

# Máster de Formación Permanente Ortopedia Infantil





**tech** universidad  
tecnológica

## Máster de Formación Permanente Ortopedia Infantil

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **7 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-ortopedia-infantil](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-ortopedia-infantil)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 36*

06

Metodología

---

*pág. 44*

07

Titulación

---

*pág. 52*

# 01

# Presentación

La Ortopedia Infantil ha visto como en los últimos años se han producido importantes avances debido a las propias investigaciones y las nuevas tecnologías, que han permitido, por ejemplo, la intervención quirúrgica mediante Realidad Virtual en tumores musculoesqueléticos. Un progreso que favorece al paciente afectado también por infecciones osteoarticulares, fracturas en cadera, brazo o con displasias esqueléticas. Un potencial de mejora, que lleva a los profesionales de la Medicina a estar en constante actualización. Para ofrecer la información más exhaustiva y reciente nace esta titulación 100% online impartida por un equipo docente especializado y referente en el sector. Gracias a ello, el médico podrá estar al día a través de un contenido multimedia innovador de la última evolución en el diagnóstico y tratamiento de patologías del pie, cadera o rodilla.



“

*Este Máster de Formación Permanente te proporciona el saber más reciente en las técnicas y materiales empleados en Ortopedia Infantil, incluyendo módulos sobre infecciones osteoarticulares y displasias”*

Recientemente, la incursión de las tecnologías aplicadas a la Medicina ha propiciado el aumento del número de intervenciones que se realizan mediante cirugías navegadas con realidad mixta, implantes biorreabsorbibles o mejoras generales en los materiales de osteosíntesis. Un impulso a la Ortopedia Infantil, que, no obstante, parte de una base de conocimiento de todo el aparato locomotor del menor.

Al margen del propio tratamiento, siguen siendo claves los avances en diagnóstico en los que trabajan constantemente profesionales del área. Una detección precoz y adecuada de determinadas patologías favorecen la recuperación del menor, que además se encuentra en pleno desarrollo. Es por ello por lo que son cada vez más los especialistas que demandan renovar su saber en este campo. En este contexto nace este Máster de Formación Permanente, donde el médico podrá profundizar en deficiencia longitudinal radial del miembro superior, embriología, anatomía y biomecánica de la cadera, enfermedad de Osgood-Schlatter o el estadiaje de los tumores musculoesqueléticos.

El material didáctico multimedia que aporta TECH en todas sus titulaciones permitirá al profesional adentrarse en un conocimiento avanzado mediante videorresúmenes, vídeos en detalle, esquemas interactivos y simulaciones de casos clínicos. Todo ello, con el principal objetivo de que el alumnado logre alcanzar un saber renovado en su campo.

El profesional está, además, ante un formato cómodo y flexible donde tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet para acceder al temario. Un contenido que tendrá al completo desde el primer día. Ello le permitirá distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades, con un programa 100% online, sin clases con horarios fijos. Asimismo, el itinerario académico incluye 10 *Masterclasses* impartidas por un experto de renombre internacional con numerosos aportes y reconocimientos en el ámbito de la Ortopedia Infantil y la rehabilitación de lesiones en niños deportistas. En definitiva, este es un programa ideal para quienes busque una titulación universitaria que les permita compatibilizar sus responsabilidades laborales y personales.

Este **Máster de Formación Permanente en Ortopedia Infantil** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ortopedia Infantil
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Gracias a TECH, recibirás 10 Masterclasses de uno de los mayores expertos internacionales en Ortopedia Infantil”*

“

*Este programa favorecerá la actualización de tus conocimientos en el abordaje en urgencias del paciente pediátrico con patología de columna, tortícolis o inestabilidad atlanto-axoidea”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Accede a los estudios científicos más recientes en el diagnóstico precoz de la patología de cadera del adolescente.*

*Desde tu ordenador y cuando lo desees podrás renovar tu saber cómodamente sobre osteoma osteoide o el quiste óseo aneurismático.*



# 02

## Objetivos

La principal meta de esta titulación universitaria es ofrecer al profesional de la Medicina el conocimiento más reciente en el campo de la Ortopedia Infantil. Para ello, TECH ha reunido a un equipo de profesionales especializados que han elaborado un material didáctico basado en la última tecnología aplicada en la enseñanza académica. Así, al concluir este programa online, el médico estará al tanto de los últimos avances en diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías que afectan al aparato locomotor del niño y adolescente.





“

*El equipo docente de este programa universitario te acompañará durante los 7 meses de duración de esta titulación para ofrecerte el conocimiento más actual en Ortopedia Infantil”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Saber realizar una buena valoración del niño, empezando por la anamnesis, una herramienta muchas veces poco utilizada y que resulta imprescindible, una exploración estructurada y completa que, dependiendo de la edad, tendrá diferentes orientaciones
- ♦ Familiarizarse en el manejo de las diferentes alteraciones congénitas y/o adquiridas que afectan al miembro superior en pacientes en edad de crecimiento
- ♦ Profundizar en los estudios complementarios que ayuden al diagnóstico y toma de decisiones, así como el momento adecuado de realización
- ♦ Manejar las opciones terapéuticas, así como el cronograma de tratamiento
- ♦ Aplicar las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas en el tratamiento de las diferentes patologías
- ♦ Familiarizarse con el conocimiento de la patología, presentación clínica y manejo de los tumores benignos y malignos más frecuentes de la extremidad superior que afectan a la edad infantil
- ♦ Reconocer y manejar las principales enfermedades de la cadera del niño
- ♦ Manejar la exploración y el diagnóstico de la patología de cadera del niño en función de su edad y de la prevalencia asociada a la misma
- ♦ Repasar las más importantes patologías que se presentan en la Ortopedia Infantil, siendo su conocimiento el pilar fundamental de esta especialidad
- ♦ Conocer los últimos avances en los tratamientos de estas enfermedades clásicas de la Ortopedia Infantil
- ♦ Especializarse en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la patología ortopédica y traumatológica de la rodilla en edad infantil y sus características particulares con respecto a los adultos





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Ortopedia Infantil

- ♦ Realizar una anamnesis detallada y una exploración completa, ordenada y sistemática del paciente pediátrico
- ♦ Distinguir el desarrollo fisiológico del patológico, así como sus características radiológicas
- ♦ Saber las pruebas complementarias y características radiológicas del crecimiento óseo
- ♦ Conocer en profundidad la etiopatogenia de las deformidades en el eje de miembros inferiores
- ♦ Poder anticiparse a las posibles deformidades y corregirlas
- ♦ Diferenciar y saber tratar la patología osteomuscular que asocia el desarrollo normal del niño
- ♦ Aplicar las bases del tratamiento de las fracturas en el paciente pediátrico

### Módulo 2. Miembro superior

- ♦ Profundizar en el conocimiento del origen y embriología de las diferentes malformaciones congénitas
- ♦ Familiarizarse con las diferentes malformaciones congénitas, estudiando en cada patología su etiopatogenia, estudio clínico, estudios complementarios, clasificaciones y tratamientos

### **Módulo 3. Cadera**

- ♦ Manejar el diagnóstico, exploración y tratamiento de la displasia de cadera, teniendo en cuenta las diferentes edades del niño
- ♦ Profundizar en la exploración de cadera, siendo esencial en el screening neonatal
- ♦ Comprender la enfermedad de Perthes con ideas claras de manejo, diferenciando los tratamientos ya obsoletos frente a las nuevas perspectivas de la enfermedad
- ♦ Diagnosticar precozmente la patología de cadera del adolescente, ya que es trascendental para la supervivencia de la misma en la edad adulta, y aprender a manejarla de forma adecuada, incluyendo las complejas cirugías de reducción de la misma
- ♦ Aprender a reconocer la Coxa Vara y cadera en resorte y valorar sus implicaciones clínicas para un tratamiento adecuado

### **Módulo 4. Rodilla**

- ♦ Aprender a distinguir las características clínico-radiológicas del paciente con menisco discoide
- ♦ Diferenciar los tipos de menisco discoide
- ♦ Realizar un diagnóstico diferencial del quiste poplíteo
- ♦ Reconocer las características clínicas, radiológicas y epidemiológicas de la enfermedad de Osgood-Schlatter
- ♦ Identificar los posibles signos de alarma de la enfermedad de Osgood-Schlatter
- ♦ Realizar un diagnóstico adecuado de las inestabilidades patelofemorales
- ♦ Conocer las lesiones osteocondrales en los niños
- ♦ Profundizar en las implicaciones de la rotura del ligamento cruzado en niños
- ♦ Manejar las fracturas alrededor de la rodilla
- ♦ Diferenciar aquellas fracturas estables e inestables para un correcto tratamiento

