Máster Título Propio

Anestesia Locorregional



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Anestesia Locorregional

Modalidad: **online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/master/master-anestesia-locorregional**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección del curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 22

06 Metodología — pág. 40

07 Titulación — pág. 48

01

Presentación

La aplicación de la Anestesia Locorregional más allá del ámbito quirúrgico como terapia para el manejo efectivo del dolor ha contribuido a que millones de pacientes puedan gozar de una vida normal. Sin embargo, se trata de un área clínica muy compleja y de cuyos tratamientos derivan un sinfín de efectos secundarios nocivos para la salud en función a la fisiología de cada persona o a las características de la patología que padezca. Por ello, los anestesiólogos deben de estar constantemente actualizando su praxis y conociendo los avances que se van realizando en cuanto al manejo de los distintos fármacos en según qué tipo de pacientes, algo en lo que podrán trabajar de manera integral e intensiva con este completísimo programa 100% online.





TECH presenta un programa especializado en la Anestesia Locorregional para que puedas trabajar en la actualización de tu praxis clínica desde donde quieras gracias a su cómodo formato 100% online”

El tratamiento paliativo de hernias discales, lumbares, inguinales, femorales, etc., la reducción del dolor en personas que padecen enfermedades asociadas a la región muscular y ósea, o la inhibición de la raíz nerviosa de las distintas zonas en las que se va a realizar una intervención quirúrgica, son las principales áreas de actuación de la Anestesia Locorregional. Se trata de una especialidad de la Medicina cuyo progreso ha ayudado a miles de personas a mejorar su calidad de vida a través de una reducción considerable de las molestias que sufrían. Un ejemplo bastante representativo de esta técnica son los bloqueos cervicales o neuroaxiales, en los cuales se incide en las facetas vertebrales a través de terapias anestésicas mínimamente invasivas que contribuyen a una reducción significativa del dolor.

Sin embargo, al igual que ocurre en la Anestesia General, este tipo de procedimientos deben de estar sujetos a un control exhaustivo de las técnicas, así como de las consideraciones a tener en cuenta para evitar efectos secundarios nocivos para la salud de según qué tipo de pacientes (niños, ancianos, personas con patologías diversas, embarazadas, etc.). Por ello, TECH ha desarrollado un completo programa con el que, en tan solo 12 meses, podrán ponerse al día sobre todas las novedades clínicas y terapéuticas de la Anestesia Locorregional. Se trata de un Máster Título Propio que abordará desde las terapias más innovadoras, hasta las estrategias clínicas y quirúrgicas no invasivas de las diferentes regiones corporales. Además, incidirá en los cuidados paliativos inhibidores del dolor en diversos tipos de pacientes, teniendo en cuenta sus características fisiológicas. Todo ello en base al empleo de los últimos fármacos testados con garantía y aplicables a nivel clínico internacional.

Y para conseguirlo, el egresado contará con 1.500 horas de material teórico, práctico y adicional diseñado exclusivamente para esta titulación por un equipo docente especializado en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor. Además, su cómodo formato 100% online le permitirá actualizar su praxis desde donde quiera y cuando quiera, de manera compaginada con su actividad profesional. Es, por lo tanto, una oportunidad única para trabajar en el perfeccionamiento de sus competencias médicas con el aval de la mayor Facultad de Medicina del mundo.

Este **Máster Título Propio en Anestesia Locorregional** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos Anestesiología Locorregional
- 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

Trabajarás en las novedades referentes con la aplicación de anestesia en las extremidades superiores, inferiores, cabeza y cuello, ahondando en las estrategias clínicas más innovadoras para cada caso"

¿Te gustaría ponerte al día de las novedades de la Cirugía Mayor Ambulatoria para anestesiólogos? Si la respuesta es afirmativa, este Máster Título Propio es perfecto para ti"

Gracias a su cómodo formato y a los cientos de horas de material adicional que incluye el programa, podrás profundizar en los últimos avances de los tratamientos críticos a través de la anestesia regional.

Un programa que te dará las claves para proporcionar alivio del dolor a tus pacientes a través de las pautas clínicas más efectivas e innovadoras de la Anestesiología actual.

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.

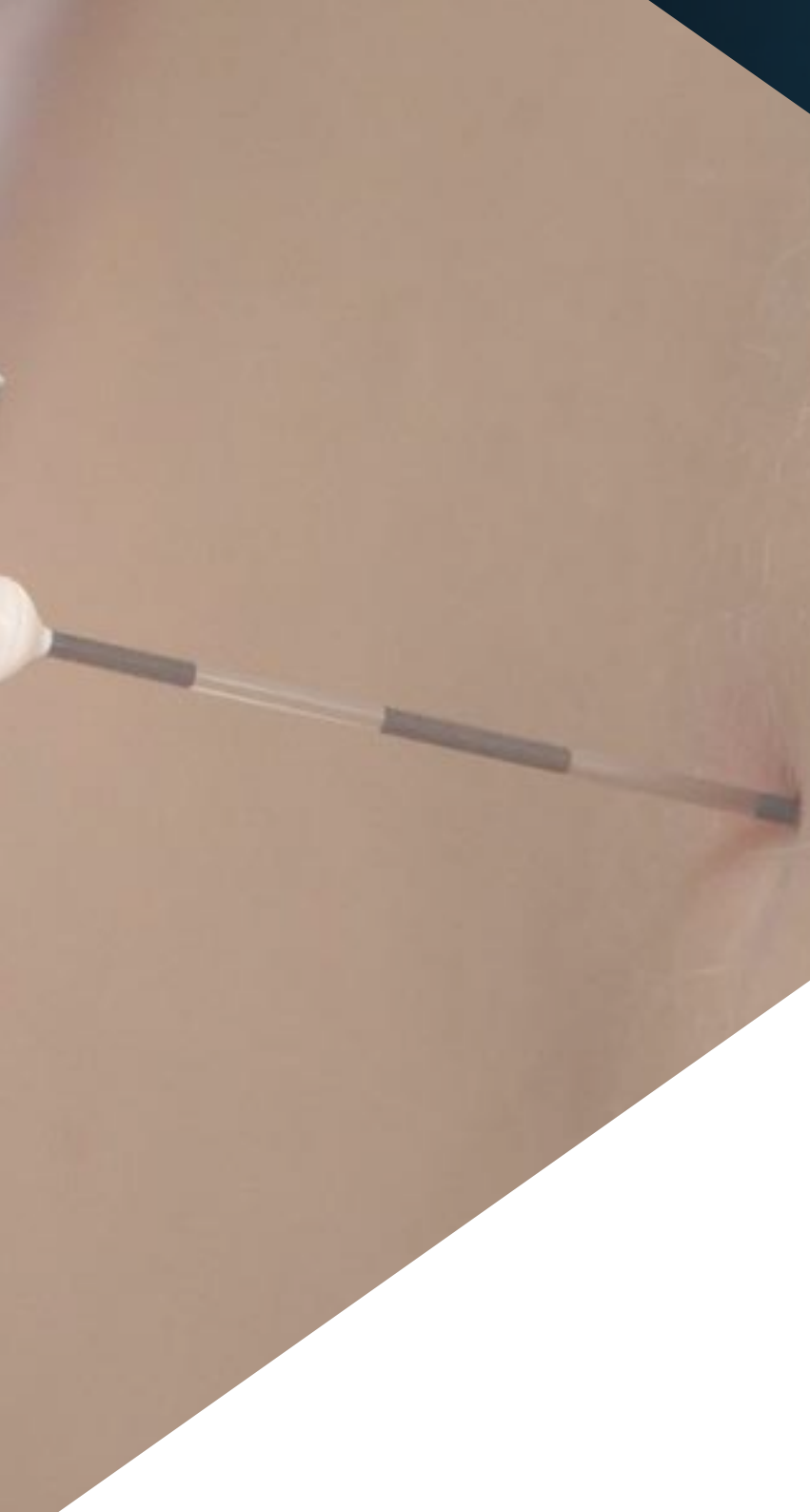


02

Objetivos

El avance de la ciencia y el conocimiento cada vez más exhaustivo del cuerpo humano ha permitido a la Medicina moderna desarrollar pautas anestésicas cada vez más seguras y diversas en función a las características diagnósticas o fisiológicas del paciente y de su estado de salud. Por ello, el objetivo de este Máster Título Propio no es otro que el de poner a disposición de los especialistas de esta área la información más completa y novedosa al respecto, la cual le permita actualizar su praxis en función a las estrategias clínicas más innovadoras que se están aplicando en las terapias locorregionales.





Un programa a la altura de la exigencia de la actividad médica del máximo nivel con el que trabajarás en las novedades de los bloqueos neuroaxiales y en los mejores fármacos para ello"

Objetivos generales

- Conocer de manera profunda los fundamentos que nos permiten llevar a cabo procedimientos con anestesia regional
- Familiarizarse con la anatomía, fisiología y farmacología aplicadas a la anestesia regional
- Estudiar específicamente los tipos de bloqueos centrales, así como sus indicaciones, contraindicaciones, aspectos técnicos y complicaciones
- Estudiar específicamente los tipos de bloqueos periféricos, así como sus indicaciones, contraindicaciones, aspectos técnicos y complicaciones
- Revisar los bloqueos de miembros, cabeza, cuello, tórax y abdomen, así como aquellos que resultan útiles para el manejo de la vía aérea difícil
- Repasar los fundamentos básicos de la electroestimulación y la ecografía y aplicarlos a la ejecución de los bloqueos
- Estar familiarizado con el material necesario para la realización de los bloqueos
- Conocer en profundidad las guías de práctica clínica en vigencia para el manejo preoperatorio de pacientes subsidiarios de recibir anestesia regional
- Enumerar las particularidades de la cirugía en régimen ambulatorio que requiere anestesia regional



Objetivos específicos

Módulo 1. Anestesia regional

- Entender los fundamentos de la ecografía para aplicarla en los bloqueos regionales
- Entender los fundamentos de la neuroestimulación para aplicarla en los bloqueos regionales
- Conocer en profundidad las características, farmacocinética y farmacodinámica de los anestésicos locales y coadyuvantes empleados en la anestesia regional
- Identificar una intoxicación por anestésicos locales, conocer su causa y sus factores de riesgo y, por supuesto, su manejo y tratamiento
- Comprender la importancia de la consulta preanestesia en la anestesia regional y que aspectos de la historia clínica son importantes

