FACULTAD DE ENFERMERÍA,
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA

GUÍA DOCENTE

Ortopodología I

Curso Académico 2025-2026

GRADO EN PODOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS 2020

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

1- Identificación de la asignatura	
TITULO	GRADO EN PODOLOGÍA
FACULTAD	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA
DEPARTAMENTO	Enfermería
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Enfermería
NOMBRE	Ortopodología I
CÓDIGO	806106
TIPO DE ASIGNATURA	Obligatoria
CURSO	2º
SEMESTRE	4º
Nº DE CRÉDITOS ECTS	6
MODALIDAD	Presencial
IDIOMA	CASTELLANO
PÁGINA WEB	https://enfermeria.ucm.es/

2- Presentación

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la asignatura el estudiante tendrá conocimientos generales de la ortopedia aplicada al miembro inferior y fundamentalmente al pie, y será capaz de:

- Conocer los conceptos generales de la ortopedia.
- Conocer el taller ortopodológico.
- Desarrollar la habilidad y destreza en el uso del instrumental, material y maquinaria empleados para la confección y aplicación de tratamientos ortopodológicos.
- Conocer la tecnología de los materiales terapéuticos de mayor uso en la ortopedia e identificar los más adecuados a los diferentes tratamientos ortopodológicos.
- Conocer y aplicar los fundamentos y técnicas para el moldeado de pie-pierna.
- Conocer, diseñar, confeccionar y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales, las ortesis digitales, plantares y de miembro inferior y las prótesis.
- Identificar y comparar las diferentes alternativas terapéuticas que ofrece la ortesiología digital y plantar.
- Conocer y realizar estudios del calzado y la calzadoterapia.
- Conocer y realizar la prescripción de tratamientos ortopédicos de la extremidad inferior.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Es recomendable tener conocimientos previos de anatomía del miembro inferior, podología general y biomecánica del miembro inferior.

3- Competencias
COMPETENCIAS GENERALES
C.G.24. Desarrollar la habilidad y destreza en el uso del instrumental, material y maquinaria empleados para la confección y aplicación de tratamientos ortopodológicos. Concepto general de ortopedia. El taller ortopodológico. Tecnología de materiales terapéuticos ortopodológicos. Fundamentos y técnicas para el moldeado pie-pierna.
C.G.25. Diseñar, obtener y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales los soportes plantares y digitales, prótesis y férulas. Ortesiología plantar y digital. Estudio del calzado y calzadoterapia. Prescripción de tratamientos ortopédicos de la extremidad inferior.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
Se entienden las competencias específicas incluidas en las competencias generales.

4- Resultados de aprendizaje	
COMPETENCIAS	**RESULTADOS**
C.G.24.	Describir el proceso de confección de diferentes tratamientos ortopodológicos.
C.G.24.	Identificar el instrumental, material y maquinaria para la confección y aplicación de tratamientos ortopodológicos.
C.G.24.	Utilizar de manera correcta el instrumental, material y maquinaria para la confección y aplicación de tratamientos ortopodológicos.
C.G.24.	Describir el concepto general de ortopedia.
C.G.24.	Describir el taller ortopodológico.
C.G.24.	Aplicar los conocimientos de la tecnología de materiales terapéuticos ortopodológicos de mayor uso.
C.G.24.	Determinar los fundamentos y técnicas para el moldeado de pie y pierna.
C.G.24.	Aplicar de manera correcta los fundamentos y técnicas de moldeado de pie y pierna.
C.G.25.	Confeccionar y aplicar diferentes tratamientos ortopodológicos como ortesis digitales, plantares, de miembro inferior y prótesis.
C.G.25.	Analizar y describir las características del calzado y la calzadoterapia.
C.G.25.	Determinar las características de los distintos tipos de calzado (infantil, del adulto, femenino, calzados especiales, etc.) y realizar estudios del calzado.
C.G.25.	Diseñar y elaborar prescripciones ortésicas de la extremidad inferior.

