

**Experto Universitario**  
Cirugía Neonatal y  
Oncológica Pediátrica





**tech** *universidad  
tecnológica*

## Experto Universitario Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-cirurgia-neonatal-oncologica-pediatica](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-cirurgia-neonatal-oncologica-pediatica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología

---

*pág. 32*

06

Titulación

---

*pág. 40*

# 01

# Presentación

La Cirugía Oncológica en Pediatría ha adquirido mayor relevancia en las últimas décadas, debido principalmente a una mayor especialización por parte de los cirujanos pediátricos, entrenados en el manejo de tumores en distintas localizaciones anatómicas. En esa misma línea discurre la Cirugía Neonatal, en un contexto clínico donde la ecografía fetal, las técnicas de screening y las nuevas terapias han permitido un mayor campo de actuación. Esto impulsa a los facultativos del área a buscar una actualización cada vez más exhaustiva y dirigida a competencias más especializadas, motivo por el cual TECH ha creado la presente titulación. En un formato completamente online y libre de clases presenciales, se accederá a las novedades más recientes en Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica.





“

*Ponte al día en algunas de las áreas más exigentes de la Cirugía Pediátrica, con un exhaustivo y completo temario que abarca las patologías de mayor relevancia actualmente”*

En pocas áreas de la Cirugía Pediátrica se suele atender a un espectro de pacientes tan amplio como en la Oncología Pediátrica, pues abarca hasta los propios 18 años. La disparidad de edades y la variedad anatómica suponen un reto absoluto para los especialistas del área, pues deben dominar tumores tanto del cuello como de la pared torácica, retroperitoneo, pelvis u otras áreas del cuerpo. A nivel quirúrgico se añade la necesidad de dominar la cirugía vascular, a fin de solventar posibles riesgos operatorios.

Es precisamente el avance en técnicas de cirugía mínimamente invasiva lo que ha propiciado un campo de actuación beneficioso en el área pediátrica de la oncología, impulsando a su vez otros campos más recientes como lo puede ser el de la Cirugía Neonatal. El desarrollo de la fetoscopia o la cirugía EXIT obligan ya a los facultativos a poseer un conocimiento más actualizado y extenso, lo que ha motivado la creación de este Experto Universitario.

TECH ha reunido a un amplio equipo de expertos en Cirugía Pediátrica y sus especialidades para elaborar una titulación académica completa en el ámbito de la Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica. El especialista accederá a las novedades más recientes e importantes de ambas disciplinas, sin olvidar la robótica y el manejo del paciente quirúrgico.

Todo ello en un formato 100% online, sin clases presenciales ni horarios prefijados. De esta manera, es el alumno el que decide como distribuirse toda la carga lectiva, adaptándola a sus necesidades en todo momento. La totalidad de los contenidos disponibles en el Campus Virtual se pueden descargar desde cualquier dispositivo con conexión a internet, pudiendo consultarlos posteriormente desde la *Tablet*, *smartphone* u ordenador de preferencia.

Este **Experto Universitario en Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos Cirugía Pediátrica
- ◆ 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



*Actualízate en los postulados científicos más recientes sobre sarcomas pediátricos, ureteroscopia pediátrica y traumatismo renal en el niño”*



“

*Podrás acceder al Campus Virtual las 24 horas del día desde la comodidad de tu dispositivo de preferencia”*

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 vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

*Decide cuando, donde y como asumir toda la carga lectiva, teniendo la flexibilidad que necesitas en todo momento.*

*Profundiza las especialidades pediátricas con mayores avances actualmente en una titulación confeccionada por expertos en las mismas.*



# 02

## Objetivos

Al ser tanto la Cirugía Neonatal como la Cirugía Oncológica Pediátrica dos de las especialidades más complejas dentro de la Pediatría, el objetivo primordial de este Experto Universitario es el de perfeccionar las competencias del especialista en las mismas. Para ello se hace especial énfasis en un contenido eminentemente práctico, fomentando el propio pensamiento crítico del alumno a través de multitud de análisis de casos clínicos y ejemplos reales.





“

*Analiza una gran cantidad de casos reales aportados por los propios docentes, dándote un contexto diferenciador sobre la Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica más avanzada”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Desarrollar conocimiento especializado y tratamientos actuales en la cirugía pediátrica
- ◆ Compilar los distintos métodos diagnósticos, así como las distintas opciones terapéuticas, tanto médicas como quirúrgicas, en función de la patología
- ◆ Exponer las posibles complicaciones asociadas y el pronóstico de dichas enfermedades
- ◆ Establecer las pautas actuales de tratamiento para cada una de las patologías descritas

“

*Incorpora a tu práctica diaria la metodología de trabajo de mayor efectividad en el área pediátrica incluso antes de finalizar la titulación”*





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Cirugía Pediátrica. Manejo Del Paciente Quirúrgico. Traumatismos. Robótica En Cirugía Pediátrica

- ◆ Generar conocimiento en bioética asistencial
- ◆ Analizar el avance más reciente de la cirugía laparoscopia y cirugía robótica
- ◆ Determinar el Manejo Nutricional pre y postoperatorio del paciente quirúrgico
- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para instaurar los diferentes modos de nutrición especial, enteral, parenteral y otras vías de alimentación
- ◆ Fundamentar el concepto de bioética. Instauración de una limitación de esfuerzo terapéutico y cuidados paliativos
- ◆ Examinar las últimas actualizaciones en cirugía laparoscópica y compartir las experiencias iniciales en la introducción de la cirugía robótica aplicada a la cirugía pediátrica, así como en los campos que aplica

