

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Drenaje Linfático Manual
<b>Titulación</b>	Grado en Fisioterapia
<b>Escuela/ Facultad</b>	Facultad Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
<b>Curso</b>	Cuarto
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Español y/o Inglés, francés o Italiano
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Semestre</b>	S7
<b>Curso académico</b>	2020/2021
<b>Docente coordinador</b>	Monica de la Cueva Reguera

## 2. PRESENTACIÓN

Esta materia, de carácter obligatorio, se imparte en el último curso del Grado en Fisioterapia. Con esta materia se prepara al estudiante para poder enfrentarse al tratamiento de fisioterapia con Drenaje linfático manual de patologías de diversas esferas: traumatológica, quirúrgica, reumatológica, cardiovascular, respiratoria, neurológica.... Se desarrolla el aprendizaje de una técnica especializada que requiere de una gran destreza manual y de una amplia cartera de conocimientos teórico-prácticos para su abordaje.

Es una técnica coadyuvante de muchas otras de la profesión de fisioterapia. Su demanda a nivel público y privado la hace una herramienta imprescindible en la formación básica general del fisioterapeuta.

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de evaluar las posibles disfunciones relacionadas con el sistema linfático, realizar un diagnóstico diferencial sobre los diferentes edemas y elaborar un protocolo razonado de tratamiento con técnicas de drenaje linfático manual en aquellos casos en que esté indicado, incluyendo el abordaje de los linfedemas primarios.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**Competencias transversales:**

- CT 3: Capacidad de organización y planificación.
- CT 4: Capacidad de análisis y síntesis.
- CT 10: Trabajo en equipo.
- CT 19: Aprendizaje autónomo.

**Competencias específicas:**

- CE 151: Adquirir la destreza manual necesaria para actuar sobre el sistema linfático manual.
- CE 152: Integrar el conocimiento sobre los conocimientos básicos sobre la técnica de drenaje linfático manual según el método Vodder.
- CE 153: Ser capaces de aplicar el método de DLM de forma razonada.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado del sistema linfático e integrarlo en la globalidad del cuerpo humano.
- RA2: Que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado de la técnica de drenaje linfático manual en diferentes patologías.

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
CT4, CT19, CT10, CE152, CT3	<b>RA 1.</b> Que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado del sistema linfático e integrarlo en la globalidad del cuerpo humano.
CE 151, CE152, CE153, CB2, CB4, CB5 CT19, CT4, CT3	<b>RA 2.</b> Que el estudiante sea capaz de comprender, aprender y aplicar el razonamiento científico actualizado de la técnica de drenaje linfático manual en diferentes patologías.

## 4. CONTENIDOS

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

**UA 1 /Anatomía, fisiología y fisiopatología del sistema linfático.**

**UA 2 / Efectos, indicaciones y contraindicaciones.**

**UA 3/ Secuencias básicas de tratamiento con DLM.**

**UA 4 Casos clínicos de diferentes patologías susceptibles de ser tratadas con DLM.**

Con la siguiente distribución por orden progresivo de aprendizaje:

**UA 1/ Tema 1 - Historia y concepto del DLM:**

I. Cuadro histórico.

II. Técnica del DLM.

III. Generalidades del sistema linfático.

**UA2/**

Tema 2 - Efectos, indicaciones y contraindicaciones.

Tema 3- Estructura y función del sistema linfático:

I. Estructura del sistema linfático:

a. Órganos linfáticos

b. Vasos linfáticos

c. Ganglios linfáticos

II. Función del sistema linfático.

Tema 4 – Flujos linfáticos:

I. Líneas divisorias y cuadrantes/anastomosis linfáticas.

II. Anatomía del sistema linfático en el miembro inferior.

III. Anatomía del sistema linfático en el miembro superior.

IV. Anatomía del sistema linfático en el tronco.

V. Anatomía del sistema linfático en cabeza y cuello.

VI. Anatomía de los grandes vasos linfáticos.

Tema 5 - La linfa:

I. Introducción

II. La linfa.

III: Composición de la linfa. Carga linfática.

IV. Formación de la linfa. Teoría de Guyton.

Tema 6 – Edemas:

I. Introducción y definición del edema.

II. Etiología y fisiopatología del edema.

III. Respuestas del organismo ante el edema.

IV. Clasificación de los edemas

V. Edemas estáticos o linfedemas

VI. Otros edemas

VII. Procedimientos diagnósticos.

VIII. Terapias en los edemas. Terapia compleja descongestiva.

IX. Recomendaciones a pacientes con linfedema.

**UA 3/ Maniobras y secuencias básicas de tratamiento con DLM de las siguientes regiones:**

I. Tipos y características de los movimientos.

a. Círculo fijo.

b. Bombeo.

c. Dador.

d. Círculo de pulgar.

e. Rotatorio.

- f. Introducir técnicas de otras escuelas.
- II. DLM en diferentes segmentos corporales.
  - a. Cuello y nuca.
  - b. Miembro inferior.
  - c. Espalda.
  - d. Miembro superior.
  - e. Cara.
  - f. Movimientos Especiales

**UA 4/** Casos clínicos de diferentes patologías susceptibles de ser tratadas con DLM.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Entornos de simulación.
- Aprendizaje Dialógico.
- Aprendizaje Autónomo.
- Aprendizaje Cooperativo.

## 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:

**Modalidad presencial:**

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	20 h
Aprendizaje autónomo	40h
Aprendizaje dialógico	4h
Trabajo personal	6h
Prácticas de laboratorio y entornos de simulación	54 h
Análisis del caso	12,5 h
Aprendizaje cooperativo	13,5 h
<b>TOTAL</b>	<b>150 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 teórica	30%
Prueba de conocimiento práctica	50%
Informes y portfolio	15%
Observación del desempeño	5%

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 (media ponderada) de la asignatura.

- Consideraciones generales: La evaluación incluye pruebas objetivas teórico-prácticas, evaluación de metodologías activas mediante juego de rol, dinámicas y simulación en el aula, así como la evaluación por competencias.
- Es recomendable la evaluación continua porque es la mejor opción para “aprender”.
- Debido a las características manuales de esta asignatura es necesaria la práctica diaria con la ayuda del profesor.
- Todos los alumnos tendrán la oportunidad de realizar la evaluación continua siguiendo el planning.