5- Contenidos

CONTENIDOS TEÓRICOS:

Unidad Didáctica I: Conceptos Generales de Ortopedia.
TEMA 1: Introducción a la Ortopodología.
TEMA 2: Conceptos Generales e Historia de la Ortopedia.

Unidad Didáctica II: El taller Ortopodológico.
TEMA 3: El Taller ortopodológico. Normativa reguladora, procesos normalizados de trabajo y equipamiento básico (maquinaria, utensilios y utillaje).
TEMA 4: Prevención de riesgos laborales en el taller ortopodológico.

Unidad Didáctica III: Tecnología de Materiales en la Ortopedia.
TEMA 5: Introducción a la tecnología de materiales.
TEMA 6: Los materiales plásticos de mayor uso en la ortopedia.
TEMA 7: Las resinas y fibras más utilizadas en la ortopedia.
TEMA 8: Las siliconas en la ortopedia.
TEMA 9: Otros materiales naturales y sintéticos utilizados en la ortopedia.
TEMA 10: Los adhesivos en la ortopedia.

Unidad Didáctica IV: Tecnología para la Toma de Moldes de Escayola.
TEMA 11: Materiales para la obtención de moldes.
TEMA 12: Metodología y técnicas para la obtención de moldes positivos y negativos.
TEMA 13: Técnicas de rectificado de moldes.

Unidad Didáctica V: Ortesiología Digital.
TEMA 14: Ortesis digitales a medida.
TEMA 15: Ortesis digitales estándar y prefabricadas

Unidad Didáctica VI: Ortesiología Plantar.
TEMA 16: Técnicas de diseño. Componentes integrantes de las ortesis plantares.
TEMA 17: Historia y clasificación de las ortesis plantares.
TEMA 18: Tipología de las ortesis plantares.
TEMA 19: Procesos de confección de las ortesis plantares.
TEMA 20: La prescripción de ortesis plantares. Procesos de valoración y entrega de tratamientos.

Unidad Didáctica VII: Ortesiología del Miembro Inferior.
TEMA 21: Introducción a la Ortesiología del Miembro Inferior.
TEMA 22: Componentes integrantes de las ortesis de miembro inferior.
TEMA 23: Procesos de confección, prescripción y valoración de las ortesis de miembro inferior.
TEMA 24: Vendajes y ortesis aplicadas al pie.
TEMA 25: Ortesis de pie tobillo.
TEMA 26: Ortesis de miembro inferior por encima de rodilla.
TEMA 27: Ayudas para la marcha.

Unidad Didáctica VIII: Estudio del Calzado y Calzadoterapia.
TEMA 28: Anatomía, tipología, características y análisis del calzado.
TEMA 29: Calzado Infantil.
TEMA 30: Calzado Femenino. Estudio crítico.
TEMA 31: Calzados Especiales (Deportivo y Técnico Laboral).
TEMA 32: Modificaciones Internas y Externas del Calzado.

Unidad Didáctica IX: Prótesis del Pie y del Miembro Inferior.
TEMA 33: La Prótesis del Pie.
TEMA 34: La Prótesis del Miembro Inferior.

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

La asignatura Ortopodología I realizará 5 prácticas de sala (10 horas) con los siguientes contenidos:

Práctica 1.- Valoración y reconocimiento de ortesis y materiales.
Reconocer diferentes tipos de ortesis, sus materiales y componentes que las integran.

Práctica 2.- Toma de moldes y procesos de rectificado.
Elaboración de moldes negativos. Rectificado de moldes positivos, adaptación de horma, limpieza y elaboración de recrecidos para descargas selectivas y decrecidos para descargas metatarsales.

Práctica 3.- Proceso de elaboración de ortesis plantares por elementos.
Preparación de materiales y elementos. Ajuste sobre palmilla, pulido, encolado y acabado de la ortesis plantar por elementos.

Práctica 4.- Proceso de elaboración de ortesis plantares termoconformadas.
Preparación de materiales y elementos. Laminado de capas, recorte, pulido, estabilización y acabado de la ortesis plantar termoconformada.