### Módulo 2. Cirugía pediátrica fetal y neonatal

- ◆ Desarrollar el concepto de Medicina Fetal y señalar la necesaria participación del Cirujano pediátrico en el diagnóstico y tratamiento de patología malformativa durante el periodo fetal
- ◆ Analizar el desarrollo embriológico normal y conocer sus alteraciones que condicionan las principales malformaciones congénitas neonatales
- ◆ Examinar las patologías quirúrgicas adquiridas en el periodo neonatal y conocer su diagnóstico diferencial
- ◆ Analizar el consejo evolutivo y pronóstico de las principales patologías congénitas perinatales para los padres del feto afecto
- ◆ Proponer una guía de recursos materiales y humanos para procedimientos quirúrgicos en las Unidades de Cuidados Intensivos neonatales

- ◆ Examinar las principales guías de consenso internacionales acerca del manejo perinatal y seguimiento de patologías tratadas en el periodo neonatal, fundamentalmente Atresia de esófago, Hernia diafragmática congénita y Malformación anorrectal
- ◆ Fundamentar los actuales criterios clínicos, analíticos y radiológicos de evaluación de los procesos intestinales infecciosos adquiridos en el periodo neonatal
- ◆ Establecer los protocolos actuales de manejo y tratamiento del síndrome de intestino corto como secuela de patologías quirúrgicas neonatales

### Módulo 3. Cirugía oncológica pediátrica

- ◆ Generar conocimiento especializado sobre las neoplasias sólidas más frecuentes en pediatría
- ◆ Determinar el enfoque diagnóstico adecuado ante las distintas neoplasias pediátricas
- ◆ Establecer adecuadamente las estrategias de tratamiento para cada uno de estos tumores
- ◆ Evaluar las principales causas de emergencias quirúrgicas en oncología pediátrica y clarificar las indicaciones quirúrgicas en estos casos
- ◆ Fundamentar los principios básicos en oncología pediátrica
- ◆ Analizar las patologías tumorales que se presentan en la edad pediátrica
- ◆ Actualizar los estadios y protocolos de tratamiento
- ◆ Sistematizar el abordaje quirúrgico de las patologías tumorales en la edad pediátrica
- ◆ Generar conocimiento especializado sobre las principales técnicas de biopsia en el paciente oncológico pediátrico
- ◆ Familiarizar al cirujano pediátrico para el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los principales tumores pediátricos
- ◆ Llevar a cabo una actualización en las técnicas de preservación de la fertilidad en el paciente oncológico pediátrico



# 03

## Dirección del curso

A fin de garantizar la máxima calidad posible en todos los contenidos aportados por este Experto Universitario, TECH no solo ha reunido a un equipo amplio en la Cirugía Pediátrica, sino que lo ha conformado con especialistas de distintas áreas de la misma. Así, el alumno obtiene una visión multidisciplinar y distintiva de todo lo relacionado con la Medicina Fetal y la Oncología Pediátrica, especialmente de la práctica clínica de mayor relevancia.







“

*Apóyate en el conocimiento y estrategias clínicas de un equipo médico amplio, con experiencia en los centros y hospitales de mayor prestigio”*



## Dirección



### **Dra. Paredes Esteban, Rosa María**

- ♦ Jefa del Servicio y Directora de la Unidad de Gestión Clínica de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Médico-Quirúrgico de Jaén
- ♦ Responsable de Formación en Cirugía Pediátricas del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Coordinadora de la Comisión Bioética de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica
- ♦ Vicepresidenta del Comité de Ética Asistencial de la provincia de Córdoba
- ♦ Coordinadora del Comité de Anomalías Vasculares del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Coordinadora de la Comisión de Bioética de Trasplante de Donante Vivo
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- ♦ Experto Universitario de Comunicación con el Paciente Pediátrico
- ♦ Experto Universitario en Gestión Clínica
- ♦ Diploma Universitario de Especialización en Calidad y Seguridad del Paciente en Instituciones Sanitarias
- ♦ Diploma Universitario de Especialización en Bioética
- ♦ Miembro de: Sociedad Europea de Cirugía Endoscópica Pediátrica, Sociedad Española de Cirugía Pediátrica, Comité Redactor de la revista de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica y Comité Evaluador Científico de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica

## Profesores

### **Dra. Pérez Bertólez, Sonia**

- ◆ Consultora en Cirugía Pediátrica, Cirugía Neonatal y Urología Pediátrica en el Centro Médico Teknon
- ◆ Especialista en la Sección de Urología Pediátrica del Hospital Infantil Sant Joan de Déu
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Infantil Virgen del Rocío
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Complejo Hospitalario de Toledo
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Complejo Hospitalario Regional Universitario Carlos Haya
- ◆ Máster en Urología Pediátrica
- ◆ Experto Universitario en Cirugía Pediátrica
- ◆ Fellow del European Board of Paediatric Surgery

### **Dra. Álvarez García, Natalia**

- ◆ Coordinadora del servicio de Cirugía Pediátrica de la Corporación Sanitaria Parc Tauli
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en la Corporación Sanitaria Parc Tauli
- ◆ Tutora de residentes y profesora titular en la UAB
- ◆ Doctora en Medicina por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario Miguel Servet
- ◆ Máster en Bioética y Derecho por la Universidad de Barcelona

### **Dr. Cadaval Gallardo, Carlos**

- ◆ Especialista en la Unidad de Cirugía Digestiva Pediátrica del Hospital Universitario Virgen del Rocío
- ◆ Especialista en la Unidad de Cirugía Oncológica, Neonatal y Hepática del Hospital Universitario Vall d'Hebron
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitari Dexeus
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Centro Médico Teknon
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Quirónsalud Barcelona
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Materno-infantil de Badajoz
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Extremadura
- ◆ Máster en Urología Pediátrica en la Universidad Internacional de Andalucía
- ◆ Máster en Cirugía Mínimamente Invasiva en Pediatría en la Universidad
- ◆ CEU Cardenal Herrera

