



Guia docente				
Datos Identificativos			2017/18	
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA GENERAL		Código	651G01008
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptoros				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	Anual	Primero	Obligatoria	9
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinador/a	Riveiro Temprano, Socorro	Correo electrónico	socorro.riveiro.temprano@udc.es	
Profesorado	Barcia Seoane, Miriam	Correo electrónico	miriam.barcia.seoane@udc.es	
	Martinez Rodriguez, Alicia		alicia.martinez@udc.es	
	Riveiro Temprano, Socorro		socorro.riveiro.temprano@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta materia pretende capacitar al alumnado para fundamentar la elección de la técnica de electroterapia, ultrasonoterapia, fototerapia, magnetoterapia, masoterapia, hidroterapia y balneoterapia, entre otras, en base a los conocimientos científicos existentes y a la experiencia clínica y necesidades específicas (contextuales, clínicas y psicosociales). Para ello es básico el conocimiento del fundamento físico de cada agente, los efectos que produce (distintos parámetros regulables) y cómo se traducen en efectos fisiológicos y terapéuticos. En cuanto a la destreza en el manejo de los equipos y las técnicas se precisa del trabajo no presencial a partir de la demostración en el laboratorio.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
- Identificar los fundamentos físicos de los agentes empleados, de tipo electromagnético (corrientes, láser y fototerapia, magnetoterapia), mecánico (ultrasonidos, masoterapia, hidroterapia), térmico (crioterapia y termoterapia) y físico-químico (balneoterapia)	A3		C1
- Conocer y atender a las indicaciones y contraindicaciones de cada modalidad de aplicación y su fundamentación por la traducción de los efectos físicos en efectos fisiológicos, y o bien, terapéuticos, o bien, nocivos según se trate de indicaciones o contraindicaciones, respectivamente.	A3		C1
- Realizar las acciones oportunas para velar por la higiene y prevención de infecciones, así como para la correcta conservación de los equipos y elementos empleados	A3		
- Seleccionar la postura y mobiliario más conveniente para la aplicación del tratamiento/actuación preventiva según la correcta ergonomía del paciente y fisioterapeuta, el equipo escogido y la eficiencia de la intervención.	A3		
- Conocer, seleccionar y utilizar correctamente los parámetros de aplicación y elementos asociados al método, técnica o equipo seleccionado, sabiendo explicar de modo sencillo el porqué de la elección.	A3 A7		C1 C6



- Adaptar la aplicación a las necesidades concretas de salud de la persona que puede acudir a terapia/actuación preventiva, ya sean de tipo clínico, como de carácter psicosocial, así como al estado de conocimiento disponible, reconociendo el carácter complementario de la mayoría de las modalidades terapéuticas pasivas.	A7		C1 C6
- Identificar las señales de alarma para la inmediata interrupción de la terapia o modificación de los parámetros seleccionados.	A7		C1

Contenidos	
Tema	Subtema
MÓDULO I MASOTERAPIA Y OTRAS TERAPIAS	Primer cuatrimestre
TEMA 1. Masoterapia	Concepto y principios generales. Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 2. Magnetoterapia	Concepto y principios generales Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 3. Hidroterapia y balneoterapia	Concepto y principios generales. Tipos de agua, principios físico-químicos. Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 4. Climatoterapia y talasoterapia	Concepto y principios generales Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 5. Termoterapia y crioterapia	Concepto y principios generales. Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 6. Fototerapia	Concepto y principios generales. Efectos. Modos de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 7. Otras terapias afines	Tipos de terapias y efectos.
PRACTICAS MÓDULO I MASOTERAPIA Y OTRAS TERAPIAS 1.- Masaje clasico 2.- Magnetoterapia 3.- Hidroterapia 4.-Termoterapia 5.-Crioterapia 6.-Fototerapia	Descripción de los equipos. Protocolos de aplicación. Realización de las aplicaciones. Limpieza del material empleado y reordenamiento del laboratorio.
MÓDULO II.ONDAS MECÁNICAS Y ELECTROTERAPIA.	Segundo cuatrimestre
TEMA 8. Ondas mecánicas. Vibroterapia. Ultrasonoterapia	Concepto y principios generales. Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones



TEMA 9. Tipos de estimulación eléctrica y electromagnética. Electroterapia.	Tipos de estimulación eléctrica y electromagnética. Clasificación de las corrientes.
TEMA 10. Corriente galvánica..	Corriente galvánica. Concepto y principios generales. Efectos. Corriente galvánica y corrientes directas de baja intensidad. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 11. Corrientes de baja frecuencia	Corrientes pulsadas de baja frecuencia con efecto galvánico (diadinámicas, Träbert). Efectos y modo de aplicación. Corrientes pulsadas de baja frecuencia para analgesia y cicatrización (microcorrientes, alto voltaje y TENS). Iontoforesis. Efectos y modo de aplicación. Corrientes pulsadas de baja frecuencia para lograr efecto excitomotor y fortalecimiento. Efectos y modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones de las corrientes de baja frecuencia.
TEMA 12: Corrientes de media frecuencia	Interferenciales, corrientes Rusas y otras (Aussie currents). Concepto y principios generales. Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 13: Corrientes de alta frecuencia o electromagnéticas	Onda corta, Microonda y radiofrecuencia. Concepto y principios generales. Efectos. Modo de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 14. Otras aplicaciones con estimulación eléctrica.	Terapia combinada Estimulación eléctrica funcional (FES) Electrodiagnóstico.
PRÁCTICAS MÓDULO II 1. Fundamentos físicos, posturas fundamentales y bases aplicación. 2. Ultrasonidos. 3. Corriente galvánica, diadinámicas y Trabert. Iontoforesis. 4. Corrientes de baja frecuencia analgésicas I- TENS. 5. Corrientes de baja frecuencia analgésicas II - alto voltaje. 6. Corrientes de baja frecuencia para el fortalecimiento muscular (NMES I). 7. Corrientes analgésicas de media frecuencia (Interferenciales). 8. Corrientes de media frecuencia para fortalecimiento muscular (NMES II). 9. Alta frecuencia I- onda corta. 10. Alta frecuencia II- microonda.	Descripción de los equipos y cuidado del material Protocolos de aplicación Realización de las aplicaciones Limpieza del material empleado y reordenamiento del laboratorio

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A3 A7	48	12	60
Prácticas de laboratorio	A3 A7	39	10	49
Aprendizaje colaborativo	A3 A7 C6 C1	0	20	20



