

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO EN EXPLORACIÓN BIOMECÁNICA Y TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS DE MOVIMIENTOS HUMANOS EN PODOLOGIA. 7ª Edición

Universidad Miguel Hernández. Elche.

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 tanto en el paciente infantil, adulto y en deportistas. 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 las teorías biomecánicas.
4. Conocer las técnicas de análisis biomecánico cinético y cinemático aplicables en consulta biomecánica y de podología deportiva, 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 180 horas de formación.

(145 horas presenciales Campus de San Juan de la UMH, 10 horas presenciales Campus de Elche de la Universidad Miguel Hernández, 25 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: 180 horas.

155 horas presenciales teórico-prácticas en UMH, 25 horas de formación teórico-práctica on-line no presencial.

Metodología: Curso teórico-práctico semipresencial.

Número de alumnos: 30.

Sesiones presenciales:

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

Certificado: de 180 horas expedido por la Universidad Miguel Hernández del Elche.

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

<http://universite.umh.es/fpogestion/asp/Preinscripcion/Preinscripcion.aspx>

(instrucciones en el archivo adjunto)

Matrícula: 1250 euros.

PROFESORADO:

- D. Roberto Pascual Gutiérrez. Profesor Titular. Podología. UMH.
- D. Jonatan García Campos. Profesor Colaborador. Podología. UMH.
- D. Francisco E Monzó Pérez. Podologo. Clínica ENRES.
- 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. Luis Cantó Núñez. Podólogo. Licenciado Ciencias Deporte. Profesor Asociado UMH.
- D. Sergio Hernández Sánchez. Profesor Colaborador. Fisioterapia. UMH.
- D. José Vicente Toledo Maruhenda. Profesor Colaborador. Fisioterapia. UMH.
- D. José Manuel Cortés Barragán. Podólogo. Laboratorio Ortesis Funcionales.
- D. José Antonio Berna Gascón. Podólogo Elche y El Pozo Murcia. Profesor UMH.
- D. Dionisio Martos Medina. Podólogo práctica privada.
- D. Javier Ferrer Torregrosa. Podólogo. Profesor UCV.
- D. Víctor Hidalgo. Podólogo. Práctica privada Clínica La Malagueta.
- D. Gerardo Lozano Real. Práctica Privada. Clínica Podotec.

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 4. Diseño y confección de tratamiento ortésicos en base a la Ley del Medicamento. Férula Richie Brace.
- Módulo 5. Medidas físicas aplicadas al diagnóstico podológico.
- Módulo 6. Podología deportiva. Análisis calzado deportivo.
- Módulo 7. Exploración biomecánica y diseño de tratamientos en pacientes.

PROGRAMA

Formación SEMIPRESENCIAL

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

25 horas

¿Qué es la biomecánica? Principales definiciones y teorías.
Introducción a la biomecánica del miembro inferior.
Fundamentos de modelos biomecánicos: Root, Dannanberg, 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: Aplicación de las maniobras clínicas derivadas de los modelos.
Formación on-line: 5 horas (www.umh.es)

Formación SEMIPRESENCIAL

2. ACTUALIZACIÓN BIOMECÁNICA DEL PACIENTE INFANTIL.

35 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 reales de pacientes infantiles.
Formación on-line: 5 horas (www.umh.es)

Formación SEMIPRESENCIAL

3. TÉCNICAS DE MEDIDA CINÉTICAS Y CINEMÁTICAS DE LA MARCHA 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: Electromiografía de los músculos de la pierna.
Sesión Práctica: Sistemas de video 2D y 3D Vicon®.
Sesión Práctica: Análisis clínico de la marcha.
Sesión Práctica: WindPod®, Bioval®, Isen®
Formación on-line: 5 horas (www.umh.es)

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 para el diseño y confección del 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.
Sesión práctica: Toma de molde y diseño de Richie Brace.
Sesión práctica: Aplicación del sistema CAD CAM y 3D.
Formación on-line: 5 horas (www.umh.es)

Formación PRESENCIAL

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.

Formación PRESENCIAL
20 horas

6. PODOLOGIA DEPORTIVA. ANALISIS CALZADO DEPORTIVO

Valoración de las principales lesiones deportivas.

Análisis crítico del calzado deportivo actual.

Sesión Práctica: *Sistemas de análisis del calzado deportivo de fútbol.*

Sesión Práctica: *Sistemas de análisis técnica de carrera con Optpgait®.*

Sesión Práctica: *Bioemcánica del ciclismo.*

Formación PRESENCIAL
30 horas

7. EXPLORACIÓN BIOMECÁNICA DE PACIENTES

Protocolo de exploración biomecánica.

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

Sesión práctica: Discusión de casos clínicos reales de pacientes adultos y niños.

Sesión práctica: Estudio por imagen como complemento al estudio biomecánico.

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.

CRONOGRAMA (viernes y sábado de 09:00 a 14:00 y 16:00 a 21:00)

Octubre: 28 y 29.

Febrero: 17 y 18

Noviembre: 25 y 26.

Marzo: 17 y 18.

Diciembre 9 y 10.

Abril 7 y 8.

Enero: 27 y 28.

Mayo: 12 y 13.

ENTIDADES COLABORADORAS



* En el cronograma se detallan las fechas de las sesiones presenciales. Toda la información sobre la formación online y sesiones no presenciales se detallaran una vez matriculado.

La Dirección del curso se guarda la posibilidad de modificar las fechas o la cancelación del mismo hasta 15 días antes de su comienzo en el caso de no cubrir el mínimo de matriculados.