### **Módulo 5. Patología del pie**

- ♦ Conocer en profundidad la etiopatogenia de las malformaciones y deformidades del pie
- ♦ Realizar el diagnóstico a través de la anamnesis y la exploración física
- ♦ Aplicar las pruebas complementarias precisas para el diagnóstico, fundamentalmente será capaz de valorar y describir las imágenes radiográficas en las diferentes patologías
- ♦ Interpretar cuándo están indicadas realizar las diferentes pruebas diagnósticas
- ♦ Conocer en profundidad el tratamiento de cada patología. Se describen las técnicas de manipulación y enyesado tan habituales en la edad pediátrica, así como las diferentes técnicas quirúrgicas necesarias en el tratamiento de cada patología
- ♦ Aprender la historia natural y la evolución de cada proceso

### **Módulo 6. Columna**

- ♦ Aprender las características de las distintas patologías a nivel del raquis en el paciente pediátrico
- ♦ Conocer las causas más frecuentes causantes de deformidad en el raquis
- ♦ Manejar la urgencia del paciente pediátrico con patología de columna, tortícolis, inestabilidad atlanto-axoidea
- ♦ Manejar a largo plazo los pacientes diagnosticados de deformidad de raquis en la infancia
- ♦ Manejar a largo plazo los pacientes diagnosticados de tumores/fracturas en la infancia
- ♦ Sospechar y aprender el manejo de tumores tales como osteoma osteoide, quiste óseo aneurismático, etc.
- ♦ Realizar las pruebas necesarias para el diagnóstico de las distintas entidades

**Módulo 7. Alteraciones ortopédicas asociadas a enfermedad neuromuscular**

- ♦ Aprender los conocimientos en prevención y manejo de la luxación de cadera
- ♦ Conocer los algoritmos de manejo para cada patrón patológico de marcha
- ♦ Tomar decisiones con el uso del análisis tridimensional del movimiento
- ♦ Profundizar en las técnicas quirúrgicas por segmentos anatómicos
- ♦ Conocer la aplicación de órtesis y rehabilitación tras cirugía multinivel

**Módulo 8. Displasias esqueléticas y enfermedades sindrómicas**

- ♦ Especializarse en la etiología y teorías patogénicas de las displasias óseas y malformaciones congénitas de los miembros inferiores
- ♦ Realizar una indicación precisa de las diferentes pruebas diagnósticas
- ♦ Profundizar en la historia natural y la evolución esperable de cada proceso
- ♦ Conocer en profundidad los diferentes métodos de tratamiento y el mejor momento para llevarlo a cabo, en función de la patología

**Módulo 9. Infecciones osteoarticulares**

- ♦ Conocer las características microbiológicas de las distintas patologías infecciosas a nivel musculoesquelético en el paciente pediátrico
- ♦ Profundizar los gérmenes más frecuentes causantes de patología infecciosa
- ♦ Desarrollar una estrategia correcta en el diagnóstico diferencial de las enfermedades que cursan con cojera en el paciente pediátrico
- ♦ Aprender el manejo en la urgencia del paciente pediátrico con patología infecciosa musculoesquelética
- ♦ Conocer en profundidad el manejo hospitalario del paciente ingresado por infección musculoesquelética
- ♦ Aplicar el manejo a largo plazo de los pacientes diagnosticados de infección musculoesquelética en la infancia
- ♦ Manejar e identificar otras artropatías no infecciosas, así como su manejo en el paciente pediátrico
- ♦ Sospechar y aprender el manejo de la osteomielitis multifocal recurrente

**Módulo 10. Tumores**

- ♦ Orientar de manera adecuada el estudio diagnóstico de esa lesión, y si es necesario la realización de una biopsia musculo esquelética, saber cómo realizarla
- ♦ Conocer de manera actualizada los tratamientos más novedosos de las principales lesiones musculoesqueléticas en el niño



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 03

## Competencias

Este Máster de Formación Permanente en Ortopedia Infantil ha sido creado como herramienta de alta capacitación para el profesional de la Medicina, potenciando sus competencias y habilidades en el campo del diagnóstico y tratamiento de pacientes menores de edad con afecciones en el pie, cadera o rodilla. Esta actualización se logrará de un modo más exitoso gracias a las simulaciones de casos de estudios que aproximarán a la realidad al médico, que puede aplicar estos conocimientos en su praxis clínica habitual.





“

*Con este programa serás capaz de estar al tanto de las nuevas técnicas y avances en Ortopedia Infantil”*



## Competencias generales

- ♦ Repasar las más importantes patologías que se presentan en la Ortopedia Infantil
- ♦ Aconsejar a los pacientes y familiares sobre el uso y los beneficios que pueden reportar los productos ortopédicos
- ♦ Aplicar el aprendizaje a la hora de explorar y diagnosticar la patología de la rodilla en el niño perdiendo el miedo habitual que genera en muchos especialistas por desconocimiento de la patología
- ♦ Reconocer las diferentes patologías del pie infantil, ser capaz de realizar un diagnóstico preciso junto con un adecuado enfoque terapéutico
- ♦ Describir los principales aspectos de la patología de columna en el paciente pediátrico
- ♦ Revisar los avances y actualizar los conocimientos en el manejo de la patología de columna en el paciente pediátrico
- ♦ Desarrollar las competencias necesarias para diagnosticar y tratar adecuadamente al paciente pediátrico con patología de columna
- ♦ Conocer el tratamiento aplicando bases fisiopatológicas
- ♦ Profundizar en la exploración física integrada con el análisis tridimensional del movimiento
- ♦ Manejar las clasificaciones y escalas funcionales y de calidad de vida
- ♦ Desarrollar las competencias necesarias para diagnosticar y tratar adecuadamente al paciente pediátrico con patología infecciosa musculoesquelética, así como otras artropatías
- ♦ Saber realizar un diagnóstico profundo, precoz y orientar el tratamiento de manera adecuada en las principales lesiones musculoesqueléticas que aparecen en el niño







## Competencias específicas

---

- ♦ Realizar un diagnóstico diferencial y completo de una patología tan frecuente como la de la cojera en el niño
- ♦ Evaluar las posibilidades de tratamiento de tumores que afectan a la mano pediátrica, incluyendo el tratamiento quirúrgico, resecciones, amputaciones y reconstrucciones
- ♦ Diferenciar las fracturas y saber cómo y cuándo tratarlas, así como las indicaciones quirúrgicas frente a los tratamientos conservadores de las mismas
- ♦ Profundizar en el diagnóstico y tratamiento precoz de una luxación congénita de rodilla
- ♦ Saber interpretar cuándo está indicado realizar las diferentes pruebas diagnósticas
- ♦ Desarrollar una estrategia correcta en el diagnóstico diferencial de las patologías que cursan con dolor de columna en el paciente pediátrico
- ♦ Manejar la espasticidad, a nivel local y global, así como otras alteraciones del movimiento
- ♦ Llevar a cabo una correcta anamnesis, exploración física e interpretación de las pruebas de imagen y laboratorio precisas para el diagnóstico
- ♦ Ser capaz de realizar las pruebas necesarias para el diagnóstico de las distintas entidades infecciosas
- ♦ Saber diferenciar una lesión de características clínicas y radiológicas agresivas de una que no lo es

# 04

## Dirección del curso

TECH ha reunido en esta titulación a un extenso equipo docente especializado en el ámbito de la Ortopedia Infantil. Para ello ha hecho una rigurosa selección del profesorado atendiendo a su elevada cualificación y trayectoria profesional en el ámbito sanitario público y privado. De esta forma, el profesional de la Medicina que curse este programa dispondrá de una dirección y profesorado especializado en traumatología y cirugía ortopédica. Además de su extenso saber, su calidad humana ha sido también tenida en cuenta para su integración en este programa.





