

**Prevención y Tratamiento de Fisioterapia en  
Procesos Vasculares. Prevención y Tratamiento del  
Linfedema**

Código: 102978  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OT	3	2

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

### Contacto

Nombre: Izaskun Belmonte Jimeno  
Correo electrónico: Izaskun.Belmonte@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

### Equipo docente

Irene Pedrosa Hernández  
Josep Padros Valls  
Izaskun Belmonte Jimeno

### Prerequisitos

Se recomienda tener adquiridos los conocimientos de Fisioterapia en la Patología del Aparato Locomotor y Anatomía Humana

### Objetivos y contextualización

La asignatura está programada en el tercer curso del Grado de Fisioterapia.

Los objetivos son:

- Conocer y diferenciar los diferentes tipos de edema en las diversas patologías
- Adquirir la formación necesaria para poder diferenciar las indicaciones y contraindicaciones de los procesos vasculares y linfáticos más importantes
- Diferenciación de los diversos tipos de amputaciones y de sus adaptaciones protésicas
- Correcta planificación del tratamiento de Fisioterapia
- Identificación de las posibles complicaciones durante el tratamiento del paciente
- Aplicación correcta del Drenaje Linfático Manual, dependiendo del tipo de origen y de edema

- Aplicación correcta de los diferentes tipos de vendajes según la patología y su etiología

## Competencias

- Demostrar conocimiento suficiente de los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados a la terapéutica clínica.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- Integrar, a través de la experiencia clínica, los valores éticos y profesionales, los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la fisioterapia, para resolver casos clínicos concretos, en el ámbito hospitalario, extrahospitalario, y de la atención primaria y comunitaria.
- Mantener actualizados los conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes de las competencias profesionales.
- Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.
- Trabajar en equipo.
- Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

## Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos para resolver casos clínicos, susceptibles de tratamiento fisioterapéutico en el ámbito de las afecciones vasculares.
2. Aplicar los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas en la terapéutica en las diferentes especialidades clínicas que tratan las afecciones vasculares.
3. Aplicar los procedimientos adecuados de valoración de fisioterapia, con el objetivo de determinar el grado de afectación del aparato vascular y su posible repercusión funcional.
4. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
5. Describir las bases de la valoración del aparato vascular.
6. Describir las lesiones y enfermedades vasculares, identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como su etiología y los tratamientos médicos, quirúrgicos y de rehabilitación asociados a las mismas.
7. Describir los medios y técnicas de fisioterapia en la terapia de las afecciones vasculares, demostrando estar al día en su adecuación y eficacia.
8. Diseñar ejercicios y actividades terapéuticas para las enfermedades y lesiones vasculares.
9. Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.
10. Trabajar en equipo.

## Contenido

### PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA EN PROCESOS VASCULARES

1. Introducción
2. Diabetes
3. El Pie Diabético
  - 3.1 Prevención. Medidas higienico-profilácticas. Inspección del pie de riesgo
  - 3.2 Importancia del equipo multidisciplinar. Consenso Internacional del pie diabético
  - 3.3 Neuropatía Diabética
    - 3.3.1 Mal Perforante plantar: úlceras neuropáticas. Yeso de contacto
    - 3.3.2 Artropatía Neuropática: Pie de Charcot

- 3.4 Claudicación intermitente. Enfermedad arteria periférica
- 3.5 Tratamiento de Fisioterapia según valoración y objetivos
- 3.6 Casos clínicos
- 4. El Paciente Amputado Vascular
  - 4.1 Etiología vasculo-endocrina de la amputación
  - 4.2 Perfil del paciente amputado. Patologías asociadas que condicionan el tratamiento de Fisioterapia
  - 4.3 Actuación del equipo multidisciplinario
  - 4.4 Niveles de amputación:
    - 4.4.1 Extremidad superior
    - 4.4.2 Extremidad inferior
    - 4.4.3 Pluriamputaciones
  - 4.5 Tratamiento de Fisioterapia
    - 4.5.1 Valoración y anamnesis
    - 4.5.2 Objetivos del Tratamiento de Fisioterapia
    - 4.5.3 Miembro fantasma. Imagineria motora graduada
    - 4.5.4 Fases de actuación dentro del ámbito hospitalario y ambulatorio. Protetización: Prótesis provisional y protesis definitiva
  - 4.6 Preparación y vendaje del muñón de amputación. Función de los liners de silicona
  - 4.7 Proceso de protetización: Escalas de valoración: Nivel funcional "K" de protetización, Amp Pro, etc..
    - 4.7.1 Criterios de protetización
    - 4.7.2 Protesis provisional y definitiva
    - 4.7.3 Componentes de una protesis
  - 4.8 Reentrenamiento de la marcha: analisis de las fases y desviaciones en el paciente amputado de extremidad inferior
  - 4.9 Complicaciones más frecuentes del muñón y secundarias al proceso de protetización
  - 4.10 Osteointegración
  - 4.11 Protetización de la extremidad superior
  - 4.12 Casos Clínicos

## PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL LINFEDEMA

1. Introducción
2. Sistema Linfático
  - 2.1. Componentes Sistema Linfático
  - 2.2. Fisiología del Sistema Linfático
  - 2.3. Anatomía del Sistema Linfático
    - 2.3.1. Anatomía EESS
    - 2.3.2. Anatomía EEII
3. Edema
  - 3.1. Clasificación Edema
    - 3.1.1. Edema Venoso
    - 3.1.2. Edema Linfático o Linfedema
      - 3.1.2.1. Linfedema Primario
      - 3.1.2.2. Linfedema Secundario
      - 3.1.2.3. Complicaciones del Linfedema
    - 3.1.3. Lipedema
    - 3.1.4. Lipolinfedema
4. Tratamiento MFRHB
  - 4.1 Escuela del Linfedema
  - 4.2 Terapia Descongestiva Compleja
    - 4.2.1 DLM
    - 4.2.2 Vendaje Multicapas
    - 4.2.3 Presoterapia
    - 4.2.4 Piezas de Contención o Compresión
    - 4.2.5 Cinesiterapia
    - 4.2.6 Técnicas complementarias
    - 4.2.7 Medidas higienico-dietéticas
5. Técnicas quirúrgicas

## **Metodología**

La metodología de esta asignatura se llevará a cabo mediante clases teóricas y prácticas

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
PRÁCTICAS DE LABORATORIO (PLAB)	29	1,16	1, 2, 3, 5, 6, 8, 10
TEORÍA (TE)	24	0,96	2, 3, 5, 6
Tipo: Supervisadas			
TUTORÍAS	7,5	0,3	
Tipo: Autónomas			
ELABORACIÓN DE TRABAJOS	9	0,36	
ESTUDIO PERSONAL	64	2,56	1, 2, 3, 5, 6, 4, 10
LECTURA DE ARTICULOS / INFORMES DE INTERÉS	9	0,36	2, 6, 4

## Evaluación

Para poder hacer media de la asignatura, es imprescindible tener aprobada todas las partes.

Asistencia : obligatorio asistir al 80% de los seminarios practicos, para poder acceder a la realización de las diferentes evaluaciones.

Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de elección múltiple. Cada pregunta contestada correctamente vale 1 punto. Preguntas contestadas erróneamente restarán 0'33 puntos. Preguntas no contestadas no restaran. Se aprueba con un 5.

Evaluación mediante casos prácticos y su resolución: basada en los procedimientos estudiados. Se aprueba con un 5.

Evaluación tipo práctica mediante evaluación clínica objetiva y estructurada: ejercicios de evaluación continuada asociados a los seminarios. Se aprueba con un 5.

No evaluable: aquel alumno que no asista al 80% de los seminarios, se considerará que no puede aportar suficientes evidencias para ser evaluado. Y se consignara en el acta como No Evaluable.

Los estudiantes que no superen una o varias de las partes de la asignatura podran presentarse a la prueba de recuperación, obteniendo como máximo la puntuación de 5 en la parte a recuperar

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia y participación en clase y seminarios	5%	0	0	4, 9, 10
Evaluación de tipus práctico mediante evaluación clínica objetiva y estructurada	20%	2	0,08	1, 2, 3, 7, 5, 6, 4, 8, 9, 10
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas de elección múltiple	45%	1,5	0,06	2, 3, 7, 5, 6

## Bibliografía

- Darnall BD. "Self-delivered home-based mirror therapy for lower limb phantom pain". Am J Phys Med Rehabil (2009);88:78-81.
- [F. Lamandé, J.Dupré, et al. " Amputación del miembro superior".EMC-kinesioterapia \(abril 2014\);E-26-221-A-10](#)
- Ferrandez J-C Theys,S. Actualizaciones del DLM en el Linfedema secundario a cáncer de mama. De la anatomía al gesto pasando por la fisiopatología. ONCE, Universidad Autonoma de Madrid, editores. 2004
- [Georgios Tsikandylakis MD, O` rjan Berlin MD, PhD, et al. "Implant Survival, Adverse Events, and Bone Remodeling of Osseointegrated Percutaneous Implants for Transhumeral Amputees" Clin Orthop Relat Res \(2014\); 472:2947-2956](#)
- J. Foell, R. Bekrater-Bodmann, M. Diers , H. Flor ."Mirror therapy for phantom limb pain: Brain changes and the role of body representation". Eur J Pain 18 (2014); 729-739
- Johnson MI, Mulvey MR, Bagnall AM." Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for phantom pain and stump pain following amputation in adults". Cochrane Database of Systematic Reviews (2015); Issue 8. Art. No.: CD007264
- Leduc A. Leduc O. D.L.M. Teoría y Práctica. Ed Masson, 2003
- [Robert S. Gailey, PhD, PT, Kathryn E. Roach, PhD, PT, et al. "The Amputee Mobility Predictor: An instrument to assess determinants of the lower-limb amputee's ability to ambulate". Arch Phys Med Rehabil. \( May 2002\); Vol 83](#)
- Sae Young Kim, MD, and Yun Young Kim, MD ." Mirror Therapy for Phantom Limb Pain".Korean J Pain (2012 October); Vol. 25, No. 4: 272-274
- Wittlinger H, Wittlinger D, Wittlinger A. Wittlinger M. Drenaje Manual según el Método del Dr. Vodder. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012
- [Xiaoyang Hu, Esmé Trevelyan, Guoyan Y, et al. "The effectiveness of acupuncture or TENS for phantom limb syndrome. II: A narrative review of case studies". European J of I Medicina \(2014\);6:365-381](#)