### **Dr. Gómez Cervantes, Juan Manuel**

- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital San Carlos
- ◆ Especialista en la sección Materno-Infantil del Hospital Gregorio Marañón
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Navarra
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Hospital La Paz
- ◆ Estancia práctica en el Karmanos Center de la Wayne State University de Michigan
- ◆ Fellowship en Cirugía Mínimamente Invasiva en el World Laparoscopy Hospital
- ◆ Máster en Cirugía Mínimamente Invasiva por la Universidad CEU Cardenal Herrera

**Dra. García González, Miriam**

- ◆ Especialista en la sección de Urología Pediátrica del Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital HM Modelo-Belén
- ◆ Coordinadora de estudiantes de Medicina del servicio de Cirugía Pediátrica del Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña
- ◆ Colaboradora docente de la Universidad de Santiago de Compostela
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de La Coruña
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Oviedo
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña
- ◆ Master en Asistencia e Investigación Sanitaria en la Especialidad de Investigación Clínica por la Universidad de La Coruña
- ◆ Master en Urología Pediátrica por la Universidad de Andalucía

**Dr. Parente, Alberto**

- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario Reina Sofía
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario de Torrejón
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en la sección de Urología Pediátrica del Hospital Infantil Gregorio Marañón
- ◆ Doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Valladolid
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica
- ◆ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial por la Universidad Cardenal Herrera CEU
- ◆ Máster en Urología Pediátrica por la Universidad Internacional de Andalucía
- ◆ Miembro de Sociedad Europea de Pediatría Urológica





**Dr. Peiró Ibáñez, José Luis**

- ◆ Responsable de Cirugía Endoscópica Fetal en el Cincinnati Children's Fetal Care Center
- ◆ Investigador principal en The Center for Fetal and Placental Research
- ◆ Profesor de Cirugía en la University of Cincinnati Medical College
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica y Torácica en el Cincinnati Children's Hospital Medical Center
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Vall d'Hebron y Hospital de Nens
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona

**Dra. Soto Beauregard, Carmen**

- ◆ Jefa del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Clínico San Carlos de Madrid
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ◆ Vicepresidenta de la Comisión Nacional de la Especialidad de Cirugía Pediátrica
- ◆ Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ◆ Board Europeo en Cirugía Pediátrica
- ◆ Máster en Dirección y Gestión de Servicios de Salud por el Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social
- ◆ Magíster en Gestión de los Servicios de Salud y Empresas Sanitarias
- ◆ Miembro de: Junta Directiva de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica

### **Dr. Girón Vallejo, Óscar**

- ◆ Responsable de la Unidad de Cirugía Pediátrica Oncológica en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario Puerta del Mar
- ◆ Investigador Principal en el grupo "Modelo de interacción célula NK-célula tumoral en el neuroblastoma de alto riesgo"
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
- ◆ Doctor en Medicina por la Universidad de Cádiz
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Cádiz
- ◆ Fellow en Cirugía Laparoscópica Pediátrica en el Centre Hospitalier Universitaire Lapeyronie
- ◆ Fellow en Cirugía Oncológica Pediátrica en el St. Jude Children's Research Hospital
- ◆ Miembro de: Sociedad Española de Cirugía Pediátrica, Asociación Española de Cirujanos, Sociedad de Pediatría del Sureste de España y Sociedad Española de Anomalías Vasculares

### **Dra. Molina Mata, María**

- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica Oncológica en el Hospital Virgen del Rocío
- ◆ Graduada en Medicina por la Universidad Zaragoza
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Virgen del Rocío
- ◆ Máster Título Propio en Cirugía Mínimamente Invasiva en Pediatría por la Universidad Cardenal Herrera CEU
- ◆ Master Propio Urología Pediátrica por la Universidad Internacional Andalucía

### **Dr. Rodríguez de Alarcón, Jaime**

- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Clínico San Carlos
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Sanitas La Moraleja
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Hospital Niño Jesús

### **Dra. Domínguez, Eva**

- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid
- ◆ Especialista en Pediatría en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital Quirónsalud Madrid y el Hospital Quirónsalud San José
- ◆ Responsable del Área de Docencia y Tutora de Residentes de Cirugía Pediátrica del Hospital Infantil Niño Jesús de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ◆ Máster en Medicina Basada en la Evidencia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ◆ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial por la Universidad CEU Cardenal Herrera

### **Dr. Ibarra Rodríguez, María Rosa**

- ◆ Cirujana Pediátrica del Área de Cirugía General y Oncológica Pediátrica en el Hospital Universitario Reina Sofía
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Córdoba
- ◆ Máster en Urología Pediátrica por la UNIA
- ◆ Máster en Cirugía Mínimamente Invasiva por TECH Universidad Tecnológica
- ◆ Estancia práctica en el Tawam Hospital. Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos
- ◆ Estancia práctica en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Nueva York
- ◆ Miembro de: Asociación de Cirujanos Pediátricos de Andalucía (ACPA), Sociedad Española de Cirugía Pediátrica (SECIPE), Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica (SIOP) y International Society of Paediatric Surgical Oncology (IPSO)



