

## 25614 - Procedimientos generales de intervención en fisioterapia II

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2019/20

**Asignatura:** 25614 - Procedimientos generales de intervención en fisioterapia II

**Centro académico:** 127 - Facultad de Ciencias de la Salud

**Titulación:** 275 - Graduado en Fisioterapia

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 2

**Periodo de impartición:** Segundo cuatrimestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:** ---

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El objetivo general de esta asignatura es que el alumno, a partir del conocimiento de sus contenidos, sea capaz de explicar y aplicar los fundamentos teóricos y metodológicos de los diferentes procedimientos y técnicas fisioterápicas en todos los procesos donde estén indicados la electroterapia, magnetoterapia, vibroterapia, fototerapia, presoterapia, ergoterapia y los derivados de otros agentes físicos.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura está relacionada con asignaturas tales como Anatomía y Fisiología Humanas impartidas en el primer curso dentro del Grado de Fisioterapia.

Es una asignatura básica del segundo cuatrimestre del segundo curso en el que se abordan algunos de los métodos generales de intervención en fisioterapia cuya aplicación clínica se abordará en la asignatura.

Su sentido es doble: pretende introducir al alumno en el conocimiento científico/técnico de la profesión y por otra parte, pretende aglutinar determinadas competencias con asignaturas de cursos posteriores.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Debido al importante contenido teórico-práctico, cuya principal pretensión es fundamentar científicamente la práctica y el conocimiento de los diferentes agentes físicos existentes, tanto para el tratamiento de las diferentes patologías como para el diagnóstico, es recomendable la adquisición y revisión continua de las competencias en anatomía y fisiología con la finalidad última de conseguir una más completa aproximación del estudiante al conocimiento completo de su profesión, recomendándole para conseguir tales fines el estudio personal desde el comienzo del curso, por ser este el medio indispensable para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

**Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para:**

1. Aplicar los conocimientos básicos de los distintos agentes físicos en Fisioterapia.
2. Aplicar terapéuticamente los conocimientos teóricos y prácticos de los distintos agentes físicos como terapia coadyuvante en Fisioterapia, en todas las patologías o procesos que lo precisen mediante protocolos adecuados, como terapéutica afín y complementaria.
3. Aplicar los conocimientos, técnicas, aparatos y accesorios adecuados en los procesos patológicos o en el deporte.
4. Aplicar los conocimientos en aquellas afecciones producidas en el deporte, así como conocer los tratamientos que ayudan a una mejor práctica del mismo.

### 2.2. Resultados de aprendizaje

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:**

1. Conocer y comprender las bases teóricas de los procedimientos generales de la aplicación en Fisioterapia de la electroterapia, magnetoterapia, fototerapia, presoterapia, ultrasonoterapia y de los derivados de otros agentes físicos.
2. Saber aplicar los conocimientos teórico-prácticos tras el estudio de los diversos agentes físicos en todos aquellos procesos patológicos donde esté indicada la aplicación de estos medios físicos como tratamiento.
3. Evaluar las necesidades del paciente, según sus patologías o afecciones, desarrollando programas y protocolos de tratamiento adecuados en cada momento de su situación patológica.
4. Analizar, describir e identificar las diferencias en cada proceso mórbido para una correcta aplicación de los tratamientos adecuándolos según la edad, situación y evolución, no sólo en la vida normal, sino también en la laboral o de ocio.
5. Comprender, interpretar y explicar con un discurso claro mediante argumentos técnicos, toda la información recibida y recordar los conocimientos adquiridos, planificando los diferentes métodos de intervención en fisioterapia, para determinar y diferenciar si la persona es susceptible de recibir tratamiento con los agentes físicos, garantizando la excelencia en su recomendación o aplicación.

### **2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje**

El aprendizaje de esta asignatura va a permitir al alumno estar más preparado para comprender los fundamentos teóricos y metodológicos de las aplicaciones de los distintos agentes físicos con una visión bio-psico-social del ser humano y por tanto, estar más capacitado para iniciarse en la planificación argumentada de la actuación profesional en situaciones de enfermedad/discapacidad física a lo largo del ciclo vital de la persona.

## **3.Evaluación**

### **3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:**

#### *1. Evaluación de seguimiento de la realización de prácticas:*

Asistencia obligatoria (mínimo 80%) y participación activa y eficiente en los seminarios teórico-prácticos, evaluada con un sistema preceptivo para acceder al examen final oficial: el alumno deberá demostrar que sabe aplicar las bases teóricas de la asignatura en la resolución de cuestiones o supuestos prácticos, con un lenguaje preciso, claro y argumentado.