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria es necesario obtener una nota definitiva igual o superior a 5,0 que resultará de la suma de las calificaciones obtenidas en las diferentes actividades evaluables.

### 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 (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividad evaluable	Semana
---------------------	--------

Actividad 1 Comprobación de los conocimientos adquiridos	Semana 1 a la 18
Actividad 2 Autoaprendizaje cooperativo Elaboración, entrega y debate.	Semana 4
Actividad 4 Prácticas de laboratorio	Semana 1 a la 18
Actividad 4 Entornos de simulación	Semana 1 a la 18
Actividad 1 y 4 Análisis del caso	Semana 17

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

## 9. BIBLIOGRAFÍA

**A continuación, se indica bibliografía recomendada:**

- Wittlinger H., Wittlinger D. Drenaje Linfático Manual según el Método del Dr. Vodder. Editorial Medica Panamericana, 2012.
- Latorre J., Ciucci J.L., Rosendo A. Anatomía del sistema linfático del miembro inferior. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul ar 2005; 11 (3):147-156.
- Despopoulos A., Silberangl S. Texto y atlas de fisiología. 3ª edición. Madrid, Panamericana, 2008.
- Guyton A.C., Hall J.E. Tratado de Fisiología Médica. 11ª edición. Madrid. Interamericana McGraw-Hill, 2007.
- Tresguerres J.A.F. Fisiología humana. 3ª edición. Madrid, Interamerina MCCraw-Hill, 2005
- Levy M., Stauton B.A., Koeppen B.M. Berne y Levi. Fisiología. 4ª edición. Barcelona, Elsevier, 2006.
- Pilat A. Terapias miofasciales: Inducción miofascial. Aspectos teóricos y aplicaciones clínicas. Madrid. McGraw-Hill- Interamericana de España, S.A.U, 2003.
- Silverthorn P. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. 4ª edición. Buenos Aires, Panamericana, 2008.
- Viñas F. La linfa y su drenaje manual, Barcelona, Integral, 1994.
- Ferrández J.C. El sistema linfático.Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas, Madrid, Panamericana, 2006
- Weissleder H., Schuchhardt C. Lymphedema Diagnosis and Therapy, Köln, Viavital Verlag, 2001.
- Kubik S., Kretz O. Anatomie des Lymphsystems. En: Földi M, Földi E, Kubik S. Lehrbuch der Lymphologie. München: Elsevier GmbH, Urban und Fischer. 6ª Edición; 2005. 2-150.
- Földi M., Strößenreuther R. Anatomie des Lymphgefäßsystems. En: Földi M, Strößenreuther R. Grundlagen der manuellen Lymphdrainage. München: Urban und Fischer Verlag. 2ª Edición; 2000. 1-17.
- Földi E., Földi M. Physiothérapie complexe déscongestive, París, Frison-Roche, 1993
- Földi E., Földi M. Földi's Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists, Munich, Germany, Elsevier, 2006
- Olszewski W.L. Lymph stasis:Pathophysiology, diagnosis and treatment, United States, CRC Press, 1991
- Wittlinger H., Wittlinger G. Drenaje linfático manual. Método Dr.Vodder, Barcelona, Nueva Estética, 1983.
- Fernández A., Lozano C. Drenaje linfático manual. Método original Dr.Vodder, Barcelona, Nueva Estética, 1998.
- Rauselle E. Aspectos anatómicos del sistema linfático. En: Libro de Ponencias: II Jornadas científicas sobre el paciente con linfedema en la Comunidad de Madrid. 30-31 de Marzo de 2007. Madrid: AMAL. 85-104.

- Zölter H., Weissleder H., Schuchhardt C. Anatomie des Lymphsystems (Grundlagen). En: Weissleder H, Schuchhardt C. Erkrankungen des Lymphgefäßsystems. Essen: Viavital Verlag GmbH. 4ª Edición; 2006. 15-31.
- Moore K.L., Dalley A.F., Dalley A.F. Anatomía con orientación clínica, 4ª edición. Madrid, Panamericana, 2004.
- Rouvière, H. Anatomía Humana, Barcelona, Masson, 1994.
- Sobotta. Atlas de Anatomía Humana, Madrid, Panamericana, 2002.
- Farreras R. Medicina Interna. 15ª edición Vol I-II. Barcelona. Elsevier, 2004.
- Leduc A. El drenaje linfático. Teoría y práctica, Barcelona, Masson, 2003.
- Viñas F. La linfa y su drenaje manual, Barcelona, Integral, 1994.
- Torres M. Guía de Masoterapia para fisioterapeutas. Madrid, Panamericana, 2006.

#### **Bibliografía complementaria**

- Ferrández J.C., Theys S., Bouchet J.Y. Reeduación de los edemas de los miembros inferiores, Barcelona, Masson, 2002.
- McCarthy M. Lymphatic Therapy for Toxic Decongestion, London, Churchill Livingstone, 2003.
- Casley-Smith J.R. Modern treatment for lymphoedema, The Lymphoedema Association of Australia. Australia Inc. 1997.
- Casley-Smith J.R. Information about lymphoedema for patients, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 2001
- Casley-Smith J.R. Exercises for patients with lymphoedema of the arm, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- Casley-Smith J.R. Exercises for patients with lymphoedema of the leg, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- Serra Escorihuela M. Linfedema, métodos de tratamiento aplicados al edema del miembro superior post-mastectomía, Bilbao, FAES, S.A., 1997.
- Serra Escorihuela M. Flebolinfedema, clínica y tratamiento, Bilbao, FAES, S.A., 1997
- Gazzola F. Masaje y Linfodrenaje, Barcelona, Editorial de Vecchi, S.A., 1999.
- Leduc, A.. Tratamiento físico del edema de brazo, París, Masson, 1981.
- Romanes G., Cunningham J. Tratado de Anatomía. 12ª edición. Madrid, McGraw- Hill Interamericana 1987.
- Netter F.H. Atlas de Anatomía Humana.3ª edición. Barcelona, Masson, 2004.
- EMC (Encyclopédie-Médico-Chirurgicale). París, Elsevier, 2002.
- Ponencias: “El linfedema” XIV jornadas de fisioterapia, Madrid: Universidad Autónoma. La Once; 2004.
- Torres Lacomba M. Martínez Galán M. El drenaje linfático manual. Fisioterapia. 1999.
- Godoy F., Guimaraes, T., Barufi, S., Lopes Renata., Brigidio P. Drenaje Linfático Mecánico en el Tratamiento de Pacientes Pos-mastectomía- Estudio Piloto. Flebología y linfología. 2012; 18: 1134-1137.
- Godoy JM, Godoy, F. Godoy & Godoy technique in the treatment of lymphedema for under-privileged populations. Int. J. Med. Sci. 2010; 7: 68-71.
- A.D.A.M Interactive Anatomy 4.0.