Prueba práctica	A3 A7 C1 C6	1	40	41
Prueba mixta	A3 A7 C1 C6	2	50	52
Atención personalizada		3	0	3
(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Se requerirá la participación del alumnado al menos en parte de la clase para facilitar el aprendizaje significativo, pudiendo organizar dicha participación por subgrupos.
Prácticas de laboratorio	Como actividad presencial, se realizarán en el laboratorio en grupos de aproximadamente 10 alumnos con la demostración y explicación previa de la profesora. Es muy necesaria la práctica posterior por cuenta del alumnado para adquirir la destreza necesaria y para poder aprovechar las clases. Se recomienda la participación en el programa de alumnado colaborador y poder así abrir los laboratorios fuera del horario de clase.
Aprendizaje colaborativo	Se realizará por grupos una síntesis de documentos suministrados o bien la resolución de preguntas/casos planteados. Se controlará su realización a lo largo del curso. Computará un máximo del 20% de la nota que se sumará sólo si se ha sacado al menos un 5 sobre 10 en el examen teórico y práctico de cada uno de los módulos.
Prueba práctica	Computará el 30% de la nota final. Se planteará uno o más casos y el/la alumno/a que se examina deberá realizar una aplicación fundamentando su elección y explicando cada parámetro. Dispondrá de un tiempo máximo de 10 minutos por caso. Se valorarán los siguientes parámetros: validez del argumento para la selección de la técnica; adecuación del mobiliario y de la posición correcta del paciente; aplicación correcta y parámetros pertinentes (tiempo, intensidad...); rapidez en la ejecución y ausencia de efectos negativos (pellizco, caída de un utensilio al suelo, riesgo de quemadura...). El mal uso de un material bajará la nota y podrá quedar automáticamente suspenso. Se podrá realizar examen parcial si la dinámica de la clase lo posibilita. Sólo se sumará la nota del aprendizaje colaborativo si se saca al menos un 5/10 en el examen teórico y práctico en cada módulo.
Prueba mixta	Computará el 50% de la nota final. Se podrá componer de pregunta/s de respuesta abierta enfocadas al razonamiento, pregunta/s de respuesta corta y/o tipo test. Se podrá realizar examen parcial si la dinámica de la clase lo posibilita. Sólo se sumará la nota del aprendizaje colaborativo si se saca al menos un 5/10 en el examen teórico y práctico en cada módulo. La nota final de la asignatura será el promedio entre los dos módulos, siempre y cuando se hayan superado ambos (condición indispensable tener aprobados ambos módulos para hacer media) teniendo en cuenta el aspecto anterior de que sólo se suma la evaluación continuada si se ha sacado al menos un 5 (sobre 10) en el examen teórico y práctico en cada uno de los módulos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Prácticas de laboratorio	La sesión magistral se realiza en el aula 1 con los medios audiovisuales y didácticos pertinentes (transparencias, diapositivas ...) partiendo de una pregunta y desarrollando sus implicaciones durante la clase. Para eso se necesita la participación directa del/de la alumno/a.
Aprendizaje colaborativo	
Sesión magistral	Las prácticas de laboratorio tendrán un carácter demostrativo. Para adquirir las habilidades pertinentes el/la alumno/a tendrá que practicar en horario no presencial. Se recomienda no dejar las dudas para el final, pues además de dificultar el aprendizaje, es probable que no puedan resolverse con la profundidad que debería. Se debe emplear el trabajo colaborativo y las prácticas no presenciales para ir preparando la materia haciendo uso de las tutorías para ir solventando las dudas. Se tratará de crear un foro con las dudas más frecuentes para que puedan ser consultadas por todos y todas.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Aprendizaje colaborativo	A3 A7 C6 C1	Se realizará por grupos. El profesorado expondrá las preguntas/temas que han de ir resolviendo/preparando el alumnado. Se irá controlando su realización secuencialmente y podrá contar hasta un 20% de la nota final, pero sólo se sumará si se aprueban el examen teórico y práctico de cada módulo. Adicionalmente, según fluya la dinámica de la clase (y exclusivamente para el módulo II) podría desarrollarse un programa de tutorización por pares que podría sumar hasta un punto la nota final. Este programa voluntario, a juicio del docente, sería desarrollado hacia el final del cuatrimestre .	20
Prueba mixta	A3 A7 C1 C6	El examen teórico contará el 50% de la nota final. Podrá constar de preguntas de respuesta abierta enfocada al razonamiento científico-clínico, preguntas cortas que aborden la capacidad de síntesis o a la capacidad de interrelación y expresión escrita, y/o preguntas tipo test. Para poder hacer media deberá alcanzarse un mínimo de 50% de la nota máxima en cada una de las partes (teórica y práctica) en el examen. Se podrá realizar examen parcial si la dinámica de la clase lo posibilita. Sólo se sumará la nota del aprendizaje colaborativo si se aprobaron los exámenes teóricos y prácticos de cada uno de los módulos. Sólo se hará la media de la materia con la nota de ambos módulos, si en ambos se sacó por lo menos un 50% de la nota máxima.	50



Prueba práctica	A3 A7 C1 C6	El examen práctico contará un mínimo del 30% de la nota final. El examen práctico constará de 1 o más casos que se plantearán al alumnado para su resolución teórico-práctica. El alumnado será evaluado por un profesor o una profesora que no tiene por qué coincidir con el que le impartió la práctica. Para poder hacer media deberá alcanzarse un mínimo de 50% de la nota en cada una de las partes (teórica y práctica) que se evalúan. Sólo se sumará la nota del aprendizaje colaborativo si se aprobaron los exámenes teóricos y prácticos de cada uno de los módulos. Sólo se hará la media de la materia con la nota de ambos módulos, si en ambos se sacó por lo menos un 50% de la nota máxima.	30
-----------------	-------------	--	----