Módulo 2. Bloqueos neuroaxiales

- Adquirir los conocimientos de anatomía y fisiología referentes a los bloqueos del neuroeje
- Identificar los diferentes tipos de bloqueos neuroaxiales y establecer sus indicaciones y contraindicaciones
- Familiarizarse con la farmacología aplicada a los bloqueos neuroaxiales
- Aprender la técnica, los efectos sobre el organismo, el material necesario y el manejo de los bloqueos raquídeo, epidural, combinado, caudal y paravertebral
- Conocer en profundidad el papel de la ecografía en dichos bloqueos

Módulo 3. Extremidad superior

- Identificar los distintos bloqueos que se pueden realizar en la extremidad superior y sus principales indicaciones y contraindicaciones
- Instruirse en las distintas respuestas a la neuroestimulación obtenida en los distintos bloqueos de la extremidad superior
- Familiarizarse con la imagen ecográfica obtenida en los distintos bloqueos de la extremidad superior

Módulo 4. Extremidad inferior

- Identificar los distintos bloqueos que se pueden realizar en la extremidad inferior y sus principales indicaciones y contraindicaciones
- Instruirse en las distintas respuestas a la neuroestimulación obtenida en los distintos bloqueos de la extremidad inferior
- Familiarizarse con la imagen ecográfica obtenida en los distintos bloqueos de la extremidad inferior

Módulo 5. Bloqueos interfasciales toraco-abdominales

- Conocer de manera profunda la anatomía de la pared torácica y abdominal, distinguiendo que bloquearemos con cada técnica regional
- Aprender a visualizar, mediante ecografía, los diferentes grupos musculares
- Formarse en la realización de los bloqueos interfasciales, conociendo el lugar de punción y sitio en el que pondremos nuestro anestésico local

- Al finalizar el módulo deberemos poder decidir qué tipo de bloqueo es el que necesita nuestro paciente en función del tipo de agresión que se le vaya a realizar o se le haya realizado
- Los bloqueos intercostales, interpectorales, erector de la espina, del plano serrato, TAP, semilunar, cuadrado lumbar, ilioinguinal e iliohipogástrico, serán parte de nuestro repertorio de técnicas analgésicas
- Saber la eficacia y efectividad de la infiltración de la propia herida quirúrgica

Módulo 6. Cabeza y cuello

- Aprender los bloqueos nerviosos de cara, cabeza y cuello, tanto para técnicas anestésicas en quirófano como analgésicas en las unidades de dolor
- Familiarizarse con la imagen ecográfica de los distintos bloqueos nerviosos, así como la respuesta a la neuroestimulación
- Aprender las aplicaciones de la técnica anestésica regional en cirugías de cabeza y cuello
- Potenciar la anestesia regional como complemento o sustitución a las técnicas anestésicas tradicionales en cirugías de cabeza y cuello
- Utilidad de la anestesia regional en el manejo de la vía aérea difícil

Módulo 7. Cirugía Mayor Ambulatoria

- Entender la organización y planificación de las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria
- Analizar los criterios de elección de procedimientos quirúrgicos, así como la selección de pacientes para Cirugía Mayor Ambulatoria
- Analizar las técnicas anestésicas disponibles para establecer un plan anestésico adecuado a cada paciente y procedimiento
- Evaluar las opciones terapéuticas para un óptimo control del dolor postoperatorio
- Conocer de manera profunda los criterios de alta de UCMA, así como los criterios de ingreso hospitalario y posibles complicaciones

Módulo 8. Cuidados críticos y anestesia regional

- Repasar las peculiaridades del paciente crítico y sus riesgos específicos
- Conocer en profundidad las opciones para valoración y control del dolor en el paciente crítico
- Analizar los potenciales usos de la analgesia locorregional en el paciente crítico
- Profundizar en las indicaciones de analgesia/Anestesia Locorregional en situaciones específicas como el paciente quemado, politraumatizado o amputado
- Conocer de manera profunda la importancia de las técnicas locorregionales en cirugías reconstructivas con colgajos

Módulo 9. Anestesia locorregional y tratamiento del dolor

- Conocer en profundidad todo lo relacionado con la Anestesia Locorregional
- Disponer del conocimiento y puesta en práctica del manejo del dolor de cierto nivel
- Aportar los aspectos fundamentales y de seguridad, las indicaciones basadas en Medicina basada en la evidencia, la utilización de técnicas de imagen más avanzadas, la descripción meticulosa de cada una de las técnicas apoyada en imágenes, algoritmos y vídeos, y la resolución de dudas y dificultades que en relación a ellas pudieran surgir



Módulo 10. Situaciones específicas de la anestesia regional

- Conocer en profundidad los aspectos a tener en cuenta en un paciente con neuropatía periférica que se va a someter a anestesia regional
- Describir el manejo adecuado del paciente anticoagulado/antiagregado que va a ser potencialmente sometido a una técnica regional
- Familiarizarse con las técnicas continuas regionales para el manejo del dolor agudo posoperatorio
- Identificar los factores referentes a la comorbilidad de cara a estas técnicas anestésicas
- Describir las particularidades de los pacientes ancianos, así como de los pediátricos

¿Quieres dominar la aplicación de anestesia en intervenciones mínimamente invasivas en las extremidades? En este programa de TECH encontrarás las técnicas más innovadoras para lograrlo en tan solo 12 meses"

03

Competencias

Los tratamientos anestésicos locales requieren de una práctica médica en la cual no debe de existir margen de error por las consecuencias fatales que pueden provocar en el paciente. Por esa razón, el desarrollo de este Máster Título Propio se ha realizado para que el especialista pueda perfeccionar sus competencias en el manejo de los tratamientos y estrategias más innovadores y efectivos en el ámbito clínico actual. Todo ello le aportará confianza y seguridad, ampliando, además, su catálogo de técnicas para abordar las distintas patologías en función a las necesidades de cada persona.





Entre las técnicas que podrás actualizar con este programa están los bloqueos lumbares y femorales, lo cual te permitirá perfeccionar tus competencias en la localización del lugar de la punción y en la respuesta a la neuroestimulación"

Competencias generales

- Profundizar en el papel de la anestesia regional en el paciente crítico
- Reconocer la aplicación de la anestesia regional en el tratamiento del dolor agudo posoperatorio, así como en el dolor crónico
- Estudiar las particularidades de algunas situaciones particulares: extremos de la vida (infancia, edad avanzada), enfermedades neurológicas preexistentes, así como de otras situaciones específicas
- Conocer de manera profunda los aspectos fundamentales referentes a seguridad del paciente en lo que a anestesia regional se refiere

La actualización del conocimiento a la que asistirás con este Máster Título Propio te permitirá implementar a tu praxis las estrategias más efectivas para la preparación del paciente en el área quirúrgica"





Competencias específicas

- Conocer en profundidad el papel de la sedación en la anestesia regional
- Identificar y manejar las principales complicaciones de los bloqueos del neuroeje
- Aprender la anatomía de la extremidad superior, así como las características del plexo braquial
- Aprender la anatomía de la extremidad inferior, así como las características del plexo lumbar y plexo sacro
- Profundizar en el origen y evolución de los bloqueos interfasciales, comprendiendo como el auge y estandarización de las nuevas tecnologías han permitido su generalización y avance
- Repasar la anatomía e inervación correspondiente a los territorios de cabeza y cuello
- Resaltar la importancia de mantener unos adecuados estándares de calidad y seguridad asistencial
- Repasar la utilidad de la ecografía en unidades de cuidados críticos
- Conocer la Medicina intervencionista en dolor crónico y plantear prácticamente desde el inicio del tratamiento
- Profundizar en las peculiaridades del paciente alérgico
- Describir y manejar las complicaciones generales de las técnicas regionales
- Adquirir conocimientos útiles en el campo de seguridad del paciente en el quirófano

04

Dirección del curso

TECH es consciente de que contar con un equipo especializado en el área en la cual se basa la titulación es una baza significativa que el egresado va a utilizar para sacarle un rendimiento superior a la experiencia académica. Por esa razón, para este Máster Título Propio ha seleccionado a un equipo de expertos del máximo nivel versado en la Anestesiología, la Reanimación y la Terapia del Dolor. Se trata de un grupo de profesionales que estarán a su disposición para resolver cualquier duda que le surja durante el transcurso de los 12 meses de titulación.





Un equipo docente versado en la Anestesiología, la Reanimación y la Terapia del Dolor por los mejores hospitales te acamparán durante el transcurso de este Máster Título Propio"

Dirección



Dra. Burgueño González, María Dolores

- Facultativo especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Coordinadora de Anestesia del Hospital Cantoblanco
- Responsable de Seguridad del Paciente Quirúrgico del Hospital Cantoblanco
- Facultativo especialista en Hospital Virgen del Mar
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor en Hospital Universitario La Paz
- Máster PROANES: Programa Oficial de Actualización en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor por la Universidad Católica de Valencia
- Experto Universitario en Manejo de la Vía aérea por la Universidad Católica de Valencia

Profesores

Dr. Canser Cuenca, Enrique

- Facultativo especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital de El Escorial
- Especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Residencia en el Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario La Paz
- Doctorado en "Neurociencias: Organización morfofuncional del sistema nervioso"
- Licenciado en Medicina por la Facultad de Salamanca
- Máster en Fisiopatología y tratamiento del dolor por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster en Medicina Paliativa y Tratamiento de Soporte del enfermo con Cáncer

Dra. Martín Martín, Almudena

- Facultativo especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Anestesiología y Reanimación en el Hospital La Luz
- Anestesiología y Reanimación en el Hospital Virgen del Mar
- Docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor en el Hospital Universitario La Paz, Madrid
- Máster de Formación Permanente en "La Gestión de Pacientes"

Dra. Salgado Aranda, Patricia

- Facultativo especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Experiencia docente e investigadora
- Autoría de diversos artículos relacionados con la Anestesiología, publicados en medios regionales e internacionales
- Doctorada por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá
- Máster en enfermedades infecciosas en Cuidados Intensivos
- Miembro del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid

Dra. Sancho De Ávila, Azahara

- Anestesióloga de libre ejercicio en Hospital de La Zarzuela
- FEA Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario de La Paz
- Anestesióloga de libre ejercicio en el Hospital Universitario de La Luz
- Anestesióloga de libre ejercicio en Hospital Nuestra Señora del Rosario
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de La Laguna
- Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid. Madrid
- Médico Especialista en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor por oposición MIR en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria

Dra. Vallejo Sanz, Irene

- Facultativo especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Colaboradora en talleres de Simulación Clínica
- Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- MIR en Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor
- European Diploma of Anaesthesiology and Intensive Care, EDAIC parte I
- Miembro del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid
- Miembro de la Sociedad Española de Anestesiología y Tratamiento del Dolor (SEDAR)

Dra. Rodríguez Roca, María Cristina

- FEA de Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Experiencia docente e investigadora en diversos centros universitarios
- Doctorada por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granda
- Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Críticos (EDAIC)
- Miembro de la Sociedad Española de Anestesiología y Tratamiento del Dolor (SEDAR)
- Miembro del grupo de trabajo de Dolor Crónico de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación

Dr. Zurita Copoví, Sergio

- FE en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario La Paz
- Facultativo Especialista en el Hospital Virgen del Mar
- Tutor de residentes en el Hospital Universitario La Paz
- Colaborador clínico docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina y Cirugía en la Universidad de Valencia
- Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial
- Máster en Gestión de Pacientes
- Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Críticos
- Miembro de la Sociedad Española de Anestesiología y tratamiento del Dolor (SEDAR)

05

Estructura y contenido

El plan de estudios de este Máster Título Propio contempla 1.500 horas del mejor material teórico, práctico y adicional, este último presentado en diferentes formatos: vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias y mucho más. Todos estos recursos han sido diseñados por el equipo docente de manera exclusiva para este programa y presentados de forma 100% online para garantizar una actualización del conocimiento accesible desde cualquier lugar con conexión a internet. Así, los profesionales del área de la Anestesiología Clínica no tendrán que preocuparse por horarios ni clases presenciales, asistiendo a una experiencia académica que se adapta, no solo a sus necesidades, sino a las exigencias de la Medicina moderna.



El contenido teórico de este programa ha sido desarrollado en base a la metodología Relearning, para que no tengas que invertir tiempo de más en memorizar mientras actualizas tus conocimientos"

Módulo 1. Anestesia regional

1.1. Desarrollo temporal
- 1.1.1. Historia de la anestesia regional
- 1.1.2. Evolución histórica de las técnicas regionales
- 1.1.3. Importancia de la anestesia regional en el siglo XXI

1.2. Fundamentos de la neuroestimulación
- 1.2.1. Introducción
- 1.2.2. Principios de la neuroestimulación
  - 1.2.2.1. Fisiología de la conducción nerviosa
  - 1.2.2.2. Fundamentos físicos
  - 1.2.2.3. Características de la corriente eléctrica
  - 1.2.2.4. Características de los dispositivos
- 1.2.3. Técnica de neuroestimulación
  - 1.2.3.1. Fase de preparación
  - 1.2.3.2. Fase de localización y aproximación
  - 1.2.3.3. Fase de infusión
  - 1.2.3.4. Fase de instauración
- 1.2.4. Fuentes de error
  - 1.2.4.1. Neuroestimulador
  - 1.2.4.2. Electrodos
  - 1.2.4.3. Agujas
  - 1.2.4.4. Paciente
- 1.2.5. Mantenimiento del equipo
- 1.2.6. Papel de la neuroestimulación hoy en día

1.3. Fundamentos de la ecografía
- 1.3.1. Principios físicos de la ecografía
  - 1.3.1.1. Sonido y ultrasonido
  - 1.3.1.2. Formación de la imagen
  - 1.3.1.3. Ecogenicidad de los tejidos
- 1.3.2. Componentes del ecógrafo
  - 1.3.2.1. Sistema de procesamiento
  - 1.3.2.2. Transductor/ecógrafo
  - 1.3.2.3. Aparato
  - 1.3.2.4. Parámetros del ecógrafo

1.4. Ecografía aplicada a la anestesia regional
- 1.4.1. Ecografía de estructuras fundamentales
  - 1.4.1.1. Vasos
  - 1.4.1.2. Hueso
  - 1.4.1.3. Músculo
  - 1.4.1.4. Tendones
  - 1.4.1.5. Pleura
  - 1.4.1.6. Tiroides y tráquea
- 1.4.2. Artefactos
  - 1.4.2.1. Sombra acústica
  - 1.4.2.2. Refuerzo acústico posterior
  - 1.4.2.3. Cola de cometa
  - 1.4.2.4. Refracción
  - 1.4.2.5. Imagen en espejo
  - 1.4.2.6. Reflectores anisotrópicos
- 1.4.3. Sistemática en el manejo del ecógrafo
  - 1.4.3.1. Orientación de la sonda
  - 1.4.3.2. Abordajes
  - 1.4.3.3. Factores que influyen en la visualización
  - 1.4.3.4. Imagen ecográfica de los anestésicos locales y catéteres
- 1.4.4. Preparación de un modelo de entrenamiento de ultrasonidos

1.5. Anestésicos locales
- 1.5.1. Estructura y clasificación
- 1.5.2. Farmacología
  - 1.5.2.1. Farmacocinética
  - 1.5.2.2. Farmacodinámica
  - 1.5.2.3. Coadyuvantes

1.5.3. Mecanismo de acción
1.5.4. Elección del anestésico local
1.5.5. Toxicidad
1.6. Intoxicación por anestésicos locales
1.6.1. Introducción
1.6.2. Fisiopatología
1.6.3. Factores de riesgo
1.6.4. Síntomas
1.6.5. Manejo
1.7. Fármacos coadyuvantes en anestesia regional
1.7.1. Introducción
1.7.2. Esteroides
1.7.2.1. Esteroides neuroaxiales
1.7.2.2. Esteroides perineurales
1.7.3. Alfa-agonistas
1.7.3.1. Clonidina
1.7.3.2. Dexmedetomidina
1.7.4. Opioides
1.7.4.1. Opioides neuroaxiales
1.7.4.2. Opioides perineurales
1.7.5. Otros coadyuvantes
1.7.6. Estrategias futuras
1.8. Sedación en anestesia regional
1.8.1. Farmacología de los hipnóticos
1.8.2. Técnica de anestesia total intravenosa (TIVA-TCI)
1.8.3. La sedación como complemento de anestesia regional
1.9. Materiales
1.9.1. Introducción
1.9.2. Monitorización básica
1.9.3. Asepsia y esterilidad en anestesia regional
1.9.4. Agujas
1.9.4.1. Bloqueo espinal
1.9.4.2. Bloqueo epidural
1.9.4.3. Bloqueo nervio periférico y otros bloqueos
1.9.5. Catéteres para analgesia continua
1.9.6. Sistemas de infusión
1.9.6.1. Elastómeros
1.9.6.2. Bombas de infusión
1.10. Consulta de preanestesia
1.10.1. Valoración preanestésica
1.10.2. Pruebas complementarias
1.10.3. Información y consentimiento informado

Módulo 2. Bloqueos neuroaxiales

2.1. Bloqueos del neuroeje
2.1.1. Definición
2.1.2. Historia
2.1.3. Utilidad y uso actuales
2.2. Anatomía y fisiología aplicadas a los bloqueos neuroaxiales
2.2.1. Anatomía aplicada
2.2.2. Fisiología aplicada
2.3. Farmacología aplicada a los bloqueos neuroaxiales
2.3.1. Anestésicos locales
2.3.2. Opiáceos
2.3.3. Clonidina
2.3.4. Corticoesteroides
2.3.5. Neostigmina
2.3.6. Ketamina
2.3.7. Otros

2.4. Bloqueo raquídeo
- 2.4.1. Definición y recuerdo anatómico
- 2.4.2. Indicaciones
- 2.4.3. Contraindicaciones
- 2.4.4. Material necesario
- 2.4.5. Técnica en bloqueo raquídeo de punción única
- 2.4.6. Técnica en bloqueo raquídeo continuo
- 2.4.7. Efectos del bloqueo y manejo
- 2.4.8. Complicaciones específicas

2.5. Bloqueo epidural
- 2.5.1. Definición y recuerdo anatómico
- 2.5.2. Indicaciones
- 2.5.3. Contraindicaciones
- 2.5.4. Material necesario
- 2.5.5. Técnica en bloqueo epidural exclusivo
- 2.5.6. Técnica en bloqueo combinado espinal – epidural
- 2.5.7. Efectos del bloqueo y manejo
- 2.5.8. Complicaciones específicas

2.6. Bloqueo caudal
- 2.6.1. Definición y recuerdo anatómico
- 2.6.2. Indicaciones
- 2.6.3. Contraindicaciones
- 2.6.4. Material necesario
- 2.6.5. Técnica
- 2.6.6. Efectos del bloqueo y manejo
- 2.6.7. Complicaciones específicas

2.7. Bloqueo paravertebral
- 2.7.1. Definición y recuerdo anatómico
- 2.7.2. Indicaciones
- 2.7.3. Contraindicaciones
- 2.7.4. Material necesario
- 2.7.5. Técnica
- 2.7.6. Efectos del bloqueo y manejo
- 2.7.7. Complicaciones específicas

2.8. Bloqueos neuroaxiales en obstetricia
- 2.8.1. Cambios fisiológicos en el embarazo
- 2.8.2. Analgesia neuroaxial para trabajo de parto
- 2.8.3. Anestesia neuroaxial para la cesárea, parto instrumentado y analgesia posoperatoria
- 2.8.4. Efectos de los bloqueos neuroaxiales sobre la progresión del parto y sobre el feto
- 2.8.5. Complicaciones específicas

2.9. Complicaciones de los bloqueos neuroaxiales
- 2.9.1. Lumbalgia/dorsalgia
- 2.9.2. Hipotensión
- 2.9.3. Punción dural accidental y cefalea postpunción dural
- 2.9.4. Punción hemática, inyección intravascular e intoxicación por anestésicos locales
- 2.9.5. Inyección subaracnoidea
- 2.9.6. Inyección intraósea
- 2.9.7. Bloqueo espinal alto y bloqueo espinal total
- 2.9.8. Bloqueo fallido
- 2.9.9. Lesión neurológica
- 2.9.10. Retención urinaria
- 2.9.11. Neumoencéfalo
- 2.9.12. Neumotórax
- 2.9.13. Embolismo aéreo venoso
- 2.9.14. Hematoma espinal
- 2.9.15. Complicaciones infecciosas: absceso espinal, aracnoiditis y meningitis
- 2.9.16. Complicaciones debidas al efecto de los fármacos