- Si el alumno no supera la asistencia mínima obligatoria, deberá realizar un examen práctico

La superación es requisito indispensable para presentarse al examen final de la teoría.

#### *2. Examen Teórico:*

Examen final de teoría de toda la asignatura en la convocatoria oficial del mes de Junio.

Esta prueba escrita será en forma de test, que constará de 30 preguntas, debiendo contestar bien para aprobar un mínimo de 15. Las preguntas falladas restarán 0,25 puntos.

La duración del tiempo para la realización del examen será de 40 minutos.

Se permitirá, si alguien lo pide expresamente, la realización de examen oral.

#### *3. Trabajo individual*

Presentación de un trabajo individual sobre la realización de las distintas prácticas realizadas, en DIN A4, a doble espacio, con fuente Arial 12, con aportación de bibliografía actualizada a final del texto. Se valorará su presentación, originalidad, intervención propia y dominio de la materia (La valoración será un 15% de la nota final).

La entrega es requisito indispensable para presentarse al examen final de teoría.

#### *4. Trabajo en grupo*

Presentación y defensa en Power Point de un caso clínico en grupos reducidos (máximo 3 alumnos). El ponente será elegido al azar entre los integrantes del grupo el mismo día de la exposición (La valoración será un 25% de la nota final).

Asistencia y Participación activa y eficiente:

El alumno deberá demostrar que sabe aplicar las bases teóricas de la asignatura en la resolución de cuestiones o supuestos prácticos, con un lenguaje preciso, claro y argumentado.

La superación es requisito indispensable para presentarse al examen final de teoría.

### **Sistema de evaluación y calificación**

La calificación final de la asignatura resulta de la ponderación siguiente:

20% evaluación de seguimiento de la realización de prácticas. Para superar la evaluación deberá asistir y superar al menos un 80% de las clases prácticas, seminarios y laboratorio.

15% la puntuación del trabajo o trabajos individuales.

25% la puntuación del trabajo en grupo (presentación y defensa)

40% la puntuación del examen final de toda la asignatura.

## **Sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente**

0.0-4.9 Suspenso

5.0-6.9 Aprobado

7-8.9 Notable

9-10 Sobresaliente

## **4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos**

### **4.1. Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

Una combinación de clases teóricas en gran grupo, seminarios con la presentación de casos clínicos y clases prácticas en grupos reducidos, la realización de un trabajo individual de las prácticas y seminarios, y otro presentado y defendido en grupo. Se dará especial importancia al estudio personal.

### **4.2. Actividades de aprendizaje**

#### **1 Clases teóricas presenciales (10 horas)**

Explicación y orientación para el estudio personal de los distintos contenidos de la asignatura, orientándolo hacia la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje. Se utilizarán todos los recursos de encauzamiento dirección e interacción y se utilizarán apoyos mediante los distintos soportes bibliográficos y audiovisuales.

#### **2 Clases prácticas en sala de electroterapia (35 horas)**

Exposición en cuatro grupos tutelados y dirigidos por el profesor, de aquellos temas, problemas o casos que precisen un mayor estudio y conocimiento teórico-práctico con apoyos audiovisuales y telemáticos y realización de pruebas escritas. De esta manera el estudiante verá incrementada su capacidad y sus conocimientos para aplicar correctamente aquellos dispositivos, accesorios y modos de tratamientos no sólo en aquellas alteraciones y patologías orgánicas puras, sino también en aquellas lesiones y/o secuelas que se producen en el ámbito laboral o por la práctica deportiva.

El adiestramiento sobre supuestos prácticos y resolución de problemas se realizará de forma individual y en equipo, aplicando las bases teóricas de la asignatura y el ejercicio de la comunicación.

#### **3 Seminarios teórico - prácticos (10 horas)**

Pretende el estímulo para la iniciativa y creatividad personal, el manejo de fuentes documentales, la estructuración de un discurso lógico y la búsqueda y logro de las síntesis concluyentes (requisitos todos ellos imprescindibles para la tarea investigadora)

#### **4 Estudio personal. 3,5 ECTS**

A partir del resto de actividades indicadas y como resultados del aprendizaje, el alumno debe responsabilizarse en la creación de esquemas y programas de trabajo estructurados y en el contexto del tiempo empleado para otras asignaturas. Debe representar el paso de la motivación, fomentada con las actividades de aprendizaje anteriormente descritas, al ejercicio autónomo de la voluntad.

### **4.3. Programa**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:**

#### **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

##### **Generalidades.**

Introducción a los agentes físicos y su utilización. Conceptos actuales y decisiones clínicas. Fisiología nerviosa sensitiva y motora. Fisiología del dolor. Inflamación y reparación de tejidos.

