Barcelona: Paidotribo; 2010.
- * Robertson V, Ward A, Low J, Reed A. Electrotherapy explained. Principles and practice. 4ª ed. London: Butterworth Heinemann Elsevier; 2006.
- * Rodríguez Martín JMª. Electroterapia en fisioterapia. 3ªed. Madrid: Médica Panamericana; 2014.
- * Sagrera Ferrándiz J. Masaje en estiramiento y "técnicas complementarias". Madrid: Mandala; 2000.
- * Seco Calvo J, dir. Métodos específicos de intervención en Fisioterapia. Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- * Serratrice G. Contracturas musculares. Encycl Med-Chir. 2011;26-088-A-10.
- * Sinclair M. Pediatric massage therapy. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- * Torre Iborra JF. Técnicas de hidroterapia y balneoterapia. Alcalá la Real: Formación Alcalá; 2013.

- * Vázquez Gallego J. Manual profesional del masaje: guía práctica. Badalona: Paidotribo; 2009.
- *Wardavoir H. Terapias manuales reflejas. Encycl Med-Chir. 2011;26-130-A-10.
- * Watson T. Electroterapia. Práctica basada en la evidencia. 12ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2009.
- * Wessinghage T. Aquafit: un entrenamiento global de fuerza, resistencia, coordinación y movilidad. Badalona: Paidotribo; 2008.
- * Yamaguchi C. Procedimientos estéticos mínimamente invasivos. Conducta basada en la experiencia clínica y la visión de la estética actual. Vol. II. Caracas: AMOLCA; 2012.
- * Zaragoza JR, Rodrigo P. Electroestática y fisioestética. Barcelona: Nueva Estética; 1995.

Ademais da bibliografía sinalada, na páxina web do profesor (<http://webs.uvigo.es/gfuentes>), no seu apartado de [enlaces] ou ligazóns, facilítaselle ao alumnado páxinas web que poden ser do seu interese, tanto persoal como para levar adiante os traballos, sobre temática relacionada coa materia e coa saúde en xeral.

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisioterapia en especialidades clínicas I/P05G170V01906
 Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G170V01907
 Prácticas externas: Estadías clínicas/P05G170V01801

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Electroterapia e ultrasonoterapia/P05G170V01401
 Radioloxía/P05G170V01403

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Afeccións medicocirúrxicas/P05G170V01201
 Anatomía humana: Anatomía humana/P05G170V01101
 Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G170V01102
 Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G170V01103
 Fisioloxía: Movemento funcional en fisioterapia/P05G170V01202
 Fundamentos de fisioterapia/P05G170V01104
 Valoración en fisioterapia/P05G170V01204

Outros comentarios

Sería conveniente:

- Darse de alta en FaiTIC (se é a primeira vez que se fai, o nome de usuario e o contrasinal é o DNI).
 - Ter unha dirección de enderezo-e, pois cada vez que se dea un aviso, se suba documentación, etc., comunicarse por esta vía a tódolos usuarios da materia (alumnado e profesor).
 - Nos datos persoais, ademais do enderezo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (onde se vos poida localizar rapidamente en caso de urxencia, normalmente o móbil) e subir unha fotografía (para facilitar ao profesor, sobre todo nas primeiras semanas, a identificación do alumnado)
-

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Electroterapia e ultrasonoterapia				
Materia	Electroterapia e ultrasonoterapia			
Código	P05G170V01401			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Profesorado	González González, Yoana Machado de Oliveira, Iris Rodríguez Fuentes, Gustavo			
Correo-e	gfuentes@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/gfuentes/			
Descrición xeral	Esta materia é unha materia obrigatoria do 2º curso do Título de Grao de Fisioterapia (impártese no 2º cuadrimestre). Nela estúdase o uso terapéutico das correntes eléctricas e dos ultrasóns e as súas modalidades. Debido aos seus contidos, é importante ter coñecementos previos sobre anatomía, fisioloxía, biofísica e anatomía palpatoria. Ademais, o seu encadre dentro da Titulación serve ao mesmo tempo para xerar no alumnado, xunto coas outras materias sobre coñecementos básicos xerais e específicos da Fisioterapia, unha base que facilite o desenvolvemento das materias chamadas no plan de estudos como "Fisioterapia en Especialidades Clínicas" e "Estancias Clínicas", en terceiro e cuarto cursos, e que impliquen a interrelación dos coñecementos de valoración e tratamento básicos e específicos empregados dentro do arsenal dun fisioterapeuta para tratar procesos patolóxicos concretos dentro de cada especialidade clínica: traumatoloxía, reumatoloxía, ortopedia, neuroloxía periférica, xenitourinario,...			

Competencias	
Código	
B2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
B3	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.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B6	Valoración diagnóstica de coidados de fisioterapia segundo as normas e cos instrumentos de validación recoñecidos internacionalmente.
B9	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento en relación cos obxectivos marcados.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
B15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.
B19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C7	Coñecer e comprender as bases físicas dos distintos axentes físicos e as súas aplicacións en Fisioterapia
C8	Coñecer e comprender os principios e aplicacións dos procedementos de medida baseados na biomecánica e na electrofisioloxía
C14	Coñecer e comprender os conceptos de exploración física, valoración, diagnóstico e pronóstico; as bases teóricas das valoracións, test e comprobacións funcionais, a avaliación científica da súa utilidade e efectividade, así como as etapas e recursos do proceso de intervención de fisioterapia
C16	Coñecer e comprender os cambios estruturais, fisiolóxicos, funcionais e de conduta que se producen como consecuencia da intervención da Fisioterapia
C18	Coñecer e comprender os procedementos fisioterapéuticos xenerais e os derivados doutros axentes físicos
C20	Adquisición de vocabulario propio no campo da Fisioterapia
C21	Adquirir formación científica básica en investigación
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C36	Determinar o Diagnóstico de Fisioterapia de acordo coas normas recoñecidas internacionalmente e cos instrumentos de validación internacionais. Esta competencia inclúe xerarquizar as necesidades do paciente/usuario para atender con prioridade aquelas que máis comprometan ao proceso de recuperación
C38	Executar, dirixir e coordinar, o Plan de Intervención de Fisioterapia, atendendo ao principio da individualidade do usuario e utilizando as ferramentas terapéuticas propias da Fisioterapia, é dicir, o conxunto de métodos, procedementos, actuacións e técnicas que mediante a aplicación dos medios físicos: curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, adaptan e readaptan ás persoas con deficiencias, limitacións funcionais, discapacidades e minusvalías; preveñen as enfermidades e promoven a saúde ás persoas que queren manter un nivel óptimo de saúde

C39	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento de Fisioterapia en relación aos obxectivos marcados e aos criterios de resultados establecidos. Para iso será necesario: definir e establecer os criterios de resultados; realizar a valoración da evolución do paciente/usuario; rediseñar os obxectivos segundo a valoración, si é preciso; e adecuar o plan de intervención ou tratamento aos novos obxectivos, no seu caso
C41	Proporcionar unha atención de Fisioterapia de forma eficaz, outorgando unha asistencia integral aos pacientes/usuarios, para o que será necesario: Interpretar as prescricións facultativas; preparar o entorno en que se levará a cabo a atención de Fisioterapia para que sexa comfortable; manter informado ao paciente do tratamento que se lle aplica, explicándolle as probas e manobras que se lle practican, a preparación que requiren, e exhortarlle a que colabore en todo momento; rexistrar diariamente a aplicación da atención en Fisioterapia, a evolución e os incidentes da mesma; identificar signos e síntomas de alteración das funcións biolóxicas relacionados coa atención de Fisioterapia; controlar e interpretar os signos vitais durante a execución do tratamento diario; orientar as actividades e modo de actuación en relación cos pacientes/usuarios, do persoal non sanitario e subalterno; e avaliar a propia atención proporcionada aos pacientes/usuarios
C42	Intervir nos ámbitos de promoción da saúde e prevención da enfermidade
C44	Incorporar á cultura profesional os principios éticos e legais da profesión
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
C49	Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacións de tensión
C51	Motivar a outros. O que supón ter a capacidade de xerar nos demais o desexo de participar activamente e con ilusión en calquera proxecto ou tarefa
C52	Aplicar os principios ergonómicos ou de hixiene postural no desenvolvemento da súa actividade
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D9	Compromiso ético
D10	Traballo en equipo
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións
D18	Creatividade
D19	Iniciativa e espírito emprendedor
D20	Liderado
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D25	Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais
D27	Manifestar discreción
D28	Mostrar a súa orientación ao paciente/usuario
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional
D30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Definir a electroterapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20
Describir os principios básicos da electroterapia	B2 B3	C7

Diferenciar e aplicar as distintas correntes eléctricas empregadas na Fisioterapia	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C8 C14 C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51 C52	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Definir a ultrasonoterapia e lembrar os seus antecedentes	B2 B3	C20	
Describir os principios básicos da ultrasonoterapia	B2 B3	C7	
Diferenciar distintas técnicas de tratamento empregando os ultrasóns e demostralas practicamente	B3 B5 B6 B9 B14 B19	C8 C14 C16 C18 C20 C35 C36 C39 C41 C42 C44 C49 C51 C52	D1 D3 D9 D11 D13 D20 D23 D25 D27 D28 D29 D30
Analizar un caso clínico, formular e sintetizar un protocolo de tratamento empregando unha modalidade de corrente ou ultrasón, explicar e xustificar a elección feita, e valorar os protocolos dos outros alumn@s	B15 B19	C21 C38 C45 C51	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D9 D10 D11 D12 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D23 D24 D25 D29 D30

Contidos	
Tema	
TEMARIO TEÓRICO	
Tema 1. Electroterapia: xeneralidades.	Introdución. Definición. Bases físicas e fundamentos. Clasificación da electroterapia. O equipo de correntes. O paciente.
Tema 2. Corrente galvánica.	Introdución. Efectos polares. Efectos interpolares. Indicacións. Protocolo de aplicación. Precaucións e contraindicacións. Baño galvánico. Iontoforese.
Tema 3. Correntes de baixa frecuencia.	Introdución. Efecto excitomotor. Corrente de Träbert ou Ultra-Reiz. Correntes diadinámicas ou de Bernard. TENS. Microcorrentes. Correntes de alto voltaxe. Electrovaloración neuromuscular. Electroestimulación neuromuscular. Contraindicacións xerais. Outras modalidades de correntes de baixa frecuencia.