## **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.

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.

### 1. Information de base de la matière/module

<b>Matière</b>	Drainage Lymphatique Manuel
<b>Titulation</b>	Physiothérapie
<b>École/ Faculté</b>	Sciences de l'activité physique, du sport et de la physiothérapie
<b>Cours</b>	Quatrième année
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Caractère</b>	Caractère obligatoire
<b>Langue(s)</b>	Langue(s) espagnole, française et italienne
<b>Modalité</b>	Mode de présence
<b>Semestre</b>	S7
<b>Année académique</b>	2019/2020
<b>Professeur coordinateur</b>	Dra. Mónica de la Cueva Reguera

### 2. Mise en perspective de la matière/module

Cette matière est une matière de dernière année du grade en Kinésithérapie et se déroule au 1<sup>er</sup> Semestre de la quatrième année académique. L'élève sera capable de réaliser le traitement de Drainage lymphatique manuel de différentes pathologies : traumatologie, chirurgie, rhumatologie, cardiovasculaire, respiratoire, neurologique... Pendant l'année l'élève va développer la destreçité manuelle par l'application d'une technique spécifique de drainage. En plus, les élèves vont apprendre beaucoup de connaissances théorique-pratiques pour l'approche des différentes pathologies.

On acquiert à la fois, la compréhension, la maîtrise des concepts fondamentaux pour l'évaluation des dysfonctions du système lymphatique. Cette compétence va permettre de faire un diagnostic différentiel sur les différents œdèmes et aussi de faire un protocole de traitement de drainage lymphatique manuel dans les cas qu'il soit indiqué.



Le drainage lymphatique est une technique coadjuvante aux techniques de physiothérapie plus connues. Elle est bien demandée au niveau des hôpitaux publics et des cabinets privés, de sorte qu'elle est une clé indispensable dans la formation de base des physiothérapeutes.

### 3. Compétences et résultats d'apprentissage

#### Compétences de base :

- CB2 : Que les étudiants sachent appliquer leurs connaissances dans leur travail de manière professionnelle et possèdent les compétences qui se démontrent habituellement au travers de l'élaboration et la défense d'arguments, ainsi que par la résolution de problèmes dans leur domaine d'étude.
- CB4 : Que les étudiants soient capables de transmettre les informations, les idées, les problèmes et les solutions à un public aussi bien spécialisé que non spécialisé.
- CB5 : Que les étudiants aient développé les compétences d'apprentissage nécessaires pour entreprendre des études ultérieures avec un grand degré d'autonomie.

#### Compétences transversales :

- CT 3: Capacité d'organisation et planification.
- CT 4: Capacité d'analyse et synthèse.
- CT 10: Travail en équipe.
- CT 19: Apprentissage autonome.

#### Compétences spécifiques :

- CE 151: Acquérir la dextérité manuelle nécessaire pour effectuer sur le système lymphatique manuel.
- CE 152: Intégrer les connaissances sur les connaissances de base sur la technique de drainage lymphatique manuel selon la méthode Vodder.
- CE 153: Être capable d'appliquer le drainage lymphatique manuel en utilisant le raisonnement clinique.

#### Résultats d'apprentissage:

- RA1: que l'élève soit capable de comprendre, apprendre et appliquer le raisonnement scientifique actualisé du système lymphatique ; et intégrer ce connaissance dans la globalité du corps human.
- RA2: que l'élève soit capable de comprendre, apprendre et appliquer le raisonnement scientifique actualisé de la technique de drainage lymphatique manuel dans les différentes pathologies.

Le tableau ci-dessous montre la relation entre les compétences développées dans la matière et les résultats d'apprentissage désirés:

Compétences	Résultats d'apprentissage
CT4, CT19, CT10, CE152, CT3	<b>RA 1.</b> que l'élève soit capable de comprendre, apprendre et appliquer le raisonnement scientifique actualisé du système lymphatique ; et intégrer ce connaissance dans la globalité du corps human.
CE 151, CE152, CE153, CB2, CB4, CB5 CT19, CT4, CT3	<b>RA 2.</b> que l'élève soit capable de comprendre, apprendre et appliquer le raisonnement scientifique actualisé de la technique de drainage lymphatique manuel dans les différentes pathologies..

## 4. Contenu de la matière

La matière est organisée dans 4 unités d'enseignement. Ces unités sont subdivisés en leçons :

**Unité 1 (UA1) / Anatomie, physiologie et physiopathologie du système lymphatique**

**Unité 2 (UA2) / Effets, indications et contreindications**

**Unité 3 (UA3) / Séquences basiques du traitement du DLM**

**Unité 4 (UA4) / Cas cliniques des différentes pathologies que peuvent être traités avec DLM**

La distribution est la suivante avec un ordre progressive d'enseignement :

**UA 1/** Leçon 1 – Histoire et concept du DLM:

- I. Cadre historique.
- II. Technique de DLM.
- III. Généralités du système lymphatique.

## **UA 2 /**

Leçon 2 - Effets, indications et contre-indications.

