

# Máster Título Propio

## Intervencionismo Vascular





## Máster Título Propio Intervencionismo Vascolar

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

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

# 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. 34*

07

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

La Organización Mundial de la Salud ha establecido que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a escala global, cobrando aproximadamente 17.9 millones de vida al año. Dentro de este espectro, el Intervencionismo Vascular desempeña un papel crucial en el manejo de complicaciones como los Aneurismas. Ante esto, los facultativos tienen el cometido de actualizar sus conocimientos con frecuencia para incorporar en su praxis las herramientas tecnológicas más avanzadas y, así, maximizar la recuperación o supervivencia de sus pacientes. Para facilitarles esta puesta al día, TECH implementa una exclusiva titulación universitaria focalizada en las últimas innovaciones en este campo sanitario. Un completísimo programa que se imparte bajo una cómoda modalidad 100% online y brinda la oportunidad a los profesionales de planificar sus propios horarios.



“

*Gracias a este Máster Título Propio 100% online, dominarás las últimas tecnologías en el Intervencionismo Vascular y llevarás a cabo los tratamientos más eficientes”*

El área del Intervencionismo vascular ha experimentado transformaciones significativas debido al avance de la tecnología médica, impulsada por la Industria 4.0. Ejemplos de ello lo constituyen las angioplastias, técnicas de embolización y *stenting*. De esta forma, los procedimientos mínimamente invasivos están revolucionado por completo el abordaje de las enfermedades vasculares. Entre las principales ventajas de estos métodos, destacan su capacidad para reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias (como infecciones o sangrado excesivo), minimizar el tiempo de recuperación y reducir el daño de los tejidos sanos que rodean la zona de tratamiento.

En este marco, TECH desarrolla un exclusivo e innovador Máster Título Propio en Intervencionismo Vascular. Su principal objetivo es acercar al personal médico los avances recientes en tecnología endovascular, destacando las técnicas de imagenología. El itinerario académico ahondará en el manejo de instrumentos como los Ultrasonidos, Tomografía Computarizada o Resonancias Magnéticas; lo que permitirá a los egresados realizar diagnósticos más precisos. Asimismo, el temario profundizará en técnicas sofisticadas de Angioplastia tales como el empleo del Balón o con *Stent*. También el programa ofrecerá las claves para realizar un óptimo abordaje en afecciones habituales, abarcando desde la Enfermedad Arterial Periférica o Aneurismas hasta la Oclusión Embólica. Gracias a esto, los especialistas desarrollarán competencias clínicas para la realización de diagnósticos rigurosos y efectuarán intervenciones vasculares con la máxima efectividad.

Además, TECH emplea una metodología 100% online, donde destacan estrategias didácticas como el método *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar la actualización de competencias. Lo único que necesitarán los médicos es contar con un dispositivo electrónico con acceso a internet, para adentrarse en el Campus Virtual y disfrutar de los materiales didácticos más dinámicos del mercado pedagógico. Además, allí hallarán una variedad de recursos en diversos formatos como resúmenes interactivos o lecturas especializadas. Sin duda, un programa basado en los últimos postulados científicos en Intervencionismo Vascular que optimizará la labor de los facultativos significativamente.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Angiología y Cirugía Vascular
- ♦ 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



*Si te has fijado la meta de renovar tus conocimientos, TECH te brinda la oportunidad de lograrlo compaginándolo con tus responsabilidades profesionales”*

“ *Profundizarás en las Técnicas de Imagen Multimodal más sofisticadas, lo que te permitirá obtener información detallada sobre la estructura y función de los órganos del cuerpo*”

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.

