

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	TRATAMIENTO DE LOS EDEMAS
<b>Titulación</b>	Master universitario en Fisioterapia en el abordaje Integral del Suelo Pélvico
<b>Escuela/ Facultad</b>	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Fisioterapia
<b>Curso</b>	1º
<b>ECTS</b>	9 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Semestre</b>	Primer semestre y Segundo semestre
<b>Curso académico</b>	2019/2020
<b>Docente coordinador</b>	Yolanda Robledo/Monica de la Cueva Reguera

## 2. PRESENTACIÓN

El módulo de Tratamiento de edemas permite fisioterapeuta el abordaje específico de patologías como linfedemas, además de la utilización del mismo en tratamientos traumatológicos y postquirúrgicos que no podrían ser tratados inmediatamente con otras técnicas.

El estudiante obtiene una formación completa de las técnicas más utilizadas en este momento, y proporciona una visión actual de la técnica del tratamiento global de los edemas.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### Competencias transversales:

- CT3: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT4: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.

- CT9: Razonamiento crítico: Capacidad para analizar una idea, fenómeno o situación desde diferentes perspectivas y asumir ante él/ella un enfoque propio y personal, construido desde el rigor y la objetividad argumentada, y no desde la intuición.
- CT10: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.

**Competencias específicas:**

- CE6. Dominio en la aplicación de los conocimientos avanzados teóricos y prácticos de las distintas escuelas y técnicas de tratamiento de Drenaje Linfático Manual.
- CE7: Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos y prácticos avanzados en el abordaje y tratamiento en la fisiopatología de los edemas

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: Que los estudiantes adquieran la capacidad de integrar los conocimientos de anatomía, fisiología e histología del sistema linfático.
- RA2: Que los estudiantes serán capaces de realizar la valoración y análisis de la fisiopatología del sistema linfático
- RA3: Los estudiantes serán capaces de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de las distintas escuelas y técnicas de tratamiento con Drenaje Linfático Manual.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB2, CB5	RA1: Que los estudiantes adquieran la capacidad de integrar los conocimientos de anatomía, fisiología e histología del sistema linfático.
CB2,CB3, CT3,CE7	RA2: Que los estudiantes serán capaces de realizar la valoración y análisis de la fisiopatología del sistema linfático
CT4,CT9,CT11,CE6,CE7	RA3: Los estudiantes serán capaces de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de las distintas escuelas y técnicas de tratamiento con Drenaje Linfático Manual.

## 4. CONTENIDOS

La materia está organizada en dieciocho unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas:

**Unidad 1.**

Anatomía y fisiología del sistema linfático.

**Unidad 2.**

Curso básico técnica de Vooder,

**Unidad 3.**

Técnica de Leduc.

**Unidad 4.**

Técnica de la escuela de Godoy.

**Unidad 5.**

Principios básicos de la Anatomía y fisiología del sistema linfático.

**Unidad 6.**

Terapias de drenaje linfático manual.

**Unidad 7.**

Aplicación en la clínica.

**Unidad 8.**

Anatomía linfática (imágenes cadáver)

**Unidad 9.**

Teoría del drenaje linfático manual (DLM): “llamada” y “reabsorción”

**Unidad 10.**

Fisiopatología del sistema linfático y diagnóstico diferencial de edemas venosos, linfáticos y cardíacos.

**Unidad 11.**

Las insuficiencias venosas: fleboedemas y flebolinfedemas.

**Unidad 12.**

Edemas post-traumáticos: trabajo práctico de DLM, protocolo de actuación y justificación científica.

**Unidad 13.**

Diagnóstico por imagen de insuf. linfática: linfogammagrafía, linfografías, RMN.

**Unidad 14.**

Vías linfáticas de sustitución.

**Unidad 15.**

Tratamiento físico (DLM, vendajes, presoterapia, contención): esquema y organización.

Contraindicaciones de la aplicación del tratamiento físico del edema

**Unidad 16.**

Actualización en el tratamiento de las diferentes escuelas de drenaje linfático manual.

**Unidad 17.**

Introducción, principios de Aqua Lymphatic Therapy. ALT en linfedema

**Unidad 18.**

Razonamiento clínico en Aqua Lymphatic Therapy

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Método del Caso.
- Clase Magistral.
- Entornos de simulación.
- Aprendizaje Basado en Problemas

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	40 h
Actividades Prácticas simuladas	75 h
Resolución de casos	30 h
Trabajo autónomo	80 h
<b>TOTAL</b>	<b>225 h</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso (%)
Prueba de conocimiento	40%
Caso problema	20%
Prueba de conocimiento Práctico	40%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de la asignatura.