**Dr. Vázquez Rueda, Fernando**

- ◆ Responsable de Cirugía Oncológica Pediátrica Hospital Universitario Reina Sofía
- ◆ Profesor Asociado en Ciencias de la Salud en el área de Pediatría en la Facultad de Medicina y Enfermería de la Universidad de Córdoba
- ◆ Investigador senior del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Extremadura
- ◆ Máster en Salud Pública y Dirección Sanitaria por la Escuela Internacional de Alta Dirección Hospitalaria
- ◆ Máster en Cirugía Laparoscópica por la Universidad de Córdoba
- ◆ Máster en Oncología Molecular por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Certificado por el Board Europeo de Cirugía Pediátrica
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica
- ◆ Especializado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla
- ◆ Miembro del Comité de Redacción de Cirugía Pediátrica, Anales de Pediatría y Vox Pediátrica
- ◆ Vocal en la Comisión Nacional de Cirugía Pediátrica
- ◆ Vocal de Cirugía Pediátrica de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura

**Dra. Mateos González, María Elena**

- ◆ Coordinadora de Oncología Pediátrica en el Hospital Reina Sofía
- ◆ Investigadora del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba
- ◆ Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares
- ◆ Máster en Oncología Pediátrica por la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Morante Valverde, Rocío**

- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital 12 de Octubre
- ◆ Especialista en Cirugía Pediátrica en el Hospital de Donostia
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad de Granada
- ◆ Especialidad en Cirugía Pediátrica
- ◆ Máster en Urología Pediátrica
- ◆ Máster en Cirugía Mínimamente Invasiva Pediátrica



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

# 04

## Estructura y contenido

Al tratarse de un temario denso, que cubre una gran cantidad de patologías y casuísticas pediátricas de diferente índole, TECH ha reforzado todo el contenido mediante la metodología pediátrica del *Relearning*. Esto implica que los conceptos clave se van reiterando a lo largo de toda la titulación, resultando en una experiencia académica mucho más efectiva, sin tener que invertir extensas horas de estudio en la misma.





“

*Ahonda en la Cirugía Neonatal y Oncológica  
Pediátrica a través de multitud de vídeos en  
detalle, resúmenes interactivos y análisis  
prácticos de casos reales”*

## Módulo 1. Cirugía Pediátrica. Manejo del Paciente Quirúrgico. Traumatismos. Robótica en Cirugía Pediátrica

- 1.1 Nutrición en el niño quirúrgico. Valoración del estado nutricional. Requerimientos nutricionales. Nutriciones especiales: enteral y parenteral
  - 1.1.1. Cálculo de las necesidades hidroelectrolíticas en pediatría
  - 1.1.2. Cálculo de las necesidades calóricas en pediatría
    - 1.1.2.1. Valoración del estado nutricional
    - 1.1.2.2. Requerimientos nutricionales
  - 1.1.3. Nutrición en el niño quirúrgico
  - 1.1.4. Nutrición enteral
    - 1.1.4.1. Indicaciones y contraindicaciones
    - 1.1.4.2. Vías de acceso
    - 1.1.4.3. Formas de administración
    - 1.1.4.4. Fórmulas
    - 1.1.4.5. Complicaciones
  - 1.1.5. Nutrición parenteral
    - 1.1.5.1. Indicaciones y contraindicaciones
    - 1.1.5.2. Vías de acceso
    - 1.1.5.3. Composición
    - 1.1.5.4. Elaboración
    - 1.1.5.5. Forma de administración
    - 1.1.5.6. Complicaciones
- 1.2. Consideraciones éticas en el neonato y paciente pediátrico. Ley del menor
  - 1.2.1. Consideraciones éticas en el neonato y paciente pediátrico
    - 1.2.1.1. La Ética en la práctica Pediátrica
    - 1.2.1.2. Consideraciones éticas en la atención pediátrica del recién nacido
    - 1.2.1.3. Ética e investigación clínica en Pediatría
- 1.3. Cuidados paliativos en cirugía pediátrica
  - 1.3.1. La atención paliativa en Pediatría. Aspectos Éticos
  - 1.3.2. La bioética en el final de la vida en Neonatología
    - 1.3.2.1. Toma de decisiones en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales
  - 1.3.3. El paciente crónico complejo
    - 1.3.3.1. Limitación del esfuerzo terapéutico
    - 1.3.3.2. El papel del cirujano
- 1.4. Traumatismos en el niño. Evaluación y atención inicial al niño politraumatizado
  - 1.4.1. Criterios de activación del equipo de atención inicial al paciente politraumatizado (PPT)
  - 1.4.2. Preparación de la sala de atención del paciente PPT
  - 1.4.3. Manejo clínico en etapas del paciente PPT
  - 1.4.4. Transferencia del paciente
  - 1.4.5. Reconocimiento primario y resucitación inicial
  - 1.4.6. Reconocimiento secundario
- 1.5. Manejo del traumatismo hepático, esplénico y pancreático en el paciente pediátrico
  - 1.5.1. Traumatismo abdominal en el paciente pediátrico
  - 1.5.2. Epidemiología
  - 1.5.3. El abdomen pediátrico. Características
  - 1.5.4. Etiopatogenia y clasificación
    - 1.5.4.1. Traumatismo abdominal cerrado
      - 1.5.4.1.1. Impacto directo o compresión abdominal
      - 1.5.4.1.2. Desaceleración
  - 1.5.5. Traumatismo abdominal abierto o penetrante
    - 1.5.5.1. Arma de fuego
    - 1.5.5.2. Arma blanca
    - 1.5.5.3. Heridas penetrantes por empalamiento
  - 1.5.6. Diagnóstico
    - 1.5.6.1. Exploración clínica
    - 1.5.6.2. Pruebas de laboratorio
      - 1.5.6.2.1. Hemograma
      - 1.5.6.2.2. Análisis de orina
      - 1.5.6.2.3. Bioquímica
      - 1.5.6.2.4. Pruebas cruzadas
    - 1.5.6.3. Pruebas de imagen
      - 1.5.6.3.1. Radiografía simple de abdomen
      - 1.5.6.3.2. Ecografía abdominal y ecografía FAST
      - 1.5.6.3.3. Tomografía computarizada abdominal
    - 1.5.6.4. Punción-lavado peritoneal