##### **Electroterapia.**

Introducción e Historia. Conceptos básicos de electricidad. Unidades de electricidad. Las corrientes eléctricas. Efectos de las corrientes eléctricas. Aplicaciones clínicas de las corrientes eléctricas. Contraindicaciones y precauciones del uso de las corrientes eléctricas. Técnicas de aplicación.

## **Diatermia.**

Introducción. Propiedades físicas de la diatermia. Tipos de aplicadores de diatermia. Efectos de la diatermia. Indicaciones clínicas de la diatermia. Contraindicaciones y precauciones de la diatermia. Técnicas de aplicación.

## **Ultrasonidos.**

Introducción, efectos del ultrasonido. Aplicaciones clínicas de los ultrasonidos. Contraindicaciones y precauciones en el uso de los ultrasonidos. Técnicas de aplicación.

## **Magnetoterapia y láseres.**

Introducción y terminología. Introducción a la radiación electromagnética. Aplicaciones clínicas de la magnetoterapia. Contraindicaciones y precauciones de la aplicación de la magnetoterapia. Técnicas de aplicación de la magneto-terapia. Introducción a los láseres. Efectos de los láseres. Indicaciones clínicas de los láseres. Contraindicaciones y precauciones en la aplicación de los láseres. Técnicas de aplicación del láser.

## **4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave**

Los horarios de clases y las convocatorias de exámenes se publican en el tablón de anuncios y la web de la Facultad de Ciencias de la Salud

La asignatura se desarrolla a lo largo del segundo cuatrimestre. Las actividades se distribuyen en:

- ? 10h de clases teóricas en un solo grupo
- ? 12h de seminarios, en dos grupos
- ? 35 horas de prácticas de laboratorio, en cuatro grupos

Las fechas clave de la asignatura son:

- ? Entrega de un trabajo individual: dos semanas antes de la fecha final de impartición de la asignatura.
- ? Exposición oral del trabajo en grupo, según programación, preferentemente durante el último mes de impartición de la asignatura.
- ? Examen práctico (si no se supera la evaluación de seguimiento de la realización de prácticas): convocatoria oficial de Junio.
- ? Examen final de teoría de toda la asignatura: convocatoria oficial de Junio.

## **4.5. Bibliografía y recursos recomendados**

- Aramburu de Vega, Cristina, Muñoz Díaz, Emilio: Electroterapia, termoterapia e hidroterapia. Madrid, Síntesis, 1998
- Bistolfi, F.: Campi magnetici in medicina. Torino, Minerva Médica, 1983
- Crepón, F. y cols.: Electroterapia. Electroestimulación. Enciclopedia Médico-Quirúrgica: Kinesiterapia-Medicina Física. París, Elsevier, 2008
- Chantraine, A.; Gobelet, C y Ziltener, J.L.: Electroterapia. Enciclopedia Médico-Quirúrgica: Kinesiterapia-Medicina Física. París, Elsevier, 1998
- Diverrez, J.P.: Electrología. La exploración en la reeducación funcional. Enciclopedia Médico-Quirúrgica: Kinesiterapia-Medicina Física. París, Elsevier, 1995
- Hüter-Becker, A., Schewe, H., Heipertz, W.: Terapia física : termoterapia, mecanoterapia, electroterapia, ultrasonidos, fototerapia e inhalación. Barcelona, Paidotribo, 2005
- Khan, Joseph: Principios y práctica de electroterapia. Barcelona, Jims, 1991
- Martínez Morillo, Manuel, Pastor Vega, J. M., Sendra Portero, F.: Manual de medicina física. Madrid, Harcourt Brace, 1997
- Plaja, Juan: Analgesia por medios físicos. Madrid, McGraw Hill-Interamericana, 2002
- Prentice, William E.: Técnicas de rehabilitación en la medicina deportiva, 4ª ed. rev. y aum. Badalona, Paidotribo, 2009

- Rodríguez Martín, José María: Electroterapia de baja y media frecuencia. Madrid, Mandala, 1994
- Schmid, F.: Aplicación de corrientes estimulantes. Barcelona, Jims, 1987
- Watson, Tim: Electroterapia práctica basada en la evidencia. Ed. en español de la 12ª ed. en inglés. Barcelona, Elsevier, 2009
- Cameron, Michelle: Agentes físicos en rehabilitación : de la investigación a la práctica. Versión en español de la 4ª ed. de la obra inglesa. Barcelona, Elsevier, 2013
- Rodríguez Martín, José María: Electroterapia en fisioterapia. 3ª ed. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2013
- Maya Martín, Julián y Albornoz Cabello, Manuel: Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular. 1ª Ed. Barcelona, Elsevier 2010.