Tema 4. Correntes de media frecuencia.	Introdución. Correntes interferenciais ou de Nemec. AMF. Consideracións na aplicación de interferenciais, efectos fisiolóxicos, indicacións e contraindicacións. Correntes rusas ou de Kots. Outras correntes de media frecuencia.
Tema 5. Correntes de alta frecuencia.	Onda Corta: bases físicas, métodos de tratamento, efectos fisiolóxicos, consideracións na súa aplicación, indicacións, perigos e contraindicacións. Onda Corta Pulsada. Microondas: bases físicas, consideracións na súa aplicación, indicacións e contraindicacións. Outras modalidades de correntes de alta frecuencia.
Tema 6. Ultrasonoterapia.	Introdución, bases físicas, efectos fisiolóxicos, indicacións, consideracións xerais na súa aplicación e contraindicacións. Ultrasonoforesis. Terapia combinada.
Tema 7. Ondas de choque.	Introdución, bases físicas, efectos fisiolóxicos, indicacións, consideracións na súa aplicación e contraindicacións.

TEMARIO PRÁCTICO

Bases no uso dos equipos de electroterapia.

Exemplos prácticos no uso de corrente galvánica continua.

Exemplos prácticos no uso de corrente de Träbert.

Exemplos prácticos no uso de correntes diadinámicas.

Exemplos prácticos no uso de corrente tipo TENS.

Exemplos prácticos no uso de microcorrentes

Exemplos prácticos no uso de correntes de alto voltaxe

Busca de puntos motores.

Realización de curvas I/t, A/t.

Exemplos prácticos no uso de corrente de electroestimulación neuromuscular.

Exemplos prácticos no uso de correntes interferenciais.

Exemplos prácticos no uso de correntes de Kots.

Exemplos prácticos no uso de ondas curtas.

Exemplos prácticos no uso de microondas.

Exemplos prácticos no uso de ultrasóns.

Exemplos prácticos no uso de ultrasóns combinados con corrente eléctrica.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	0.5	0	0.5
Sesión maxistral	17.5	35	52.5
Prácticas de laboratorio	32	48	80
Traballos tutelados	0	12.5	12.5
Probas de resposta curta	2	0	2
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	1.5	0	1.5
Traballos e proxectos	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Terán a finalidade de transmitir os obxectivos da materia, detallar os contidos sobre os que se traballarán e cómo se fará, e aclarar os criterios de avaliación a seguir.
Sesión maxistral	Nas clases teóricas combinarase a lección maxistral con clases teórico-participativas onde se fomenta e se motiva a participación activa do alumnado, xunto co estudo de casos. Emprego de forma xenérica de medios audiovisuais. O alumno recibirá ao longo do cuadrimestre as presentacións elaboradas polo profesorado que lle servirán de guía a través da plataforma Tem@ ou da páxina web do profesor coordinador da materia (http://webs.uvigo.es/gfuentes).

Prácticas de laboratorio	Nas prácticas seguirase unha metodoloxía demostrativa cunha análise razoada de casos prácticos. O profesor proporá casos clínicos específicos para situar as aplicacións, empregando as distintas correntes que se vaian vendo na teoría ou os ultrasóns terapéuticos e seguindo un protocolo de aplicación específico. Serán, polo tanto, prácticas guiadas e buscarase a integración dos coñecementos teóricos na práctica mediante o uso de casos clínicos. Tras a explicación e demostración do profesor, os alumnos realizarán por parellas a práctica entre eles, sendo corrixidos polo profesor e aclarando todas as dúbidas que poidan xurdir. Tódolos casos presentaranse de xeito que se poidan cubrir unhas fichas de prácticas.
Traballos tutelados	O traballo a elaborar polo alumnado da materia será un protocolo de aplicación dos ultrasóns ou das distintas correntes vistas na materia en determinados casos clínicos. Os casos clínicos serán a proposta do profesor. A elaboración do traballo será individual, aínda que varias persoas traballarán sobre o mesmo caso clínico. Posteriormente, todos aqueles que traballaron sobre o mesmo caso clínico, deberán analizar as propostas de protocolo feitas polos compañeiros. Cada un entregará un comentario sobre a análise feita de cada uno dos traballos ao profesor o día da defensa en grupo. Empregarase a plataforma Tem@ para o seu desenvolvemento. Ademais, aqueles alumnos que así o queiran, e a elaborar en pequeno grupo (non mais de 6 persoas), poderán elixir facer un traballo de aplicación práctica en vez do protocolo clínico. Este traballo consistirá en facer un pequeno estudo piloto do emprego nunha situación clínica práctica cunha das modalidades de correntes ou ultrasóns que compoñen o temario da materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a orientar os seus esforzos na materia.
Traballos tutelados	A atención personalizada, basicamente, estará centrada na solucionar de dúbidas, en orientar o traballo a realizar na materia, e a levar rexistro e valorar o feito polo alumnado.
Prácticas de laboratorio	A atención personalizada estará centrada na solución das dúbidas que poida ter o alumnado e a clarear a rúbrica de avaliación do exame práctico.

Avaliación

Descrición		Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Probas de resposta curta	Exame teórico de 9 preguntas cortas (duración máxima de 1 hora e media). Tódalas preguntas terán o mesmo valor. Para superalo, o alumno terá que acadar, polo menos, 2,25 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). En todo caso, e de cara a unha posible media co exame práctico, non se poderá acadar menos de 1,8 puntos (corresponde a un 4 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, o exame teórico constará de dous bloques e en cada un deles haberá que acadar un mínimo de un 3 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	45	B2	C7	D1
			B3	C8	D15
			B5	C14	
			B6	C16	
			B19	C18	
				C20	
				C36	
				C42	
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Exame práctico onde o alumno contesta dun modo práctico a 4 supostos (corenta minutos de duración). Estes supostos prácticos son elixidos ao azar polo alumno dentro do conxunto de casos clínicos que se fixeron ao longo do curso. Tódalas preguntas valoraranse de 0 a 10 puntos. Para poder realizar o exame práctico, hai que presentarse primeiro ao teórico. Sacarase listado, tras o exame teórico, co horario de exame para cada parella de alumnos. Farase un sorteo público para determinar a partir de qué alumno dará comezo o exame práctico. Para superar o exame, o alumno terá que acadar, polo menos, 2,25 puntos (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). En todo caso, e de cara a unha posible media co exame teórico, non se pode acadar menos de 1,8 puntos (corresponde a un 4 nunha escala de 0 a 10 puntos). Ademais, o exame práctico constará de dous bloques e en cada un deles haberá que acadar un mínimo de un 3 (nunha escala de 0 a 10 puntos) para que faga media co outro bloque.	45	B3	C14	D1
			B5	C18	D6
			B6	C35	D9
			B9	C36	D13
			B14	C38	D16
			B15	C39	D17
			B19	C41	D28
				C44	D29
				C49	D30
				C51	
				C52	

Traballos e proxectos	A realización do traballo é obrigatoria para superar a materia.	10	B15 C18 D1
	En canto ao seminario no que se faga o estudo de casos (protocolo de aplicación, o punto que se pode acadar distribuírase do seguinte xeito: 0,25 puntos dependerá da valoración feita polos propios compañeiros que participan no seminario, 0,25 puntos polo traballo desenvolvido ao longo da hora que conforma a parte presencial do seminario e 0,5 puntos estará en función da valoración que faga o profesor do protocolo presentado.		B19 C21 D2 C45 D3 D4 D5 D7 D10
	En canto á modalidade de traballo optativo, o traballo de aplicación práctica, terá un valor do 20% da nota final (o que implica que os exames teórico e práctico terán un valor do 40% en lugar do 45%). Eses dous puntos que supoñen da cualificación global distribuíranse do seguinte xeito: 1,25 puntos dependerá do traballo escrito; 0,50 puntos dependerá da parte gráfica de apoio ao texto escrito; e 0,25 puntos á actuación persoal de cada membro do grupo.		D11 D12 D13 D15 D16 D17
	O traballo considerase superado se se acada, polo menos, 0,5 puntos na modalidade de protocolo clínico ou 1 punto no caso do traballo de aplicación práctica (corresponde a un 5 nunha escala de 0 a 10 puntos). En todo caso, e de cara a facer media cos exames teórico e práctico, o alumno debe acadar cando menos 0,4 e 0,8 puntos respectivamente (corresponde a un 4 nunha escala de 0 a 10 puntos).		D18 D19 D20 D23 D24 D25
	Calquera que sexa a modalidade de traballo, este terá que ser entregado en soporte informático ao profesor, empregando para iso a plataforma de ensinanza virtual faiTIC (http://faitic.uvigo.es/), subindo o conxunto do traballo ao espazo indicado polo profesor responsable dos traballos.		D27 D30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Aos alumnos que non superen a materia, gardaráselles a parte superada para a segunda convocatoria dentro do mesmo ano académico (parte superada significa ter un 5 de 10 ou máis).

Bibliografía. Fontes de información

BÁSICAS:

- * Cameron MH. Agentes físicos en rehabilitación. De la investigación a la práctica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2013.
- * Maya Martín J, Albornoz Cabello M. Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular. Barcelona: Elsevier España; 2010.
- * Plaja Masip, J. Analgesia por medios físicos. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana; 2002.
- * Rodríguez Martín JMª. Electroterapia en fisioterapia. 3ªed. Madrid: Médica Panamericana; 2014.
- * Watson T. Electroterapia. Práctica basada en la evidencia. 12ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2009.