- 1.5.7. Tratamiento
  - 1.5.7.1. Tratamiento del traumatismo abdominal cerrado
    - 1.5.7.1.1. Pacientes hemodinámicamente estables
    - 1.5.7.1.2. Pacientes hemodinámicamente inestables
    - 1.5.7.1.3. Actitud conservadora en lesiones de víscera sólida
  - 1.5.7.2. Tratamiento del traumatismo abdominal abierto
  - 1.5.7.3. Embolización
- 1.5.8. Lesiones específicas por órganos
  - 1.5.8.1. Bazo
  - 1.5.8.2. Hígado
  - 1.5.8.3. Páncreas
  - 1.5.8.4. Lesiones de víscera hueca
    - 1.5.8.4.1. Estómago
    - 1.5.8.4.2. Duodeno
    - 1.5.8.4.3. Yeyuno-íleon
    - 1.5.8.4.4. Intestino grueso: colon, recto y sigma
  - 1.5.8.5. Lesiones diafragmáticas
- 1.6. Traumatismo renal en el niño
  - 1.6.1. El traumatismo renal en el niño
  - 1.6.2. Pruebas de imagen
  - 1.6.3. Indicaciones de la paleografía retrógrada, nefrostomía percutánea y drenaje perinéfrico
  - 1.6.4. Manejo del traumatismo renal
  - 1.6.5. Lesiones vasculares renales
  - 1.6.6. Hipertensión vascular renal inducida por el trauma
  - 1.6.7. Dolor lumbar crónico postraumático
  - 1.6.8. Recomendaciones de actividades en pacientes monorrenos
  - 1.6.9. Disrupción de la unión pieloureteral en pacientes con hidronefrosis previa
  - 1.6.10. Traumatismo ureteral
- 1.7. Manejo del trauma vesicouretral y trauma genital
  - 1.7.1. Traumatismo vesical
    - 1.7.1.1. Generalidades
    - 1.7.1.2. Diagnóstico
    - 1.7.1.3. Clasificación y tratamiento
  - 1.7.2. Traumatismo uretral
    - 1.7.2.1. Generalidades
    - 1.7.2.2. Diagnóstico
    - 1.7.2.3. Tratamiento
    - 1.7.2.4. Complicaciones
  - 1.7.3. Traumatismo genital
    - 1.7.3.1. Traumatismo peneano
    - 1.7.3.2. Traumatismo escrotal y testicular
    - 1.7.3.3. Traumatismo vulvar
- 1.8. Cirugía mayor ambulatoria pediátrica
  - 1.8.1. Hernia pared abdominal
    - 1.8.1.1. Hernia umbilical
    - 1.8.1.2. Hernia epigástrica
    - 1.8.1.3. Spiegel
    - 1.8.1.4. Lumbar
  - 1.8.2. Hernia región inguinal y escrotal
    - 1.8.2.1. Hernia inguinal directa e indirecta
    - 1.8.2.2. Hernia femoral
    - 1.8.2.3. Hidrocele
    - 1.8.2.4. Técnicas quirúrgicas
    - 1.8.2.5. Complicaciones
  - 1.8.3. Criptorquidia
  - 1.8.4. Anorquia testicular
- 1.9. Hipospadias. Fimosis
  - 1.9.1. Hipospadias
    - 1.9.1.1. Embriología y desarrollo del pene
    - 1.9.1.2. Epidemiología y etiología. Factores de riesgo
    - 1.9.1.3. Anatomía del hipospadias
    - 1.9.1.4. Clasificación y valoración clínica de los hipospadias. Anomalías asociadas
    - 1.9.1.5. Tratamiento
      - 1.9.1.5.1. Indicaciones de reconstrucción y objetivo terapéutico
      - 1.9.1.5.2. Tratamiento hormonal preoperatorio
      - 1.9.1.5.3. Técnicas quirúrgicas. Reparación en un tiempo. Reconstrucción por etapas



- 1.9.1.6. Otros aspectos técnicos. Vendajes. Derivación urinaria
- 1.9.1.7. Complicaciones postoperatorias
- 1.9.1.8. Evolución y seguimiento
- 1.9.2. Fimosis
  - 1.9.2.1. Incidencia y epidemiología
  - 1.9.2.2. Definición. Diagnóstico diferencial. Otras alteraciones del prepucio
  - 1.9.2.3. Tratamiento
    - 1.9.2.3.1. Tratamiento médico
    - 1.9.2.3.2. Tratamiento quirúrgico. Plastia prepucial y circuncisión
  - 1.9.2.4. Complicaciones postoperatorias y secuelas
- 1.10. Cirugía robótica en pediatría
  - 1.10.1. Sistemas robóticos
  - 1.10.2. Procedimientos pediátricos
  - 1.10.3. Técnica general de cirugía robótica en urología pediátrica
  - 1.10.4. Procedimientos quirúrgicos en urología pediátrica clasificados según la localización
    - 1.10.4.1. Tracto urinario superior
    - 1.10.4.2. Cirugía pélvica pediátrica
  - 1.10.5. Procedimientos quirúrgicos en Cirugía General Pediátrica
    - 1.10.5.1. Funduplicatura
    - 1.10.5.2. Esplenectomía
    - 1.10.5.3. Colectomía