Observaciones evaluación

La asistencia a la clase práctica es muy recomendable y la no asistencia debe estar bien justificada y podría impedir la valoración del aprendizaje colaborativo. Se guardará cada nota de módulo aprobado hasta la convocatoria de julio, incluida. Si no se habían aprobado los dos módulos en la convocatoria de junio, se guardará el módulo aprobado para el curso siguiente si se obtuvo por lo menos el 50% de la nota. Si alguno/a alumno/a se presenta al examen de uno de los dos módulos y no al otro, le constará como no presentado en la nota final. En el momento que se ha presentado a algún examen (teórico o práctico o ambos) de cualquiera de los módulos o si le dio por superado uno de ellos y se presentó al otro, ya no podrá constar como no presentado, siendo necesaria la aprobación de los dos módulos para poder constar como aprobado en la nota final. El porcentaje asignado a cada prueba puede sufrir pequeñas modificaciones en función de variaciones externas que incidan sobre la materia, no obstante nunca será inferior al 50% en el caso del examen teórico y el 30% en el caso del práctico.

Fuentes de información

Básica	- (). . - Koury JM (1998). Acuaterapia. Barcelona:Ediciones Bellaterra - Schmid F (1987). Aplicación de corrientes estimulantes. Barcelona:Ed. Jims - Hernández Álvaro J y Tovar Pescador J (1997). Electricidad y magnetismo. Jaén: Universidad de Jaén - Watson T. (2009). Electroterapia basada en la evidencia. Barcelona. Elsevier - Rodríguez M (2004). Electroterapia en fisioterapia. . Madrid: Ed. Médica Panamericana - Termatalia (2008). Jornadas técnicas sobre hidrología médica. - Martínez et al (1998). Manual de medicina física. Barcelona: Harcourt Brace - Prentice WE (1990). Medicina deportiva. Técnicas terapéuticas. Barcelona: Mosby - Pérez Fernández et al. (2005). Principios de hidroterapia y balneoterapia. Madrid: McGraw Hill Interamericana - Andrade, Carla-Krystin, (2004). Masaje basado en resultados. Barcelona : Editorial Paidotribo - Robinson AJ, Snyder-Mackler LS. (2008). Clinical Electrophysiology. Electrotherapy and electrophysiologic testing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins - Albornoz Cabello M, Meroño Gallut J. (2012). Procedimientos generales de fisioterapia. Práctica basada en la evidencia. Barcelona: Elsevier - San José Arango, C (2012). Hidrología médica y terapias complementarias. Sevilla: Publicaciones universitarias - Sheila Kitchen, Sarah Bazin (1998). Electroterapia de Clayton . São Paulo : Editora Manole - Low, J (1999). Electrotherapy explained : principles and practice . Boston, MA : Butterworth-Heinemann
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente



Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001

ANATOMÍA II/651G01002

BIOFÍSICA Y BIOQUÍMICA/651G01004

MARCO TEÓRICO DE LA FISIOTERAPIA Y LA REHABILITACIÓN FÍSICA/651G01006

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Se recomienda como algo básico el llevar al día los contenidos teóricos y prácticos para aprovechar las clases al máximo y poder superar la asignatura, dada la densidad de contenidos, la abstracción de sus fundamentos y la ubicación en primer curso.

Es importante tener conocimientos de inglés o realizar algún curso del mismo, sobre todo para el módulo II. Aunque el idioma más frecuentemente usado por el profesorado de esta asignatura es el castellano, se usará indistintamente el castellano o el gallego y, lógicamente, el alumnado podrá expresarse por oral y escrito en el idioma de su preferencia. Se facilitará el examen en gallego a petición del alumnado interesado. Dicha petición se realizará como muy tarde una semana antes del examen.

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