COMPLEMENTARIAS:

- * Agne JE. Electrotermofototerapia. Santa Maria, RS: O Autor; 2013.
- * Agne JE. Eletrotermoterapia. Teoria e prática. Santa María, RS: Orium; 2004.
- * Agne JE. Eu sei eletroterapia... Santa Maria: Pallotti; 2009.
- * Aramburu de Vega C, Muñoz Díaz E, Igual Camacho C. Electroterapia, termoterapia e hidroterapia. Madrid: Síntesis; 1998.
- * Arnould-Taylor W. Arnould-Taylor's Principles and Practice of Physical Therapy. 4ª ed. London: Stanley Thornes; 1997.
- * Baessler K, Schüssler B, Burgio KL, Moore KH, Norton PA, Stanton SL, editors. Pelvic floor re-education. Principles and practice. 2ª ed. London: Springer-Verlag; 2008.
- * Ballesteros Massó R, Gómez Barrena E, Jumilla Carrasco JL, Chacón Castillo M, González Pérez M, Melguizo Alonso C, et al. Traumatología y medicina deportiva 3. Medicina del deporte. Madrid: Paraninfo; 2002.
- * Bélanger AY. Evidence-Based Guide to Therapeutic Physical Agents. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
- * Belloch V, Caballé C, Zaragoza JR. Manual de terapéutica física y Radiología. 3ª ed. Valencia: Saber; 1972.
- * Bisschop G et Dumoulin J. Neurostimulation électrique transcutanée antalgique et excito-motrice. Paris: Masson; 1991.
- * Bisschop G, Dumolin J, Aaron Cl. Électrothérapie appliquée en kinésithérapie et rééducation, en rhumatologie et médecine du sport. 3ª ed. Paris: Masson; 1994.

- * Bjordal JM, Johnson MI, Couppè C. Clinical Electrotherapy. Your Guide fo Optimal Treatment. Kristiansand: HoyxkoleForlaget; 2001.
- * Boada JJ. Manual práctico de electroterapia. Barcelona: EUNIBAR; 1982.
- * Bragard D, Decruynaere C. Evaluación del dolor: aspectos metodológicos y uso clínico. Encycl Med-Chir. 2010; E-26-008-A-02.
- * Buceta J, Koroutcheva E, Pastor JM. Temas de Biofísica. Madrid: UNED; 2006.
- * Crépon F. Électrophysiothérapie et rééducation fonctionnelle. 3ª ed. Paris: Frison-Roche; 2002.
- * Cromer AH. Física para las ciencias de la vida. 2ª ed. Barcelona: Reverté; 1985.
- * Fodor L, Ullmann Y, Elman M. Aplicaciones estéticas de la luz pulsada intensa. Caracas: AMOLCA; 2012.
- * Fox J, Kitchen Sh. Practical Electrotherapy. A Guide to Safe Application. London: Elsevier Churchill Livingstone; 2007.
- * Gutiérrez-Rivas E, Jiménez Hernández MD, Pardo Fernández J, Romero Acebal M. Manual de electromiografía básica para neurólogos. Madrid: Ergon; 2012.
- * Hernando Grande A, Úbeda Maeso A. Radiofrecuencias y salud. Madrid: CSIC; 2010.
- * Khan J. Principios y práctica de electroterapia. Barcelona: Jims; 1991.
- * Kitchen Sh (coordinadora). Electrotherapy: evidence-based practice. 12ª ed. London: Elsevier Churchill Livingstone; 2008.
- * Kitchen Sh. Eletroterapia. Prática baseada em evidências. 2ª ed. Barueri, SP: Manole; 2003.
- * Krussen FH, Kotthe FJ, Lehmann JF. Medicina física y rehabilitación. 4ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 1997.
- * López Miedes JL. Electroestética aplicada a estética integral. Madrid: Videocinco; 2005.
- * Martín Cordero JE. Agentes físicos terapéuticos. La Habana: ECIMED; 2008.
- * Martín Urrialde, JA. Métodos invasivos: electrolisis percutánea intratisular y mesoterapia. En: Seco Calvo J. Métodos específicos de intervención en Fisioterapia. Madrid: Médica Panamericana; 2016. pp. 215-23.
- * Martínez Morillo M, Pastor Vega JM, Sendra Portero F. Manual de Medicina Física. Madrid: Harcourt Brace de España; 1998.
- * Nalty T. Electrotherapy clinical procedures manual. New York: McGraw-Hill; 2001.
- * Nanda BK. Electrotherapy Simplified. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2008.
- * Nelson RM, Currier DP. Clinical electrotherapy. 2ª de. Connecticut: Appleton & Lange; 1991.
- * Nelson RM, Hayes KW, Currier DP (coordinadores). Clinical electrotherapy. 3ª ed. Connecticut: Appleton & Lange; 1999.
- * Nicolau MC, Burcet J, Rial RV. Manual de técnicas en electrofisiología clínica. Palma: Universitat de les Illes Balears; 1995.
- * Pombo Fernández M, Rodríguez Barnada J, Brunet Pàmies X, Requena Sánchez B. Electroestimulación: entrenamiento y periodización. Aplicación práctica al fútbol y 45 deportes. Barcelona: Paidotribo; 2004.
- * Plaja J. Manual de ultrasonoterapia. Barcelona: Masson; 1988.
- * Prentice WE. Técnicas terapéuticas: medicina deportiva. Madrid: Mosby-Year Book; 1993.
- * Prentice WE. Técnicas de rehabilitación en Medicina Deportiva. 4ª ed. Badalona: Paidotribo; 2009.
- * Robertson V, Ward A, Low J, Reed A. Electrotherapy explained. Principles and practice. 4ª ed. London: Butterworth Heinemann Elsevier; 2006.
- * Robinson AJ, Snyder-Mackler L. Clinical electrophysiology: electrotherapy and electrophysiologic testing. 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health-Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- * Rodríguez Martín, JMª. Electroterapia de baja y media frecuencia. Madrid: Mandala; 1994.
- * Schmid F. Aplicación de corrientes estimulantes. Barcelona: Jims; 1987.
- * Serratrice G. Contracturas musculares. Encycl Med-Chir. 2011;26-088-A-10.
- * Simpson BA (coordinador). Pain Research and Clinical Management (volume 15). Electrical Stimulation and the Relief of

Pain. Amsterdam: Elsevier Science; 2003.

* Snyder -Mackler L, Schimtt L, Rudolph K, Woodzell W. Medios electrofísicos para el tratamiento de las lesiones deportivas. En: Kolt GS, Snyder-Mackler L (Ed.). Fisioterapia del deporte y el ejercicio. Madrid: Elsevier España; 2004.

* Valera Garrido F, Minaya Muñoz F. Fisioterapia invasiva. Madrid: Elsevier; 2013.

* Walsh DM. TENS: Clinical applications and related theory. New York: Churchill Livingstone; 1997.

* Watson T. Electroterapia. En: Porter S, coordinador. Tidy Fisioterapia. 14ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2009. p. 451-84.

* Yamaguchi Ch. Procedimientos estéticos mínimamente invasivos. Conducta basada en la experiencia clínica y la visión estética actual. Caracas: AMOLCA; 2012.

* Zaragoza JR. Física e instrumentación médicas. 2ª de. Barcelona: Masson-Salvat Medicina; 1992.

* Zaragoza JR, Rodrigo P. Electroestética y fisioestética. Barcelona: Nueva Estética; 1995.

* Zauner A. Fisioterapia actual. Barcelona: Jims; 1980.

* Zauner A. Recientes avances en Fisioterapia. Barcelona: Jims; 1993.

Ademais da bibliografía sinalada, na páxina web do profesor (<http://webs.uvigo.es/gfuentes>), no seu apartado de [enlaces] ou ligazóns, facilítaselle ao alumnado páxinas web que poden ser do seu interese, tanto persoal como para levar adiante os traballos, sobre temática relacionada coa materia e coa saúde en xeral.

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisioterapia en especialidades clínicas I/P05G170V01906

Fisioterapia en especialidades clínicas II/P05G170V01907

Prácticas externas: Estadías clínicas/P05G170V01801

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fisioterapia xeral/P05G170V01304

Radioloxía/P05G170V01403

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Afeccións medicocirúrxicas/P05G170V01201

Anatomía humana: Anatomía humana/P05G170V01101

Bioquímica-Física: Bioquímica e biofísica/P05G170V01102

Fisioloxía: Fisioloxía humana/P05G170V01103

Fundamentos de fisioterapia/P05G170V01104

Valoración en fisioterapia/P05G170V01204

Outros comentarios

Sería conveniente:

- Darse de alta en FaiTIC (se é a primeira vez que se fai, o nome de usuario e o contrasinal é o DNI).
- Ter unha dirección de enderezo-e, pois cada vez que se dea un aviso, se suba documentación, etc., comunicarse por esta vía a tódolos usuarios da materia (alumnado e profesor).
- Nos datos persoais, ademais do enderezo-e, sería conveniente indicar un teléfono de contacto (onde se vos poida localizar rapidamente en caso de urxencia, normalmente o móbil) e subir unha fotografía (para facilitar ao profesor, sobre todo nas primeiras semanas, a identificación do alumnado).