## Módulo 2. Cirugía pediátrica fetal y neonatal

- 2.1. El feto como paciente
  - 2.1.1. Diagnóstico prenatal. Manejo de madre y feto
  - 2.1.2. Cirugía fetal vídeoendoscópica
  - 2.1.3. Problemas fetales susceptibles de tratamiento prenatal
  - 2.1.4. Consideraciones ético legales
  - 2.1.5. Cirugía fetal y cirugía *Exit*
- 2.2. Cirugía Pediátrica neonatal
  - 2.2.1. Organización funcional y estructural de la unidad de Cirugía Pediátrica
  - 2.2.2. Competencias del área quirúrgica neonatal
  - 2.2.3. Características de las Unidades de cuidados intensivos neonatales
  - 2.2.4. Cirugía en las unidades neonatales

- 2.3. Hernia Diafragmática congénita
  - 2.3.1. Embriología y epidemiología
  - 2.3.2. Anomalías asociadas. Asociaciones genéticas
  - 2.3.3. Fisiopatología. Hipoplasia pulmonar e hipertensión pulmonar
  - 2.3.4. Diagnóstico prenatal
    - 2.3.4.1. Factores pronósticos
    - 2.3.4.2. Tratamiento prenatal
  - 2.3.5. Reanimación postnatal
    - 2.3.5.1. Tratamiento médico y ventilatorio. ECMO
  - 2.3.6. Tratamiento quirúrgico
    - 2.3.6.1. Abordajes abdominal y torácico
    - 2.3.6.2. Abierto y mínimamente invasivo
    - 2.3.6.3. Sustitutivos diafragmáticos
  - 2.3.7. Evolución. Mortalidad
    - 2.3.7.1. Morbilidad pulmonar
    - 2.3.7.2. Neurológica
    - 2.3.7.3. Digestiva
    - 2.3.7.4. Osteomuscular
  - 2.3.8. Hernia de Morgani o Hernia diafragmática anterior
    - 2.3.8.1. Eventración diafragmática congénita
- 2.4. Atresia de esófago. Fístula traqueoesofágica
  - 2.4.1. Embriología. Epidemiología
  - 2.4.2. Anomalías asociadas clínica. Clasificación
  - 2.4.3. Diagnóstico prenatal y postnatal
  - 2.4.4. Tratamiento quirúrgico
    - 2.4.4.1. Broncoscopia preoperatoria
  - 2.4.5. Abordajes quirúrgicos
    - 2.4.5.1. Toracotomía
    - 2.4.5.2. Toracoscopia
  - 2.4.6. Atresia esofágica *Long Gap*
    - 2.4.6.1. Opciones de tratamiento
    - 2.4.6.2. Elongación



- 2.4.7. Complicaciones
  - 2.4.7.1. Recurrencia de la fistula traqueoesofágica
  - 2.4.7.2. Estenosis
- 2.4.8. Secuelas
- 2.5. Defectos congénitos de la pared abdominal
  - 2.5.1. Gastrosquisis. Incidencia
    - 2.5.1.1. Embriología
    - 2.5.1.2. Etiología
    - 2.5.1.3. Manejo prenatal
  - 2.5.2. Reanimación neonatal
    - 2.5.2.1. Tratamiento quirúrgico
    - 2.5.2.2. Cierre primario
    - 2.5.2.3. Cierre por etapas
  - 2.5.3. Tratamiento de la atresia intestinal asociada
    - 2.5.3.1. Evolución
    - 2.5.3.2. Morbilidad intestinal
  - 2.5.4. Onfalocele
    - 2.5.4.1. Incidencia
    - 2.5.4.2. Embriología
    - 2.5.4.3. Etiología
  - 2.5.5. Manejo prenatal
    - 2.5.5.1. Anomalías asociadas
    - 2.5.5.2. Consejo genético
  - 2.5.6. Reanimación neonatal
    - 2.5.6.1. Tratamiento quirúrgico
    - 2.5.6.2. Cierre primario
    - 2.5.6.3. Cierre por etapas
    - 2.5.6.4. Cierre por etapas diferido
  - 2.5.7. Evolución a corto y largo plazo. Supervivencia
- 2.6. Patología pilórica y gástrica en el recién nacido
  - 2.6.1. Estenosis hipertrófica de píloro
    - 2.6.1.1. Etiología
    - 2.6.1.2. Diagnóstico

- 2.6.2. Abordaje quirúrgico
  - 2.6.2.1. Abierto vs. Laparoscópico
- 2.6.3. Atresia de píloro
- 2.6.4. Perforación gástrica espontánea
- 2.6.5. Vólvulo gástrico
- 2.6.6. Duplicación gástrica
- 2.7. Obstrucción duodenal
  - 2.7.1. Embriología
    - 2.7.1.1. Etiología
  - 2.7.2. Epidemiología
    - 2.7.2.1. Anomalías asociadas
  - 2.7.3. Atresia y estenosis duodenal
    - 2.7.3.1. Páncreas anular
  - 2.7.4. Presentación clínica
    - 2.7.4.1. Diagnóstico
  - 2.7.5. Tratamiento quirúrgico
- 2.8. Obstrucción intestinal congénita
  - 2.8.1. Atresia y estenosis yeyunoileal
    - 2.8.1.1. Embriología
    - 2.8.1.2. Incidencia
    - 2.8.1.3. Tipos
  - 2.8.2. Diagnóstico clínico y radiológico
    - 2.8.2.1. Tratamiento quirúrgico
    - 2.8.2.2. Pronóstico
  - 2.8.3. Atresia y estenosis cólica
  - 2.8.4. Síndrome del tapón meconial
    - 2.8.4.1. Síndrome del colon izquierdo
  - 2.8.5. Ileo meconial
    - 2.8.5.1. Etiopatogenia
    - 2.8.5.2. Genética
    - 2.8.5.3. Fibrosis quística
  - 2.8.6. Ileo meconial simple y complicado
  - 2.8.7. Tratamiento médico y quirúrgico
  - 2.8.8. Complicaciones