Práctica 5.- Confección de ortesis digitales en silicona.
Elaboración de diferentes modelos de ortesis digitales (separadores interdigitales, omegas, omegas invertidos, anillos, crestas subdigitales, ...).

Lugar de realización: Taller de ortopedia de la Clínica Universitaria de Podología (Facultad de Medicina - Planta sótano de la CUP – Pabellón I)

IMPORTANTE:
Para la realización de los seminarios es imprescindible acudir con pijama sanitario y bata.
No se permitirá el cambio de grupo previamente asignado.

6.- Metodología docente				
MODALIDAD ORGANIZATIVA	**MÉTODO DE ENSEÑANZA**	**HORAS PRESENCIALES**	**HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO**	**HORAS TOTALES**
Clase Magistral	Metodología expositiva-participativa (todo el grupo)	45		45
Seminario	Metodología expositiva-participativa (subgrupos)			
Laboratorio	Resolución de problemas (subgrupos)			
Taller	Resolución de problemas (subgrupos)			
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)			
Evaluación	Evaluación (individual)		4	4
Campus virtual	Aprendizaje (individual)		25	25
Prácticas de sala	Aprendizaje práctico (subgrupo)	10		10
Prácticas clínicas	Aprendizaje práctico (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)		5	5
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)		5	5
Estudio	Aprendizaje (individual)		56	56
	Horas totales	**55**	**95**	**150**

7.- Plan de trabajo	
TEMAS	**PERIODO TEMPORAL**
Temas 1-4	1ª semana
Temas 5-6	2ª semana
Tema 7-8	3ª semana
Temas 9-11	4ª semana
Temas 12-13	5ª semana
Temas 14-15	6ª semana
Temas 16-17	7ª semana
Temas 18-19	8ª semana
Tema 20-23	9ª semana
Tema 24-25	10ª semana
Temas 26-27	11ª semana
Tema 28	12ª semana
Temas 29-30	13ª semana
Temas 31-32	14ª semana
Temas 33-34	15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

8.- Evaluación del aprendizaje

8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Examen final	80%	Se evaluarán los contenidos desarrollados en las lecciones magistrales. El examen final será de tipo test de opción múltiple con una única respuesta válida, donde cada 3 preguntas incorrectas descontarán una correcta. Para superar la asignatura es imprescindible haber obtenido 5 puntos sobre 10 en el total del examen.	8
Asistencia a clases teóricas presenciales	5%	La asistencia a clases teóricas supondrá 1 punto, siempre que se asista al 80% de las clases que se impartan. Esta asistencia solo puntuara si se ha superado el examen final y se ha asistido al 80% o más de las clases.	0,5
Participación activa a través del C. Virtual (actividad dirigida)	10%	Elaboración y presentación de diferentes tareas individuales y/o grupales a través del campus virtual. Estas actividades solo puntuaran si se ha superado el examen final.	1
Prácticas de Sala	5%	Se evaluará la asistencia y participación en las mismas, siendo imprescindible haberlas realizado para superar la asignatura. Las prácticas de sala solo puntuaran si se ha superado el examen final.	0,5

8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

ACTIVIDAD EVALUADORA	PONDERACIÓN	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN MÁXIMA
Examen final	80%	Ídem convocatoria ordinaria.	8
Asistencia a clases teóricas presenciales	5%	Ponderará la nota obtenida en la convocatoria ordinaria.	0,5
Participación activa a través del C. Virtual (actividad dirigida)	10%	Ponderará la nota obtenida en la convocatoria ordinaria.	1
Prácticas de Sala	5%	Ponderará la nota obtenida en la convocatoria ordinaria.	0,5

8.3.- REVISIÓN.

El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.
El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.
(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

8.4.- IMPUGNACIÓN

En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.

El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.

Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.

