

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO EN EXPLORACIÓN BIOMECÁNICA Y TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS DE MOVIMIENTOS HUMANOS EN PODOLOGÍA. 3ª Edición

*Universidad Miguel Hernández. Elche.
Instituto Biomecánico Valencia. IBV*

INTRODUCCIÓN

La elección de una u otra maniobra biomecánica clínica a realizar, en el caso de una exploración biomecánica en una consulta de podología, es una de las principales dudas ante la que nos encontramos en nuestra práctica clínica habitual, así como la elección e interpretación del sistema de análisis de los movimientos humanos a realizar a nuestro paciente.

El conocimiento y aplicación de las distintas teorías o modelos biomecánicos existentes, así como la evidencia científica de cada una de las pruebas derivadas de dichas teorías facilita la selección y aplicación de las maniobras para establecer un diagnóstico certero. Finalmente, la familiarización con las técnicas instrumentales de análisis biomecánico que dan soporte al diagnóstico, completan un taller esencial para la actualización en aplicaciones de la biomecánica y ortopedia dirigida al profesional de la podología.

La Ley 28\2009 de 30 de diciembre, de modificación de la Ley 29\2006 de 26 de julio de Garantías sanitarias y uso racional de medicamentos y productos sanitarios faculta al podólogo como prescriptor de tratamientos ortésicos a medida. Es necesaria el conocimiento y la actualización de los sistemas de diseño y confección de tratamientos ortésicos a medida por ordenador como los sistemas CAD/CAM.

OBJETIVOS

Los objetivos generales del taller son:

1. Conocer los fundamentos físicos de las aplicaciones biomecánicas.
2. Adquirir conocimientos de las teorías biomecánicas más utilizadas en podología.
3. Aplicar las pruebas biomecánicas derivadas de cada una de las teorías.
4. Conocer las técnicas de análisis biomecánico cinético y cinemático aplicables en consulta podológica y analizarlas en base a los resultados científicos.
5. Analizar los sistemas más avanzados de diseño y confección, por ordenador, de tratamientos ortésicos a medida.
6. Analizar, interpretar y realizar juicios de valor sobre los resultados de las distintas pruebas biomecánicas sobre pacientes y en casos clínicos.

METODOLOGÍA

Modalidad: Taller teórico-práctico semipresencial 175 horas de formación.

(110 horas presenciales Campus de San Juan de la UMH, 10 horas presenciales Campus de Elche de la Universidad Miguel Hernández, 55 horas formación online).

Materiales: El alumno dispondrá de material bibliográfico de apoyo. El curso se estructura en módulos que requieren trabajo práctico que será supervisado por el profesorado.

Seguimiento Personalizado: El profesorado del curso realiza un seguimiento personalizado del alumno según el calendario recomendado de estudio.

Conocimientos básicos necesarios:

1. Anatomía del miembro inferior.
2. Ejes, planos y valores de movimiento de articulaciones del miembro inferior.
3. Conocimiento de las teorías biomecánicas de Root, Valmassy, Kirby y Fuller.



DATOS

Dirigido a: Diplomados en Podología.

Profesionales de la salud implicados en el diagnóstico y tratamiento de afecciones y deformidades en el miembro inferior.

Duración: 175 horas.

110 horas presenciales teórico-prácticas en UMH, 55 horas de formación teórico-práctica on-line no presencial (20h IBV Instituto Biomecánica Valencia)

Metodología: Curso teórico-práctico semipresencial.

Número de alumnos: 30 a 35 alumnos por sesión.

Fechas: Del 28\09\2012 al 13\02\2013.

Sesiones presenciales:

FACULTAD DE MEDICINA. Dpto Psicología Salud. N332 km 87. San Juan, 03550.
LABORATORIO DE BIOMECÁNICA Y SALUD. Centro de Investigación del Deporte.
Elche. Alicante.

Certificado: de 175 horas expedido por la Universidad Miguel Hernández del Elche.