“

*El equipo docente de esta enseñanza universitaria te aporta simulaciones de casos clínicos para aproximarte a un más a la praxis clínica en Ortopedia Infantil”*

## Director Invitado Internacional

Mininder Kocher es un prominente Cirujano Ortopédico Infantil a nivel internacional. Sus méritos profesionales y resultados asistenciales han sido reconocidos con numerosos premios, entre los cuales destaca el **galardón Kappa Delta**, considerado el “Premio Nobel” dentro de ese campo quirúrgico. Además, ejerce como especialista en la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard.

El científico también ostenta el título de Jefe de la División de Medicina Deportiva del Hospital Infantil de Boston. Desde esa entidad, aborda diferentes patologías complejas como **lesiones de las articulaciones, Osteomielitis, Rotura del Labrum de la cadera, Osteocondritis Disecante o Sinovitis Villonodular Pigmentada**, entre otros. Sus innovaciones en esas áreas de la Medicina Ortopédica están recogidas en más de 150 artículos académicos publicados en revistas indexadas de primer impacto. Asimismo, es autor de más de 100 capítulos en libros y es autor único de 4 obras. Sus textos se han convertido en una referencia indispensable para la comunidad médica, destacando sus innegables contribuciones al sector.

El impacto del Doctor Mininder Kocher se extiende más allá de las fronteras de los Estados Unidos, ya que ejerce como **consultor y asesor en centros hospitalarios y universitarios de más de 20 países**. Por otra parte, ha sido catalogado en las listas de los mejores cirujanos del mundo en plataformas como U.S. News & World Report, Castle Connolly, Top Doctors y Boston Magazine. Igualmente, sus competencias y experiencias han sido objeto de atención en medios de comunicación de referencia como el New York Times, Wall Street Journal, USA Today, The Boston Globe, Chicago Tribune, Scientific American, entre otros.

Especialmente comprometido con la **rehabilitación en niños y adolescentes deportistas**, su exhaustivo trabajo en esa área ha sido condecorado con reconocimientos tan prominentes como los **premios Von Meyer, Richard Kilfoyle, Angela Kuo o Arthur Huene**.



## Dr. Kocher, Mininder

---

- Director de la División de Medicina Deportiva del Boston Children's Hospital, Boston, Estados Unidos
- Doctor en Medicina por la Universidad de Harvard
- Certificado en Medicina General por el Consejo Americano de Cirugía Ortopédica
- Certificado en Medicina Deportiva por el Consejo Americano de Cirugía Ortopédica
- Miembro de: Junta Directiva de la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos, Sociedad Ortopédica Americana de Medicina Deportiva, Sociedad Ortopédica Pediátrica de Norteamérica, Herodicus Society y Grupo de Reflexión Internacional sobre Ortopedia Pediátrica (International Pediatric Orthopaedic Think Tank)

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Palazón Quevedo, Ángel

- ♦ Jefe del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Niño Jesús
- ♦ Médico Especialista en la Clínica Santa Elena. Madrid
- ♦ Consultor Especialista en el Hospital San Rafael. Madrid
- ♦ Colaborador con la Junta Directiva de la SECOT
- ♦ Curso de Doctorado en Pediatría con proyecto de tesis doctoral *Seguimiento a largo plazo de las displasias de cadera intervenidas quirúrgicamente en la infancia*
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Médico Especialista COT vía MIR en el Hospital Universitario de San Juan de Alicante
- ♦ Miembro: SECOT y SEOP

## Profesores

### Dra. Ramírez Barragán, Ana

- ♦ Médico Adjunto de Traumatología y Cirugía Ortopédica Infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Salamanca
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

### Dr. Abad Lara, José Antonio

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en la Unidad de Ortopedia Pediátrica del Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía Universidad de Córdoba.
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil, con dedicación exclusiva al manejo de las afecciones ortopédicas pediátricas en la Unidad de Ortopedia Pediátrica del Hospital Universitario Reina Sofía.
- ♦ Coordinador e/f de la Unidad de Ortopedia Infantil del Hospital Universitario Reina Sofía hasta 2018.

**Dra. Egea Gámez, Rosa María**

- ♦ Médico Especialista del Servicio de Ortopedia y Traumatología en el Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en VU Medisch Centrum de Amsterdam
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en Medisch Centrum Breda
- ♦ Unidad de Investigación de Columna en el Nuffield Orthopaedic Centre en Oxford
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital General Universitario de Móstoles
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Fundación de Alcorcón
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en Mutua Gallega en Vigo
- ♦ Docente en Enfermería y Fisioterapia en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Docente en el extranjero. Universidad Libre de Holanda
- ♦ Profesora en la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster en Salud Pública y Epidemiología en la Universidad Rey Juan Carlos I de Madrid

**Dr. Abril Martín, Juan Carlos**

- ♦ Jefe de Servicio de Ortopedia Infantil en Hospital Ruber Internacional
- ♦ Director médico de Traumatología y Ortopedia en Centro Clínico Betanzos
- ♦ Jefe de Servicio de Ortopedia Infantil en Hospital Niño Jesús
- ♦ Director médico del Instituto Madrileño de Ozonoterapia
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialidad en Cirugía Ortopédica y Traumatológica por la Fundación Jiménez Díaz

**Dr. Martínez Álvarez, Sergio**

- ♦ Responsable de la Unidad de Miembro Superior Pediátrico en Hospital Beata María Ana
- ♦ Médico Especialista en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil del Hospital Niño Jesús
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Hospital Universitario de la Princesa
- ♦ Colaboración médica con el Texas Scottish Rite Hospital
- ♦ Colaboración médica con el Boston Children's Hospital
- ♦ Colaboración médica con el Cincinnati Children's Hospital
- ♦ Colaboración médica con el Children's National Medical Center Washington
- ♦ Colaboración médica con el Atlanta Children's Hospital
- ♦ Revisor de la RECOT, JBJS y RICMA
- ♦ Miembros de la Sociedad Europea de Ortopedia Pediátrica (*European Pediatric Orthopedic Society*)

**Dr. Álvaro Alonso, Alberto**

- ♦ Coordinador de la Consulta de Neuroortopedia en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Alves, Cristina**

- ♦ Médico en la Unidad Quirúrgica de Ortopedia Infantil en el Hospital Pediátrico de Coimbra
- ♦ Médico Adjunto de Neurocirugía en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Médica Ortopedista al Servicio de la Ortopedia Pediátrica en el Hospital Pediátrico de CHUC, EPE

### **Dr. Alonso Hernández, Javier**

- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica
- ♦ Jefe de Unidad de Traumatología y Ortopedia Infantil en la Clínica CEMTRO de Madrid
- ♦ Adjunto al Servicio de Ortopedia Infantil del Hospital del Niño Jesús de Madrid
- ♦ Especialista en Traumatología y Ortopedia Infantil y en Traumatología Deportiva Infantil
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la UAM
- ♦ Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria vía MIR
- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica vía MIR
- ♦ Estancia clínica en el Bradford Royal Infirmary Bradford, Inglaterra-Reino Unido
- ♦ Estancia clínica en el Johnston-Willis Hospital Richmond, Virginia-EE.UU
- ♦ Estancia clínica en el Dudley Road Hospital, Birmingham, Inglaterra-Reino Unido
- ♦ Premio al mejor caso clínico (Sesión clínica interhospitalaria SOMACOT)

### **Dr. Budke Neukamp, Marcelo**

- ♦ Especialista en Neurocirugía en el Hospital Ruber Internacional
- ♦ Responsable de Cirugía de Epilepsia en el Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- ♦ Neurocirujano en el Hospital La Luz
- ♦ Doctor en Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Pelotas. Estado de Rio Grande do Sul, Brasil
- ♦ Formado en Neurocirugía en la Cleveland Clinic. Estados Unidos
- ♦ Neurocirujano en el Institut Mutualiste Montsouris. París, Francia
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Neurocirugía y Sociedad Española de Neurocirugía Pediátrica

### **Dr. Castañeda, Pablo G**

- ♦ Jefe de la División de Cirugía Ortopédica Pediátrica en el Hassenfeld Children's Hospital en la Universidad de Nueva York
- ♦ Profesor de Cirugía Ortopédica en la Universidad de Nueva York
- ♦ Médico Cirujano titulado por la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Universidad Anáhuac
- ♦ Especialidad en Ortopedia y Traumatología por la Universidad Nacional Autónoma de México
- ♦ Subespecialidad en Cirugía Reconstructiva de Cadera y Rodilla por la Universidad de Oxford en el Nuffield Orthopaedic Centre. Oxford, Inglaterra
- ♦ Subespecialidad en Ortopedia Pediátrica por la Universidad de Baylor. Houston, Texas, US