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Fisioterapia manipulativa articular				
Materia	Fisioterapia manipulativa articular			
Código	P05G170V01402			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Gutiérrez Nieto, Manuel			
Profesorado	Abalo Núñez, María del Rocío Gutiérrez Nieto, Manuel			
Correo-e	mgnieto@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
B1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas coma enfermas, no medio natural e social.
B2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
B3	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.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B7	Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.
B8	Executar, dirixir e coordinar o plan de intervención de fisioterapia, utilizando as ferramentas terapéuticas propias e atendendo á individualidade do usuario.
B9	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento en relación cos obxectivos marcados.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
B15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.
B19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C7	Coñecer e comprender as bases físicas dos distintos axentes físicos e as súas aplicacións en Fisioterapia
C16	Coñecer e comprender os cambios estruturais, fisiolóxicos, funcionais e de conduta que se producen como consecuencia da intervención da Fisioterapia
C19	Coñecer e comprender os Procedementos fisioterapéuticos baseados en Métodos e Técnicas específicos de actuacións fisioterapéuticas a aplicar nas diferentes patoloxías de todos os aparatos e sistemas, e en todas as da saúde, e na prevención da enfermidade. Tales métodos están referidos, entre outros: aos procesos neurolóxicos; do aparato locomotor (terapias manuais, terapias manipulativas articulares, oteopatía e quiropraxia); do aparato respiratorio; do sistema cardiocirculatorio; ás alteracións da estática e a dinámica; aos métodos específicos ortopédicos; e ás técnicas terapéuticas reflexas, alternativas ou complementarias afines ao campo de competencia da Fisioterapia
C20	Adquisición de vocabulario propio no campo da Fisioterapia
C21	Adquirir formación científica básica en investigación
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C37	Deseñar o Plan de Intervención de Fisioterapia. Elaborar un Plan específico de Intervención de Fisioterapia empregando habilidades de resolución de problemas e razoamento clínico: en consonancia cos recursos dispoñibles; formulando os obxectivos de intervención co usuario e, no seu caso, coas persoas significativas do seu entorno, recollendo as súas expectativas respecto da atención; seleccionando os protocolos ou procedementos máis adecuados á atención planificada, atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia
C38	Executar, dirixir e coordinar, o Plan de Intervención de Fisioterapia, atendendo ao principio da individualidade do usuario e utilizando as ferramentas terapéuticas propias da Fisioterapia, é dicir, o conxunto de métodos, procedementos, actuacións e técnicas que mediante a aplicación dos medios físicos: curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, adaptan e readaptan ás persoas con deficiencias, limitacións funcionais, discapacidades e minusvalías; preveñen as enfermidades e promoven a saúde ás persoas que queren manter un nivel óptimo de saúde

C39	Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento de Fisioterapia en relación aos obxectivos marcados e aos criterios de resultados establecidos. Para iso será necesario: definir e establecer os criterios de resultados; realizar a valoración da evolución do paciente/usuario; rediseñar os obxectivos segundo a valoración, si é preciso; e adecuar o plan de intervención ou tratamento aos novos obxectivos, no seu caso
C44	Incorporar á cultura profesional os principios éticos e legais da profesión
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
C49	Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacións de tensión
C51	Motivar a outros. O que supón ter a capacidade de xerar nos demais o desexo de participar activamente e con ilusión en calquera proxecto ou tarefa
C52	Aplicar os principios ergonómicos ou de hixiene postural no desenvolvemento da súa actividade
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D9	Compromiso ético
D10	Traballo en equipo
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións
D18	Creatividade
D19	Iniciativa e espírito emprendedor
D20	Liderado
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D25	Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais
D27	Manifestar discreción
D28	Mostrar a súa orientación ao paciente/usuario
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional
D30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Explicar o concepto de Terapia Manual	B2	C7		
	B3	C19		
Realizar a clasificación e descrición das técnicas de Terapia manual	B3	C19		
		C20		
Identificar as indicacións e contraindicacións das técnicas de Terapia Manual	B1	C7		
		C16		
Explicar o concepto de disfunción somática e as teorías que a sustentan	B1	C7		
	B2			
Identificar as diferenzas entre síndrome radicular e pseudorradicular, así como as súas manifestacións e tratamentos	B1	C7	D2	
	B3	C16	D4	
	B5	C19	D5	
		C20	D12	
Describir as lesións sacroilíacas e iliosacras e as restricións da columna	B2	C7		
Describir os protocolos de valoración das restricións a nivel da pelvis e da columna	B7	C37		
	B15			
Describir os protocolos de manipulación con impulso, lumar roll, dog tecnic e manipulación cervical en decúbito supino e en sedestación	B7	C37		
	B15			

Realizar a valoración da pelvis, interpretar os resultados, determinar e aplicar o tratamento con tecnicas de Mitchell, avaliar os resultados	B5	C35	D1
	B7	C37	D2
	B8	C38	D3
	B9	C39	D4
	B14	C49	D5
	B15	C52	D6
	B19		D9
			D11
			D12
			D13
			D15
			D17
			D18
			D19
			D23
			D24
			D25
			D27
			D28
			D29
			D30
Realizar a valoración da vertixe, Insuficiencia vertebrobasilar e pares cranais e interpretar os resultados	B5	C35	D2
	B7	C37	D4
		C49	D5
		C52	D6
			D9
			D12
			D15
			D17
			D23
			D24
			D25
			D27
Realizar a valoración da columna lumbar dorsal e cervical, interpretar os resultados e aplicar o tratamento de manipulación con impulso. Avaliar os resultados do tratamento.	B5	C35	D1
	B7	C37	D2
	B8	C38	D3
	B9	C39	D4
	B14	C49	D5
	B15	C52	D6
	B19		D9
			D11
			D12
			D13
			D15
			D16
			D17
			D18
			D19
			D23
			D24
			D25
			D27
			D28
			D29
			D30

Extraer información relevante de artículos científicos sobre a terapia manual, expoñendo e defendendo o resultado

B2 C16 D1
B3 C19 D2
B14 C20 D3
B15 C21 D4
B19 C44 D5
C45 D6
C49 D7
C51 D9
D10
D11
D12
D15
D16
D17
D18
D20
D23
D24
D25
D30

Contidos

Tema

TEMA 1: TERAPIA MANUAL	1.1.Terapia manual. Concepto. 1.2.Principios biomecánicos, leis de Freette, eixos teóricos da pelve.
TEMA 2: DISFUNCIÓN SOMÁTICA	2.1. Disfunción somática. Concepto. 2.1.2. Receptores sensitivos capsuloligamentosos. 2.1.3. Inervación da cápsula articular. 2.1.4. Interacción central dos mecanorreceptores e os impulsos nociceptivos. 2.1.5. Facilitación medular. 2.2. Teoría do mecanismo lesional. 2.2.1. Mecanismo dos receptores capsuloligamentosos. 2.2.2. Mecanismo dos fusos neuromusculares. 2.3. Tipos de disfuncións, características. 2.3.1. Disfunción primaria e disfunción secundaria. 2.4. Repercusións das disfuncións somáticas. 2.5. Acción das manipulacións. Acción mecánica e acción reflexa.
TEMA 3: CLASIFICACIÓN E DESCRIPCIÓN DAS TÉCNICAS. INDICACIÓNES.	3.1.Clasificación e descripción das técnicas de terapia manual. 3.1.2. Técnicas estruturais. 3.1.3. Técnicas funcionais. 3.2 Indicaciónes e contraindicaciónes.
TEMA 4: AVALIACIÓN DO PACIENTE	4.1. Anamnese. Valoración estática. Palpación. Valoración dinámica. Exame neurolóxico.
TEMA 5: TERAPIA MANUAL EN PELVE.	5.1. Exploración. Test para descartar patoloxías. 5.1.1. Lesións sacroilíacas, valoración e tratamento de: ilíaco anterior, ilíaco posterior, ilíaco aberto, ilíaco pechado. Lesións de pube, valoración e tratamento. 5.1.2. Lesións sacroilíacas, valoración e tratamento de: torsión anterior, torsión posterior, sacro en flexión unilateral.
TEMA 6: TERAPIA MANUAL NA COLUMNA LUMBAR.	6.1. Introducción. 6.1.1. Fixacións articulares e hipermovilidade do raque lumbar. 6.1.2. Lesións discais. 6.2.Exploración da columna lumbar. Probas específicas. 6.3. Protocolo de manipulación lumbar. 6.3.1 Lumbar roll. 6.3.2. Técnica semidirecta en sedestación. 6.3.3. Técnica en decúbito supino para zona dorso lumbar.
TEMA 7: TERAPIA MANUAL NA COLUMNA DORSAL.	7.1. Introducción. 7.2. Exploración da columna dorsal. Probas específicas. 7.3. Protocolo de tratamento. 7.3.1. Dog- tecnic. 7.3.2. Técnica Lift. 7.3.3. Técnica para números altas. Decúbito prono e sedestación. 7.4. Lesións costais. Valoración e tratamento.