*Perfeccionarás tus procedimientos terapéuticos mediante innovadoras estrategias de Tratamiento Endovascular, con las que prevendrás el manejo de complicaciones como hemorragias internas.*

*El característico sistema Relearning de TECH te permitirá renovar tus conocimientos a tu medida y sin depender de condicionantes externos de enseñanza.*



# 02 Objetivos

Mediante la realización del presente Máster Título Propio, los facultativos destacarán por su visión holística sobre el Intervencionismo Vascular. En este sentido, los profesionales de la Medicina obtendrán habilidades prácticas avanzadas para el empleo de técnicas de cateterismo, angioplastia y embolización, entre otros. Al mismo tiempo, los egresados se mantendrán a la vanguardia las últimas tecnologías utilizadas en este campo de especialización, entre las que sobresale la Tomografía Computarizada o Resonancia Magnética. De este modo, los médicos desarrollarán competencias en la gestión integral de pacientes con patologías vasculares que requieran tratamientos intervencionistas.



“

*Adquirirás un conocimiento profundo sobre las técnicas de Intervencionismo Vascular más vanguardistas para tratar una amplia gama de patologías, como la Estenosis Arterial o Aneurismas”*



## Objetivos generales

- ♦ Desarrollar las habilidades técnicas necesarias para realizar y analizar estudios angiográficos con precisión
- ♦ Promover una apreciación de la importancia del trabajo en equipo multidisciplinario en la interpretación y gestión de los resultados de la angiografía vascular
- ♦ Adquirir habilidades para aplicar técnicas como la angioplastia, colocación de Stents y otros procedimientos mínimamente invasivos
- ♦ Determinar los procedimientos y protocolos para realizar e interpretar una angiografía por tomografía computarizada (CTA) en el contexto del intervencionismo vascular



*Ampliarás tus conocimientos mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Angiografía Vascular

- ♦ Adquirir conocimiento especializado sobre los principios físicos y tecnológicos detrás de la angiografía vascular, incluyendo la generación de imágenes digitales, la inyección de contraste y la fluoroscopia
- ♦ Desarrollar habilidades prácticas en la preparación del paciente, la administración segura de contraste y la monitorización durante los procedimientos de angiografía vascular
- ♦ Analizar casos clínicos y estudios angiográficos para identificar anomalías vasculares, evaluar la gravedad de la enfermedad y planificar intervenciones terapéuticas
- ♦ Integrar los hallazgos angiográficos con la información clínica y los resultados de otras pruebas de diagnóstico por imagen para realizar un diagnóstico diferencial preciso y formular un plan de tratamiento óptimo para cada paciente

### Módulo 2. Imágenes Vasculares No Invasivas

- ♦ Analizar los principios físicos y la tecnología detrás de la ecografía Doppler como una herramienta para la evaluación de flujo y estructura vascular
- ♦ Identificar las características y limitaciones de la resonancia magnética angiográfica (MRA) en la visualización de la anatomía vascular y su utilidad en el diagnóstico de patologías vasculares
- ♦ Comparar las ventajas y desventajas de cada modalidad de imagen vascular no invasiva en situaciones clínicas específicas, como Enfermedad Arterial Periférica, Aneurismas y Malformaciones Vasculares
- ♦ Determinar las indicaciones clínicas y los beneficios de cada modalidad de imagen en el diagnóstico, seguimiento y planificación de tratamientos en enfermedades vasculares

### Módulo 3. Intervenciones Vasculares

- ♦ Determinar los principios fundamentales de la Angioplastia, incluyendo la dilatación con balón y el uso de *Stents*, en el tratamiento de estenosis y Oclusiones Arteriales
- ♦ Identificar las indicaciones y contraindicaciones para la realización de una angioplastia percutánea y detallar los cuidados pre y postoperatorios necesarios
- ♦ Analizar las técnicas y dispositivos utilizados en la embolización, incluyendo los materiales de embolización y los procedimientos de oclusión selectiva
- ♦ Explorar las aplicaciones del intervencionismo vascular en el tratamiento de aneurismas, malformaciones vasculares y fístulas arteriovenosas