### **Dra. Del Cura Varas, Marisol**

- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Médico Especialista del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Médico Especialista del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Madrid Norte Sanchinarro
- ♦ Médico Especialista del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- ♦ Médico Especialista del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Niño de Jesús
- ♦ Licenciada en Medicina por la UAM
- ♦ Miembro: ICOME y SECOT



**Dr. Chorbadjian Alonso, Gonzalo Andrés**

- ♦ Subjefe del Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil en el Hospital Clínico San Borja Arriarán. Santiago de Chile
- ♦ Traumatólogo Infantil en el Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil en el Hospital Clínico San Borja Arriarán
- ♦ Traumatólogo Infantil en la Clínica Alemana. Chile
- ♦ Médico Cirujano por la Universidad de Santiago de Chile
- ♦ Especialista en Ortopedia y Traumatología por la Universidad de Chile
- ♦ Fellow de Subespecialidad en Neuroortopedia en Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid
- ♦ Visiting Fellow en el Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil del Hospital Sant Joan de Deu
- ♦ Visiting Fellow en el Equipo de Tobillo y Pie, Neuroortopedia y Ortopedia Infantil del Instituto Ortopédico del Hospital Universitario de Heidelberg. Alemania
- ♦ Fellow AO Trauma con el Doctor Theddy Slongo en el Inselspital. Berna, Suiza
- ♦ Miembro: AO Trauma, SCHOT y SLAOTI

**Dr. Clemente Garulo, Daniel**

- ♦ Especialista en Reumatología en la Unidad de Reumatología Pediátrica del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Secretario del grupo de trabajo: Enfermedades Reumáticas de Niños y Adolescentes de la Sociedad Española de Reumatología (ERNA-SER)
- ♦ Médico Especialista en Reumatología en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Reumatología
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Reumatología Pediátrica

**Dr. Cabello Blanco, Juan**

- ♦ Pediatra y Ortopedista en el Hospital Ruber Internacional
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista en Traumatología y Ortopedia Infantil

**Dr. Downey Carmona, Francisco Javier**

- ♦ Traumatólogo Infantil en Orthopediatrics
- ♦ F.E.A. de Traumatología Infantil en el Hospital Universitario de Virgen del Rocío, Sevilla
- ♦ Miembro integrante del equipo de Ortopedia Infantil del Hospital Infantil Virgen del Rocío para Mauritania
- ♦ Presidente de la Asociación Ponseti España
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla
- ♦ Especialista En Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Integrante del equipo de la Asociación Andaluza de Cooperación Sanitaria del Proyecto Pie Zambo

**Dra. Espinazo Arce, Olga**

- ♦ Jefa de Sección de Ortopedia Infantil en el Hospital de Basurto
- ♦ Médico en la Sección de Ortopedia Infantil del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital de Basurto
- ♦ Médico en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Alto Deba
- ♦ Colaboradora en Congresos organizados por la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica

**Dr. Duart Clemente, Julio**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario de Navarra
- ♦ Secretario del Ilustre Colegio de Médicos de Navarra
- ♦ Secretario de Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica
- ♦ Médico Interno Residente en la Clínica Universidad de Navarra
- ♦ Profesor Asociado de Cirugía Ortopédica y Traumatología en la Universidad de Navarra
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- ♦ Estancias formativas en Ortopedia Pediátrica en Cleveland Clinic Foundation (Cleveland, Ohio), Hospital Sant Joan de Deu, University Children's Hospital Basel (Basilea, Suiza), Mayo Clinic (Rochester, Minnesota) y travelling Fellowship EPOS - POSNA
- ♦ Miembro: SEOP, EPOS y POSNA

**Dr. Farrington Rueda, David M**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica
- ♦ Jefe del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital San Juan de Dios del Aljarafe
- ♦ Facultativo Especialista de Área de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en el Hospital Universitario Virgen de Valme
- ♦ Jefe de Sección de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en el Hospital Universitario Virgen del Rocío
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla
- ♦ Miembro: SEOP, IPOTT y GSSG

**Dr. Fernández de Carvalho, Marcos António**

- ♦ Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Coimbra
- ♦ Formación Específica en Ortopedia y Traumatología en el Centro Hospitalario y Universitario de Coimbra
- ♦ Especialidad en Ortopedia Infantil por el Hospital Pediátrico de CHUC

**Dr. Fernández Pineda, Israel**

- ♦ Miembro facultativo del departamento de cirugía del St. Jude Children's Research Hospital
- ♦ Fellowship en Cirugía Oncológica Pediátrica en St. Jude Children's Research Hospital. Memphis, USA
- ♦ FEA de Cirugía Pediátrica del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Infantil Universitario Virgen del Rocío
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesor asistente universitario de Pediatría y Cirugía de la Universidad de Tennessee, EEUU
- ♦ Director del programa de formación de Cirugía Oncológica Pediátrica del St. Jude Children's Research Hospital
- ♦ Premio de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica a la mejor comunicación en Urología Pediátrica en el Congreso Nacional de la SECP (A Coruña), con la comunicación "Biofeedback y electroestimulación en la enuresis complicada"

**Dra. García Carrión, Alicia**

- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica Infantil en la Clínica CEMTRO
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Colaboradora en programas educativos de su especialidad
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Castilla-La Mancha

**Dr. Fraga Collarte, Manuel**

- ♦ Facultativo especialista de área de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Facultativo especialista de área de Cirugía ortopédica y Traumatología, subespecialidad infantil en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
- ♦ *Visiting fellowship* en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ *Observership* en Cirugía protésica de cadera y rodilla en Helios Endo-Klinik, Hamburg
- ♦ Médico en la Unidad de Artroscopia de Hombro, Rodilla y Muñeca en el Hospital Universitario Santa Cristina
- ♦ Médico de Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Universitario Santa Cristina
- ♦ Médico del Servicio de Cirugía Vascular en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
- ♦ Docente para pediatras en Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Docente en Máster título propio en Ortopedia Infantil en la CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster título propio en Ortopedia Infanti CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Miembro: Sociedad española de Ortopedia pediátrica (SEOP), Sociedad española de Cirugía ortopédica y Traumatología (SECOT), Comisión de Historias clínicas del Hospital Infantil. U. Niño Jesús, Comisión de Violencia del Hospital Infantil. U. Niño Jesús

**Dr. Garríguez Pérez, Daniel**

- ♦ Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Cirujano Ortopédico y Traumatólogo en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Máster en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Galán Olleros, María**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Consultora de Traumatología y Ortopedia Infantil en la Clínica CEMTRO
- ♦ Voluntariado Sanitario en Institute for Indian Mother and Child. India
- ♦ Autora de múltiples publicaciones especializadas de ámbito nacional e internacional
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. García Fontecha, César Galo**

- ♦ Miembro de la Unidad Traumatológica Pediátrica del Servicio de Cirugía y Traumatología Lenox Corachan
- ♦ Jefe de servicio de Traumatología Pediátrica en el Hospital Sant Joan de Déu
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica pediátrica en el Hospital Universitario de Vall d'Hebron
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Central de Barcelona
- ♦ Doctorado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Miembro del Comité Científico de la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica

**Dr. González Morán, Gaspar**

- ♦ Jefe de la Unidad de Ortopedia Infantil del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital de la Princesa
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía. Universidad de Navarra

#### **Dr. González Díaz, Rafael**

- ♦ Jefe de la Unidad de Cirugía de Columna del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Jefe de Unidad de Cirugía de Columna, Área de Cirugía Ortopédica, Traumatología y Rehabilitación. Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Médico especialista de Columna Vertebral. Hospital MD Anderson Internacional España y Hospital Sanitas La Moraleja
- ♦ Expresidente de la Sociedad Española de Columna Vertebral, Grupo de Estudio de Enfermedades del Raquis
- ♦ Miembro del Comité científico de la Sociedad Iberolatinoamericana de Columna
- ♦ Doctor en Cirugía Ortopédica y Traumatología, Premio Extraordinario de Doctorado. Por la Universidad de Salamanca
- ♦ Máster en Dirección Médica y gestión clínica por la Escuela de Sanidad/UNED
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Hospital Universitario La Paz
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía Universidad de Salamanca