TEMA 8: TERAPIA MANUAL NA COLUMNA CERVICAL	8.1. Introducción. 8.2. Exploración. Probas específicas. 8.2.1. Valoración da vertixe. 8.2.2. Insuficiencia vertebrobasilar. 8.2.3. Valoración pares craniais. 8.3. Protocolo de tratamento. 8.3.1. Técnica en decúbito supino. 8.3.2. Técnica en sedestación.
TEMA 9: TERAPIA MANUAL NA SINDROME RADICULAR E PSEUDORADICULAR	9.1. Características do Síndrome radicular e pseudorradicular ou espondíleo. Diferenzas entre a dor radicular e pseudoradicular. 9.2. Síndrome pseudorradicular segundo Brúgger. Síndrome espondíleo reflexo. 9.3. Dor referido. Punto doloroso. Punto gatillo miofascial. Características e tratamento.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 1	Localizar en sedestación EIPS Localizar en decúbito prono EIPS, AIL, Surco Sacro, Lig. Iliolumbares, Cóccix, Lig. Sacrococcígeos y Tuberosidad isquiática
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 2	Localizar en Bipedestación: EIPS. En Decúbito Supino: EIAS y Tubérculos púbicos. Localizar Apófisis en Columna Repaso de localizac. en Pelvis
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 3	Método Jones
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 4	Método Jones
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 5	Valoración e tratamento de piramidal e psoas. Realizar os test de: compresión de ás ilíacas. Rotes Querolle, Gaenslen, Patrick. Test de flexión en bipedestación e en sedestación. Test de cadeira de Gillet.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 6	Test de flexión en bipedestación. Test de flexión en sedestación. Localizar lesións en pelve.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 7	Realizar protocolo de tratamento de: ilíaco anterior, ilíaco posterior, ilíaco aberto, ilíaco pechado, pube superior, pube inferior.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 8	Realizar protocolo de tratamento de: torsión anterior, torsión posterior, sacro en flexión unilateral. Técnica do fusilado.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 9	Localizar lesións na pelve e tratar.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 10	Repaso de todos os protocolos de valoración e tratamento de pelve.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 11	Columna lumbar: protocolos de valoración e tratamento (lumbar roll). Repaso: protocolos de pelve.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 12	Columna lumbar: Protocolos de valoración e tratamento (Lumbar roll). Repaso: Protocolos de Pelve.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 13	Columna dorsal media-baixa: protocolos de valoración e tratamento. (Dog Technique). Repaso: protocolos de C. Lumbar.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 14	Repaso protocolos de pelve, C. Lumbar e C. Número media-baixa.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 15	Columna dorsal alta: protocolo de valoración e tratamento en decúbito prono. Repaso: protocolos de C. Número media-baixa.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 17	Columna cervical: protocolo de valoración, test da arteria vertebral. protocolo de tratamento en decúbito supino. Repaso protocolos anteriores.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 16	Columna dorsal alta: protocolo de valoración e tratamento en sedestación. Repaso de protocolo de C. Número alta en decúbito prono.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 18	Columna cervical: protocolo de valoración, test da arteria vertebral. Protocolo de tratamento en decúbito supino (Técnica de Ashmore) Repaso protocolos anteriores.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 19	Protocolos de valoración e tratamento de pelve; C. Lumbar, C. Número e C. Cervical (repaso).
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 20	Protocolos de valoración e tratamento de pelve; C. Lumbar, C. Número e C. Cervical (repaso).
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 21	Protocolos de Valoración e tratamento de pelve; C. Lumbar, C. Número e C. Cervical (repaso).
PRÁCTICAS DE LABORATORIO: PRÁCTICA 22	Protocolos de Valoración e tratamento de pelve; C. Lumbar, C. Número e C. Cervical (repaso).

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	44	54	98

Traballos tutelados	1	23	24
Sesión maxistral	30	68	98
Actividades introductorias	2	0	2
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	2	0	2
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Utilizarase a demostración experimental, a estratexia de simulación, o tratamento didáctico de erros e adestramento sistemático. O profesor fará a demostración de como se debe realizar a valoración e/ou o protocolo de tratamento, a continuación os alumnos realizarán por parellas a práctica entre eles, sendo corrixis polo profesor e aclarando todas as dúbidas que poidan xurdir. Na corrección terase en conta por unha parte a posición do usuario/paciente, as tomas e contratomas realizadas, así como a execución da manobra e por outra parte a altura da mesa de tratamento e a postura do alumno que está a realizar a práctica. Así mesmo, terase en conta a actitude do alumno.
Traballos tutelados	Os alumnos deberán elaborar, asistir a titorías, expoñer e defender un traballo. Cada grupo de acordo co profesor fará o traballo cunha orientación específica. Utilizarase a plataforma Tema.
Sesión maxistral	As clases teóricas serán participativas e utilizarase a consulta didáctica, debate, estudo de casos e estratexias de resolución de problemas. O alumno terá á súa disposición na plataforma Tema os apuntamentos elaborados polo profesor que lle servirán de guía.
Actividades introductorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	O alumno deberá darse de alta na plataforma Tema para o correcto seguimento da materia. A realización do Traballo en grupo é obrigatoria e as titorías de asesoramento e orientación do mesmo faranse en grupo pequeno (4 a 6 alumnos) e nas datas establecidas na programación da materia.
Sesión maxistral	As titorías de orientación e asesoramento académico, profesional e persoal, teñen unha dedicación de 6 horas á semana (MARTES e MERCORES DE 10:30 A 13:30). Tamén se poden realizar por correo electrónico á dirección do profesor indicando en asunto: TITORÍAS.
Prácticas de laboratorio	As titorías de orientación e asesoramento académico, profesional e persoal, teñen unha dedicación de 6 horas á semana (MARTES e MERCORES DE 10:30 A 13:30).

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Prácticas de laboratorio	Exame práctico: Realizar o protocolo de valoración de pelve e o seu tratamento. O protocolo de valoración e tratamento en columna.	45	B5 B7 B8 B9 B14 B15 B19	C35 C37 C38 C39 C49 C52	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D9 D11 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D23 D24 D25 D27 D28 D29 D30

Traballos tutelados	A realización, asistencia a titorías, exposición e defensa do traballo é obrigatoria. Valorarase a participación nas titorías do traballo, a exposición e defensa, a formulación e análise realizada, así como a súa redacción e a utilización de fontes bibliográficas.	10	B2	C16	D1
			B3	C19	D2
			B14	C20	D3
			B15	C21	D4
			B19	C44	D5
				C45	D6
				C49	D7
				C51	D9
					D10
					D11
					D12
					D15
					D16
					D17
					D18
					D20
					D23
					D24
					D25
					D30
Sesión maxistral	Exame teórico: consta de 5 preguntas, non podendo deixar ningunha sen contestación efectiva.	45	B1	C7	D2
			B2	C16	D4
			B3	C19	D5
			B5	C20	D12
			B7	C35	
			B15	C37	
			B19		

Outros comentarios sobre a Avaliación

A realización do traballo e obrigatoria e a súa valoración farase a traves das titorías establecidas na programación da materia e na presentación e defensa do mesmo.

Para poder presentarse ao exame práctico o alumno debe realizar o exame teórico.

Para superar a materia o alumno debe ter superados o exame teórico e práctico de forma independente.

Aos alumnos que non superen a materia gardaráselles a parte superada para a segunda proba de avaliación dentro do mesmo ano académico.

Bibliografía. Fontes de información

- Hoppenfeld S., **Exploración física de la columna vertebral y extremidades**, México: El Manual Moderno;1997,
- Parsons J, Marcer N., **Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica**, Madrid: Elsevier; 2007,
- Ricard F, Salle J., **Tratado de osteopatía.**, 3ª ed. Madrid: Panamericana; 2003,
- Dvorak J, Dvorak V., **Medicina manual. Diagnóstico**, Barcelona: Scriba S.A; 1993,
- Gibbons P, Tehan P., **Manipulación de la columna, el torax y la pelvis**, Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana; 2002,
- Le Corre F, Raegot E., **Manipulaciones vertebrales.**, 2ª ed. Barcelona: Masson; 1995,
- ChaitowL, Fritz S., **Cómo conocer, localizar y tratar los puntos gatillo miofasciales.**, Barcelona: Elsevier; 2008,
- Petty N, Moore G., **Exploración y evaluación neuromusculoesquelética.**, 2ªed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2003,
- Meadows J.T., **Diagnóstico diferencial en Fisioterapia.**, Madrid: Interamericana Mc Graw-Hill; 2000,
- Torres Cuelco R., **La Columna Cervical síndromes clínicos y su tratamiento manipulativo**, Madrid: Ed Medica Panamericana; 2008,
- Seco J. [Dir.], **Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia. Serie Sistema Músculo-Esquelético**, Volumen I. Ed. Panamericana. Madrid. 2015.,

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Radioloxía				
Materia	Radioloxía			
Código	P05G170V01403			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	García Pomar, Dionisio			
Profesorado	García Pomar, Dionisio			
Correo-e	radioloxia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
B1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas coma enfermas, no medio natural e social.
B5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
B19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
C2	Coñecer a estrutura do corpo humano dende o punto de vista dos medios de diagnóstico por imaxe
C14	Coñecer e comprender os conceptos de exploración física, valoración, diagnóstico e pronóstico; as bases teóricas das valoracións, test e comprobacións funcionais, a avaliación científica da súa utilidade e efectividade, así como as etapas e recursos do proceso de intervención de fisioterapia
C16	Coñecer e comprender os cambios estruturais, fisiolóxicos, funcionais e de conduta que se producen como consecuencia da intervención da Fisioterapia
C20	Adquisición de vocabulario propio no campo da Fisioterapia
C21	Adquirir formación científica básica en investigación
C35	Valorar o estado funcional do paciente/usuario, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais
C36	Determinar o Diagnóstico de Fisioterapia de acordo coas normas recoñecidas internacionalmente e cos instrumentos de validación internacionais. Esta competencia inclúe xerarquizar as necesidades do paciente/usuario para atender con prioridade aquelas que máis comprometan ao proceso de recuperación
C45	Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional
C49	Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacións de tensión
C50	Asumir riscos e vivir en entornos de incerteza, é dicir, ter a capacidade para desempeñar unha responsabilidade sen coñecer ao 100% o resultado final
C57	Capacidade de identificar elementos estruturais e alteracións da normalidade nos diferentes métodos de análises e diagnóstico a través da imaxe
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D11	Habilidades nas relacións interpersoais
D12	Razoamento crítico
D13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
D15	Aprendizaxe autónoma
D17	Adaptación a novas situacións
D18	Creatividade
D19	Iniciativa e espírito emprendedor
D20	Liderado
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D25	Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais
D30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Coñecer as diferentes bases físicas nas que se fundamentan as técnicas de diagnóstico pola imaxe e dos tratamentos de intervencionismo guiados pola imaxe. Describir as nocións básicas (propiedades, principios, interacción, efectos biolóxicos) coas distintas aplicacións clínicas de diagnóstico.	B1	C14 C21	D15
Explicar a validez dun test diagnóstico nos termos de sensibilidade e especificidade. Definir os binomios risco/beneficio e coste/eficacia que sirven de base para establecer os criterios para as indicacións das diversas técnicas de diagnóstico pola imaxe.	B5	C14 C21 C45	D2 D15
Coñecer o entorno clínico dos servizos de diagnóstico pola imaxe e de radioloxía intervencionista nos diferentes ámbitos asistenciais.	B19	C14 C20	D7 D11 D20 D25 D30
Manexar, tras a sistemática da historia clínica e a exploración física, a incerteza previa ao diagnóstico e a sobrevida no seguimento evolutivo. Coñecer como plantexar hipóteses no proceso diagnóstico. Valorar o impacto dos resultados das técnicas de diagnóstico pola imaxe no plan de intervención sobre o paciente.	B5 B19	C14 C35 C36 C45 C49 C50	D2 D3 D5 D12 D15 D17 D24
Coñecer as posibilidades e limitacións das técnicas radiolóxicas básicas e as súas indicacións fundamentais.	B5	C14	D2 D5 D15 D17 D19
Coñecer os efectos biolóxicos e os riscos derivados do uso das radiacións ionizantes. Coñecer os principios e procedementos básicos da protección radiolóxica do paciente. Valorar a xustificación de someter ao paciente a procedementos radiolóxicos.	B1	C21 C35 C36 C49 C50	D6 D12 D23
Recoñecer, ante unha imaxe radiolóxica, a técnica empregada, as características de proxección ou corte, a utilización de contrastes e procesados básicos da imaxe. Identificar as estruturas anatómicas observables nestas imaxes. Valorar a información estrutural e funcional das imaxes radiolóxicas normais.	B1 B5	C2 C35 C36 C57	D2 D3 D15
Coñecer a terminoloxía radiolóxica habitual. Diferenciar, seguindo análise semiolóxico aportado polo especialista, a existencia de alteracións na forma, estrutura ou relacións de algúns elementos que indican a existencia de patoloxía.	B19	C14 C20 C36 C57	D12
Comprender como se plantexan outras opcións terapéuticas en función da patoloxía diagnosticada que complementan ou están asociadas aos tratamentos da fisioterapia.	B19	C2 C14 C16 C57	D5 D6 D18
Elaborar e exponer un traballo sobre un caso clínico no que se demostre a consecución das habilidades citadas e discutir os resultados.	B5	C2 C14 C21 C36 C45	D6 D7 D18 D19
Adquirir a sensibilidade humana e o sentido deontolóxico preceptivos para a relación co paciente e os seus familiares, respecto á utilización de técnicas diagnósticas incluídas na Radioloxía.	B1 B5 B19	C36	D1 D6 D11 D13 D20 D23