- 2.9. Cirugía mínimamente invasiva neonatal
  - 2.9.1. Material y generalidades
  - 2.9.2. Atresia de esófago / atresia de esófago *long gap*
  - 2.9.3. Patología diafragmática neonatal
  - 2.9.4. Atresia de duodeno
  - 2.9.5. Atresia intestinal
  - 2.9.6. Malrotación intestinal
  - 2.9.7. Quistes ováricos neonatales
  - 2.9.8. Otras indicaciones
- 2.10. Enterocolitis necrotizante
  - 2.10.1. Epidemiología
    - 2.10.1.1. Fisiopatología
  - 2.10.2. Clasificación
    - 2.10.2.1. Factores pronósticos
  - 2.10.3. Diagnóstico clínico
    - 2.10.3.1. Diagnóstico diferencial
  - 2.10.4. Perforación espontánea intestinal
  - 2.10.5. Tratamiento médico
    - 2.10.5.1. Tratamiento quirúrgico
  - 2.10.6. Evolución. Prevención

### Módulo 3. Cirugía oncológica pediátrica

- 3.1. Tumores en el paciente pediátrico
  - 3.1.1. Epidemiología
  - 3.1.2. Etiología
  - 3.1.3. Diagnóstico
  - 3.1.4. Estadaje tumoral
  - 3.1.5. Principios terapéuticos: cirugía, quimioterapia, radioterapia e inmunoterapia
  - 3.1.6. Futuras terapias y retos
- 3.2. Tumor de Wilms. Otros tumores renales
  - 3.2.1. Tumor de Wilms
    - 3.2.1.1. Epidemiología
    - 3.2.1.2. Clínica
    - 3.2.1.3. Diagnóstico

- 3.2.1.4. Estadiaje. Protocolo Umbrella
      - 3.2.1.5. Tratamiento
      - 3.2.1.6. Pronóstico
    - 3.2.2. Otros tumores renales
      - 3.2.2.1. Sarcoma de células claras
      - 3.2.2.2. Tumor rabdoide
      - 3.2.2.3. Carcinoma de células renales
      - 3.2.2.4. Nefroma mesobástico congénito
      - 3.2.2.5. Nefroma quístico
      - 3.2.2.6. Nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado
  - 3.3. Neuroblastomas
    - 3.3.1. Epidemiología
    - 3.3.2. Histopatología y clasificación. Biología molecular.
    - 3.3.3. Presentación clínica. Síndromes asociados
    - 3.3.4. Diagnóstico: laboratorio y técnicas de imagen.
    - 3.3.5. Estadiaje y grupo de riesgo
    - 3.3.6. Tratamiento multidisciplinar: quimioterapia, cirugía, radioterapia, inmunoterapia. Nuevas estrategias
    - 3.3.7. Evaluación de Respuesta
    - 3.3.8. Pronóstico
  - 3.4. Tumores hepáticos benignos y malignos
    - 3.4.1. Diagnóstico de las masas hepáticas
    - 3.4.2. Tumores hepáticos benignos
      - 3.4.2.1. Hemangioma hepático infantil
      - 3.4.2.2. Hamartoma mesenquimal
      - 3.4.2.3. Hiperplasia nodular focal
      - 3.4.2.4. Adenoma
    - 3.4.3. Tumores hepáticos malignos
      - 3.4.3.1. Hepatoblastoma
      - 3.4.3.2. Carcinoma hepatocelular
      - 3.4.3.3. Angiosarcoma hepático
      - 3.4.3.4. Otros sarcomas hepáticos
  - 3.5. Sarcomas pediátricos
    - 3.5.1. Clasificación inicial
- 3.5.2. Rbdomiosarcomas
  - 3.5.2.1. Epidemiología
  - 3.5.2.2. Factores de Riesgo
  - 3.5.2.3. Histopatología
  - 3.5.2.4. Clínica
  - 3.5.2.5. Diagnóstico
  - 3.5.2.6. Estadiaje
  - 3.5.2.7. Tratamiento
  - 3.5.2.8. Pronóstico
- 3.5.3. No rbdomiosarcoma
  - 3.5.3.1. Sarcoma sinovial
  - 3.5.3.2. Fibrosarcoma infantil
  - 3.5.3.3. Tumor periférico maligno de la vaina nerviosa, schwannoma maligno o neurofibrosarcoma
  - 3.5.3.4. Dermatofibrosarcoma protuberans
  - 3.5.3.5. Tumor desmoplásico de células pequeñas redondas
  - 3.5.3.6. Liposarcoma
  - 3.5.3.7. Leiomiosarcoma
  - 3.5.3.8. Angiosarcoma
  - 3.5.3.9. Tumor fibroso solitario
  - 3.5.3.10. Sarcoma de partes blandas indiferenciado
  - 3.5.3.11. Sarcoma miofibroblástico inflamatorio
  - 3.5.3.12. Otros
- 3.5.4. Sarcomas óseos de localización extraósea
- 3.6. Tumores gonadales
  - 3.6.1. Tumores testiculares
    - 3.6.1.1. Epidemiología
    - 3.6.1.2. Clínica
    - 3.6.1.3. Diagnóstico
    - 3.6.1.4. Determinaciones analíticas. Marcadores tumorales.
    - 3.6.1.5. Pruebas de imagen
    - 3.6.1.6. Estadiaje
    - 3.6.1.7. Clasificación
    - 3.6.1.8. Tratamiento