#### **Dr. González Herranz, Pedro**

- ♦ Médico especialista en Ortopedia Infantil y Traumatología
- ♦ Jefe de la Unidad de Traumatología y Cirugía Ortopédica Infantil del Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña
- ♦ Consultor del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil del Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Grado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- ♦ Expresidente y miembro de la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica

#### **Dr. Granado Llamas, Alberto**

- ♦ Especialista en COT
- ♦ Especialista en Traumatología en MDH Centros Médicos
- ♦ Coautor de varios pósteres para el Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

#### **Dra. Manzarbeitia Arroba, Paloma**

- ♦ Médico Especialista en el Hospital Universitario Infantil Niño Jesús. Madrid
- ♦ Médico Especialista en el Complejo Hospitalario Universitario de Toledo
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario de Toledo
- ♦ MIR en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Complejo Hospitalario Universitario de Toledo
- ♦ Rotación Externa en la Unidad de Cirugía de Mano y Miembro Superior en el Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital HM Montepríncipe

#### **Dr. Martínez Caballero, Ignacio**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil
- ♦ Jefe de Sección de la Unidad de Neuroortopedia en el Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Coordinador Médico del Laboratorio de Análisis del Movimiento en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Integrante del conjunto de expertos nacionales e internacionales que elaboraron el Consenso sobre el Uso de Toxina Botulínica en Parálisis Cerebral
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Miembro: Sociedad Científica Profesional SOMACOT

**Dr. Martí Ciruelos, Rafael**

- ♦ Jefe de la Unidad de Ortopedia y Traumatología Infantil en el Hospital Sanitas La Moraleja
- ♦ Responsable de la Sección de Ortopedia Infantil en el Hospital Universitario 12 Octubre
- ♦ Docencia a residentes vía MIR en Traumatología en el Hospital Universitario 12 Octubre
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Martínez González, Carmen**

- ♦ Facultativa Especialista en el Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- ♦ Médico en la Unidad de Columna, Deformidad de Raquis Pediátrico
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Mediavilla Santos, Lydia**

- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Especialista en el Hospital Universitario San Rafael
- ♦ Facultativo Especialista de la Sección de Oncología Musculoesquelética y Oncología Musculoesquelética Infantil en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Grado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Miranda Gorozarri, Carlos**

- ♦ Traumatólogo en la Clínica CEMTRO
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Monográfico de Traumatología y Cirugía Ortopédica Asepeyo. Madrid
- ♦ Facultativo Especialista en el Servicio de Traumatología y Ortopedia Infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá

**Dr. Muñoz Niharra, Borja**

- ♦ Cirujano Ortopédico y Traumatológico en el Centro de Especialidades Médicas Getafe
- ♦ Cirujano Ortopédico y Traumatológico en el Hospital Universitario Infanta Elena
- ♦ Médico al Servicio de la Unidad de Traumatología y Ortopedia Infantil en la Clínica CEMTRO
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dr. Nieves Riveiro, David**

- ♦ FEA de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario del Henares
- ♦ Colaborador para el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

**Dra. Pérez-López, Laura M**

- ♦ Médico Especialista del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica en el Hospital Maternoinfantil Sant Joan de Déu. Barcelona
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica en la Clínica Diagonal MediFIATC
- ♦ Estancia como Cirujana Ortopédica y Traumatóloga en el Hôpital des Enfants. Toulouse, Francia
- ♦ Estancia como Cirujana Ortopédica y Traumatóloga en el Great Ormond Street Children's Hospital. Londres
- ♦ Estancia como Cirujano Ortopédica y Traumatóloga en el Children's Hospital. Los Angeles
- ♦ Doctorada *Cum Laude* por la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona
- ♦ Beca SEOP Formación Avanzada
- ♦ Miembro: SEOP, GEMAP de la SECMA y COT-SCCOT

#### **Dr. Ortega García, Francisco Javier**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Médico colaborador de docencia práctica en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Salamanca
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología al Servicio de Traumatología II en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Premio a la Mejor Comunicación Tipo Póster en el Congreso GEER
- ♦ Miembro: GEER y SECOT

#### **Dr. Pérez-Somarriba Moreno, Álvaro**

- ♦ Fisioterapeuta de la Unidad de Terapias y del Laboratorio de Análisis del Movimiento en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Jefe del Servicio de Fisioterapia en la Residencia Sanyres Aravaca
- ♦ Investigador colaborador en el proyecto *Utilización de prótesis mioeléctricas en niños con agenesia unilateral congénita de miembros superiores*
- ♦ Profesor de prácticas del Grado en Fisioterapia en la Universidad CEU La Salle
- ♦ Profesor colaborador del Máster en Biomecánica y Fisioterapia Deportiva en la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios de la Universidad de Comillas
- ♦ Grado en Fisioterapia por la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Osteópata por la Universidad de Alcalá
- ♦ Experto en Terapia Miofascial por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Experto en Disfunción Craneomandibular por la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Máster Oficial, MSc en Biomecánica y Fisioterapia Deportiva por la Universidad de Comillas

#### **Dr. Patiño Contreras, José Luis**

- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
- ♦ Médico Cooperante en el Hospital Notre Dame de la Santé. Dschang, Camerún
- ♦ Docente honorífico en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Premio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por la participación en el grupo de trabajo del Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC)
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

#### **Dr. Prato de Lima, Carlos Humberto**

- ♦ Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología
- ♦ Facultativo Especialista en el Hospital Quirónsalud La Luz
- ♦ Traumatólogo en el Hospital HM Universitario Sanchinarro
- ♦ Estancia investigativa en Neuroortopedia en la Universidad Wake Forest. Estados Unidos
- ♦ Estancia Investigativa en Gillette Children's Specialty Healthcare. Minnesota, Estados Unidos
- ♦ Estancia Investigativa en el Alfred DuPont Hospital for Children. Delaware, Estados Unidos
- ♦ Cirujano Ortopédico en el Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Venezuela
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía por la Universidad de Los Andes. Venezuela

#### **Dra. Salcedo Montejo, María**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Especialista al Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Unidad de Ortopedia Infantil en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Miembro: Unidad Multidisciplinaria de Displasias Esqueléticas en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Licenciada en Medicina

**Dra. Quesada García, Belén**

- ♦ Residencia de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina, España
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Curso básico de Patología Traumática de Mano y Codo para Residentes
- ♦ Curso de Iniciación a la Especialidad de COT (SECOT)
- ♦ Tercera Jornada Clínico Gestora sobre Orto geriatria en la Comunidad de Madrid en el Hospital Universitario Infanta Sofía

**Dra. Rodríguez del Real, María Teresa**

- ♦ Facultativo especialista de área de Cirugía Ortopédica y Traumatología, subespecialidad infantil en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Facultativo especialista de área de guardias de Traumatología infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Visiting fellowship en osteogénesis imperfecta en el Sheffield Children's Hospital
- ♦ Docente de los alumnos de prácticas de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Docente para pediatras en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Docente en el Máster título propio en Ortopedia Infantil
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster título propio en Ortopedia Infantil por el CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Máster de Asimilación y resolución de casos clínicos en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Miembro de: Sociedad española de Ortopedia pediátrica (SEOP) y Sociedad española de Cirugía ortopédica y Traumatología (SECOT)

**Dr. Rojas Díaz, Libardo Enrique**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Medico Investigador en el Latin America Clinical Research Alliance
- ♦ Medico Interno en el Hospital Universitario de Santander
- ♦ Medico Interno en el Hospital Regional de Vélez. Santander
- ♦ Médico Observador de Oncología Ortopédica, Columna y Artroplastia en el Massachusetts General Hospital. Boston, Estados Unidos
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Industrial de Santander

**Dra. Rojo Santamaría, Rita**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

**Dra. Ron Marqués, Alejandra**

- ♦ Médico y Cirujana Especialista en el Equipo de Traumatología Infantil en el Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria, España
- ♦ Médico y Cirujana en el Equipo de Traumatología y Ortopedia Infantil en la Clínica Centro
- ♦ FEA en la Unidad de Ortopedia y Traumatología Infantil en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Beca SECOT en la Unidad de Traumatología en el Hospital for Special Surgery. Nueva York
- ♦ Graduada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial
- ♦ Máster en Ortopedia Infantil
- ♦ Miembro: SECOT, SEOP y Asociación Ponseti España