- Es imprescindible la asistencia presencial al 80% del mismo.
- Observación del desempeño en las prácticas de laboratorio se evalúa mediante rúbrica.
- Se realiza una prueba objetiva práctica a modo de caso clínico que deberá desarrollarse de forma individual, demostrando que ha adquirido los conocimientos necesarios para desarrollar un tratamiento en la práctica clínica y posee la suficiente destreza.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de la asignatura.

Se realizarán las mismas pruebas que en convocatoria ordinaria.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividad evaluable	Unidad de aprendizaje	Semana
Actividad 1 Presentación teórico/práctica, reflexión y debate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades 1-18</li> </ul>	SEMINARIO 5,10,11,14,17,19
Actividad 2 Actividades en talleres y/o laboratorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades 1-18</li> </ul>	SEMINARIO 5,10,11,14,17,19
Actividad 3 Método del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades 1-18</li> </ul>	SEMINARIO 11,17,19

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Contraction musculaire et circulation lymphatique. Kinanthropologie. Liège, 4.2 1972.  
1.Godoy JMP, Godoy ACP, Guimarães TD, Godoy MFG. The Godoy & Godoy cervical stimulation technique in the treatment of primary congenital lymphedema. Pediatric Reports 2012; 31(4): 108-111.
- Godoy MFG, Godoy ACP, Godoy JMP. Manual Lymphatic Therapy: The Godoy & Godoy Concept. São José do Rio Preto: THS EDITORA; 2013.
- Kurz I. Textbook of Dr.Vodder's manual lymph drainage. 4ed. Heidelberg: HAUG; 1997.

- Godoy JMP, Batigalia F, Godoy MFG. Preliminary evaluation of a new, more simplified physiotherapy technique for lymphatic drainage. *Lymphology* 2002; 35: 91-93.
- Louveau A, Smirnov I, Keyes TJ, Eccles JD, Rouhani SJ, Peske JD et al. Structural and functional features of central nervous system lymphatic vessels. *Nature*. 2015; 523(7560):337-41
- Godoy JMP, Godoy MFG. Godoy & Godoy technique in the treatment of lymphedema for underprivileged populations. *Int. J. Med. Sci.* 2010; 7(2): 68-71.
- Kim SJ, Kwon OY, Yi CH. Effects of manual lymph drainage on cardiac autonomic tone in healthy subjects. *International journal of neurosciencie* 2009; 119:1105-1117.
- Wittlinger H, Wittlinger G. *Textbook of Dr. Vodder's Manual Lymph Drainage*. 7 ed. Stuttgart: Thieme. 2004.
- Guyton AC, Hall JE. *Tratado de fisiología médica*. 10 ed. Madrid: McGRAW-Hill; 2001.
- Le drainage lymphatique manuel : Données expérimentales. *Journal de Kinésithérapie*. Paris, déc. 1972.
- De la pression du drainage lymphatique. *Univ. Médical de Bruxelles*, n° 5, avril 1973.
- Lymfe-microcirculaire na verbrandingen. *Werken van de Belg. Verenig. van Wetenschap. Kin.* n° 1 – maart 1974 – Acco – Leuven.
- De l'influence du massage lymphatique sur la progression de la lympe. *Angiologie* n° 5, 1973.
- De resorptie van posttraumatische oedemen. *Tijdschrift voor Fysische Therapie* 1/74, p.27-29
- Influence du massage sur la circulation de la lympe. *Ann. de Kinésithérapie*, 1974, 1, pp. 121-126. B.W.V.K. vol II, nr 4, 1974, pp. 178-181.
- Traitement kinésithérapique des troubles circulatoires lymphatiques des membres inférieurs. *Journal de Médecine Esthétique* vol. 3, n° 10, avril 1976, pp. 23-29.
- Le drainage lymphatique manuel dans l'hypodermite d'origine veineuse. *Kinésithérapie Scientifique* n° 142, 1976, 275, .
- Le drainage lymphatique manuel. *Encyclop. Med. Chirurg.* 1, 11, 1977. C. – 26110 A10, 1978
- Le drainage lymphatique manuel dans l'hypodermite d'origine veineuse. *Birkhauser Verlag. Lympho Kinetics*, 1978, pp. 47-51.
- The effect of physical factors on the vasomotricity of blood and lymphvessels. *Birkhauser Verlag. Lympho Kinetics*, 1979, pp. 51-56.
- Les anastomoses lympho-lymphatiques : incidences thérapeutiques. *Travaux de SSBK*, vol IV, n° 1, 1976.
- De ganglionmassage en de electrostimulatie : toepassingen op de regeneratie van de lymfemicrocirculatie. *Werken van de BWVK*, vol. III, n° 1, 1977.
- Motorische revalidatie van patienten met lymphoedeem. *Werken van de BWVK*, vol. VI, n° 1, 1978.
- Experimentele motivering van de motorische revalidatie van het lymphoedeem. *Acta Chir. Belg.*, n° 3, mei 1979.
- Les lymphatiques du membre supérieur. *Travaux de la SSBK*, vol. VII, n° 1-2, 1979, pp. 6-10.
- The influence of multidirectional vibrations on wound healing and on regeneration of blood and lymphvessels. *Lymphology* 14, 1981, pp. 179-185.
- Onderzoek naar de waarde van onrekbaar kleefverband (taping) ter preventie van externe enkelband letsels. *Chir. del Piede* vol. 6, n° 1 1982, pp. 69-72.
- Radiographic measurement of the stabilizing value of inelastic adhesive tape on the unstable tibio-tarsic joint. *Chir. del Piede* vol 6, n° 1, 1982, pp. 59-68.
- Le drainage lymphatique de l'oedème du membre supérieur. Étude anatomique des voies de suppléance. *Rev. de Kiné et de Réadapt.*, vol. 1, 1982.