Leçon 3- Structure et fonction du système lymphatique :

I. Structure du système lymphatique

- a. Organes lymphatiques
- b. Vaisseaux lymphatiques
- c. Ganglions lymphatiques

II. Fonction du système lymphatique.

Leçon 4. Flux lymphatiques :

- I. Lignes de division et anastomosais lymphatiques.
- II. Anatomie du système lymphatique du membre supérieur.
- III. Anatomie du système lymphatique du membre supérieur.
- IV. Anatomie du système lymphatique du tronc.
- V. Anatomie du système lymphatique de la tête et du cou.
- VI. Anatomie des grandes vaisseaux.

Leçon 5 - La lymphe :

- I. Introduction
- II. La lymphe.
- III: Composition de la lymphe. Charge lymphatique.
- IV. Formation de la lymphe. Théorie de Guyton.

Leçon 6 – Œdèmes :

- I. Introduction et définition de l'œdème.
- II. Etiologie et physiopathologie de l'œdème.
- III. Réponse de l'organisme par rapport à l'œdème.
- IV. Classification des œdèmes
- V. Œdèmes statiques ou lymphœdèmes
- VI. Autres œdèmes

- VII. Procédures diagnostiques.
- VIII. Thérapies des œdèmes. Thérapies décongestives.
- IX. Recommandations aux patients avec lymphœdème.

Leçon 6 – Œdèmes :

- I. Introduction et définition de l'œdème.
- II. Etiologie et physiopathologie de l'œdème.
- III. Réponses de l'organisme quand l'œdème apparaît.
- IV. Classification des œdèmes
- V. Œdèmes statiques ou lymphœdèmes
- VI. autres œdèmes
- VII. Procédures diagnostiques.
- VIII. Thérapie chez les œdèmes. Thérapie complexe décongestif.
- IX. Recommandations aux patients avec lymphœdème.

**UA3/** Techniques et séquences du traitement avec DLM des régions suivantes (PRATIQUE) :

- I. Types et caractéristiques des mouvements.
  - a. Cercle fix.
  - b. Pompage.
  - c. Ecoupage
  - d. Petit cercle avec la pousse.
  - e. Rotatorio.
  - f. Introduire techniques d'autres écoles/méthodes.
- II. DLM dans les différentes parties du corps.
  - a. Cou et cervical.
  - b. Membre inférieur.
  - c. Dos.
  - d. Membre supérieur.
  - e. Visage.
  - f. Mouvements spéciales.

**UA 4 /** Cas cliniques des différentes pathologies que peuvent être traités avec DLM

## **5. Methodologies d'enseignement-apprentissage**

Les différents types de méthodologies d'enseignement-apprentissage utilisées sont :

- Master Clase
- Autoapprentissage
- Apprentissage dialogique
- Travail personnel
- Pratique en laboratoire
- Analyse du cas
- Apprentissage cooperatif

## 6. Activités formatifs

Pour développer les compétences et atteindre les résultats d'apprentissage indiqués, vous devrez faire les activités qui apparaissent dans le tableau suivant :

**Modalité présentielle:**

Activité formatif	Nombre d'heures
Master Class	20 h
Autoapprentissage	40h
Apprentissage dialogique	4h
Travail personnel	6h
Pratique en laboratoire	54 h
Analyse du cas	12,5 h
Apprentissage cooperatif	13,5 h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

## 7. Suivi et évaluation

Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez les activités évaluables et les rubriques d'évaluation, ainsi que le pourcentage que chacune d'elle représente de la note finale.

Système d'évaluation	Poids
Épreuve de connaissance théorique	30%
Épreuve de connaissance pratique	50%
Informes y portfolio	15%
Observation du développement	5%

Sur le *Campus Virtuel*, une fois que vous accédez à la matière, vous pourrez voir en détail les énoncés de toutes les activités que vous aurez à réaliser, ainsi que la procédure et la date pour rendre chacune d'elles.

### 7.1. Convocation ordinaire

Pour valider la matière durant la convocation ordinaire vous devrez avoir une qualification plus grande ou pareil à 5,0 sur 10,0 dans la qualification final (moyenne pondéré) de la matière.

- Considérations générales : L'évaluation comprend des épreuves objectifs théoriques et pratiques, l'évaluation des méthodologies actives par le rôle playing, la dynamique et la simulation en classe, ainsi que l'évaluation par compétences.
- La meilleure option pour « apprendre » est l'évaluation continue.
- En raison des caractéristiques manuelles de ce matière là, la pratique quotidienne est indispensable avec l'aide de l'enseignant.
- Tous les étudiants auront l'occasion d'effectuer l'évaluation continue s'ils suivent le planning.

## 7.2. Convocation extraordinaire

Pour valider la matière durant la convocation extraordinaire vous devrez avoir une qualification finale plus grande ou pareil à 5,0 sur 10,0 dans l'épreuve de connaissances théoriques et avoir fait toutes les activités obligatoires proposées que n'ont pas été supères pendant l'année.

## 8. Chronogramme

Voici on montre les dates de remis des différentes activités que vont être évaluées dans cette matière :

Activité evaluable	Semaine
Activité 1 Comprobation des connaissances aquis	Semaine 1 à 18
Activité 2 Autoapprentissage cooperatif. Réalisation, remis et debat.	Semaine 4
Activité 4 Pratique de laboratoire	Semaine 1 à 18
Activité 4 Simulation	Semaine 1 à 18
Activité 1 et 4 Analyse du cas	Semaine 17

Ce chronogramme peut avoir des modifications par différentes raisons. Chaque modification sera informé aux élèves dans le temps en la voie précis.

## 9. Bibliographie

À continuation, vous trouverez la bibliographie recommandée,

- H. WITTLINGER, D. WITTLINGER. Drenaje Linfático Manual según el Método del Dr. Vodder. Editorial Medica Panamericana, 2012.
- J. LATORRE, JL. CIUCCI, A. ROSENDO. *Anatomía del sistema linfático del miembro inferior*. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascolar 2005; 11 (3):147-156.
- A. DESPOPOULOS Y S. SILBERNAGL. *Texto y atlas de fisiología*. Tercera edición. Madrid, Panamericana, 2008.
- A.C. GUYTON Y J.E. HALL. *Tratado de Fisiología Médica*. Décima primera edición. Madrid. Interamericana McGraw-Hill, 2007.