### Módulo 4. Intervencionismo en Arterias Carótidas y Vertebrales

- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en arterias carótidas y vertebrales, incluyendo Estenosis Significativa y Aneurismas
- ♦ Determinar las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en arterias carótidas y vertebrales, como la angiografía por resonancia magnética (MRA) y la angiografía por tomografía computarizada (CTA)
- ♦ Establecer las opciones terapéuticas para estenosis carotídea, incluyendo endarterectomía carotídea y angioplastia con Stent
- ♦ Explorar las técnicas de embolización utilizadas en el tratamiento de aneurismas en arterias carótidas y vertebrales

### **Módulo 5. Intervencionismo en Arterias de las Extremidades Superiores**

- ♦ Determinar las indicaciones para el intervencionismo en arterias de las extremidades superiores, incluyendo estenosis, oclusiones y disecciones
- ♦ Establecer las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en arterias de las extremidades superiores, como la arteriografía por tomografía computarizada (CTA) y la ecografía Doppler
- ♦ Examinar las opciones terapéuticas para Estenosis y Oclusiones en arterias de las extremidades superiores, incluyendo angioplastia con balón y colocación de *Stent*
- ♦ Explorar las técnicas de embolectomía y trombectomía utilizadas en el tratamiento de oclusiones agudas en estas arterias

### **Módulo 6. Intervencionismo en Venas de las Extremidades, Cuello y Torácicas Centrales**

- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en venas de las extremidades superiores, cuello y torácicas centrales, incluyendo trombosis, estenosis e insuficiencia venosa
- ♦ Analizar las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades venosas en estas áreas, como la ecografía Doppler venosa y la venografía por tomografía computarizada (CTV)
- ♦ Analizar las opciones terapéuticas para Trombosis Venosa Profunda (TVP) en las extremidades superiores, incluyendo la trombectomía y el uso de dispositivos de filtro
- ♦ Explorar las técnicas de angioplastia y colocación de *Stent* en estenosis venosas de las extremidades superiores y áreas cervicales

### **Módulo 7. Intervencionismo en Aorta Torácica**

- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en la aorta torácica, incluyendo Aneurismas, Disecciones y otras patologías
- ♦ Examinar las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en la aorta torácica, como la angiografía por tomografía computarizada (CTA) y la resonancia magnética (RM)
- ♦ Determinar las opciones terapéuticas para aneurismas de la aorta torácica, incluyendo la colocación de endoprótesis aórticas (EVAR) y la cirugía abierta.
- ♦ Explorar las técnicas de reparación endovascular de disecciones aórticas en la aorta torácica

### **Módulo 8. Intervencionismo en Aorta Abdominal y Arterias Pélvicas**

- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en la aorta abdominal y arterias ilíacas, incluyendo Aneurismas, Estenosis y Oclusiones
- ♦ Describir las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en la aorta abdominal y arterias ilíacas, como la angiografía por tomografía computarizada (CTA) y la angiografía por resonancia magnética (MRA)
- ♦ Discutir las opciones terapéuticas para Aneurismas de la aorta abdominal, incluyendo la reparación endovascular (EVAR) y la cirugía abierta
- ♦ Explorar las técnicas de angioplastia y colocación de *Stent* en Estenosis y Oclusiones de las arterias ilíacas



### **Módulo 9. Intervencionismo en Arterias de las Extremidades Inferiores**

- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en las arterias de las extremidades inferiores, incluyendo Estenosis, Oclusiones y Enfermedad Arterial Periférica
- ♦ Determinar las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en las arterias de las extremidades inferiores, como la arteriografía digital y la ecografía Doppler
- ♦ Discutir las opciones terapéuticas para Estenosis y Oclusiones en las arterias de las extremidades inferiores, incluyendo la angioplastia con balón y la colocación de *Stent*
- ♦ Explorar las técnicas de revascularización quirúrgica y endovascular en el tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica

### **Módulo 10. Intervencionismo en Venas de la Extremidades Inferiores**

- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en las venas de las extremidades inferiores, incluyendo Trombosis Venosa Profunda, Obstrucciones y síndromes venosos crónicos
- ♦ Describir las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en las venas de las extremidades inferiores, como la ecografía Doppler venosa y la flebografía
- ♦ Determinar las opciones terapéuticas para Trombosis Venosa Profunda, obstrucciones crónicas y síndromes venosos, incluyendo la Trombectomía, Angioplastia Venosa y colocación de *Stents*
- ♦ Explorar las técnicas de ablación endovenosa y escleroterapia en el tratamiento de Varices y malformaciones venosas