## 10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

### PLAN INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES POR COVID-19

#### FICHA DE ADAPTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE EVALUACIÓN

<b>Asignatura/Módulo 4 TRATAMIENTO DE LOS EDEMAS</b>
<b>Titulación/Programa MU en fisioterapia en el abordaje integral del suelo pélvico</b>
<b>Curso (1º-6º)</b>
<b>Grupo (s)</b>
<b>Profesor/a</b>
<b>Docente coordinador: Yolanda Robledo y Monica de la Cueva (C. Asignatura, C. Titulación, C. Prácticas, C. TFG, Director de Programa PG)</b>

<b>Actividad formativa descrita en la Guía de aprendizaje</b>	<b>Actividad formativa adaptada a formato a distancia</b>
Lecciones magistrales	Lecciones magistrales en virtual
Actividades Prácticas simuladas	Resolución de casos en formato virtual
Resolución de casos	Resolución de caso en formato virtual
Trabajo autónomo	No requiere adaptación

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 1 presentación teórico/ practica participación de reflexión y debate. Evaluación con cuestionario	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 1 presentación teórico/ practica participación de reflexión y debate. Evaluación con cuestionario online en tiempo sincrónico.
Contenido desarrollado (temas)	Unidad del 1 al 18		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	RA 1 y 2		
Duración aproximada	65h	Duración aproximada y fecha	65h
Peso en la evaluación	40%	Peso en la evaluación	40%
Observaciones			



Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 2 Prácticas de laboratorio: Evaluación rúbrica presencial.	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Evaluación con rúbrica de observación del desempeño. De las actividades realizadas en presencial, antes del COVID. Evaluación en recurso audiovisual con rúbrica.
Contenido desarrollado (temas)	Unidad del 1 al 18		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	RA 3		
Duración aproximada	70h	Duración aproximada y fecha	35h
Peso en la evaluación	40%	Peso en la evaluación	30%
Observaciones	El porcentaje de evaluación restante es adaptado valorar su RA en la actividad 3.		

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 3 Método del caso: Evaluación presencial	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 3 Método del caso: Realización de 2 casos clínicos Evaluación en formato virtual
Contenido desarrollado (temas)	Unidad del 1 al 18		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	RA 3		
Duración aproximada	15h	Duración aproximada y fecha	30h
Peso en la evaluación	20%	Peso en la evaluación	30%
Observaciones	Esta actividad permite la evaluación del porcentaje pendiente en la actividad 2, del RA 3. Cumpliendo los criterios de evaluación iniciales.		