- J.A.F. TRESGUERRES. *Fisiología humana*. Tercera edición. Madrid, Interamericana MCCraw-Hill, 2005
- LEVY M., STAUTON B.A., KOEPPEN B.M. Berne y Levi. *Fisiología*. Cuarta edición. Barcelona, Elsevier, 2006.
- PILAT, ANDREJ. *Terapias miofasciales: Inducción miofascial. Aspectos teóricos y aplicaciones clínicas*. Madrid. McGraw-Hill- Interamericana de España, S.A.U, 2003.
- SILVERTHORN, PHD AND COLS. *Fisiología Humana. Un enfoque integrado*. Cuarta edición. Buenos Aires, Panamericana, 2008.
- VIÑAS, F. *La linfa y su drenaje manual*, Barcelona, Integral, 1994.
- FERRÁNDEZ, J.C. *El sistema linfático. Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas*, Madrid, Panamericana, 2006
- WEISSLEDER, H. y SCHUCHHARDT, C. *Lymphedema Diagnosis and Therapy*, Köln, Viavital Verlag, 2001.
- KUBIK S, KRETZ O. *Anatomie des Lymphsystems*. En: Földi M, Földi E, Kubik S. *Lehrbuch der Lymphologie*. München: Elsevier GmbH, Urban und Fischer. 6ª Edición; 2005. 2-150.
- FÖLDI M, STRÖßENREUTHER R. *Anatomie des Lymphgefäßsystems*. En: Földi M, Ströbenreuther R. *Grundlagen der manuellen Lymphdrainage*. München: Urban und Fischer Verlag. 2ª Edición; 2000. 1-17.
- FÖLDI E, FÖLDI M, *Physiothérapie complexe déscongestive*, París, Frison-Roche, 1993
- FÖLDI E, FÖLDI M, *Földi's Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists*, Munich, Germany, Elsevier, 2006
- OLSZEWSKI, W L. *Lymph stasis: Pathophysiology, diagnosis and treatment*, United States, CRC Press, 1991
- WITTLINGER, H. y G. *Drenaje linfático manual. Método Dr. Vodder*, Barcelona, Nueva Estética, 1983.
- FERNÁNDEZ, A. y LOZANO, C. *Drenaje linfático manual. Método original Dr. Vodder*, Barcelona, Nueva Estética, 1998.
- RAUSELL E. *Aspectos anatómicos del sistema linfático*. En: Libro de Ponencias: *II Jornadas científicas sobre el paciente con linfedema en la Comunidad de Madrid*. 30-31 de Marzo de 2007. Madrid: AMAL. 85-104.
- ZÖLTZER H, WEISSLEDER H, SCHUCHHARDT C. *Anatomie des Lymphsystems (Grundlagen)*. En: Weissleder H, Schuchhardt C. *Erkrankungen des Lymphgefäßsystems*. Essen: Viavital Verlag GmbH. 4ª Edición; 2006. 15-31.



- MOORE, K.L., DALLEY, A.F. *Anatomía con orientación clínica*, Madrid, Panamericana, 4ª ed, 2004.
- ROUVIÉRE, H. *Anatomía Humana*, Barcelona, Masson, 1994.
- SOBOTTA. *Atlas de Anatomía Humana*, Madrid, Panamericana, 2002.
- FARRERAS, ROZMAN. *Medicina Interna. Volumen I y II*, Barcelona, Elsevier, 15ª ed, 2004.
- LEDUC, A. *El drenaje linfático. Teoría y práctica*, Barcelona, Masson, 2003.
- VIÑAS, F. *La linfa y su drenaje manual*, Barcelona, Integral, 1994.
- TORRES, M. *Guía de Masoterapia para fisioterapeutas*. Madrid, Panamericana, 2006.

### **Bibliografía complementaire**

- FERRÁNDIZ, J.C., THEYS, S. y BOUCHET, J.Y. *Reeducación de los edemas de los miembros inferiores*, Barcelona, Masson, 2002.
- MC CARTHY, M, *Lymphatic Therapy for Toxic Decongestion*, London, Churchill Livingstone, 2003.
- CASLEY-SMITH J. R, *Modern treatment for lymphoedema*, The Lymphoedema Association of Australia. Australia, Inc., 1997.
- CASLEY-SMITH, J. R, *Information about lymphoedema for patients*, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 2001
- CASLEY-SMITH, J. R, *Exercises for patients with lymphoedema of the arm, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise*, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- CASLEY-SMITH, J. R, *Exercises for patients with lymphoedema of the leg, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise*, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- SERRA ESCORIHUELA, M. *Linfedema, métodos de tratamiento aplicados al edema del miembro superior post-mastectomía*, Bilbao, FAES, S.A., 1997.
- SERRA ESCORIHUELA, M. *Flebolinfedema, clínica y tratamiento*, Bilbao, FAES, S.A., 1997
- GAZZOLA, F. *Masaje y Linfodrenaje*, Barcelona, Editorial de Vecchi, S.A., 1999.
- LEDUC, A. *Tratamiento físico del edema de brazo*, París, Masson, 1981.
- ROMANES G. J. CUNNINGHAM. *Tratado de Anatomía*, Madrid, McGraw- Hill Interamericana, 12ª ed, 1987.
- NETTER, F.H. *Atlas de Anatomía Humana*, Barcelona, Masson, 3ª ed, 2004.
- EMC (*Encyclopédie-Médico-Chirurgicale*), París, Elsevier, 2002.
- Ponencias: "El linfedema" XIV jornadas de fisioterapia, Madrid: Universidad Autónoma. La Once; 2004.

- Artículo: *“El drenaje linfático manual”*, Torres Lacomba, M. y Martínez Galán, I. Revista Fisioterapia 1999.

- Godoy F., Guimaraes, T., Barufi, S., Lopes Renata., Brigidio P. *Drenaje Linfático Mecánico en el Tratamiento de Pacientes Pos-mastectomía- Estudio Piloto*. Flebología y linfología. 2012; 18: 1134-1137.

- Godoy JM, Godoy, F. *Godoy & Godoy technique in the treatment of lymphedema for under-privileged populations*. Int. J. Med. Sci. 2010; 7: 68-71.

- A.D.A.M Interactive Anatomy 4.0.