#### **Dr. Sanpera Trigueros, Ignacio**

- ♦ Jefe de Servicio de Traumatología y Ortopedia Infantil en el Hospital Universitari Son Espases
- ♦ Médico Adjunto en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario Joan XXIII
- ♦ Especialista en el Great Ormond Street Hospital. Londres
- ♦ Jefe de Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil en el Hospital Universitari Son Dureta
- ♦ Doctor en Medicina
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Premios: Great Ormond Street, Investigación Son Dureta, Lloyd Roberts a la mejor publicación en Ortopedia y MBA a la mejor presentación en Ortopedia Infantil
- ♦ Presidente de EPOS
- ♦ Miembro: POSNA, SECOT, SEOP y EPOS

#### **Dra. Salom Taverner, Marta**

- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ♦ Médico Adjunto en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- ♦ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología por el Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

#### **Dr. Sosa González, Guillermo**

- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica
- ♦ Facultativo Especialista de la Sección de Traumatología y Ortopedia Infantil en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Facultativo Especialista de la Consulta de Oncología Musculoesquelética Infantil en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Facultativo Especialista de la Consulta de Dismetrías y Desaxaciones en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

#### **Dra. Yáñez Hernández, Marta**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Grado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ MIR en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Curso de Iniciación a la Especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología en SECOT
- ♦ Curso Básico de Cementación en Stryker
- ♦ Curso básico de Fijación Externa en Stryker



**Dra. Vara Patudo, Isabel**

- ♦ Especialista en Traumatología y Ortopedia Infantil en el Centro Creciendo Madrid
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica en el Hospital HM Nens
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil en el Hospital Sant Joan de Déu
- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Máster Título Propio en Ortopedia Infantil por TECH Universidad Tecnológica
- ♦ Programa de Formación Avanzada en Cirugía Ortopédica y Traumatología Pediátrica de la Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica (SEOP)

**Dra. Vilalta Vidal, Imma**

- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona
- ♦ Médico de Urgencias en el Servicio de Urgencias del CSM
- ♦ Actividad privada como colaboradora en el Institut Pediàtric del Hospital Sant Joan de Déu
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Especialidad MIR de Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital de Mataró
- ♦ Especialidad en Cirugía de la Columna Vertebral en el Hospital de Marsella
- ♦ Especialidad en Cirugía de la Columna Vertebral en el Hôpital Pellegrin de Burdeos
- ♦ Suficiencia investigadora en el Tratamiento de las Fracturas de Radio Distal mediante el Sistema Epibloc en el Hospital de Sant Pau
- ♦ Miembro: SCCOT, SECOT, SEOP, GEER, SEFEX y APE

**Dr. Villa García, Ángel José**

- ♦ Jefe de Sección de Traumatología y Ortopedia Infantil en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Coordinador de la Consulta de Cadera Infantil y Oncología Musculoesquelética Infantil en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca

**Dr. De Pablos Fernández, Julio**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en el Hospital de Navarra
- ♦ Profesor Asociado de Cirugía Ortopédica y Traumatología en la Universidad de Navarra
- ♦ Visiting Professor en diferentes universidades americanas
- ♦ Profesor Asociado de Cirugía Ortopédica y Traumatología en la Universidad de Navarra
- ♦ Editor de Ortopedia Infantil en EFORT Orthopedic Reviews
- ♦ Miembro del Comité Editorial de Journal of Pediatric Orthopedic (JPO)
- ♦ Organizador del Seminario Internacional de Ortopedia Infantil (Anual) durante 23 Ediciones
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra. Premio Extraordinario
- ♦ Fellow en Cirugía Ortopédica Infantil Alfred I DuPont Institute, Wilmington, Delaware EEUU
- ♦ Miembro: SEOP, EPOS, POSNA

**Dr. Soldado Carrera, Francisco**

- ◆ Especialista en Cirugía de Extremidad Superior y Microcirugía Pediátrica
- ◆ Director de la Unidad de Cirugía de Extremidad Superior y Microcirugía Pediátrica en el Hospital Universitario Valle de Hebrón
- ◆ Jefe del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Hospital HM Nens
- ◆ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Centro Médico Teknon
- ◆ Responsable de Cirugía de Extremidad Superior en la Unidad Internacional Multidisciplinar de Displasias Óseas en la UMAD
- ◆ Colaboración en el desarrollo de la Cirugía Ortopédica en Portugal con la Sociedad Portuguesa de Ortopedia Pediátrica
- ◆ Director de la Unidad de Extremidad Superior y Microcirugía Pediátrica en el Hospital Sant Joan de Déu
- ◆ Cirugía Ortopédica Pediátrica en Enfants de Noma en Benín. África
- ◆ Cirugía Miembro Superior Pediátrico en Guatemala Healing Hands Foundation
- ◆ Médico Adjunto Especialista en Extremidad Superior y Microcirugía Pediátrica en la Unidad de Ortopedia Pediátrica en el Hôpital des Enfants CHU. Toulouse Francia
- ◆ Médico Adjunto Especialista en la Unidad de Ortopedia Pediátrica para la Extremidad Superior y Microcirugía Pediátrica en el ESSaude Lisboa, Hospital da Luz y Beatriz Angelo
- ◆ Investigador Sénior en Bioingeniería, Terapia Celular y Cirugía en Malformaciones Congénitas en el Vall d'Hebron Instituto de Investigación
- ◆ Médico Cirugía Ortopédica Pediátrica en el Hospital Infantil y Hospital de la Mujer Vall d'Hebron Hospital
- ◆ Especialidad en Extremidad Superior y Microcirugía Pediátrica en Philadelphia, EE. UU
- ◆ Docente en la Unidad de Anatomía Humana del Aparato Locomotor en la Facultad de Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Miembro: Grupo de investigación Bioengineering y Cell Therapy and Surgery in Congenital Malformations (VHIR)





“*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria*”

# 05

## Estructura y contenido

TECH emplea en todas sus titulaciones el sistema *Relearning* basado en la reiteración de contenido, y que le permite al alumnado avanzar de un modo más natural y progresivo en el transcurso del programa. Además, es un método que reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otros tipos de enseñanza. Bajo este modelo, el profesional conseguirá una actualización avanzada de su saber de un modo mucho más ágil sobre el abordaje quirúrgico de la columna vertebral, los tumores o las técnicas de diagnóstico más empleadas para la detección de determinadas patologías.



“

*El contenido multimedia de esta titulación te permitirá ahondar de un modo más dinámico en las displasias esqueléticas y enfermedades sindrómicas”*

## Módulo 1. Ortopedia Infantil

- 1.1. Historia clínica y exploración en niños
  - 1.1.1. Exploración en la infancia
  - 1.1.2. Exploración en la adolescencia
- 1.2. Radiodiagnóstico
- 1.3. Características del hueso infantil y crecimiento óseo
- 1.4. Deformidades angulares
  - 1.4.1. *Genu Varo*
  - 1.4.2. *Genu Valgo*
  - 1.4.3. *Recurvatum*
  - 1.4.4. *Antecurvatum*
- 1.5. Deformidades torsionales
  - 1.5.1. Anteversión femoral
  - 1.5.2. Torsión tibial
- 1.6. Discrepancia de longitud
- 1.7. Cojera en edad pediátrica
- 1.8. Apofisitis y entesitis
- 1.9. Fracturas pediátricas
- 1.10. Inmovilizaciones y ortesis en niños
  - 1.10.1. Tipos de inmovilizaciones
  - 1.10.2. Tiempos de inmovilización

## Módulo 2. Miembro superior

- 2.1. Agenesias y defectos transversos
- 2.2. Deficiencia longitudinal radial. Hipoplasias y agenesias del pulgar
- 2.3. Deficiencia longitudinal cubital. Sinostosis radiocubital proximal
- 2.4. Polidactilia preaxial y postaxial
- 2.5. Sindactilia. Macrodactilia. Clinodactilia. Camptodactilia. Deformidad de Kirner
- 2.6. Síndrome de constricción de bridas amnióticas
- 2.7. Deformidad de Madelung
- 2.8. Artrogriposis
- 2.9. Parálisis braquial obstétrica
- 2.10. Tumores que afectan a la mano pediátrica: osteocondromatosis, encondromatosis y tumores de partes blandas