Inscripciones: Servicio de Gestión Académica de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

<http://www.umh.es/fpo/buscador.asp> (instrucciones en el archivo adjunto)

Matrícula: 905 euros

PROFESORADO:

- D. Roberto Pascual Gutiérrez. Profesor Titular. Podología. UMH.
- D. Jonatan García Campos. Profesor Colaborador. Podología. UMH.
- D. Francisco E Monzó Pérez. Profesor Colaborador. Podología. UMH.
- D. Angel Manuel Orejana García. Profesor Colaborador. Universidad Complutense. Madrid.
- D. José L López Elvira. Profesor Titular. Educación Física. UMH.
- D. Francisco J Vera García. Profesor Titular. Educación Física. UMH.
- Dña. Paloma López Ros. Profesora Colaboradora. Podología. UMH.
- D. Salvador Pitarch Corresa. Área Aplicaciones Tecnológicas IBV. Diplomado Fisioterapia.
- Dña Raquel Portilla Valera. Dinamización. Área Formación IBV. Licenciada en Pedagogía.
- D. Luis Cantó Núñez. Diplomado en Podología. Licenciado en Ciencias del Deporte.
- D. Roberto Ferrandis Ferrer. Licenciado en Medicina y Traumatología.
- D. Cristiam Ccora. Diplomado en Podología. IBV.
- D. Sergio Hernández Sánchez. Profesor Colaborador. Fisioterapia. UMH.
- D. Jose Vicente Toledo Maruhenda. Profesor Colaborador. Fisioterapia. UMH.

MODULOS:

- Módulo 1. Evolución de la Biomecánica en Podología. Modelo Estrés de tejidos.
- Módulo 2. Actualización biomecánica del paciente infantil.
- Módulo 3. Técnicas de medida cinéticas y cinemáticas de la marcha humana.
- Módulo 3. Diseño y confección de tratamiento ortésicos en base a la Ley del Medicamento.
- Módulo 4. Medidas físicas aplicadas al diagnóstico podológico.
- Módulo 5. Exploración biomecánica y diseño de tratamientos en pacientes.

PROGRAMA

Formación SEMIPRESENCIAL

1. .EVOLUCIÓN DE LA BIOMECÁNICA EN PODOLOGÍA. MODELO DE ESTRÉS DE TEJIDOS.

30 horas

¿Qué es la biomecánica? Principales definiciones y teorías.

Introducción a la biomecánica del miembro inferior.

Fundamentos de modelos biomecánicos: Root, Dannenberg, Kirby, Fuller y Redmon.

Modelo biomecánico aplicable en la actualidad: Modelo de estrés de tejidos.

Análisis de las maniobras biomecánicas clínicas derivadas de cada uno de los modelos.

Sesión práctica: Palpación de estructuras anatómicas del miembro inferior.

Sesión práctica: Aplicación de las maniobras clínicas derivadas de los modelos.

Formación on-line: 10 horas (www.umh.es \ www.campus.ibv.org)

Formación PRESENCIAL

2. ACTUALIZACIÓN BIOMECÁNICA DEL PACIENTE INFANTIL.

30 horas

Actualización clínica biomecánica de motivos consulta más comunes población infantil.

Análisis crítico del calzado infantil en base a la biomecánica.

Sesión práctica: Análisis crítico del calzado infantil. Recomendaciones según la edad.

Sesión práctica: Discusión de casos clínicos.

Formación on-line: 10 horas (www.umh.es)

Formación SEMIPRESENCIAL

3. TÉCNICAS MEDIDA CINÉTICAS Y CINEMÁTICAS DE LAMARCHA HUMANA

35 horas

Introducción al estudio de movimientos humanos.

Técnicas de análisis cinético y cinemático. Plataformas dinamométricas.

Sistemas plantillas instrumentadas, plataformas dinamométricas y escáneres digitales.

Métodos de análisis clínico de la marcha humana.

Sesión Práctica: Manejo de aplicaciones Biofoot/IBV®, Ned/AMH®, Ned/SVE®.

Sesión Práctica: Electromiografía de los músculos de la pierna.

Sesión Práctica: Sistemas de video 2D y 3D Vicon®.

Sesión Práctica: Análisis clínico de la marcha y manejo del WindPod®.

Sesión Práctica: Análisis de huella plantar en base a la evidencia científica.

Formación on-line: 20 horas (www.umh.es \ www.campus.ibv.org)

Formación SEMIPRESENCIAL

4. DISEÑO y CONFECCION DE TRATAMIENTOS ORTÉSICO EN BASE A LEY DEL MEDICAMENTO

25 horas

Ley del Medicamento 28\2009 30 diciembre. Implicaciones en la prescripción ortésica

Sistemas CAD/CAM (Tecnoinsole® y AmFit® y Edser) diseño tratamiento ortésico.