2.10. Ecografía en los bloqueos neuroaxiales
- 2.10.1. Principios generales y limitaciones
- 2.10.2. Bloqueo raquídeo guiado por ecografía
- 2.10.3. Bloqueo epidural guiado por ecografía
- 2.10.4. Bloqueo caudal guiado por ecografía
- 2.10.5. Bloqueo paravertebral guiado por ecografía



Módulo 3. Extremidad superior

3.1. Anatomía del plexo braquial
- 3.1.1. Anatomía
- 3.1.2. Territorio de los nervios y exploración
- 3.1.3. Distribución cutánea y motora de los nervios del plexo braquial

3.2. Bloqueo cervical superficial y profundo
- 3.2.1. Anatomía
- 3.2.2. Indicaciones
- 3.2.3. Contraindicaciones
- 3.2.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 3.2.5. Material
- 3.2.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 3.2.7. Bloqueo mediante ecografía
- 3.2.8. Complicaciones

3.3. Bloqueo interescalénico
- 3.3.1. Anatomía
- 3.3.2. Indicaciones
- 3.3.3. Contraindicaciones
- 3.3.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 3.3.5. Material
- 3.3.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 3.3.7. Bloqueo mediante ecografía
- 3.3.8. Complicaciones

3.4. Bloqueo supraclavicular
- 3.4.1. Anatomía
- 3.4.2. Indicaciones
- 3.4.3. Contraindicaciones
- 3.4.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 3.4.5. Material
- 3.4.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 3.4.7. Bloqueo mediante ecografía
- 3.4.8. Complicaciones

3.5. Bloqueo infraclavicular
- 3.5.1. Anatomía
- 3.5.2. Indicaciones
- 3.5.3. Contraindicaciones
- 3.5.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 3.5.5. Material
- 3.5.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 3.5.7. Bloqueo mediante ecografía
- 3.5.8. Complicaciones

3.6. Bloqueo axilar
- 3.6.1. Anatomía
- 3.6.2. Indicaciones
- 3.6.3. Contraindicaciones
- 3.6.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 3.6.5. Material
- 3.6.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 3.6.7. Bloqueo mediante ecografía
- 3.6.8. Complicaciones

3.7. Bloqueos en el canal humeral (bloqueo medio humeral)
- 3.7.1. Anatomía
- 3.7.2. Indicaciones
- 3.7.3. Contraindicaciones
- 3.7.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 3.7.5. Material
- 3.7.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 3.7.7. Bloqueo mediante ecografía
- 3.7.8. Complicaciones

3.8. Bloqueos periféricos
- 3.8.1. Bloqueos a nivel del hombro
  - 3.8.1.1. Bloqueo del nervio supraclavicular
  - 3.8.1.2. Bloqueo del nervio supraescapular
  - 3.8.1.3. Bloqueo del nervio cutaneoantebraquial lateral
  - 3.8.1.4. Bloqueo del nervio cutaneoantebraquial medial
- 3.8.2. Bloqueos aislados a nivel del codo
  - 3.8.2.1. Bloqueo del nervio mediano
  - 3.8.2.2. Bloqueo del nervio radial
  - 3.8.2.3. Bloqueo del nervio cubital
- 3.8.3. Bloqueos aislados a nivel de la muñeca y mano
  - 3.8.3.1. Bloqueo del nervio mediano
  - 3.8.3.2. Bloqueo del nervio radial
  - 3.8.3.3. Bloqueo del nervio cubital
  - 3.8.3.4. Bloqueos digitales

3.9. Anestesia regional intravenosa de la extremidad superior
- 3.9.1. Indicaciones
- 3.9.2. Contraindicaciones
- 3.9.3. Material
- 3.9.4. Metodología

3.10. Infiltraciones en extremidad superior
- 3.10.1. Generalidades
- 3.10.2. Indicaciones
- 3.10.3. Contraindicaciones
- 3.10.4. Material y fármacos
- 3.10.5. Metodología
- 3.10.6. Efectos Adversos
- 3.10.7. Infiltraciones a nivel del hombro
- 3.10.8. Infiltraciones a nivel del codo
- 3.10.9. Infiltraciones a nivel de la mano

Módulo 4. Extremidad inferior

4.1. Anatomía del plexo lumbar
- 4.1.1. Anatomía
- 4.1.2. Territorio de los nervios y exploración
- 4.1.3. Distribución cutánea y motora de los nervios del plexo lumbar

4.2. Anatomía del plexo sacro
- 4.2.1. Anatomía
- 4.2.2. Territorio de los nervios y exploración
- 4.2.3. Distribución cutánea y motora de los nervios del plexo sacro

4.3. Bloqueo lumbar por vía posterior
- 4.3.1. Anatomía
- 4.3.2. Indicaciones
- 4.3.3. Contraindicaciones
- 4.3.4. Material
- 4.3.5. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 4.3.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 4.3.7. Bloqueo mediante ecografía
- 4.3.8. Complicaciones

4.4. Bloqueo femoral
- 4.4.1. Anatomía
- 4.4.2. Indicaciones
- 4.4.3. Contraindicaciones
- 4.4.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
- 4.4.5. Material
- 4.4.6. Respuesta a la neuroestimulación
- 4.4.7. Bloqueo mediante ecografía
- 4.4.8. Complicaciones

4.5. Bloqueos del nervio obturador y nervio femorocutáneo
- 4.5.1. Bloqueo del nervio obturador
  - 4.5.1.1. Anatomía
  - 4.5.1.2. Indicaciones
  - 4.5.1.3. Contraindicaciones
  - 4.5.1.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 4.5.1.5. Material
  - 4.5.1.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 4.5.1.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 4.5.1.8. Complicaciones
- 4.5.2. Bloqueo del nervio femorocutáneo o cutáneo femoral lateral
  - 4.5.2.1. Anatomía
  - 4.5.2.2. Indicaciones
  - 4.5.2.3. Contraindicaciones
  - 4.5.2.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 4.5.2.5. Material
  - 4.5.2.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 4.5.2.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 4.5.2.8. Complicaciones

4.6. Bloqueos interfasciales para cirugía de cadera
- 4.6.1. Introducción
- 4.6.2. PENG o bloqueo del grupo nervioso pericapsular
- 4.6.3. Bloqueo de la fascia iliaca
  - 4.6.3.1. Suprainguinal
  - 4.6.3.2. Infrainguinal
- 4.6.4. Beneficios de los bloqueos nervios periféricos de la cadera

4.7. Bloqueo del nervio safeno y bloqueo intraarticular para cirugía de rodilla
- 4.7.1. Introducción
- 4.7.2. Bloqueo del nervio safeno
  - 4.7.2.1. Bloqueo del nervio safeno en el canal del adductor
  - 4.7.2.2. Otros lugares de bloqueo
- 4.7.3. Bloqueo intraarticular de la rodilla

4.8. Bloqueo ciático
- 4.8.1. Bloqueo ciático a nivel glúteo
  - 4.8.1.1. Anatomía
  - 4.8.1.2. Indicaciones
  - 4.8.1.3. Contraindicaciones
  - 4.8.1.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
  - 4.8.1.5. Material
  - 4.8.1.6. Respuesta a la neuroestimulación
  - 4.8.1.7. Bloqueo mediante ecografía
  - 4.8.1.8. Complicaciones
- 4.8.2. Bloqueo ciático a nivel subglúteo
  - 4.8.2.1. Anatomía
  - 4.8.2.2. Indicaciones
  - 4.8.2.3. Contraindicaciones

4.8.2.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
4.8.2.5. Material
4.8.2.6. Respuesta a la neuroestimulación
4.8.2.7. Bloqueo mediante ecografía
4.8.2.8. Complicaciones

4.9. Bloqueo nervio ciático a nivel poplíteo
4.9.1. Anatomía
4.9.2. Indicaciones
4.9.3. Contraindicaciones
4.9.4. Referencias anatómicas, postura y lugar de punción
4.9.5. Material
4.9.6. Respuesta a la neuroestimulación
4.9.7. Bloqueo mediante ecografía
4.9.8. Complicaciones

4.10. Bloqueo de los nervios terminales del nervio ciático
4.10.1. Nervio tibial posterior
4.10.2. Nervio sural
4.10.3. Nervio peroneo común
4.10.4. Nervio peroneo profundo
4.10.5. Nervio peroneo superficial

Módulo 5. Bloqueos interfasciales toraco-abdominales

5.1. Bloqueos interfasciales
5.1.1. ¿Qué es un bloqueo interfascial?
5.1.2. Historia y evolución
5.1.3. Ventajas e inconvenientes

5.2. Anatomía de la pared torácica
5.2.1. Componente músculo-esquelético
5.2.2. Componente nervioso
5.2.3. Inervación cutánea

5.3. Bloqueos intercostales
5.3.1. Bloqueo de los ramos cutáneos anteriores de los nervios intercostales (BCRA) o bloqueo pectointercostal
5.3.1.1. Introducción
5.3.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.3.1.3. Posición y preparación del paciente
5.3.1.4. Materiales
5.3.1.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.3.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.3.1.7. Complicaciones
5.3.2. BRILMA
5.3.2.1. Introducción
5.3.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.3.2.3. Posición y preparación del paciente
5.3.2.4. Materiales
5.3.2.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.3.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.3.2.7. Complicaciones
5.3.2.8. BRILMA modificado

5.4. Bloqueos interpectorales
5.4.1. PEC I
5.4.1.1. Introducción
5.4.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.4.1.3. Posición y preparación del paciente
5.4.1.4. Materiales
5.4.1.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.4.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.4.1.7. Complicaciones
5.4.2. PEC II
5.4.2.1. Introducción
5.4.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.4.2.3. Posición y preparación del paciente
5.4.2.4. Materiales

5.4.2.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.4.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.4.2.7. Complicaciones

5.5. Otros bloqueos de la pared torácica
5.5.1. Bloqueo erector de la espina
5.5.1.1. Introducción
5.5.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.5.1.3. Posición y preparación del paciente
5.5.1.4. Materiales
5.5.1.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.5.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.5.1.7. Complicaciones
5.5.2. Bloqueo del plano serrato
5.5.2.1. Introducción
5.5.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.5.2.3. Posición y preparación del paciente
5.5.2.4. Materiales
5.5.2.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.5.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.5.2.7. Complicaciones

5.6. Anatomía de la pared abdominal
5.6.1. Componente músculo-esquelético
5.6.2. Componente nervioso
5.6.3. Inervación cutánea