Contidos

Tema

Contido Teórico I:

Tema 1.- Introducción á Radioloxía

Tema 2.- O diagnóstico. Ámbito clínico dun servizo de diagnóstico pola imaxe.

Tema 3.- A radiación electromagnética.

Conceptos básicos.

Tema 4.- Interacción da radiación co organismo humano.

Tema 5.- Detección e medida da radiación.

Radioprotección. Xustificación dunha exploración.

Tema 6.- A imaxe radiolóxica. Medios de contraste. Técnicas radiolóxicas.

Tema 7.- Interpretación radiolóxica. Semioloxía básica.

Tema 8.- Ecografía. Xeneralidades.

Instrumentación. Modalidades.

Tema 9.- Ultrasonografía Döpler: tipos. Semiología e indicacións.

Tema 10.- Tomografía Axial Computerizada. Bases do TAC. Tipos.

Tema 11.- Tomografía Axial Computerizada. Semioloxía básica e indicacións.

Tema 12.- Resonancia Magnética (RM): Xeneralidades.

Tema 13.- Resonancia Magnética. Semioloxía básica e indicacións.

Tema 14.- Medicamento Nuclear. Radiotrazadores e radiofármacos.

Tema 15.- Medicamento Nuclear. Estudos morfolóxicos e funcionais con isótopos dos principais órganos e aparellos.

Tema 16.- Medicamento Nuclear. Estudos isotópicos. SPECT, PET e outras técnicas. Indicacións e semioloxía básica.

Tema 17.- Densitometría ósea.

Tema 18.- Radioloxía intervencionista.

SUBTEMA 1: Plan global da materia: Obxectivos da materia Radioloxía na Titulación de Fisioterapia, contidos, metodoloxía docente, bibliografía, links recomendables na web, elaboración dun traballo, datas de exames, sistemas de avaliación e criterios. Aproximación conceptual á Radioloxía e Medicamento Físico no ámbito docente e asistencial.

SUBTEMA 2: Localización da Radioloxía na contorna clínica, Exploracións instrumentais, Técnicas de diagnóstico pola imaxe, Estratexia en diagnóstico pola imaxe, O servizo de diagnóstico pola imaxe, Axencias de avaliación tecnolóxica, Avaliación das técnicas de diagnóstico por imaxe. SUBTEMAS 3 e 4: Os RAIOS X, Natureza, Orixe, Propiedades, Producción. O equipo xerador de raios X. Interacción dos electróns coa diámana, Espectro Continuo, Espectro característico. Parámetros que inflúen no espectro. Interacción dos RAIOS X coa materia viva.- Atenuación. Efecto fotoeléctrico. Dispersión Compton. A imaxe radiolóxica de proxección. Xeometría da imaxe. Concepto Radiodiagnóstico e de contraste na imaxe. Desenvolvemento das aplicacións médicas dos raios X.

SUBTEMA 5: Utilidade das Radiacións ionizantes. Valoración do índice beneficio / risco. A Protección Radiolóxica: orixe e desenvolvemento. Obxectivo da Protección Radiolóxica. Criterios de Protección Radiolóxica. Radiobioloxía. Recomendacións xerais para a redución de dose ao paciente. Control de Calidade en Radiodiagnóstico. Xustificación da indicación dun test radiolóxico.

SUBTEMAS 6 e 7: A imaxe radiolóxica nas técnicas de proxección. Evolución sistemas de imaxe, Clasificación xeral das imaxes radiolóxicas respecto da súa xénese, Sistemas de soportes de imaxe. Formato *DICOM (Dixital Imaging and Comunicación in Medicine). Parámetros de calidade da imaxe. A imaxe como portadora de información. O proceso de interpretación da imaxe. Semioloxía básica.

SUBTEMAS 8 e 9: Os ultrasóns en diagnóstico pola imaxe, Ecografía, desenvolvemento. Fundamentos da Ecografía, Ecografía modo A, modo B, modo T-M. Eco-3D, Ecografía de Alta resolución. Ecografía endoluminal. Fundamento Doppler, Ultrasonografía-Doppler cor, Power -Doppler, Vantaxes da ecografía diagnóstica, semioloxía, indicacións.

SUBTEMAS 10 e 11: Fundamentos físicos e obtención de imaxe. Xeracións de unidades TAC, A unidade de TAC, Estudos con contraste, Novas técnicas de estudos diagnósticos mediante TAC multicorte. Indicacións.

SUBTEMAS 12 e 13: Fundamentos físicos da resonancia magnética nuclear, Os valores de relaxación, A relaxación lonxitudinal ou T1, A relaxación transversal ou T2, Técnica de adquisición de imaxe, Compoñentes dunha unidade de resonancia para diagnóstico clínico, Contrastes paramagnéticos, Estudos vasculares, as imaxes en RM, RM funcional, Vantaxes e inconvenientes. Indicacións.

SUBTEMAS 14, 15 e 16: Fundamento do Medicamento Nuclear, Isótopos radioactivos, Radiofármacos, Sistemas de detección e obtención de imaxe, Tipos de estudos en MN, Exemplos de exploracións, Tomografía por Emisión de Positróns (PET). Expansión actual da PET e aplicacións clínicas.

SUBTEMA 17: Carácter da Enfermidade. Impacto actual e predición a 50 anos. Contorna social do Problema. Actuacións específicas en Osteoporoses. Osteopenia. Osteoporose. Diagnóstico e seguimento da Osteoporose. Estudo da Masa ósea. Métodos de avaliación da Masa ósea.

SUBTEMA 18: Técnicas de Radioloxía Intervencionista. Impacto asistencial da Radioloxía Intervencionista. Previsión de expansión das técnicas de Radioloxía Intervencionista. Técnicas e Procedementos: Endovascular, Extravascular, Oncolóxica. Protección Radiolóxica na Radioloxía Intervencionista.

Contido Teórico II:

Tema 19.- Estudos de imaxe no tórax: técnicas, indicacións, semioloxía básica

Tema 20.- Estudos de imaxe no abdome e aparello dixestivo: técnicas, indicacións, semioloxía básica

Tema 21.- Estudos de imaxe no aparello locomotor: técnicas, indicacións, semioloxía básica.

Tema 22.- Estudos de imaxe no aparello locomotor: semioloxía básica.

Tema 23.- Estudos de imaxe no ril e vías urinarias: técnicas, indicacións, semioloxía básica.

Tema 24.- Estudos de imaxe no sistema nervioso: técnicas, indicacións, semioloxía básica.

Tema 25.- Estudos de imaxe no sistema circulatorio: Técnicas, indicacións, semioloxía básica.

SUBTEMAS 19 e 20: Técnicas básicas de imaxe de proxección, Técnicas complementarias. Indicacións básicas das placas simples. Exame radiolóxico de urxencias. Constituíntes da imaxe radiolóxica. Semiología básica.

SUBTEMAS 21 e 22: Anamnesis osteoarticular. Indicacións de probas de imaxe: Radioloxía simple, Tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea, Ecografía. Estudos de imaxe en traumatismos. Estudos de imaxe en articulacións. Tumores.

SUBTEMAS 23, 24 e 25: Estudos de radioloxía simple, Tomografía axial computerizada, Resonancia Nuclear Magnética, Gammagrafía ósea, Ecografía. Semioloxía básica.

Contido Práctico:

Práctica 1.- Xeneralidades. A imaxe como portadora de información.

Práctica 2.- A radiación ionizante. Uso de equipos para a detección e medida da radiación.

Práctica 3.- Radioloxía simple. Formatos de radiografías.

Práctica 4.- Radiografía dixital.

Práctica 5.- Análise e identificación de imaxes ecográficas.

Práctica 6.- Análise e identificación de imaxes de TAC

Práctica 7.- Análise e identificación de imaxes de RM

Práctica 8.- Análise e identificación de imaxes de Medicamento nuclear

Práctica 9.- Análise e identificación de imaxe en tórax e abdome.