- 3.6.1.9. Pronóstico
- 3.6.1.10. Histopatología
- 3.6.1.11. Tumores germinales
- 3.6.1.12. Tumores estromales
- 3.6.1.13. Tumores metastásicos
- 3.6.1.14. Tumores paratesticulares
- 3.6.2. Tumores ováricos
  - 3.6.2.1. Epidemiología
  - 3.6.2.2. Clínica
  - 3.6.2.3. Diagnóstico
  - 3.6.2.4. Determinaciones analíticas. Marcadores tumorales
  - 3.6.2.5. Pruebas de imagen
  - 3.6.2.6. Estadaje
  - 3.6.2.7. Clasificación
  - 3.6.2.8. Tratamiento
  - 3.6.2.9. Pronóstico
  - 3.6.2.10. Histopatología
  - 3.6.2.11. Teratoma maduro
  - 3.6.2.12. Gonadoblastoma
  - 3.6.2.13. Teratoma inmaduro
  - 3.6.2.14. Tumor del seno endodérmico
  - 3.6.2.15. Coriocarcinoma
  - 3.6.2.16. Carcinoma embrionario
  - 3.6.2.17. Disgerminoma
  - 3.6.2.18. Tumores mixtos de células germinales
- 3.6.3. Preservación de la fertilidad en los pacientes pediátricos oncológicos
  - 3.6.3.1. Tratamientos gonadotóxicos
  - 3.6.3.2. Quimioterapia
  - 3.6.3.3. Radioterapia
  - 3.6.3.4. Técnicas de preservación
  - 3.6.3.5. Supresión ovárica
  - 3.6.3.6. Ooforopexia o trasposición ovárica
  - 3.6.3.7. Criopreservación ovárica



- 3.6.4. Técnica combinada
- 3.7. Soporte quirúrgico en hemato-oncología pediátrica
  - 3.7.1. Enfermedades hematooncológicas pediátricas para el cirujano pediátrico
  - 3.7.2. Biopsias
    - 3.7.2.1. tipos
    - 3.7.2.2. Técnicas de biopsia incisional y escisional
    - 3.7.2.3. Tru-cut
    - 3.7.2.4. Aguja coaxial
    - 3.7.2.5. Ecografía para la biopsia en oncología pediátrica
  - 3.7.3. Nutrición enteral y parenteral en el paciente oncológico
  - 3.7.4. Accesos vasculares
    - 3.7.4.1. clasificación
    - 3.7.4.2. Técnica de colocación ecoguiada para accesos vasculares
  - 3.7.5. Urgencias quirúrgicas en el paciente inmunodeprimido: enterocolitis neutropénica. Cistitis hemorrágica
- 3.8. Tumores óseos
  - 3.8.1. Clasificación
    - 3.8.1.1. Tumores óseos benignos
      - 3.8.1.1.1. Epidemiología
      - 3.8.1.1.2. Manifestaciones clínicas
      - 3.8.1.1.3. Diagnóstico y clasificación histológica
        - 3.8.1.1.3.1. Tumores óseos
        - 3.8.1.1.3.2. Tumores cartilagosos
        - 3.8.1.1.3.3. Tumores fibrosos
        - 3.8.1.1.3.4. Quistes óseos
    - 3.8.1.2. Tumores óseos malignos
      - 3.8.1.2.1. Introducción
      - 3.8.1.2.2. Sarcoma Ewing
        - 3.8.1.2.2.1. Epidemiología
        - 3.8.1.2.2.2. Clínica
        - 3.8.1.2.2.3. Diagnóstico
        - 3.8.1.2.2.4. Tratamiento
        - 3.8.1.2.2.5. Pronóstico
      - 3.8.1.2.3. Osteosarcoma
  - 3.8.1.2.3.1. Epidemiología
  - 3.8.1.2.3.2. Clínica
  - 3.8.1.2.3.3. Diagnóstico
  - 3.8.1.2.3.4. Tratamiento
  - 3.8.1.2.3.5. Pronóstico
- 3.9. Teteromas
  - 3.9.1. Tumores de células germinales extragonadales: generalidades
  - 3.9.2. Teratomas mediastínicos
  - 3.9.3. Teratomas retroperitoneales
  - 3.9.4. Teratomas sacrococcigeos
  - 3.9.5. Otras localizaciones
- 3.10. Tumores endocrinos
  - 3.10.1. Tumores de las glándulas suprarrenales: Feocromocitoma
    - 3.10.1.1. Epidemiología
    - 3.10.1.2. Genética
    - 3.10.1.3. Presentación y evaluación
    - 3.10.1.4. Tratamiento
    - 3.10.1.5. Pronóstico
  - 3.10.2. Tumores tiroideos
    - 3.10.2.1. Epidemiología
    - 3.10.2.2. Genética
    - 3.10.2.3. Clínica
    - 3.10.2.4. Diagnóstico: imagen y citológico
    - 3.10.2.5. Manejo endocrinológico preoperatorio, intervención quirúrgica, manejo postoperatorio y tratamientos adyuvantes
    - 3.10.2.6. Complicaciones
    - 3.10.2.7. Etapificación postoperatoria y categorización
    - 3.10.2.8. Seguimiento según etapificación

05

# 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.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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



Este **Experto Universitario en Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Cirugía Neonatal y Oncológica Pediátrica**

N.º horas oficiales: **450 h.**



\*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.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

**Experto Universitario**  
Cirugía Neonatal y  
Oncológica Pediátrica

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**  
Cirugía Neonatal y  
Oncológica Pediátrica