## **10. Unité d’attention à la diversité**

Élèves ayant des besoins particuliers en matière de soutien scolaire :

L'Unité d'attention à la diversité (UAD) guidera l'adaptation ou l'ajustement des programmes d'études des élèves ayant des besoins spécifiques en matière de soutien scolaire, afin de garantir l'égalité des chances.

La publication d'un rapport sur les adaptations/ajustements curriculaires par cette unité sera une exigence essentielle, de sorte que les étudiants ayant des besoins spécifiques en matière de soutien pédagogique doivent contacter: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) au début de chaque semestre.

## **11. Votre opinion nous intéresse**

L'Université européenne vous encourage à faire les enquêtes de satisfaction pour détecter les points à améliorer sur le diplôme et le processus d'enseignement-apprentissage.

Les enquêtes seront habilitées dans votre campus virtuel.

On a besoin de votre évaluation pour améliorer la qualité de notre diplôme.

Merci beaucoup pour votre participation.

## 1. DATI FONDAMENTALI

<b>Materia</b>	Drenaggio Linfatico Manuale
<b>Titolo</b>	Fisioterapia
<b>Facoltà</b>	Facoltà di Scienze dell'Attività Fisica e dello Sport
<b>Corso</b>	Quarto
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Tipologia</b>	Obbligatorio
<b>Lingua</b>	Spagnolo, Francese, Italiano, Inglese
<b>Modalità</b>	Presenziale
<b>Semestre</b>	S7
<b>Anno accademico</b>	2019/2020
<b>Coordinatrice</b>	Monica de la Cueva Reguera

## 2. PRESENTAZIONE

Questa materia, di carattere obbligatorio, viene impartita nel quarto anno del corso di fisioterapia. L'obiettivo è far acquisire allo studente le nozioni necessarie per poter eseguire un trattamento di drenaggio linfatico manuale in diversi tipi di patologie: traumatiche, chirurgiche, reumatologiche, cardiovascolari, respiratorie, neurologiche... Lo studente apprenderà una tecnica specifica che necessita di una grande abilità manuale e competenze teorico-pratiche per poter essere messa in pratica.

Consiste in una tecnica adatta a molteplici trattamenti fisioterapici, ciò la rende uno strumento fondamentale nella formazione di un fisioterapista. Al termine del Corso lo studente avrà acquisito la capacità di valutare le possibili disfunzioni correlate al sistema linfatico, di diagnosticare i vari tipi di edemi compresi linfoedemi primari e pianificare il tipo di trattamento più idoneo con le tecniche del drenaggio linfatico manuale.

## 3. COMPETENZE E RISULTATI OTTENUTI

### Competenze di base:

- CB2: Capacità di applicare le competenze acquisite nel loro lavoro in maniera professionale; capacità di dimostrare adeguate competenze anche tramite l'argomentazione e la risoluzione di problemi correlati alla propria area di studio.
- CB4: Capacità di trasmettere informazioni, idee, problemi e soluzioni sia ad un pubblico specializzato che non.
- CB5: Acquisizione delle abilità necessarie per intraprendere studi successivi in maniera autonoma.

### Competenze trasversali:

- CT 3: Capacità di organizzazione e pianificazione.
- CT 4: Capacità di analisi e sintesi.
- CT 10: Lavoro di gruppo.
- CT 19: Apprendimento autonomo.

**Competenze specifiche:**

- CS 151: Acquisire le abilità manuali necessarie nel trattamento del sistema linfatico.
- CS 152: Approfondire le competenze di base della tecnica di drenaggio linfatico manuale secondo il metodo Vodder.
- CS 153: Applicare adeguatamente le tecniche di drenaggio linfatico manuale.

**Risultati ottenuti:**

- RO1: Lo studente deve essere in grado di apprendere e comprendere il sistema linfatico e integrarlo nella totalità del corpo umano.
- RO2: Lo studente deve essere in grado di apprendere, comprendere ed applicare la tecnica di drenaggio linfatico manuale in differenti tipi di patologie.

Nella tabella sottostante viene evidenziata la relazione tra le competenze che si sviluppano con la materia e i risultati ottenuti:

Competenze	Risultati ottenuti
CT4, CT19, CT10, CS152, CT3	<b>RO 1.</b> lo studente sarà in grado di apprendere e comprendere il sistema linfatico e integrarlo nella totalità del corpo umano.
CS 151, CS152, CS153, CB2, CB4, CB5 CT19, CT4, CT3	<b>RO 2.</b> lo studente sarà in grado di apprendere, comprendere ed applicare la tecnica di drenaggio linfatico manuale in differenti tipi di patologie.

## 4. CONTENUTI

La materia è organizzata in quattro unità a loro volta suddivise in tematiche:

**UNITÀ 1 /Anatomia, fisiologia e fisiopatologia del sistema linfatico.**

**UNITÀ 2 / Effetti, indicazioni e controindicazioni.**

**UNITÀ 3/ Sequenze basiche del trattamento con DLM.**

**UNITÀ 4 Casi clinici di differenti patologie trattabili con DLM.**

Di seguito le seguenti tematiche:

**UNITÀ 1**

Tema 1 – Storia del DLM:

I. Quadro storico.

II. Tecnica di DLM.

III. Generalità del sistema linfatico.

**UNITÀ 2**

Tema 2 - Effetti, indicazioni e controindicazioni.

Tema 3- Struttura e funzione del sistema linfatico:

I. Struttura del sistema linfatico:

a. Organi linfatici

b. Vasi linfatici

- c. Gangli linfatici  
II. Funzione del sistema linfatico.

Tema 4 – Flussi linfatici:

- I. Linee divisorie e quadranti/anastomosi linfatiche.  
II. Anatomia del sistema linfatico degli arti inferiori.  
III. Anatomia del sistema linfatico degli arti superiori.  
IV. Anatomia del sistema linfatico del tronco.  
V. Anatomia del sistema linfatico della testa e del collo.  
  
VI. Anatomia dei grandi vasi linfatici.

Tema 5 - La linfa:

- I. Introduzione.  
II. La linfa.  
III: Composizione della linfa. Carica linfatica.  
IV. Formazione della linfa. Teoria di Guyton.