(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).
Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

10- Bibliografía

10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Libros y manuales disponibles en la biblioteca de nuestro centro:

- COHÍ O, XIMENO L, coordinador. Actualizaciones en técnica ortopédica. Barcelona: Masson; 2001.
- CHUI KK. Orthotics and prosthetics in rehabilitation. 4ª ed. St.Louis: Elsevier; 2020.
- GONZALEZ VIEJO MA, COHÍ RIAMBAU O, SALINAS CASTRO F. Amputación de extremidad inferior y discapacidad. Prótesis y rehabilitación. Barcelona: Masson; 2005.
- HSU JD, MICHAEL JW, FISK JR. AAOS. Atlas de ortesis y dispositivos de ayuda. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
- LEVY BENASULY AE., CORTÉS BARRAGAN JM. Ortopodología y Aparato Locomotor. Ortopedia de pie y tobillo. Barcelona: Masson; 2003.
- PHILPS, J.W. The functional foot orthosis. 2ª ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1995.
- RAMIRO J, coordinador. Guía de recomendaciones para el diseño de Calzado. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia; 1995
- SUBIRANA I CAMPÀ MQ. Manual de Técnicas en Ortopodología. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2004.
- TYRELL W, CARTER G. Therapeutic Footwear. A comprehensive Guide. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier;2009.
- VÁZQUEZ MALDONADO B, editor. Manual de Ortopodología. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2009.
- ZAMBUDIO PERIAGO R. Prótesis, ortesis y ayudas técnicas. Barcelona: Elsevier Masson; 2009.

10.2- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Libros y manuales disponibles en la biblioteca de nuestro centro:

- BAEHLER AR. Técnica ortopédica: Indicaciones. Tomo I. Biomecánica Extremidad Inferior. Barcelona: Masson; 1999.
- BAUMGARTNER R, STINUS H. Tratamiento ortésico-protésico del pie. Barcelona: Masson; 1997.
- COPPARD BM, LOHMAN H. Introduction to Orthotics: A clinical reasoning & problem-solving approach. 5ª ed. St. Louis: Elsevier/Mosby, 2020.
- DECKER W, ALBERT S. Contemporary Pedorthics. Seattle: Elton-Wolf Publishing; 2002.
- FITZGERALD RH, KAUFER H, MALKANI AL. Ortopedia. Buenos Aires: Panamericana; 2004.
- HUNTER S, DOLAN G, DAVIS JM. Foot Orthotics in Therapy and sport. Champaign: Human Kinetics, cop.; 1995.
- KIRBY KA. Biomecánica del pie y la Extremidad Inferior: Colección de una década de artículos de Precision Intricast. Payson: Precision Intricast; 1997.
- KIRBY KA. Biomecánica del pie y la Extremidad Inferior II: Artículos de Precision Intricast, 1997-2002. Payson: Precision Intricast; 2002.
- KIRBY KA. Biomecánica del pie y la Extremidad Inferior III: Artículos de Precision Intricast, 2002-2008. Payson: Precision Intricast; 2009.
- KNIGHT EL, LANGER PR, WERD MB. Athletic footwear and orthoses in sport medicine. 2ª ed. Cham: Springer;2017.
- LESTER JJ, editor. Shoes, Orthoses and Related Biomechanics. Philadelphia: W.B. Saunders; 1994. (Clinics in Podiatric Medicine and Surgery, 11 (2), 1994)
- LORIMER D, FRENCH G, O'DONNELL M, BURROW JG, WALL B. Neale's Disorders of foot. 7ª ed. Edinburgh: Churchill Livingston; 2006.
- McRAE R. Ortopedia y fracturas. Exploración y Tratamiento. Madrid: Marban; 2000.
- MERRIMAN LM, TURNER W, editors. Assesment of the lower limb. 2ª ed. London: Churchill Livingstone; 2002.
- MICHAUD TC. Foot Orthoses and Other Forms of Conservative Foot Care. Baltimore: Williams & Wilkins; 1993.
- NÄDER M, NÄDER HG, editores. OTTO BOCK. Compendio de prótesis. Prótesis para la extremidad inferior. 2ª ed. Berlín: Schiele & Schön; 1993.
- NUÑEZ-SAMPER M, LLANOS ALCAZAR LF. Biomecánica, Medicina y cirugía del pie. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2007.
- PORTER DA, SCHON L, editors. Baxter's the foot and ankle in sport. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008
- PRAT PASTOR JM, coordinador. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia; 2004.
- RAMIRO J, et al. Guía de recomendaciones para el diseño de Calzado. Valencia: IBV, 1995.
- TACHDJIAN MO. Ortopedia Clínica Pediátrica. Diagnóstico y tratamiento. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- TURNER WA., MERRIMAN LM, directores. Habilidades clínicas para el tratamiento del pie. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.
- VALMASSY RL. Clinical Biomechanics of the lower extremities. St. Louis: Mosby; 1996.
- VILADOT PERICE R, COHI RIAMBAU O, CLAVELL PALOMA S. Ortesis y Prótesis del aparato locomotor. Tomo 2.1. Extremidad Inferior. Anatomía. Biomecánica. Deformidades congénitas y adquiridas. Patología del pie. Barcelona: Masson; 1991.
- VILADOT PERICE R, COHI RIAMBAU O, CLAVELL PALOMA S. Ortesis y Prótesis del aparato locomotor. Tomo 2.2. Extremidad Inferior. Parálisis. Fracturas. Lesiones ligamentosas de rodilla y tobillo. Amputaciones y Protetización. Barcelona: Masson; 1991.
- WERD MB, KNIGHT EL, LANGER PR, editores. Athletic footwear and orthoses in sports medicine. 2ª ed. Cham: Springer International Publishing; 2017.