5.7. Bloqueo del plano transverso del abdomen o TAP
5.7.1. Introducción
5.7.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.7.3. Posición y preparación del paciente
5.7.4. Materiales
5.7.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.7.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.7.7. Complicaciones
5.7.8. Variantes del bloqueo TAP
5.7.8.1. TAP subcostal
5.7.8.2. TAP posterior

5.8. Bloqueo ilioinguinal e iliohipogástrico
5.8.1. Introducción
5.8.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.8.3. Posición y preparación del paciente
5.8.4. Materiales
5.8.5. Imagen anatómica vs. Imagen ecográfica
5.8.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.8.7. Complicaciones

5.9. Otros bloqueos de la pared abdominal
5.9.1. Bloqueo de la vaina de los rectos
5.9.1.1. Introducción
5.9.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.9.1.3. Posición y preparación del paciente
5.9.1.4. Materiales
5.9.1.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.9.1.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.9.1.7. Complicaciones
5.9.2. Bloqueo semilunar
5.9.2.1. Introducción
5.9.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.9.2.3. Posición y preparación del paciente
5.9.2.4. Materiales
5.9.2.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.9.2.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.9.2.7. Complicaciones
5.9.3. Bloqueo del cuadrado lumbar
5.9.3.1. Introducción
5.9.3.2. Indicaciones y contraindicaciones
5.9.3.3. Posición y preparación del paciente

5.9.3.4. Materiales
5.9.3.5. Imagen anatómica vs imagen ecográfica
5.9.3.6. Bloqueo bajo visión ecográfica
5.9.3.7. Complicaciones

5.10. Analgesia incisional
5.10.1. Infiltración de anestésico local en herida quirúrgica
5.10.2. Sistemas de administración de analgesia continua. Catéter incisionales
5.10.3. Ritmos de infusión
5.10.4. Eficacia y seguridad

Módulo 6. Cabeza y cuello

6.1. Anestesia regional para cirugía oral y maxilofacial
6.1.1. Introducción
6.1.2. Anatomía del nervio trigémino
6.1.3. Equipos para anestesia regional maxilar y mandibular

6.2. Bloqueos nerviosos de la cara
6.2.1. Bloqueo superficial del trigémino
6.2.1.1. Bloqueo del nervio frontal
6.2.1.2. Bloqueo del nervio infraorbitario
6.2.1.3. Bloqueo del nervio mentoniano
6.2.1.4. Técnica guiada por ultrasonidos
6.2.2. Bloqueo del nervio maxilar
6.2.3. Bloqueo del nervio mandibular
6.2.4. Bloqueo nervioso regional de la nariz

6.3. Anestesia regional maxilar
6.3.1. Infiltración supraperióstica
6.3.2. Infiltración intraligamentaria periodontal
6.3.3. Bloqueo nervio alveolar superior
6.3.3.1. Nervio alveolar superior posterior
6.3.3.2. Nervio alveolar superior medio
6.3.3.3. Nervio alveolar superior anterior o infraorbitario



6.3.4. Bloqueo del nervio palatino mayor
6.3.5. Bloqueo del nervio nasopalatino
6.3.6. Bloqueo del nervio maxilar
6.4. Anestesia regional mandibular
6.4.1. Bloqueo del nervio alveolar inferior
6.4.2. Bloqueo del nervio bucal
6.4.3. Bloqueo del nervio mandibular
6.4.4. Bloqueo del nervio mentoniano
6.4.5. Bloqueo de nervio incisivo
6.5. Bloqueos regionales del oído externo
6.5.1. Anatomía
6.5.2. Indicaciones
6.5.3. Técnica clásica de bloqueo
6.5.4. Complicaciones
6.6. Bloqueos nerviosos de la cabeza
6.6.1. Bloqueo del nervio occipital mayor
6.6.2. *Scalp block* (bloqueo del nervio del cuero cabelludo)
6.6.3. Anestesia en craneotomía en paciente despierto
6.7. Anestesia para cirugía oftálmica
6.7.1. Anatomía e inervación de la órbita
6.7.2. Consideraciones quirúrgicas
6.7.3. Manejo perioperatorio
6.8. Técnicas anestésicas para cirugía oftálmica
6.8.1. Anestesia local
6.8.2. Bloqueo subtenoniano o epiescleral
6.8.3. Anestesia subconjuntival
6.8.4. Bloqueos nerviosos oculoplásticos
6.8.5. Anestesia retrobulbar
6.8.6. Anestesia peribulbar
6.8.7. Complicaciones
6.9. Bloqueo plexo cervical superficial
6.9.1. Consideraciones generales
6.9.2. Anatomía
6.9.3. Bloqueo guiado por ecografía
6.9.4. Técnica de estimulación nerviosa
6.9.5. Anestesia para endarterectomía carotídea
6.10. Anestesia regional para manejo de VAD
6.10.1. Introducción
6.10.2. Inervación de la vía aérea
6.10.3. Anestesia local
6.10.4. Anestesia regional
6.10.4.1. Bloqueo del nervio laríngeo superior
6.10.4.2. Bloqueo glosofaríngeo
6.10.4.3. Bloqueo del recurrente laríngeo
6.10.4.4. Bloqueo transtraqueal
6.10.5. Sedación para intubación en paciente despierto

Módulo 7. Cirugía mayor ambulatoria

7.1. Cirugía Mayor Ambulatoria
7.1.1. ¿Qué es la Cirugía Mayor Ambulatoria?
7.1.2. Historia
7.2. Situación actual de la Cirugía Mayor Ambulatoria
7.2.1. Dificultades de implementación
7.2.2. Enfoque coste efectividad
7.2.3. Logros de la Cirugía Mayor Ambulatoria
7.3. Circuito de CMA
7.3.1. Tipos de unidades
7.3.2. Estructura y organización
7.4. Criterios de selección
7.4.1. ¿Qué procedimientos quirúrgicos se pueden realizar?
7.4.2. ¿Qué pacientes seleccionamos?

7.5. Papel de la consulta de preanestesia
- 7.5.1. Consulta de preanestesia
- 7.5.2. Preparación del paciente

7.6. Elección de la técnica anestésica
- 7.6.1. ¿Qué técnica anestésica utilizamos?
- 7.6.2. Opioides en Cirugía Mayor Ambulatoria

7.7. Control del dolor en Cirugía Mayor Ambulatoria
- 7.7.1. Técnicas analgésicas
- 7.7.2. Analgesia multimodal

7.8. Complicaciones en Cirugía Mayor Ambulatoria
- 7.8.1. Náuseas y vómitos
- 7.8.2. Dolor
- 7.8.3. Retención urinaria
- 7.8.4. Otras complicaciones

7.9. Alta de la unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria
- 7.9.1. Criterios al alta a domicilio
- 7.9.2. Criterios de ingreso hospitalario

7.10. Morbimortalidad, seguridad y calidad en Cirugía Mayor Ambulatoria
- 7.10.1. Datos de morbimortalidad
- 7.10.2. Seguridad
- 7.10.3. Indicadores de calidad asistencial

Módulo 8. Cuidados críticos y anestesia regional

8.1. Peculiaridades del paciente crítico
- 8.1.1. Fisiopatología del paciente crítico
- 8.1.2. Consideraciones especiales para la realización de técnicas locorregionales

8.2. Valoración del dolor en el paciente crítico
- 8.2.1. Introducción
- 8.2.2. Evaluación del dolor en paciente consciente y/o comunicativo
- 8.2.3. Evaluación del dolor en pacientes inconsciente y/o no comunicativo

8.3. Control del dolor en las unidades de cuidados críticos
- 8.3.1. Origen del dolor
- 8.3.2. Repercusión del dolor en el paciente crítico
- 8.3.3. Opciones terapéuticas para el del dolor

8.4. Técnica locorregional en unidades de cuidados críticos
- 8.4.1. Bloqueos de miembro superior
- 8.4.2. Bloqueo de miembro inferior
- 8.4.3. Bloqueos centrales
- 8.4.4. Bloqueos de pared toracoabdominal

8.5. Paciente politraumatizado
- 8.5.1. Incidencia y etiopatogenia
- 8.5.2. Características del paciente politraumatizado
- 8.5.3. Técnicas locorregionales en el paciente politraumatizado

8.6. Paciente amputado y miembro fantasma
- 8.6.1. Paciente amputado. Incidencia y características
- 8.6.2. Miembro fantasma. Incidencia y características
- 8.6.3. Prevención y manejo del miembro fantasma

8.7. Paciente quemado
- 8.7.1. Incidencia y etiopatogenia
- 8.7.2. Características del paciente quemado
- 8.7.3. Técnicas locorregionales en el paciente quemado

8.8. Anestesia regional y colgajo microvascularizado
- 8.8.1. El colgajo
- 8.8.2. Consideraciones fisiológicas
- 8.8.3. Abordaje anestésico

8.9. Ecografía en las unidades de cuidados críticos
- 8.9.1. Utilidad de la ecografía en Unidades de Cuidados Críticos
- 8.9.2. Técnicas ecoguiadas en Unidades de Cuidados Críticos

8.10. Canalización de vías centrales
- 8.10.1. Canalización Vena yugular interna
- 8.10.2. Canalización Vena subclavia
- 8.10.3. Canalización de Vena femoral
- 8.10.4. Canalización vía central por acceso periférico
- 8.10.5. Otras

Módulo 9. Anestesia Locorregional y tratamiento del dolor

9.1. Bases fisiopatológicas del dolor. Tipos de dolor
- 9.1.1. Lección neuroanatomía
- 9.1.2. Lección dolor nociceptivo somático
- 9.1.3. Lección dolor nociceptivo visceral
- 9.1.4. Lección dolor neuropático
- 9.1.5. Lección del dolor agudo al dolor crónico: sensibilización periférica y central

9.2. Anestesia Locorregional en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio
- 9.2.1. Analgesia regional como parte fundamental de la analgesia multimodal en dolor agudo postoperatorio
- 9.2.2. Lección Analgesia regional en la cirugía del hombro y MMSS
- 9.2.3. Lección Analgesia regional en la cirugía de la cadera
- 9.2.4. Lección Analgesia regional en la cirugía de la rodilla
- 9.2.5. Lección Analgesia regional en la cirugía del pie
- 9.2.6. Lección Analgesia regional en la toracotomía
- 9.2.7. Lección Analgesia regional en la cirugía de la mama
- 9.2.8. Lección Analgesia regional en la laparotomía
- 9.2.9. Lección Analgesia regional en la laparoscopia