Práctica 10.- Análise e identificación de imaxe en aparello locomotor, sistema nervioso e circulatorio

SUBTEMA Práctica 1: Impacto da información no diagnóstico e posterior manexo do paciente.

SUBTEMA Práctica 2: Utilización de diversos equipos para a detección e medida da radiación. Práctica con blindaxes.

SUBTEMA Práctica 3: Visualización de diversos formatos de radiografías no negatoscopio.

SUBTEMA Práctica 4: Distribución e explicación de titoriais TAC e RMN en CD.

SUBTEMAS Prácticas 5, 6, 7, 8, 9 e 10: Exposición de imaxes, observación e análise segundo técnicas de adquisición e procesado.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	27	44	71
Prácticas de laboratorio	18	40	58
Presentacións/exposicións	2	10	12
Prácticas autónomas a través de TIC	0	5	5
Actividades introdutorias	1	0	1
Probas de tipo test	1	0	1
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	1	0	1
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	O profesor explica os fundamentos teóricos. O alumno toma notas, formula dúbidas e cuestións complementarias.
Prácticas de laboratorio	O profesor presenta as imaxes, guía na observación, apoia co ámbito clínico, axuda na valoración. O alumno observa, valora, participa, asimila e elabora un catálogo de casos estudados.
Presentacións/exposicións	O profesor proporciona instrucións, asesora na elección dun tema, facilita bibliografía, realiza un seguimento individualizado, aclara dúbidas, valora resultados. O alumno afonda nun tema, realiza revisión bibliográfica en publicacións clínicas, prepara un resumo e expón en PWP.
Prácticas autónomas a través de TIC	O profesor proporciona tres programas de bancos de imaxes radiolóxicas normais que permiten ao alumno interaccionar coa orientación espacial e as referencias de radioanatomía. Explica o seu funcionamento. O alumno usa os programas no seu ordenador persoal.

Actividades introductorias Expóñense os contidos da materia distribuídos en seis bloques:

- Introdución xeral.
- Bases da Radioloxía.
- Diagnóstico por imaxe segundo os diversos procedementos radiolóxicos.
- Radioloxía aplicada a Fisioterapia.
- Radiobioloxía e Protección radiolóxica.
- Radioterapia. Os obxectivos establecidos. Os créditos asignados e a súa distribución. A bibliografía dispoñible. A forma de avaliación final e a súa ponderación.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Alta na plataforma TEMA para o seguimento da materia. Titorías de orientación e seguimento individual en horario de titoría. Resolución de dúbidas respecto ao funcionamento dos titoriais multimedia que se facilitan en formato CD ou dispoñibles na web.
Presentacións/exposicións	Titorías de orientación no alcance e contidos do traballo. Tutela e revisión do traballo individual, durante a súa elaboración.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Sesión maxistral	Un exame escrito de desenvolvemento de 6-10 preguntas do temario. Un exame tipo «test» con 30-40 preguntas de catro opcións das cales só unha é válida. As respostas erróneas restan 1/3.	60	B1 B5	C2 C14 C16 C20 C21 C35 C36 C45	D1 D2 D3 D5 D6 D12 D15 D17 D18 D19 D24 D30
Prácticas de laboratorio	Control de asistencia. Prácticas autónomas a través de TIC Control seguimento de casos. Exame: descrición de 6 imaxes de diversas técnicas radiolóxicas sen patoloxía, que se explicaron en prácticas e nos programas de TIC.	30		C2 C35 C36 C49 C50 C57	D1 D2 D3 D5 D6 D7 D11 D12 D13 D15 D17 D20 D23 D24 D25
Presentacións/exposicións	Valoración do traballo do alumno realizado sobre a revisión dun tema, a súa revisión bibliográfica, a calidade das imaxes, a súa descrición, a discusión sobre os resultados, a calidade da súa exposición en PWP.	10	B1 B5 B19	C2 C14 C16 C35 C36 C45 C49 C50 C57	D1 D2 D3 D5 D6 D7 D12 D18 D19 D25 D30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

José Luis del Cura, **Radiología Esencial**, Editorial Panamericana,,

Adam Greenspan, **Radiología de huesos y articulaciones**, MARBAN Libros S.L., 4ª edición,

Nigel Raby, Laurance Berman, Gerald de Lacey, **Radiología de Urgencias y Emergencias, Manual de supervivencia**, Elsevier, Madrid, 2ª edición,

Fleckenstein P., Trantum-Jensen J., **Bases anatómicas del diagnóstico por imagen**, Harcourt, ELSEVIER Madrid España,

González J., Delabat R.G., **Tecnología radiológica**, Paraninfo, Madrid,

Monnier J.P., **Manual de Radiodiagnóstico**, Masson, S.A. Barcelona 3ª edición,

A maior parte dos libros recomendados encóntranse a disposición do alumno para a súa consulta na biblioteca da Facultade de Fisioterapia.

Establecéronse unhas preferencias en canto á consulta para facilitar a posible adquisición, por parte do alumno, dalgún dos libros incluídos como bibliografía básica. O resto dos libros inclúense como bibliografía ampliada., aínda que moitos tamén puidesen considerarse básicos. A este fin consideráronse como factores de prioridade:

- Textos de carácter xeral que desenvolven dunha forma clara e concisa en algúns dos diferentes puntos das leccións do programa.
- Contidos clásicos e simples. Extensión.
- Esquemas, imaxes e táboas.
- Idioma castelán. Prezo.

Nalguns dos temas escritos facilítanse direccións de internet para que o alumno se familiarice coa consulta por este medio. Os alumnos poden consultar na plataforma FAITIC os traballos doutros alumnos realizados en anos anteriores. Nos devanditos traballos hai referencias bibliográficas e enlaces ás fontes con moitas direccións de internet nas que obtiveron información.

Recomendacións

Outros comentarios

É fundamental un coñecemento da estrutura e función do corpo humano como punto de partida para poder valorar a información estrutural e funcional das imaxes radiolóxicas normais. É necesario un coñecemento de patoloxía xeral en fisioterapia para guiar a identificación polo alumno das alteracións estruturais e funcionais que se reflicten nas imaxes radiolóxicas. É desexable que o alumno estea introducido na sistemática da historia clínica e no ámbito da incerteza previa ao diagnóstico e a sobrevida no seguimento para que poida valorar o impacto dos resultados das técnicas radiolóxicas no plan de intervención sobre o paciente.

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Saúde pública e fisioterapia comunitaria				
Materia	Saúde pública e fisioterapia comunitaria			
Código	P05G170V01404			
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Maceiras García, María Lourdes Nóvoa Castro, Borja			
Profesorado	González Norés, José Carlos Maceiras García, María Lourdes Nóvoa Castro, Borja			
Correo-e	borja@uvigo.es lurdesmg@uvigo.es			
Web	http://mpsp.webs.uvigo.es			
Descrición xeral				

Competencias	
Código	
B12	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
B14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
B15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.
B18	Adquirir habilidades de xestión clínica que inclúan o uso eficiente dos recursos sanitarios e desenvolver actividades de planificación, xestión e control nas unidades asistenciais onde se poña atención en fisioterapia e a súa relación con outros servizos sanitarios.
C12	Coñecer e comprender as teorías da aprendizaxe a aplicar na educación para a saúde e no seu propio proceso de aprendizaxe ao longo de toda a vida
C13	Coñecer e comprender os factores que interveñen no traballo en equipo e en situacións de liderado
C21	Adquirir formación científica básica en investigación
C23	Coñecer e comprender os procesos de administración e xestión sanitaria, especialmente dos servizos de fisioterapia, no contexto diverso e cambiante no que esta se desenvolve
C24	Coñecer e comprender as implicacións das disposicións organizativas e dos modelos traballo
C25	Coñecer e comprender os criterios e indicadores que garantan a calidade na prestación do servizo de fisioterapia, mediante o uso de guías de boa práctica clínica e de estándares profesionais
C26	Coñecer e comprender os conceptos fundamentais da saúde, os sistemas de saúde e niveis asistenciais. A Fisioterapia no proceso saúde-enfermidade
C27	Coñecer e comprender o impacto das políticas socio-sanitarias na práctica profesional
C28	Coñecer e comprender os factores que interveñen nos problemas de desigualdade social e nas necesidades de saúde dos diferentes grupos sociais
C29	Coñecer e comprender as condicións éticas, legais e profesionais que conforman a práctica da Fisioterapia
C30	Coñecer e comprender os códigos deontolóxicos da profesión
C31	Coñecer e comprender as normas legais de ámbito profesional
C42	Intervir nos ámbitos de promoción da saúde e prevención da enfermidade
D1	Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.
D2	Capacidade de análise e síntese.
D3	Capacidade de organización e planificación.
D4	Capacidade de xestión da información
D5	Resolución de problemas
D6	Toma de decisións
D7	Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo
D9	Compromiso ético
D10	Traballo en equipo
D12	Razoamento crítico
D13	Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.
D15	Aprendizaxe autónoma
D16	Motivación por a calidade.
D17	Adaptación a novas situacións

D18	Creatividade
D19	Iniciativa e espírito emprendedor
D20	Liderado
D21	Coñecemento doutras culturas e costumes
D22	Sensibilidade cara a temas ambientais
D23	Traballar con responsabilidade
D24	Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora
D25	Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais
D27	Manifestar discreción
D28	Mostrar a súa orientación ao paciente/usuario
D29	Axustarse aos límites da súa competencia profesional
D30	Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Recoñecer os determinantes da saúde da poboación, tanto os dependentes do estilo de vida, como os demográficos, xenéticos, ambientais, sociais, económicos, psicolóxicos e culturais.	B12	C21	D1
	B14	C26	D2
		C27	D4
		C28	D5
		C42	D6
			D7
			D9
			D10
			D12
			D13
			D15
			D17
			D18
			D21
			D22
			D23
			D24
			D25
			D27
Describir e analizar os indicadores de mortalidade, enfermidade, lesións e discapacidade na comunidade.	B12	C21	D1
	B14	C26	D2
		C27	D4
		C28	D5
		C42	D6
			D7
			D9
			D10
			D12
			D13
			D15
			D17
			D18
			D21
			D22
			D23
			D24
			D25
			D27