# 03

## Competencias

Tras finalizar este completísimo programa universitario, los profesionales de la Medicina estarán altamente cualificados para realizar diagnósticos más precisos y realizar intervenciones vasculares de forma segura a la par que eficiente. A su vez, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para manejar con destreza herramientas tecnológicas innovadoras como Tomografías Computarizadas, Resonancias Magnéticas o Ultrasonido Doppler de Energía. También dominarán métodos como la colocación de *Stents*, embolización y angioplastia. De esta forma, los especialistas se adaptarán con inmediatez a los cambios tecnológicos que se produzcan en su campo; aplicando estos adelantos en su práctica clínica diaria.





“

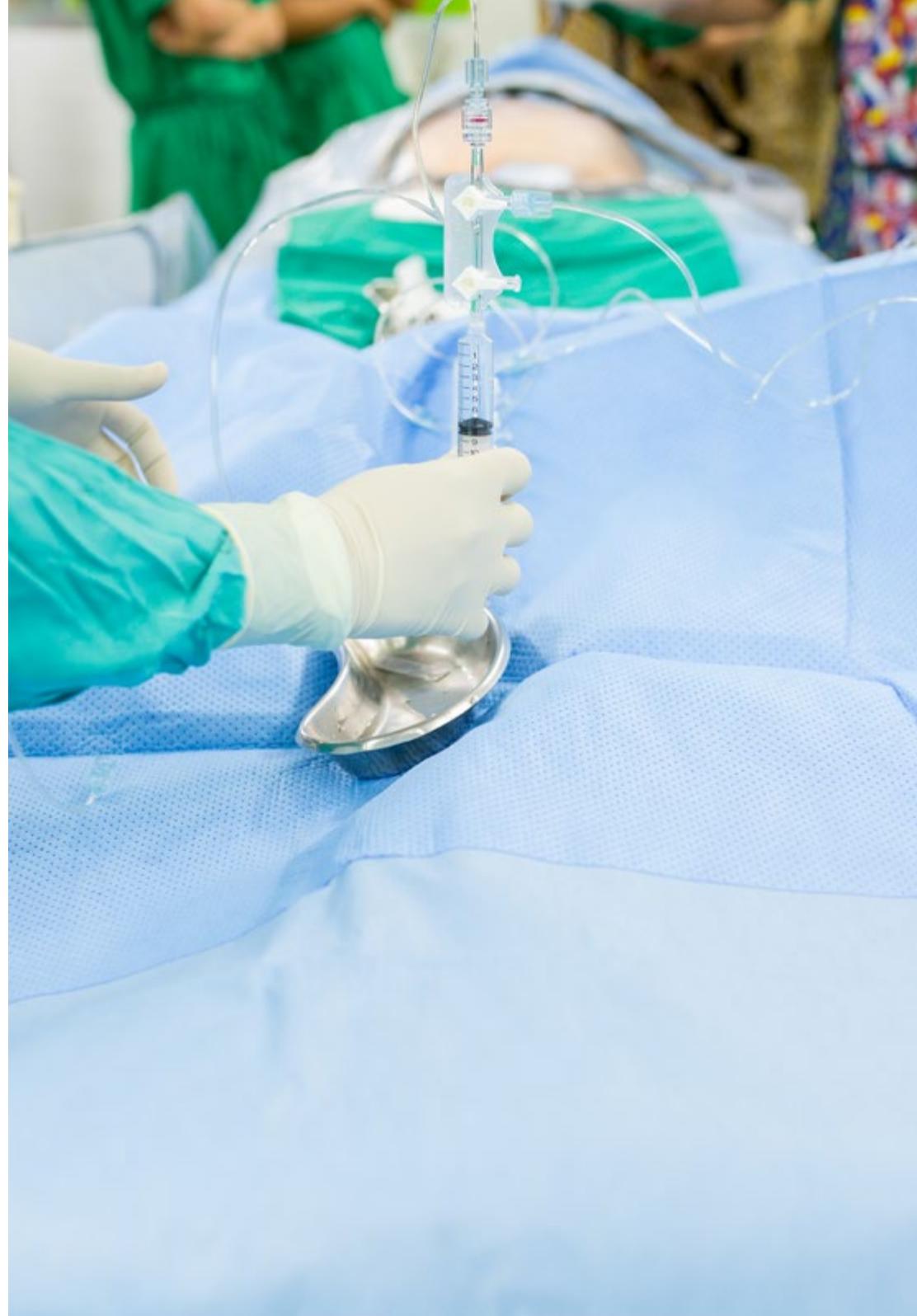
*Te adaptarás con facilidad a los rápidos cambios tecnológicos en el campo del Intervencionismo Vascular y aplicarás dichas innovaciones a tus procedimientos clínicos”*



