

# **CURSO DE ESPECIALIZACION EN BIOMECAÁNICA Y ESTUDIO DE LA MARCHA**

## **PRESENTACION**

El presente curso es una formación completa que se ha realizado durante varios años en varias universidades y para varias comunidades autónomas. El objetivo del mismo responde a la demanda de muchísimos profesionales que trabajan en rehabilitación y ortopedia de analizar y valorar la marcha patológica de origen neurológico, para actuar con los dispositivos más avanzados en ortopedia y con ayudas técnicas. En ECOT se han desarrollado varias técnicas de fabricación de ortesis nuevas, como los DYMOs que han resultado altamente eficaces en el tratamiento de alteraciones específicas del pie- tobillo, como la inestabilidad distal astragalina. El curso presenta una formación teórica y práctica basada en conocimientos adquiridos desde la investigación y la práctica clínica de los últimos años.

## **ECOT**

ECOT , Estudios Clínicos en Ortopedia Técnica es un centro de investigación y desarrollo de técnicas y dispositivos ortopédicos y ayudas técnicas relacionado con la sedestación y la marcha, que desde 2013 desarrolla actividades de creación de dispositivos y técnicas y protocolos que se aplican en el ámbito profesional. Ha desarrollado varias patentes de artículos ortopédicos que se explotan comercialmente en la actualidad y también ha creado varios protocolos de valoración biomecánica y clínica en sedestación y marcha que aplica en el sector ortopédico para la exploración del paciente y el diseño de objetivos terapéuticos y dispositivos técnicos.

## **PROFESORADO**

El profesor del curso es Francesc Octavio Mata, titulado en ortopedia técnica, master en traumatología y medicina deportiva, posgrado en biomecánica, curso de especialización en neurorehabilitación, diversos títulos y diplomas en técnicas ortopédicas. Ha sido responsable de productos y clínica en varias multinacionales de ortopedia así como responsable de proyectos de cooperación internacional durante 12 años en África, América latina y Balcanes. En la actualidad es asesor de varias compañías del sector ortopédico, director clínico del centro Impronta Ortopedia de Madrid y director de ECOT.

Tiene numerosos artículos técnicos en revistas especializadas así como una dilatada experiencia en valoración biomecánica del movimiento y es un investigador de la marcha, la sedestación y el posicionamiento.

Actualmente es el responsable de la unidad de valoración biomecánica de la marcha en Impronta Ortopedia, que colabora con traumatólogos y rehabilitadores de prestigio para establecer diagnósticos biomecánicos en deporte y neurología.

## **FORMATO DEL CURSO**

El curso va destinado a profesionales de la rehabilitación y de la terapia en general que trabajan con pacientes que sufren alteración de la marcha en distintos grados, también para profesionales de otros ámbitos que requieren acceder a conocimientos profundos sobre la marcha y su valoración y tratamiento ortésico.. El nivel que se requiere para el curso es universitario.

## **HORARIOS Y CALENDARIO**

El formato del curso es intensivo con carácter teórico y práctico.

El curso tiene una duración de 40 horas repartidas en cuatro días y medio, incluyendo el fin de semana, a partir de un miércoles hasta la mañana del domingo. El formato horario es el siguiente:

- Miércoles: 9 horas, de 10:30 a 14:00 y de 15:00 a 20:30
- Jueves: 9 horas, de 09:00 a 14:00 y de 15:30 a 19:30
- Viernes: 9 horas, de 09:00 a 14:00 y de 15:30 a 19:30
- Sábado: 9 horas, de 09:00 a 14:00 y de 15:30 a 19:30
- Domingo: 4 horas, de 09:00 a 13:00

El curso va a ofrecerse en una convocatoria única para el 2017;

- en octubre los días 25, 26, 27, 28 y 29 de octubre de 2017.

La fecha máxima de inscripción es de una semana antes del curso, excepto si se han agotado las plazas.

## **TITULACION**

El curso ofrece diploma acreditativo del curso, más el diploma de especialización en técnica de valoración según el protocolo ECOT.

## **PRECIO**

El precio del curso es de 450 euros.

## **LUGAR**

El curso se celebrará en Madrid, pendiente de confirmar la dirección exacta.

## **METODOLOGIA**

El curso tiene una carga teórica que requiere de seguimiento continuo de la materia que luego se aplica en sesiones prácticas, al mismo tiempo se refuerza con talleres y demostraciones con pacientes reales y con estudio de casos.

## **NUMERO DE ALUMNOS**

Para el formato de este curso se plantea un número máximo de alumnos de 20 personas.

## **REQUISITOS DE MATRICULACION:**

Se aceptaran a los alumnos que presenten fotocopia de titulación universitaria correspondiente y/o certificado de estar cursando el último año de los siguientes estudios: fisioterapia, terapia ocupacional y especialidad en rehabilitación. Las titulaciones que se requieren para la formación son: Fisioterapia, Terapia ocupacional, Medicina (según especialidad) . En otras titulaciones consultar con la organización.

Para la matriculación, se requiere presentar por correo electrónico a la dirección [info@estudiosortopedia.com](mailto:info@estudiosortopedia.com) copia del título universitario, y copia del resguardo de ingreso de los 450 euros a la cuenta número 0081/0339/95/0001390249 de Banco de Sabadell, indicando en el mail, nombre y apellidos así como “Curso valoración marcha”.