9.3. Anestesia Locorregional en el tratamiento del dolor neuropático (DN)
- 9.3.1. Bloqueos diagnósticos en el tratamiento del DN
- 9.3.2. RF pulsada en el tratamiento del DN en MMSS
- 9.3.3. RF pulsada en el tratamiento del DN de tórax
- 9.3.4. RF pulsada en el tratamiento del DN abdominal
- 9.3.5. RF pulsada en el tratamiento del DN lumbar
- 9.3.6. RF pulsada en el tratamiento del DN de MMII

9.4. Anestesia Locorregional en el tratamiento del dolor oncológico y en el ámbito de los cuidados paliativos
- 9.4.1. Técnicas invasivas como complemento al tratamiento del dolor en cuidados paliativos. Generalidades y aspectos diferenciales de estos pacientes. Neurolisis
- 9.4.2. Bloqueo del ganglio estrellado para el dolor por cáncer de cuello y EESS
- 9.4.3. Bloqueo del plexo celiaco para dolor por cáncer supramesocólico
- 9.4.4. Bloqueo del plexo hipogástrico superior, inferior y del ganglio impar en dolor oncológico pélvico
- 9.4.5. Bloqueo de nervios periféricos y plexulares en el paciente oncológico
- 9.4.6. Catéter epidural de larga duración en el contexto del paciente oncológico
- 9.4.7. Bombas intratecales para el manejo del paciente oncológico

9.5. Anestesia Locorregional en el tratamiento de la lumbalgia
- 9.5.1. Bloqueo y radiofrecuencia en el síndrome facetario lumbar
- 9.5.2. Abordaje regional del dolor discogénico
- 9.5.3. Dolor por radiculopatía lumbosacra
- 9.5.4. Esteroides epidurales lumbares
- 9.5.5. RF del GRD lumbosacro
- 9.5.6. Síndrome miofascial lumbar
- 9.5.7. Bloqueo e infiltración con toxina botulínica del músculo piriforme
- 9.5.8. Bloqueo e infiltración con toxina botulínica del músculo psoas y cuadrado lumbar
- 9.5.9. Dolor por alteraciones en la articulación sacroiliaca. Bloqueo diagnóstico y RF
- 9.5.10. Epidurolisis y epiduroscopia

9.6. Anestesia regional y dolor craneofacial. Cervicalgias
- 9.6.1. Neuralgia del trigémino. Bloqueo y RF del Ganglio de Gasser
- 9.6.2. Otras algias orofaciales. Bloqueo y RF del Ganglio esfenopalatino
- 9.6.3. Cefalea cervicogénica. Bloqueo y RF del TON y GON
- 9.6.4. Cervicalgias por patología facetaria. Bloqueo diagnóstico y RF en el síndrome facetario cervical
- 9.6.5. Dolor discogénico cervical. Esteroides epidurales cervicales
- 9.6.6. Radiculopatía del MMSS. Bloqueos epidurales, radiculares y RF de GRD de raíces cervicales

9.7. Anestesia regional, dolor visceral y SDRC
- 9.7.1. Anestesia regional en la pancreatitis aguda y crónica
- 9.7.2. Anestesia regional en la patología de la litiasis renal aguda y crónica
- 9.7.3. Anestesia regional en el dolor crónico pélvico no oncológico
  - 9.7.3.1. Bloqueo diagnóstico y terapéutico del plexo hipogástrico superior
  - 9.7.3.2. Bloqueo diagnóstico y terapéutico del Ganglio Impar
  - 9.7.3.3. Bloqueo y RF del nervio pudendo
  - 9.7.3.4. Bloqueo y RF de los nervios ilioinguinal e iliohipogástrico
- 9.7.4. SDRC
  - 9.7.4.1. Fisiopatología del SDRC
  - 9.7.4.2. SDRC en MMSS: técnicas periféricas y sobre el ganglio estrellado
  - 9.7.4.3. SDRC en MMII: técnicas periféricas y sobre el simpático lumbar

9.8. Anestesia regional y dolor musculoesquelético. Tórax y grandes articulaciones
- 9.8.1. Anestesia regional en el hombro doloroso. Bloqueo intraarticular. RF del nervio supraescapular
- 9.8.2. Anestesia regional en coxartrosis. Bloqueo intraarticular. Técnicas denervativas
- 9.8.3. Anestesia regional en gonartrosis. Bloqueo intraarticular. Técnicas denervativas (RF N geniculados)
- 9.8.4. Anestesia regional en el síndrome miofascial. Bloqueo de puntos gatillo. Bloqueos intrafasciales
- 9.8.5. Anestesia regional y dorsalgia discogénica. Esteroides epidurales
- 9.8.6. Anestesia regional y dorsalgia degenerativa. Bloqueo diagnóstico y RF en el síndrome facetario dorsal

9.9. Anestesia regional en el IV escalón. Neuroestimulación e infusión espinal de fármacos
- 9.9.1. Bases fisiopatológicas de la neuroestimulación e infusión de fármacos espinales
- 9.9.2. Neuroestimulación en el tratamiento del dolor secundario a cirugía fallida de espalda (FBSS)
  - 9.9.2.1. Estimulación de cordones posteriores
  - 9.9.2.2. Estimulación del GRD
- 9.9.3. Neuroestimulación en neuropatías periféricas
- 9.9.4. Neuroestimulación de cordones posteriores en el angor y el dolor visceral
- 9.9.5. Neuroestimulación de raíces sacras en DCP
- 9.9.6. Estimulación intra y transcraneal
- 9.9.7. Infusión de fármacos vía espinal en patología no oncológica

9.10. Anestesia regional en la analgesia del trabajo de parto (ATP)
- 9.10.1. Fisiopatología del dolor en las fases del parto
- 9.10.2. Analgesia regional en la ATP: analgesia epidural. Modalidades de administración de fármacos en ATP
- 9.10.3. ATP y otras modalidades de analgesia regional: analgesia combinada epidural-intradural (CIE). Analgesia CIE sin fármaco intradural
- 9.10.4. Anestesia regional en la cesárea. Anestesia epidural. Anestesia intradural. Anestesia CIE
- 9.10.5. Situaciones especiales en ATP y anestesia regional
  - 9.10.5.1. ATP, anestesia regional y paciente obesa. Ecografía. Abordaje epidural caudal
  - 9.10.5.2. DAP en la cesárea sin catéter epidural. Bloqueos de pared abdominal
  - 9.10.5.3. Bloqueo transvaginal/transperineal de los nervios pudendos

Módulo 10. Situaciones específicas de la anestesia regional

10.1. Anestesia regional en paciente con enfermedad neurológica preexistente
- 10.1.1. Introducción
- 10.1.2. Trastornos del sistema nervioso periférico
  - 10.1.2.1. Neuropatía periférica hereditaria
  - 10.1.2.2. Neuropatía periférica adquirida. Polineuropatía diabética
  - 10.1.2.3. Neuropatía inducida por quimioterapia
  - 10.1.2.4. Neuropatía por atrapamiento
  - 10.1.2.4. Neuropatía inflamatoria. Síndrome Guillén Barré
  - 10.1.2.5. Neuropatía inflamatoria postquirúrgica
- 10.1.3. Trastornos del sistema nervioso central
  - 10.1.3.1. Esclerosis Múltiple
  - 10.1.3.2. Síndrome de postpolio
  - 10.1.3.3. Esclerosis Lateral Amiotrófica
  - 10.1.3.4. Estenosis Espinal y enfermedad de disco neural
  - 10.1.3.5. Lesión de la médula espinal

10.2. Terapia antiagregante, anticoagulante
- 10.2.1. Introducción
- 10.2.2. Valores hemostáticos mínimos
- 10.2.3. Anticoagulantes, antiagregantes y anestesia
  - 10.2.3.1. Heparina no fraccionada
  - 10.2.3.2. Heparina de bajo peso molecular
  - 10.2.3.3. Fondaparinux
  - 10.2.3.4. Fármacos antivitamina K (Acenocumarol, Warfarina)
  - 10.2.3.5. Antiagregantes plaquetarios
- 10.2.4. Procedimientos oftalmológicos
  - 10.2.4.1. Cirugías en las que se puede continuar el tratamiento antitrombótico
  - 10.2.4.2. Cirugías en las que hay que suspender el tratamiento antitrombótico y se considerará la terapia puente
  - 10.2.4.3. Cómo utilizar las guías en bloqueo de nervios periféricos