## Módulo 3. Cadera

- 3.1. Embriología, anatomía y biomecánica de la cadera
- 3.2. Sinovitis transitoria de cadera
  - 3.2.1. Etiopatogenia
  - 3.2.2. Diagnóstico diferencial
  - 3.2.3. Manejo ortopédico
- 3.3. Displasia del desarrollo de cadera en menores de 18 meses
  - 3.3.1. Concepto. Recuerdo histórico
  - 3.3.2. Displasia en el niño menor de 6 meses
    - 3.3.2.1. Exploración diagnóstica
    - 3.3.2.2. La ecografía de cadera. Métodos e interpretación
    - 3.3.2.3. Orientación terapéutica
  - 3.3.3. Displasia en la edad 6-12 meses
    - 3.3.3.1 Diagnóstico clínico y radiológico
    - 3.3.3.2. Tratamiento
  - 3.3.4. Displasia en el niño deambulante (>12M)
    - 3.3.4.1. Errores para el diagnóstico tardío
    - 3.3.4.2. Manejo terapéutico
- 3.4. Displasia del desarrollo de cadera en mayores de 18 meses
  - 3.4.1. Definición e historia natural
  - 3.4.2. Etiología y manifestaciones clínicas
  - 3.4.3. Clasificación clínica y radiológica. Factores de cadera de riesgo
  - 3.4.4. Diagnóstico diferencial
  - 3.4.5. Tratamiento
- 3.5. Displasia de cadera del niño mayor y adolescente
  - 3.5.1. Causas y tipos
  - 3.5.2. Orientación diagnóstica
    - 3.5.2.1. Radiología de la displasia de cadera adolescente
    - 3.5.2.2. Estudios complementarios en la displasia: RMN, artro RMN, TAC, etc.
  - 3.5.3 Tratamiento
    - 3.5.3.1 Tratamiento artroscópico
    - 3.5.3.2. Cirugía abierta
      - 3.5.3.2.1. Osteotomías pélvicas. Técnicas e indicaciones
      - 3.5.3.2.2. Osteotomías femorales. Técnicas e indicaciones



- 3.6. Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes
  - 3.6.1. Secuelas de Perthes
  - 3.6.2. Cadera sindrómica
  - 3.6.3. Condrolisis
  - 3.6.4. Secuelas de artritis (séptica, enfermedades reumáticas, etc.)
- 3.7. Epifisiolisis de cabeza femoral
  - 3.7.1. Diagnóstico. Mecanismo de producción
  - 3.7.2. Etiopatogenia
  - 3.7.3. Tipos de epifisiolisis. Mecanismo fisiopatológico
  - 3.7.4. Tratamiento quirúrgico
    - 3.7.4.1. Reducción in situ
    - 3.7.4.2. Dunn modificado
    - 3.7.4.3. Tratamiento tardío
- 3.8. Coxa Vara
  - 3.8.1. Etiopatogenia
  - 3.8.2. Diagnóstico diferencial
  - 3.8.3. Tratamiento
- 3.9. Dolores osteomusculares alrededor de la cadera del niño
  - 3.9.1. Cadera en resorte
    - 3.9.1.1. Tipos de resorte (interno, externo)
    - 3.9.1.2. Tratamiento
  - 3.9.2. Entesitis alrededor de la cadera en el niño
    - 3.9.2.1. Entesitis de las espinas (EIAS), diagnóstico diferencial y tratamiento
    - 3.9.2.2. Entesitis isquiática y de cresta ilíaca. Diagnóstico y tratamiento
- 3.10. Fracturas de cadera en el niño
  - 3.10.1. Implicaciones biomecánicas de la fractura de cadera en el niño
  - 3.10.2. Tipos de fracturas. Clasificación
  - 3.10.3. Diagnóstico y tratamiento. Manejo terapéutico
    - 3.10.3.1. Niños con fisas abiertas
    - 3.10.3.2. Niños con madurez esquelética

## Modulo 4. Rodilla

- 4.1. Luxación congénita de rodilla
  - 4.1.1. Diagnóstico y clasificación
  - 4.1.2. Etiología
  - 4.1.3. Hallazgos clínico-radiológicos
  - 4.1.4. Diagnóstico diferencial
  - 4.1.5. Hallazgos clínicos y lesiones asociadas
  - 4.1.6. Tratamiento
- 4.2. Inestabilidad patelofemoral
  - 4.2.1. Incidencia y etiología
  - 4.2.2. Tipos: luxación recurrente, subluxación recurrente, luxación habitual y luxación crónica
  - 4.2.3. Condiciones asociadas
  - 4.2.4. Hallazgos clínicos
  - 4.2.5. Hallazgos radiológicos
  - 4.2.6. Tratamiento
- 4.3. Osteocondritis disecante
  - 4.3.1. Definición y etiología
  - 4.3.2. Patología
  - 4.3.3. Hallazgos clínico-radiológicos
  - 4.3.4. Tratamiento
- 4.4. Menisco discoide
  - 4.4.1. Patogénesis
  - 4.4.2. Hallazgos clínico-radiológicos
  - 4.4.3. Tratamiento
- 4.5. Quiste poplíteo
  - 4.5.1. Definición y hallazgos clínicos
  - 4.5.2. Diagnóstico diferencial
  - 4.5.3. Patología
  - 4.5.4. Estudios diagnósticos
  - 4.5.5. Tratamiento
- 4.6. Apofisitis: enfermedad de Osgood-Schlatter, Sinding-Larsen-Johansson
  - 4.6.1. Definición y epidemiología
  - 4.6.2. Hallazgos clínicos y radiológicos

- 4.6.3. Tratamiento
- 4.6.4. Complicaciones
- 4.7. Lesiones ligamentosas de la rodilla: ligamento cruzado anterior
  - 4.7.1. Incidencia y etiología
  - 4.7.2. Diagnóstico
  - 4.7.3. Tratamiento en paciente con cartílago de crecimiento
- 4.8. Epifisiolisis del fémur distal y fracturas de tibia proximal
  - 4.8.1. Consideraciones anatómicas. Fisiopatología
  - 4.8.2. Diagnóstico
  - 4.8.3. Tratamiento
- 4.9. Fracturas de las espinas tibiales
  - 4.9.1. Fisiopatología
  - 4.9.2. Consideraciones anatómicas
  - 4.9.3. Diagnóstico
  - 4.9.4. Tratamiento
- 4.10. Fractura arrancamiento de la tuberosidad anterior
  - 4.10.1. Fisiopatología
  - 4.10.2. Consideraciones anatómicas
  - 4.10.3. Diagnóstico
  - 4.10.4. Tratamiento
- 4.11. Arrancamiento perióstico de la rótula
  - 4.11.1. Fisiopatología
  - 4.11.2. Consideraciones anatómicas
  - 4.11.3. Diagnóstico
  - 4.11.4. Tratamiento

## Modulo 5. Patología del pie

- 5.1. Embriología. Malformaciones y deformidades del pie en el recién nacido
  - 5.1.1. Polidactilia
  - 5.1.2. Sindactilia
  - 5.1.3. Ectrodactilia
  - 5.1.4. Macrodactilia
  - 5.1.5. Pie calcáneo valgo o talo
- 5.2. Astrágalo vertical congénito



- 5.3. Pie plano valgo flexible
- 5.4. Pie en serpentina
- 5.5. Coalición tarsal
- 5.6. Metatarso aducto y metatarso varo
- 5.7. Pie equinovaro congénito
- 5.8. Pie cavo
- 5.9. *Hallux Valgus*
- 5.10. Patología de los dedos
  - 5.10.1. *Hallux Varus*
  - 5.10.2. *Quintus Varus*
  - 5.10.3. *Quintus Supradductus*
  - 5.10.4. Deformidades de dedos menores: dedo en maza, en martillo, en garra, clinodactilia
  - 5.10.5. Braquimetatarsia
  - 5.10.6. Síndrome de bandas de constricción
  - 5.10.7. Agenesia e hipoplasia de los dedos
- 5.11. Miscelánea
  - 5.11.1. Osteocondrosis: enfermedad de Köning, Freiberg
  - 5.11.2. Apofisitis: enfermedad de Sever, Iselin
  - 5.11.3. Síndrome de Os Trigonum
  - 5.11.4. Escafoides accesorio
  - 5.11.5. Osteocondritis disecante del astrágalo