## **PROGRAMA**

### **1) ESTUDIO ANALITICO DE LA BIOMECANICA DE LA MARCHA NORMAL (6 horas)**

- a) Parámetros de la marcha: fases, paso, zancada, ciclo, cadencia, movimientos compensatorios y disociación escápulo pélvica.
- b) Comportamiento pélvico durante la marcha, movimientos fisiológicos con sacro ilíaca liberada.
- c) Movimientos raquídeos en la marcha según las fases.
- d) Compensación cefálica y movimientos de MMSS.
- e) Comportamiento periastragalino; Choppard; Lisfranck y antepie en el despegue.
- f) Comportamiento genicular en las fases de la marcha.
- g) La cadera y sus adaptaciones al movimiento.
- h) Introducción al comportamiento corporal en el plano transversal de la marcha.

### **2) ESTUDIO DE LA MARCHA PATOLOGICA ( 8 horas)**

- a) Alteraciones de la marcha normal.
- b) Principales alteraciones del desarrollo esquelético que afectan a la marcha: caderas inestables, coxa vara/valga, alteración de la inclinación o declinación femorales, deformidad diafisaria femoral o tibial, Posiciones hemipélvicas asimétricas, Escoliosis, cifosis. Principales diagnósticos diferenciales.
- c) Asimetrías en MMII, asimetría estructura versus funcional.
- d) Inestabilidad periastragalina; astrágalo oblicuo, astrágalo vertical, pie en mecedora.
- e) Pie laxo, pie plano, pie neurológico o evertido, diferencias y comportamiento en dinámico.
- f) Tobillo valgo/ calcáneo pronado, diferencias y biomecánica.
- g) Alteraciones en la línea de carga plantar, causas.
- h) Rotación genicular y su tratamiento.
- i) Choque femoro acetabular, tipos.
- j) Alteraciones musculares; estudio de los principales grupos del movimiento y sintomatología típica. Sustituciones musculares.
- k) Alteraciones neurológicas; hipotonía, hipertonia y tipos, movimientos involuntarios, alteración de equilibrio y sus causas, Otras alteraciones.
- l) Lesiones traumáticas; ligamentos, fracturas y luxaciones.

### **3) ESTUDIO RADIOLÓGICO ( 4 horas)**

- a) Técnica de identificación de alteraciones pélvicas.
- b) Estudio de las alteraciones acetabulares, coxo femorales y femorales.
- c) Escoliosis.
- d) Práctica de análisis radiológico

### **4) MÓDULO DE ESPECIALIDAD EN TECNICAS DE VALORACION; CERTIFICADO EN PROTOCOLO ECOT ( 8 horas)**

- a) **TALLER: Protocolo ECOT de valoración de la marcha: certificación con diploma.**
- b) Técnicas de valoración: fotografía y videografía; diagnóstico visual y físico, goniometría, Baropodometría; pruebas complementarias: electromiografía de superficie, análisis 3D.
- c) Exploración física, técnicas de valoración de los segmentos osteo articulares de pie, tobillo, rodilla, caderas, pelvis, espalda, hombros y cabeza. Valoración en estático y en dinámico.
- d) Objetivos de tratamiento y establecimiento de prioridades.
- e) Estudio de casos.

### **5) DISPOSITIVOS PARA LA MARCHA, AYUDAS TECNICAS ( 10 horas, 4/4)**

- a) Ortesis distales: Plantillas; tipos y escuelas. Elementos estructurales de una plantilla. Indicaciones. Ortesis DAFO y DYMO, tipología, concepto e indicaciones, técnica de manipulación de pie para su ortetización. Ortesis semirígidas, conceptos básicos, indicaciones. Férulas standart; tipos e indicaciones. Ortesis y dispositivos mioeléctricos para lesiones neurológicas.
- b) Ortesis geniculares; tipos e indicaciones; ortesis KAFO. Articulaciones mecánicas y electrónicas.
- c) Ortesis isquiáticas, ortesis de pelvis cadera, sistemas dinámicos: Licra y Theratogs.
- d) Introducción a ortesis vertebrales: corse, fajas y sistemas dinámicos.
- e) Ayudas técnicas: dispositivos para la preparación para la marcha: mini standings, standings y bipedestadores; Walkers y andadores, indicaciones y modelos.
- f) Principios básicos de sedestación activa pre marcha.

### **6) TECNICAS DE VALORACION DE LAS ORTESIS ( 4 horas)**

- a) Efectos habituales de las ortesis AFO, valoración de problemas y resolución de los mismos.
- b) Ortesis KAFO ; pronóstico de lesiones ocasionadas por la ortesis y su modificación.
- c) Ortesis raquídeas; que esperar de un corse.
- d) Otras ayudas técnicas

## **INFORMACION Y CONSULTAS**

Para cualquier duda o consulta referente al curso existen varios canales de contacto:

- Por mail: [info@estudiosortopedia.com](mailto:info@estudiosortopedia.com)
- A través de la web: [www.estudiosortopedia.com](http://www.estudiosortopedia.com), y contactar a través del formulario de contacto.
- Teléfono: 636467104: Francesc Octavio, profesor del curso.