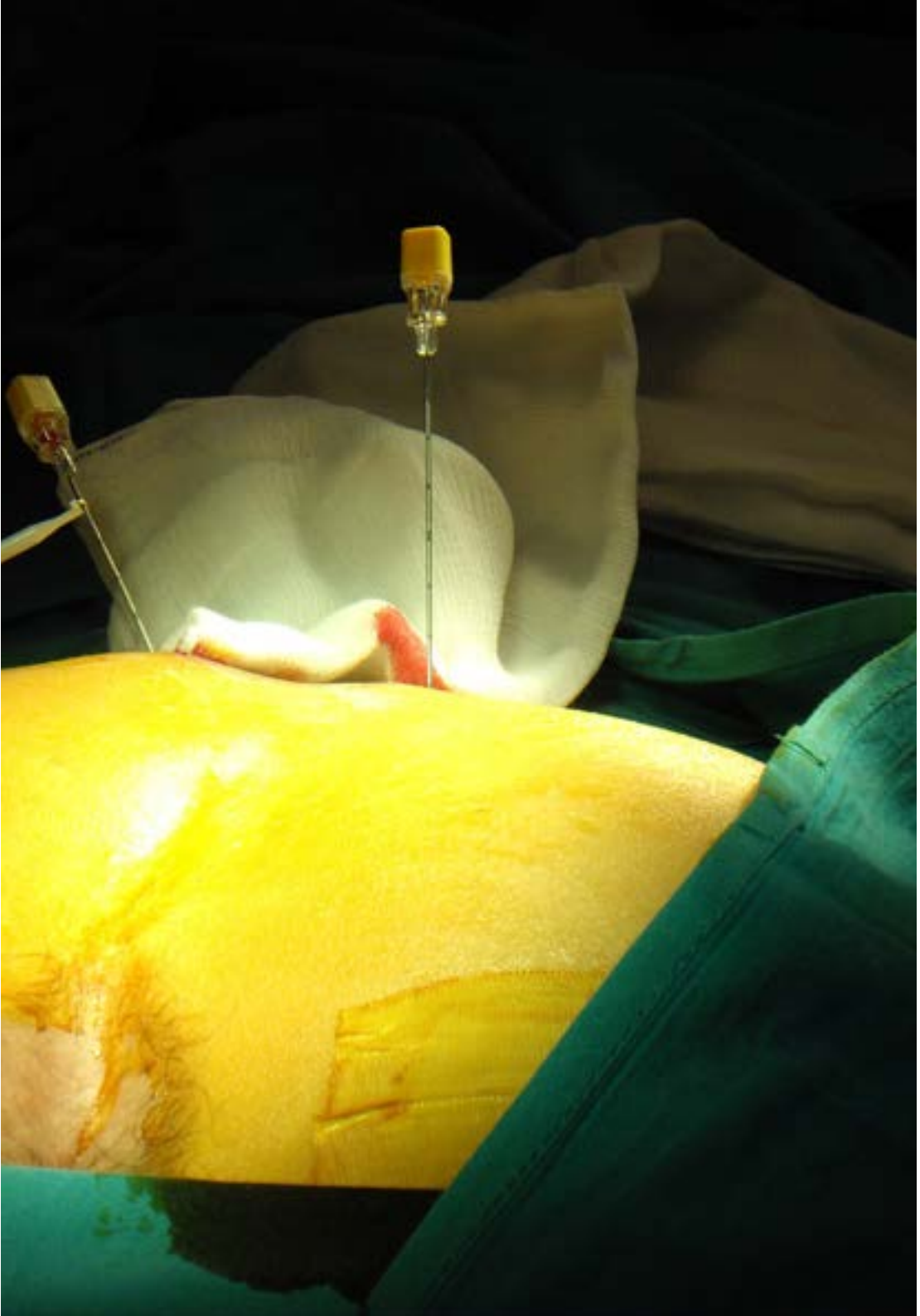
10.3. Técnicas continuas para el control del dolor postoperatorio
- 10.3.1. Introducción
- 10.3.2. Fármacos
  - 10.3.2.1. Coadyuvantes
  - 10.3.2.2. Perfusiones continuas a través de catéteres
  - 10.3.2.3. Nuevos anestésicos locales
- 10.3.3. Material
  - 10.3.3.1. Aguja y catéter
  - 10.3.3.2. Bombas de infusión
- 10.3.4. Modos de administración
  - 10.3.4.1. Bolos
  - 10.3.4.2. Administración continua
- 10.3.5. Técnicas
  - 10.3.5.1. Bloqueo interescalénico
  - 10.3.5.2. Bloqueo infraclavicular
  - 10.3.5.3. Bloqueo axilar
  - 10.3.5.4. Bloqueo posterior de plexo lumbar
  - 10.3.5.5. Bloqueo anterior de plexo lumbar
  - 10.3.5.6. Bloqueos proximales de nervio ciático
  - 10.3.5.7. Bloqueo de nervio ciático en hueco poplíteo
  - 10.3.5.8. Bloqueos distales

10.4. Anestesia regional y enfermedad pulmonar
- 10.4.1. Introducción
- 10.4.2. Anestesia epidural y espinal
- 10.4.3. Bloqueo del plexo braquial
- 10.4.4. Bloqueo paravertebral y nervios intercostales
- 10.4.5. Importancia de la anestesia regional durante la pandemia COVID-16

10.5. Anestesia regional y otras enfermedades sistémicas
- 10.5.1. Enfermedad renal
  - 10.5.1.1. Introducción
  - 10.5.1.2. Efectos sobre la función renal
  - 10.5.1.3. Consideraciones en pacientes con patología renal
- 10.5.2. Enfermedades hepáticas
  - 10.5.2.1. Introducción
  - 10.5.2.2. Efectos sobre flujo sanguíneo hepático
  - 10.5.2.3. Coagulopatía hepática
- 10.5.3. Diabetes mellitus
  - 10.5.3.1. Introducción
  - 10.5.3.2. Efectos sobre homeostasis de la glucosa
  - 10.5.3.3. Neuropatía periférica del paciente diabético
- 10.5.4. Obesidad
- 10.5.5. Cáncer

10.6. Anestesia regional en el anciano
- 10.6.1. Introducción y definición del anciano
  - 10.6.1.1. ¿Está aumentado el riesgo anestésico en el anciano?
  - 10.6.1.2. ¿A qué es debido?
  - 10.6.1.3. ¿Cómo se refleja esa degradación orgánica a nivel de todos los sistemas?
  - 10.6.1.4. ¿Se ve alterado el metabolismo de los fármacos anestésicos en el paciente anciano?
  - 10.6.1.5. ¿Qué tipo de intervenciones son más habituales en ancianos?
  - 10.6.1.6. ¿Está indicada especialmente la anestesia regional en estos pacientes?

10.6.2. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y consideraciones para la anestesia/analgesia regional
10.6.2.1. Función del sistema nervioso
10.6.2.2. Función pulmonar
10.6.2.3. Cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos en el anciano
10.6.2.4. Farmacoterapia multimodal y ancianos
10.6.2.5. Riñón
10.6.2.6. Fisiología y percepción del dolor en el anciano
10.6.3. Evaluación del dolor en pacientes mayores con deterioro cognitivo
10.6.4. Consideraciones para el uso de bloqueo regional y neural
10.6.5. Tipos de bloqueos regionales en el anciano
10.6.5.1. Anestesia y analgesia epidural
10.6.5.2. Analgesia opioide intratecal
10.6.5.3. Bloqueo de nervio periférico y plexo nervioso
10.7. Anestesia regional en Pediatría
10.7.1. Introducción
10.7.1.1. El porqué de la anestesia regional en paciente pediátrico
10.7.1.2. Aplicaciones de anestesia regional pediátrica
10.7.1.3. Anestesia regional: ¿despierto o dormido?
10.7.2. Peculiaridades de la anestesia regional pediátrica
10.7.3. Neuroestimulación
10.7.3.1. Diferencias anatómicas entre niños y adultos
10.7.3.2. Farmacología de anestésicos locales
10.7.3.3. Dosificación de anestésicos locales
10.7.3.4. Toxicidad de anestésicos locales
10.7.4. Tipos de bloqueos periféricos
10.7.4.1. Bloqueos de miembro superior
10.7.4.2. Bloqueos de miembro inferior
10.7.4.3. Bloqueo peneano
10.7.4.4. Bloqueo ilioinguinal/Iliohipogástrico
10.7.4.5. Bloqueo de la vaina de los rectos o bloqueo umbilical
10.7.4.6. Bloqueo caudal
10.7.5. Bloqueos centrales
10.7.5.1. Anestesia epidural
10.7.5.2. Anestesia subaracnoidea
10.7.6. Complicaciones de la anestesia regional pediátrica
10.8. Alergia y anestesia regional
10.8.1. Introducción
10.8.1.1. Reacciones tipo A
10.8.1.2. Reacciones tipo B
10.8.1.3. Reacciones tipo C
10.8.2. Epidemiología
10.8.3. Fisiopatología
10.8.3.1. Tipo I: hipersensibilidad inmediata o IgE mediada
10.8.3.2. Tipo II: reacción citotóxica o IgG, IgM mediada
10.8.3.3. Tipo III: reacción mediada por inmunocomplejos
10.8.3.4. Tipo IV: hipersensibilidad retardada o mediada por células T
10.8.4. Etiología
10.8.5. Signos y síntomas
10.8.6. Diagnóstico
10.8.7. Diagnóstico diferencial
10.8.7.1. Síndrome de enrojecimiento
10.8.7.2. Síndromes asociados a consumo de sustancias
10.8.7.3. Aumento de la producción endógena de Histamina
10.8.7.4. Funcional
10.8.7.5. Otros
10.8.8. Tratamiento
10.9. Complicaciones en anestesia regional
10.9.1. Introducción
10.9.2. Complicaciones tras la realización de bloqueos neuroaxiales
10.9.2.1. Cefalea postpunción dural
10.9.2.2. Complicaciones por inyección de aire. Neumoencéfalo
10.9.2.3. Compresión medular
10.9.2.4. Daño neurológico. Neurotoxicidad



10.9.2.5. Complicaciones infecciosas
10.9.2.6. Tumores espinales iatrogénicos
10.9.2.7. Tatuajes y consideraciones anestésicas
10.9.3. Complicaciones tras bloqueos nerviosas periféricos
10.9.3.1. Introducción
10.9.3.2. Medidas preventivas
10.9.3.3. Clasificación de lesiones nerviosas agudas
10.9.4. Mecanismos capaces de producir complicaciones durante la realización de bloqueos nerviosos
10.9.4.1. Mecanismo mecánico
10.9.4.2. Mecanismo vascular
10.9.4.3. Mecanismo químico
10.9.4.4. Mecanismo infeccioso
10.9.4.5. Toxicidad sistémica
10.10. Anestesia regional y seguridad del paciente
10.10.1. Introducción
10.10.2. ¿Cómo ha evolucionado la anestesia regional durante estos años?
10.10.3. Ventajas y desventajas de los distintos tipos de anestesia regional
10.10.4. ¿Qué es la ISO 80369-6 y en que afecta a la anestesia regional?
10.10.5. Comparativa entre las agujas espinales tradicionales y su nueva versión NRFIT
10.10.6. *Checklist* ajustado para anestesia regional
10.10.7. SENSAR

No lo pienses más y apuesta por un programa que no solo se adapta a tus necesidades, sino a las exigencias de la Anestesia Locorregional en la práctica médica del máximo nivel profesional"

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 tomasen 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.