## Módulo 6. Columna

- 6.1. Anatomía y abordajes quirúrgicos de la columna vertebral
- 6.2. Patología columna cervical
  - 6.2.1. Tortícolis congénita
    - 6.2.1.1. Tortícolis muscular congénita
    - 6.2.1.2. Síndrome Klippel-feil
  - 6.2.2. Tortícolis adquirida
    - 6.2.2.1. Luxación atlantoaxoidea
    - 6.2.2.2. Otras causas: inflamatorias, infecciosas, síndrome de Sandifer
  - 6.2.3. Inestabilidad cervical: *Os Odontoideum*

- 6.3. Patología de columna lumbar
  - 6.3.1. Espondilolistesis
  - 6.3.2. Hernia discal juvenil
  - 6.3.3. Escoliosis
  - 6.3.4. Inicio precoz
  - 6.3.5. Escoliosis idiopática del adolescente
  - 6.3.6. Escoliosis congénita
  - 6.3.7. Escoliosis neuromuscular
  - 6.3.8. Escoliosis de inicio precoz
  - 6.3.9. Escoliosis congénita
    - 6.3.10. Escoliosis neuromuscular
    - 6.3.11. Deformidad de columna en otros síndromes
- 6.4. Espondilolistesis
- 6.5. Alteraciones en el plano sagital: hipercifosis, hiperlordosis
- 6.6. Dolor de espalda en edad pediátrica
- 6.7. Tumores raquídeos
- 6.8. Fracturas de columna principales en el niño

## Módulo 7. Alteraciones ortopédicas asociadas a enfermedad neuromuscular

- 7.1. Parálisis cerebral infantil
- 7.2. Marcha normal y patológica. Utilidad del LAM en alteraciones de la marcha
- 7.3. Manejo ortopédico en PCI: toxina botulínica, yesos, ortesis
- 7.4. Patología de cadera en PCI
- 7.5. Marcha agachada en PCI
- 7.6. Mielomeningocele
- 7.7. Atrofia muscular espinal
- 7.8. Distrofias musculares: enfermedad de Duchenne, otras miopatías
- 7.9. Miembro superior neurológico: espasticidad
- 7.10. Pie asociado a patologías neurológicas (PP, pie equinovaro)

### Módulo 8. Displasias esqueléticas y enfermedades sindrómicas

- 8.1. Acondroplasia. Hipocondroplasia y pseudoacondroplasia
- 8.2. Malformaciones congénitas de miembro inferior
- 8.3. Otras displasias: displasia espondiloepifisaria, displasia epifisaria múltiple, displasia diastrófica, displasia de Kniest, osteopetrosis, hiperostosis cortical infantil, disostosis cleidocraneal
- 8.4. Mucopolisacaridosis
- 8.5. Osteogénesis imperfecta
- 8.6. Síndromes de hiperlaxitud
  - 8.6.1. Síndrome de hiperlaxitud generalizada
  - 8.6.2. Síndrome de Marfan y Ehlers Danlos
- 8.7. Neurofibromatosis. Pseudoartrosis congénita de tibia
- 8.8. Artrogriposis
- 8.9. Síndrome de Down
- 8.10. Alteraciones metabólicas óseas infantiles
  - 8.10.1. Raquitismo
  - 8.10.2. Osteoporosis transitoria

### Módulo 9. Infecciones osteoarticulares

- 9.1. Artritis séptica
- 9.2. Osteomielitis
- 9.3. Discitis y osteomielitis vertebral
- 9.4. Patología ortopédica en artritis reumatoide
- 9.5. Otras artropatías: artritis psoriásica, síndrome de Reiter
- 9.6. Osteomielitis multifocal recurrente crónica. CRMO



**Módulo 10. Tumores**

- 10.1. Generalidades y estadiaje de los tumores musculoesqueléticos
  - 10.1.1. Epidemiología
  - 10.1.2. Presentación clínica
  - 10.1.3. Pruebas de imagen
  - 10.1.4. Estadiaje
    - 10.1.4.1. Tumores benignos
    - 10.1.4.2. Tumores malignos
- 10.2. Biopsia y principios de tratamiento
  - 10.2.1. Tipos de biopsia
  - 10.2.2. ¿Cómo realizar una biopsia musculoesquelética?
  - 10.2.3. Tipos y principios de la resección oncológica
- 10.3. Lesiones quísticas
  - 10.3.1. Quiste óseo simple
  - 10.3.2. Quiste óseo aneurismático
- 10.4. Tumores benignos de origen cartilaginoso en el niño
  - 10.4.1. Osteocondroma. Osteocondromatosis
  - 10.4.2. Encondroma. Encondromatosis
  - 10.4.3. Condroblastoma
  - 10.4.4. Fibroma condromixóide
- 10.5. Tumores benignos de origen óseo en el niño
  - 10.5.1. Osteoma osteoide
  - 10.5.2. Osteoblastoma
- 10.6. Tumores benignos de origen fibroso en el niño
  - 10.6.1. Fibroma no osificante
  - 10.6.2. Displasia fibrosa
  - 10.6.3. Displasia osteofibrosa
  - 10.6.4. Histiocitosis de células de Langerhans
- 10.7. Otros tumores. Miscelánea
  - 10.7.1. Histiocitosis de células de Langerhans. Granuloma eosinófilo
  - 10.7.2. Tumor células gigantes
- 10.8. Tumores benignos de partes blandas en el niño
  - 10.8.1. Ganglión. Quistes poplíteos
  - 10.8.2. Tumor de células gigantes de la vaina sinovial. Sinovitis villonodular
  - 10.8.3. Hemangioma
- 10.9. Tumores malignos óseos del esqueleto infantil
  - 10.9.1. Sarcoma de Ewing
  - 10.9.2. Osteosarcomas
  - 10.9.3. Opciones de tratamiento quirúrgico en el esqueleto inmaduro
- 10.10. Tumores malignos de partes blandas en el niño
  - 10.10.1. Rabdomyosarcoma
  - 10.10.2. Sarcoma sinovial
  - 10.10.3. Fibrosarcoma congénito



*Un programa 100% online que te permitirá profundizar en parálisis cerebral infantil o los tumores malignos en niños”*

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Titulación

Este programa en Ortopedia Infantil garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Ortopedia Infantil** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

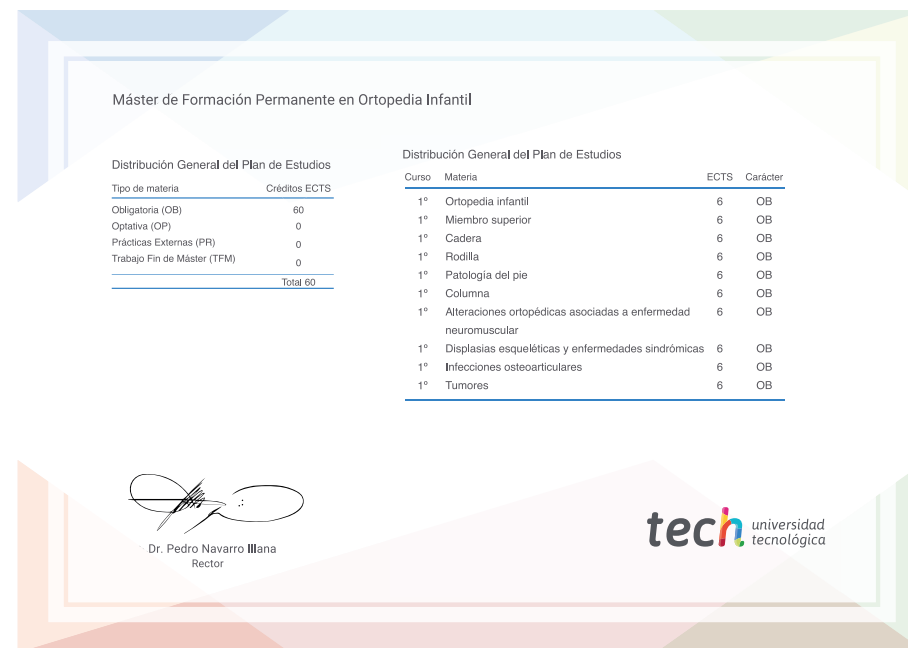
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Ortopedia Infantil**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Máster de Formación Permanente

### Ortopedia Infantil

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente

## Ortopedia Infantil