Tema 6 – Edemi:

- I. Introduzione e definizione di edema.  
II. Eziologia e fisiopatologia di un edema.  
III. Risposta dell'organismo ad un edema.  
IV. Classificazione degli edemi.  
V. Edemi statici e linfedemi.  
VI. Altri edemi.  
VII. Procedimento diagnostico.  
VIII. Trattamento degli edemi. Terapia complessa decongestiva.  
IX. Raccomandazioni a pazienti con linfedemi.

**UNITÀ 3/** Manovre e sequenze basiche nel trattamento con DLM delle seguenti regioni:

- I. Tipo e caratteristiche dei movimenti:  
a. Cerchi fissi.  
b. Tecnica di pompa.  
c. Movimenti erogatori.  
d. Cerchi con il pollice.  
e. tecnica rotante.  
f. Introdurre tecniche di altre scuole.  
II. DLM nelle diverse parti del corpo:  
a. Collo e nuca.  
b. Arti inferiori.  
c. Schiena.  
d. Arti superiori.  
e. Viso.  
f. Movimenti speciali

**UNITÀ 4/** Casi clinici in differenti patologie trattabili con DLM.

## **5. METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO**

Di seguito sono indicate le metodologie di insegnamento-apprendimento che verranno utilizzate:

- Lezioni teoriche.
- Casi clinici.
- Lezioni pratiche.
- Apprendimento dialogico.
- Apprendimento autonomo.

- Apprendimento cooperativo.

## 6. ATTIVITÀ FORMATIVE

Nella tabella sottostante sono elencate le attività formative e le rispettive ore:

Attività formativa	Numero di ore
Lezioni teoriche	20 h
Apprendimento autonomo	40h
Apprendimento dialogico	4h
Lavoro personale	6h
Pratica in laboratorio e simulazioni	54 h
Casi clinici	12,5 h
Apprendimento cooperativo	13,5 h
<b>TOTALE</b>	<b>150 h</b>

## 7. VALUTAZIONE

Nella tabella sottostante sono riportati i criteri di valutazione ed il loro peso sul voto finale:

Criteri di valutazione	Peso
Prova scritta	30%
Prova pratica	50%
Esercizi	15%
Impegno e interesse mostrati durante il corso	5%

Nel Campus Virtuale, una volta effettuato l'accesso alla materia, lo studente potrà consultare in dettaglio le prove che dovrà sostenere, con i relativi criteri di valutazione, e le scadenze delle consegne.

### 7.1. Sessione ordinaria

Per superare l'esame nella sessione ordinaria lo studente dovrà prendere un voto uguale o superiore a 5 su 10 nel voto finale (media ponderata).

- Considerazioni generali: l'esame comprende prove teorico-pratiche. Gli studenti verranno esaminati anche attraverso giochi di ruolo, dinamiche e simulazioni in aula.
- È consigliato svolgere l'esame mediante esoneri, si ritiene sia la tecnica migliore di apprendimento.

- È necessaria una pratica quotidiana con l'assistenza dell'insegnante in quanto la manualità assume un ruolo molto rilevante.
- Gli studenti avranno l'opportunità di svolgere l'esame mediante esoneri.
- Per superare l'esame nella sessione ordinaria l'alunno dovrà prendere un punteggio uguale o superiore a 5 e consegnare tutti i lavori obbligatori proposti dal docente quali: casi clinici, prove pratiche, apprendimento cooperativo, attività formative, ecc..

## 7.2. Sessione straordinaria

Per superare l'esame nella sessione straordinaria lo studente dovrà prendere un voto uguale o superiore a 5 su 10 nel voto finale (media ponderata).

Lo studente consegnare tutte le attività non superate durante la sessione ordinaria e quelle che non sono state consegnate.

## 8. CRONOGRAMMA

La tabella sottostante indica il cronogramma con le scadenze delle attività da consegnare:

Attività	Settimana
Attività 1 Valutazione delle conoscenze acquisite.	Settimana da 1 a 18
Attività 2 Autoapprendimento cooperativo: elaborazione, consegna e dibattito.	Settimana 4
Attività 3 Pratica in laboratorio	Settimana da 1 a 18
Attività 4 Simulazioni	Settimana da 1 a 18
Attività 1 e 4 Caso clinico	Settimana 17

Questo cronogramma potrà subire variazioni per ragioni logistiche delle attività. Qualsiasi variazione sarà comunicata agli studente con adeguato anticipo.