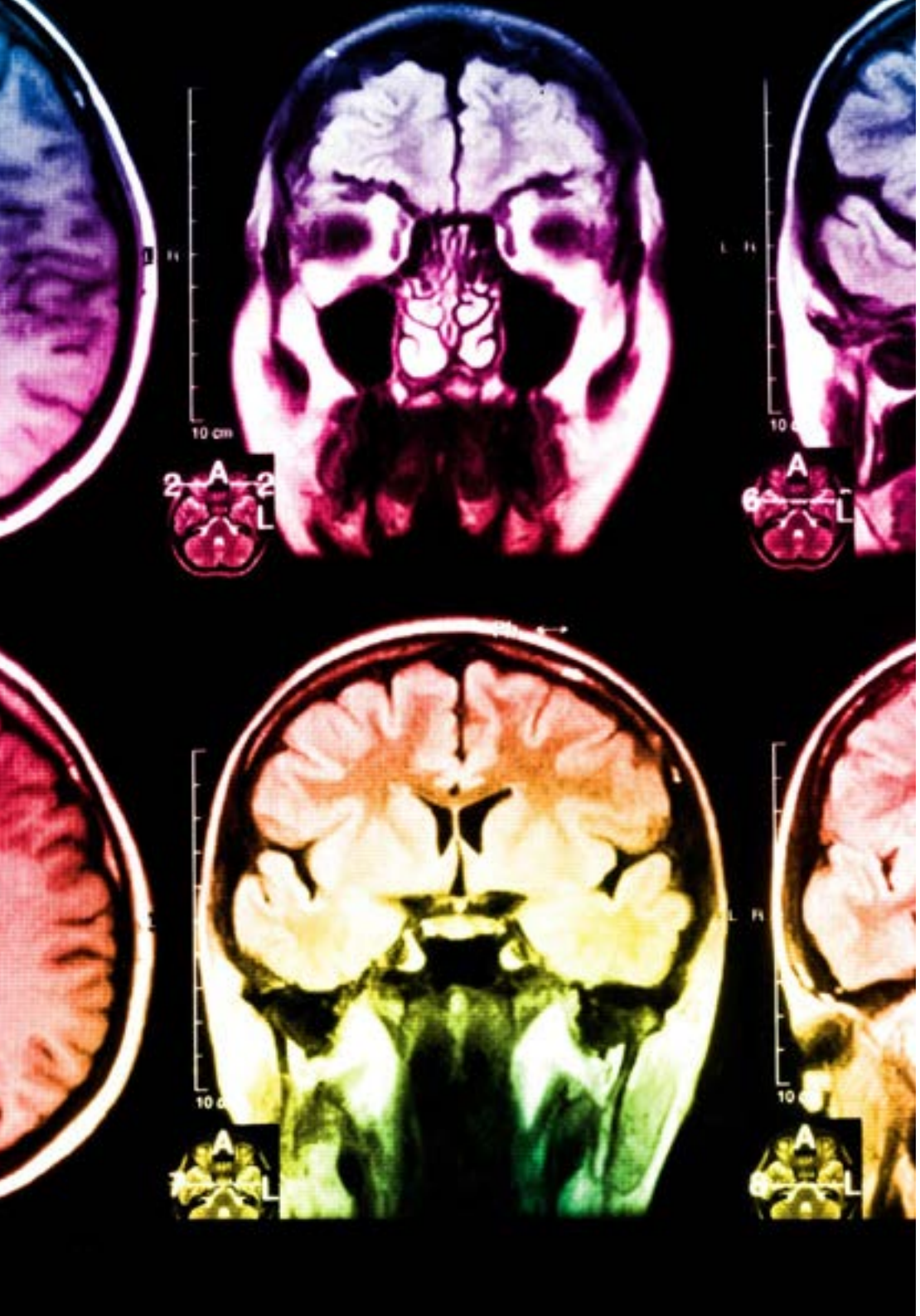
Relearning Methodology

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.

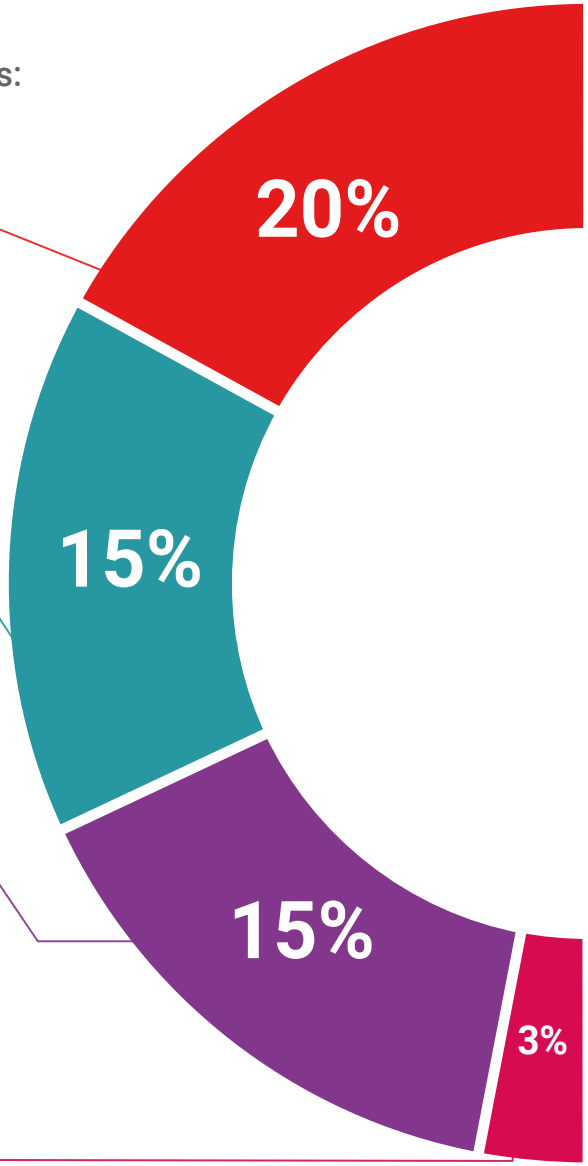
Resúmenes interactivos

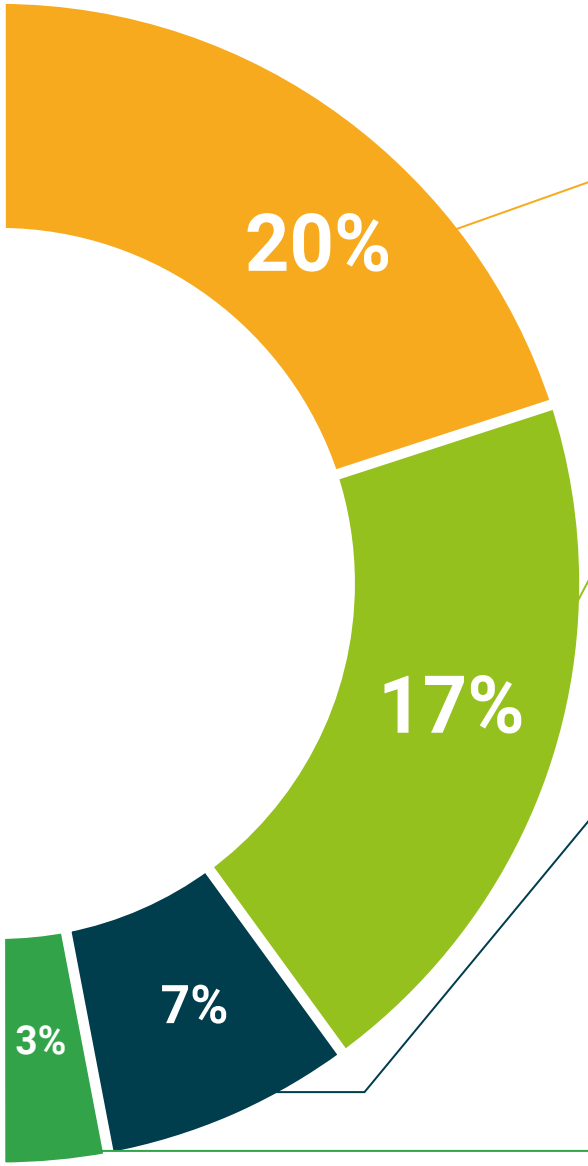
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

El Máster Título Propio en Anestesia Locorregional le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Anestesia Locorregional** 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 **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Anestesia Locorregional**
N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Anestesia Locorregional

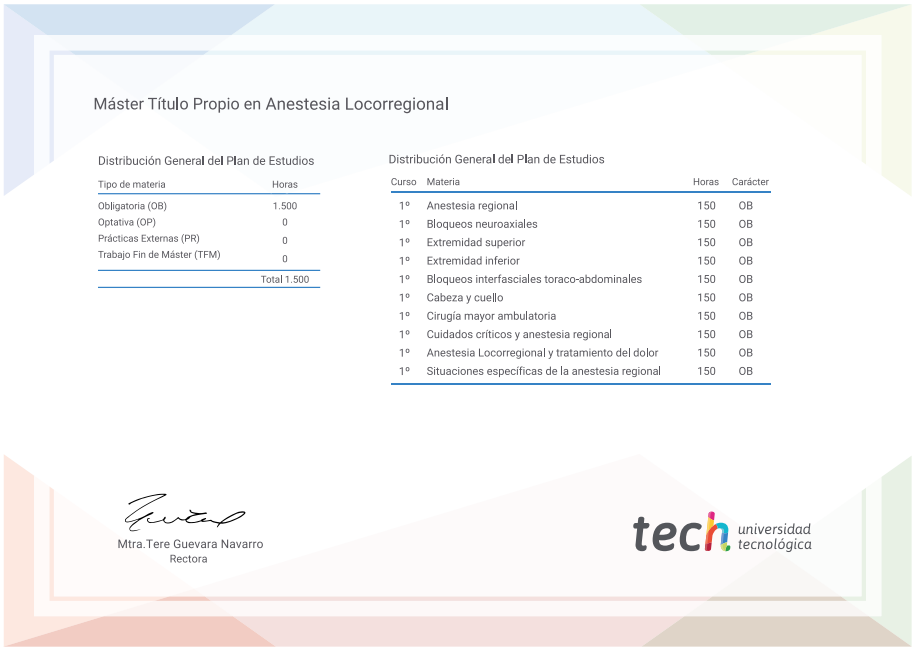
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio en Anestesia Locorregional

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Anestesia regional	150	OB
1º	Bloqueos neuroaxiales	150	OB
1º	Extremidad superior	150	OB
1º	Extremidad inferior	150	OB
1º	Bloqueos interfasciales toraco-abdominales	150	OB
1º	Cabeza y cuello	150	OB
1º	Cirugía mayor ambulatoria	150	OB
1º	Cuidados críticos y anestesia regional	150	OB
1º	Anestesia Locorregional y tratamiento del dolor	150	OB
1º	Situaciones específicas de la anestesia regional	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*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

personas

enseñanza

comunidad

innovación

conocimiento

instituciones



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Anestesia Locorregional

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Anestesia Locorregional



tech universidad tecnológica

E 20 %
LUT Linear