Recoñecer o seu papel, tanto a nivel individual como en equipos multiprofesionais, en accións de promoción e protección da saúde, e de prevención de enfermidades, así como de diagnóstico, tratamento e rehabilitación, de cara a manter a saúde a nivel individual e comunitario.	B12	C12	D1
	B14	C13	D2
		C21	D4
		C26	D5
		C27	D6
		C28	D7
		C42	D9
			D10
			D12
			D13
			D15
			D17
			D18
			D21
			D22
			D23
			D24
			D25
			D27
Coñecer as organizacións internacionais de saúde e o marco xeral no que se desenvolven as intervencións orientadas á mellora da saúde da poboación.	B12	C12	D1
	B14	C13	D2
		C21	D4
		C26	D5
		C27	D6
		C28	D7
		C42	D9
			D10
			D12
			D13
			D15
			D17
			D18
			D21
			D22
			D23
			D24
			D25
			D27
Coñecer os programas de saúde na atención primaria e a tarefa dos fisioterapeutas no desenvolvemento destes.	B12	C13	D16
	B15	C27	D28
		C28	D29
		C29	
Coñecer os protocolos de fisioterapia en atención primaria.	B12	C13	D2
	B15	C25	D3
			D4
			D10
			D28
Coñecer o marco lexislativo en atención primaria.	B14	C23	D9
	B15	C25	
	B18	C26	
		C27	
		C29	
		C30	
		C31	
Saber como se xestiona un servizo de fisioterapia en atención primaria.	B12	C23	D3
	B15	C24	D19
	B18	C25	D20
		C26	D30
		C31	
A promoción da saúde e prevención da enfermidade na atención primaria dende o punto de vista da fisioterapia.	B12	C12	D9
		C13	D17
		C27	D18
		C42	D24
			D25
			D28

Contidos

Tema

Unidade I:	SAÚDE PÚBLICA
Concepto de saúde	Evolución histórica. Determinantes da saúde. Historia natural da enfermidade; niveis de prevención.
Saude pública	Concepto e evolución histórica.
Sistema sanitario español	Índices e indicadores. Sistemas de Información Sanitaria. Planificación e xestión sanitaria. Diagnóstico de saúde.
Educación para a saúde (EpS)	Concepto de EpS. Modelo de aprendizaxe do comportamento. Medición dos fenómenos de saúde e enfermidade. Promoción da saúde.
Dereitos fundamentais e de igualdade. Dereito á saúde.	Determinantes sociais da saúde. Desigualdades en saúde. Valores propios dunha cultura de paz e democracia. Organismos sanitarios internacionais. Organizacións non gobernamentais e saúde.
Unidade II	FISIOTERAPIA COMUNITARIA
A Fisioterapia no sistema sanitario español.	A fisioterapia no ámbito da atención primaria, hospitalaria e saúde laboral. Programas de saúde. Protocolos de Fisioterapia na Atención Primaria.
Marco lexislativo da Fisioterapia na atención primaria	Marco lexislativo da fisioterapia na atención primaria en España.
Xestión dun servizo de Fisioterapia.	Organización e xestión.
Criterios de calidade.	Calidade asistencial.
SEMINARIOS de Saúde Pública	Técnicas cualitativas de planificación. Medición dos fenómenos de saúde e enfermidade.
SEMINARIOS de Fisioterapia Comunitaria	A consulta de Fisioterapia en Atención Primaria.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	10	10	20
Traballos tutelados	2	30	32
Presentacións/exposicións	4	0	4
Actividades introdutorias	2	0	2
Sesión maxistral	60	105	165
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	1	0	1
Probas de tipo test	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permiten afondar ou complementar os contidos da materia. Empregaranse como complemento das clases teóricas.
Traballos tutelados	O alumnado, dividido en grupos, elaborará un documento sobre unha temática da materia, baixo as directrices e supervisión do profesorado. É unha actividade autónoma que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción..., etc., e posterior exposición del ante os seus compañeiros e profesorado da materia.
Presentacións/exposicións	Exposición con medios audiovisuais, por parte dos grupos de alumnado, ante os seus compañeiros e profesorado da materia, do traballo tutelado realizado.
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Sesión maxistral	Exposición dos contidos sobre a materia obxecto de estudo. Serán participativas e utilizarase a consulta didáctica, debate, estudo de casos e estratexias de resolución de problemas. Seguindo o Proceso de Bolonia, a aprendizaxe estará cada vez máis baseada no estudantado e na súa aprendizaxe activa e participativa.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Organización social do traballo do alumnado: Para o desenvolvemento da docencia faranse grupos: * Grupo A ou grupo grande (hai 1): clases teóricas e exposicións de traballos na aula. * Grupo B ou grupo mediano (hai 3): seminarios. * Individual: exame. // Titorías: Ademais das titorías de grupo pequeno, de cara á realización do traballo tutelado da materia, existen as titorías de orientación e asesoramento académico, profesional e persoal. Lévanse a cabo no horario establecido no documento das titorías e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poden realizarse por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través da FaiTIC.
Seminarios	Titorías individuais ou en grupo pequeno. Lévanse a cabo no horario establecido no documento das titorías e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poden realizarse por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través da FaiTIC.

Traballos tutelados	Titorías individuais ou en grupo pequeno. Lévanse a cabo no horario establecido no documento das titorías e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poden realizarse por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través da FaiTIC.
Presentacións/exposicións	Titorías individuais ou en grupo pequeno. Lévanse a cabo no horario establecido no documento das titorías e no despacho do profesorado da materia, sendo de 6 horas á semana. Tamén poden realizarse por correo electrónico ao enderezo electrónico do profesorado, indicando no asunto: TITORÍAS, ou a través da FaiTIC.
Actividades introdutorias	O alumnado ten que se dar de alta no Servizo de Teledocencia: FaiTIC (plataforma TEMA), cubrir a ficha virtual: aportando os seus datos e unha foto, e participar nas actividades que se fan a través del, para o correcto seguimento da materia.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Seminarios	A asistencia aos seminarios é obrigatoria. Realizarase unha observación sistemática do alumnado para recoller datos sobre a súa participación no desenvolvemento deles.	10	B12 B14 B15 B18	C12 C13 C21 C25	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D9 D10 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D27 D28 D29 D30
Traballos tutelados	A asistencia ás titorías, realización, exposición e defensa do traballo é obrigatoria para superar a materia. Valorarase a participación nas titorías do traballo, a formulación e análise realizada, así como a redacción e utilización de fontes bibliográficas.	5	B12 B15 B18	C12 C21 C42	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D9 D10 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D27 D28 D29 D30

Presentacións/exposicións	Valorarase a presentación do traballo con medios audiovisuais, a súa exposición e defensa.	5	B12 B15 B18	C12 C21 C42	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D9 D10 D12 D13 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D27 D28 D29 D30
Sesión maxistral	Unidade de Saúde Pública: Haberá un exame final, unha proba tipo test de resposta única. Cada pregunta ben respondida contará 1 punto; as deixadas en branco non descontarán puntuación, pero as que teñan a resposta equivocada si, segundo a fórmula: Cualificación = acertos - (erros / nº de opcións de resposta en cada pregunta). Unidade de Fisioterapia Comunitaria: Probas de resposta longa, de desenvolvemento. Non se pode deixar ningunha pregunta sen contestación efectiva. Durante estas sesións maxistras, poderán desenvolverse exercicios que, de ser superados polo alumnado, desgravarán materia nas probas de avaliación.	80	B12 B14 B15	C12 C13 C21 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C42	D2 D4 D9 D12 D15 D16 D18 D21 D22 D23 D24 D29

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para poder presentarse ao exame teórico, en calquera das dúas convocatorias, é obrigatorio asistir aos seminarios e realizar, asistir as titorías, expoñer e defender o traballo nas datas que se establezan ao principio da docencia da materia.

Esta materia consta de dúas unidades: Unidade I: Saúde Pública e Unidade II: Fisioterapia Comunitaria. A avaliación farase de cada unidade por separado; sendo necesario, para aprobar a materia, asistir aos seminarios, ás titorías do traballo, e realizar, expoñer e defender o traballo nas datas que se establezan ao principio da docencia da materia, e superar as dúas Unidades independentemente (e, dentro delas, cada unha das súas partes: teórica, seminarios e práctica, tamén independentemente).

A nota final será a media das dúas Unidades, se ambas están aprobadas. Se só se aproba unha unidade, consérvase ese aprobado dentro do mesmo curso académico (ata xullo), pero non dun curso aos seguintes.

Bibliografía. Fontes de información

- Louro González A, Serrano Peña J, González Guitian C., **Guías para la consulta de atención primaria. Gestión de la información y el conocimiento en el punto de atención.**, 3ª ed. A Coruña: Casitérides;
- Martín Zurro A, Cano Pérez JF, Gené Badia J., **Compendio de Atención Primaria: conceptos, organización y práctica clínica.**, 8ª ed. Madrid: Elsevier;
- Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V., **Salud Pública.**, Madrid: MacGraw Hill / Interamericana;
- Medina F., **Bases para la incorporación de fisioterapia en los equipos de atención primaria.**, Fisioterapia. 14: 125 - 153,
- Pineault R, Daveluy C., **La planificación sanitaria. Conceptos, métodos y estrategias.**, 2ª ed, 3ª reimp. Barcelona: SG / Masson;

Salleras Sanmartí L., **Educación Sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones.**, 1ª ed, 2ª reimp. Madrid: Díaz de Santos;

Sierra A, Sáenz MC, Fernández-Crehuet J, Salleras LI, Cueto A, Gestal JJ, Domínguez V, et al., **Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública.**, 12ª ed. Barcelona: Masson;

Varela J, Galego P., **Bases para la mejora continua de la calidad de los servicios de salud.**, Santiago de Compostela: Xunta de Galicia;

Recomendacións