10.3- RECURSOS WEB

Direcciones de internet recomendadas:

- Biblioteca UCM - https://biblioteca.ucm.es/
- Fuentes información Biblioteca Enfermería UCM - https://biblioteca.ucm.es/enf/fuentes-investigacion-facultad
- Dimensions - https://www.dimensions.ai/
- Semantic Scholar - https://www.semanticscholar.org/
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)- https://doaj.org/
- Colegio de Podólogos de Madrid - https://copoma.es/
- Instituto de Biomecánica de Valencia - https://www.ibv.org/

Revistas científicas:

- Revista Española de Podología: https://www.revesppod.com/?AspxAutoDetectCookieSupport=1
- Revista Podoscopio - https://www.icopoma.es/revista-podoscopio/
- Journal of the American Podiatric Medical Association: https://meridian.allenpress.com/japma
- Journal of Biomechanics - https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-biomechanics
- Podiatry Today: https://www.podiatrytoday.com/archive

Asociaciones Internacionales:

- American Podiatric Medical Association: https://www.apma.org/
- American Academy of Orthopaedic Surgeons: https://www.aaos.org/
- American Orthopaedic Society for Sport Medecine: https://www.sportsmed.org/aossmimis/
- American Academy of Podiatric Sports Medicine : https://www.aapsm.org/fellow_maint.html

11.- Profesorado Curso 2025/2026	
NOMBRE Y APELLIDOS	Yolanda Fuentes Peñaranda
CORREO ELECTRÓNICO	yfuentes@ucm.es
DEPARTAMENTO	Enfermería
DESPACHO	Nº 15 (4ª planta – Pabellón)
CATEGORÍA	Profesor Contratado Doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Diplomada y Grado en Podología
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	SI
HORARIO DE TUTORÍAS	Martes, miércoles y jueves de 12:00 a 14:00 h
Nº DE QUINQUENIOS	5
Nº DE SEXENIOS	0
NOMBRE Y APELLIDOS	
CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO	
DESPACHO	
CATEGORÍA	
TITULACIÓN ACADÉMICA	
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	
HORARIO DE TUTORÍAS	
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	
NOMBRE Y APELLIDOS	
CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO	
DESPACHO	
CATEGORÍA	
TITULACIÓN ACADÉMICA	
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	
HORARIO DE TUTORÍAS	
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	