Bases mecánicas de la ortesis invertida de Blake

Sesión práctica: Toma de moldes en espuma fenólica. Correcciones.

Sesión práctica: Diseño y confección de ortesis invertida de Blake.

Formación on-line: 10 horas (www.umh.es)

Formación SEMIPRESENCIAL

5. MEDIDAS FÍSICAS APLICADAS AL DIAGNÓSTICO PODOLÓGICO

10 horas

Bases teórico prácticas en el tratamiento físico del complejo aquileo-calcáneo plantar.

Instrumentos de cuantificación de las lesiones asociadas.

Bases teórico prácticas en el manejo de los medios físicos.

Sesión Práctica: Aplicación de medios físicos en el tratamiento de lesiones asociadas en fase aguda y crónica: corriente eléctrica, aplicación percutánea y electrolisis, ondas de choque, campos magnéticos, ultrasonido y láser, ejercicios excéntricos.



6. EXPLORACIÓN BIOMECÁNICA DE PACIENTES

Protocolo de exploración biomecánica.

Estudio por imagen como complemento al diagnóstico biomecánico.

Sesión práctica: Exploración biomecánica de pacientes. Discusión de tratamiento.

Sesión práctica: Discusión de casos clínicos.

Formación on-line: 5 horas (www.umh.es)

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

Prof. Roberto Pascual Gutiérrez.

Dpto Psicología Salud. Podología.

Universidad Miguel Hernández. San Juan. ALICANTE.

E-mail: r.pascual@umh.es. Teléfono: 965919397.

ENTIDADES COLABORADORAS



La Dirección del curso se guarda la posibilidad de modificar las fechas o la cancelación del mismo hasta 15 días antes de su comienzo.

CRONOGRAMA

SEPTIEMB	LUNES 24	MARTES 25	MIERCOLES 26	JUEVES 27	VIERNES 28	SABADO 29	DOMINGO 30
Mañana Tarde					MODULO 1		
OCTUBRE	LUNES 1	MARTES 2	MIERCOLES 3	JUEVES 4	VIERNES 5	SABADO 6	DOMINGO 7
Mañana Tarde	Modulo 1*	Modulo 1*	Modulo 1*				
OCTUBRE	LUNES 15	MARTES 16	MIERCOLES 17	JUEVES 18	VIERNES 19	SABADO 20	DOMINGO 21
Mañana Tarde					MODULO 2		
OCTUBRE	LUNES 22	MARTES 23	MIERCOLES 24	JUEVES 24	VIERNES 26	SABADO 27	DOMINGO 28
Mañana Tarde	Módulo 2*	Módulo 2*	Módulo 2*				
NOVIEMBR	LUNES 5	MARTES 6	MIERCOLES 7	JUEVES 8	VIERNES 9	SABADO 10	DOMINGO 11
Mañana Tarde				Puertas Abiertas IBV	MODULO 3		
NOVIEMB	LUNES 12	MARTES 13	MIERCOLES 14	JUEVES 15	VIERNES 16	SABADO 17	DOMINGO 18
Mañana Tarde	Módulo 3*	Módulo 3*	Módulo 3*				
DICIEMBRE	LUNES 10	MARTES 11	MIERCOLES 12	JUEVES 13	VIERNES 14	SABADO 15	DOMINGO 16
Mañana Tarde					MODULO 4	MODULO 5	
DICIEMBRE	LUNES 17	MARTES 18	MIERCOLES 19	JUEVES 20	VIERNES 21	SABADO 22	DOMINGO 23
Mañana Tarde	Módulo 4*	Módulo 4*	Módulo 4*				
ENERO	LUNES 14	MARTES 15	MIERCOLES 16	JUEVES 17	VIERNES 18	SABADO 19	DOMINGO 20
Mañana Tarde					MODULO 6		
FEBRERO	LUNES 4	MARTES 5	MIERCOLES 6	JUEVES 7	VIERNES 8	SABADO 9	DOMINGO 10
Mañana Tarde					MODULO 6		
FEBRERO	LUNES 11	MARTES 12	MIERCOLES 13	JUEVES 14	VIERNES 15	SABADO 16	DOMINGO 17
Mañana Tarde	Módulo 6*	Módulo 6*	Módulo 6*				

* Sesión on-line no presencial.