## 9. BIBLIOGRAFIA

### Bibliografía consigliata:

- H. WITTLINGER, D. WITTLINGER. Drenaje Linfático Manual según el Método del Dr. Vodder. Editorial Medica Panamericana, 2012.
- J. LATORRE, J.L. CIUCCI, A. ROSENDO. Anatomía del sistema linfático del miembro inferior. Anales de Cirugía Cardíaca y Vasculat 2005; 11 (3):147-156.
- A. DESPOPOULOS Y S. SILBERNAGL. Texto y atlas de fisiología. Tercera edición. Madrid, Panamericana, 2008.
- A.C. GUYTON Y J.E. HALL. Tratado de Fisiología Médica. Décima primera edición. Madrid. Interamericana McGraw-Hill, 2007.
- J.A.F. TRESGUERRES. Fisiología humana. Tercera edición. Madrid, Interamericana MCCraw-Hill, 2005
- LEVY M., STAUTON B.A., KOEPPEN B.M. Berne y Levi. Fisiología. Cuarta edición. Barcelona, Elsevier, 2006.
- PILAT, ANDREJ. Terapias miofasciales: Inducción miofascial. Aspectos teóricos y aplicaciones clínicas. Madrid. McGraw-Hill- Interamericana de España, S.A.U, 2003.
- SILVERTHORN, PHD AND COLS. Fisiología Humana. Un enfoque integrado. Cuarta edición. Buenos Aires, Panamericana, 2008.
- VIÑAS, F. La linfa y su drenaje manual, Barcelona, Integral, 1994.
- FERRÁNDEZ, J.C. El sistema linfático. Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas, Madrid, Panamericana, 2006
- WEISSELEDER, H. y SCHUCHHARDT, C. Lymphedema Diagnosis and Therapy, Köln, Viavital Verlag, 2001.
- KUBIK S, KRETZ O. Anatomie des Lymphsystems. En: Földi M, Földi E, Kubik S. Lehrbuch der Lymphologie. München: Elsevier GmbH, Urban und Fischer. 6ª Edición; 2005. 2-150.
- FÖLDI M, STRÖBENREUTHER R. Anatomie des Lymphgefäßsystems. En: Földi M, Ströbenreuther R. Grundlagen der manuellen Lymphdrainage. München: Urban und Fischer Verlag. 2ª Edición; 2000. 1-17.
- FÖLDI E, FÖLDI M, Physiothérapie complexe déscongestive,
- París, Frison-Roche, 1993
- FÖLDI E, FÖLDI M, Földi's Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists, Munich, Germany, Elsevier, 2006
- OLSZEWSKI, W L. Lymph stasis: Pathophysiology, diagnosis and treatment, United States, CRC Press, 1991
- WITTLINGER, H. y G. Drenaje linfático manual. Método Dr. Vodder, Barcelona, Nueva Estética, 1983.
- FERNÁNDEZ, A. y LOZANO, C. Drenaje linfático manual. Método original Dr. Vodder, Barcelona, Nueva Estética, 1998.
- RAUSELL E. Aspectos anatómicos del sistema linfático. En: Libro de Ponencias: II Jornadas científicas sobre el paciente con linfedema en la Comunidad de Madrid. 30-31 de Marzo de 2007. Madrid: AMAL. 85-104.
- ZÖLTZER H, WEISSELEDER H, SCHUCHHARDT C. Anatomie des Lymphsystems (Grundlagen). En: Weissleder H, Schuchhardt C. Erkrankungen des Lymphgefäßsystems. Essen: Viavital Verlag GmbH. 4ª Edición; 2006. 15-31.
- MOORE, K.L., DALLEY, A.F. Anatomía con orientación clínica, Madrid, Panamericana, 4ª ed, 2004.
- ROUVIÉRE, H. Anatomía Humana, Barcelona, Masson, 1994.
- SOBOTTA. Atlas de Anatomía Humana, Madrid, Panamericana, 2002.
- FARRERAS, ROZMAN. Medicina Interna. Volumen I y II, Barcelona, Elsevier, 15ª ed, 2004.
- LEDUC, A. El drenaje linfático. Teoría y práctica, Barcelona, Masson, 2003.
- TORRES, M. Guía de Masoterapia para fisioterapeutas. Madrid, Panamericana, 2006.

### Bibliografía complementaria

- FERRÁNDEZ, J.C., THEYS, S. y BOUCHET, J.Y. Reeduación de los edemas de los miembros inferiores, Barcelona, Masson, 2002.
- MC CARTHY, M, Lymphatic Therapy for Toxic Decongestion, London, Churchill Livingstone, 2003.
- CASLEY-SMITH J. R, Modern treatment for lymphoedema, The Lymphoedema Association of Australia. Australia, Inc., 1997.



- CASLEY-SMITH, J. R, Information about lymphoedema for patients, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 2001
- CASLEY-SMITH, J. R, Exercises for patients with lymphoedema of the arm, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- CASLEY-SMITH, J. R, Exercises for patients with lymphoedema of the leg, a guide to self-massage and hydrotherapy exercise, Australia, The Lymphoedema association of Australia, Inc., 1999
- SERRA ESCORIHUELA, M. Linfedema, métodos de tratamiento aplicados al edema del miembro superior post-mastectomía, Bilbao, FAES, S.A., 1997.
- SERRA ESCORIHUELA, M. Flebolinfedema, clínica y tratamiento, Bilbao, FAES, S.A., 1997
- GAZZOLA, F. Masaje y Linfodrenaje, Barcelona, Editorial de Vecchi, S.A., 1999.
- LEDUC, A. Tratamiento físico del edema de brazo, París, Masson, 1981.
- ROMANES G. J. CUNNINGHAM. Tratado de Anatomía, Madrid, McGraw- Hill Interamericana, 12ª ed, 1987.
- NETTER, F.H. Atlas de Anatomía Humana, Barcelona, Masson, 3ª ed, 2004.
- EMC (Encyclopédie-Médico-Chirurgicale), París, Elsevier, 2002.
- Ponencias: "El linfedema" XIV jornadas de fisioterapia, Madrid: Universidad Autónoma. La Once; 2004.
- Artículo: "El drenaje linfático manual", Torres Lacomba, M. y Martínez Galán, I. Revista Fisioterapia 1999.
- Godoy F., Guimaraes, T., Barufi, S., Lopes Renata., Brigidio P. Drenaje Linfático Mecánico en el Tratamiento de Pacientes Pos-mastectomía- Estudio Piloto. Flebología y linfología. 2012; 18: 1134-1137.
- Godoy JM, Godoy, F. Godoy & Godoy technique in the treatment of lymphedema for under-privileged populations. Int. J. Med. Sci. 2010; 7: 68-71.
- A.D.A.M Interactive Anatomy 4.0.

## 10. ATTENZIONE ALLA DIVERSITÀ

Studenti con necessità specifiche di sostegno educativo:

Al fine di garantire agli studenti, con specifiche necessità di sostegno educativo, pari opportunità di apprendimento, sono possibili modifiche curriculari. Tali modifiche sono di competenza della "Unidad de Atención a la Diversidad (UAD)".

Per validare tali modifiche curriculari è necessario presentare un certificato rilasciato da UAD e riportante gli adattamenti curriculari autorizzati. Per ottenere questo servizio gli studenti dovranno contattare la UAD all'inizio di ogni semestre al seguente indirizzo:

[unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es).

## 11. questionari di soddisfazione

L'università europea ti invita a compilare i questionari di soddisfazione per valutare i punti di forza e le carenze del nostro insegnamento e valutare il processo insegnamento-apprendimento.

I questionari saranno disponibili nella sezione "encuestas" del campus virtuale o via mail.

La tua opinione è importante per migliorare la qualità del corso di laurea.

Grazie per la partecipazione