## Competencias generales

---

- ♦ Desarrollar habilidades prácticas en la preparación del paciente, la administración segura de contraste y la monitorización durante los procedimientos de angiografía vascular
- ♦ Determinar los procedimientos y protocolos para realizar e interpretar una angiografía por tomografía computarizada (CTA) en el contexto del intervencionismo vascular.
- ♦ Fundamentar las bases teóricas y prácticas de las intervenciones vasculares en el contexto del intervencionismo vascular
- ♦ Examinar la anatomía y fisiología de las arterias carótidas y vertebrales, así como su importancia en la perfusión cerebral
- ♦ Desarrollar habilidades prácticas en la realización de procedimientos intervencionistas en arterias carótidas y vertebrales
- ♦ Identificar las indicaciones para el intervencionismo en venas de las extremidades superiores, cuello y torácicas centrales, incluyendo trombosis, estenosis e insuficiencia venosa
- ♦ Desarrollar habilidades prácticas en la realización de procedimientos intervencionistas en la aorta torácica
- ♦ Adquirir conocimientos sobre las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en esta región anatómica





## Competencias específicas

---

- ♦ Analizar casos clínicos y estudios angiográficos para identificar anomalías vasculares, evaluar la gravedad de la enfermedad y planificar intervenciones terapéuticas
- ♦ Integrar los hallazgos angiográficos con la información clínica y los resultados de otras pruebas de diagnóstico por imagen para realizar un diagnóstico diferencial preciso y formular un plan de tratamiento óptimo para cada paciente
- ♦ Identificar las características y limitaciones de la resonancia magnética angiográfica (MRA) en la visualización de la anatomía vascular y su utilidad en el diagnóstico de patologías vasculares
- ♦ Generar habilidades prácticas en la realización de procedimientos intervencionistas en arterias de las extremidades superiores
- ♦ Promover el desarrollo de habilidades prácticas y técnicas necesarias para realizar intervenciones vasculares de manera segura y efectiva
- ♦ Analizar las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades venosas en estas áreas, como la ecografía Doppler venosa y la venografía por tomografía computarizada (CTV)
- ♦ Adquirir conocimiento especializado sobre las técnicas de imagen utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades en esta sección de la aorta
- ♦ Promover la seguridad del paciente y la mejora de resultados mediante la comprensión de las complicaciones potenciales y su manejo durante estas intervenciones
- ♦ Familiarizarse con las indicaciones y contraindicaciones para intervenciones en las arterias de las extremidades inferiores
- ♦ Tener en cuenta las indicaciones y contraindicaciones para intervenciones en las venas de las extremidades inferiores
- ♦ Obtener habilidades prácticas en la realización de procedimientos intervencionistas en las arterias de las extremidades inferiores
- ♦ Desarrollar habilidades prácticas en la realización de procedimientos intervencionistas en las venas de las extremidades inferiores

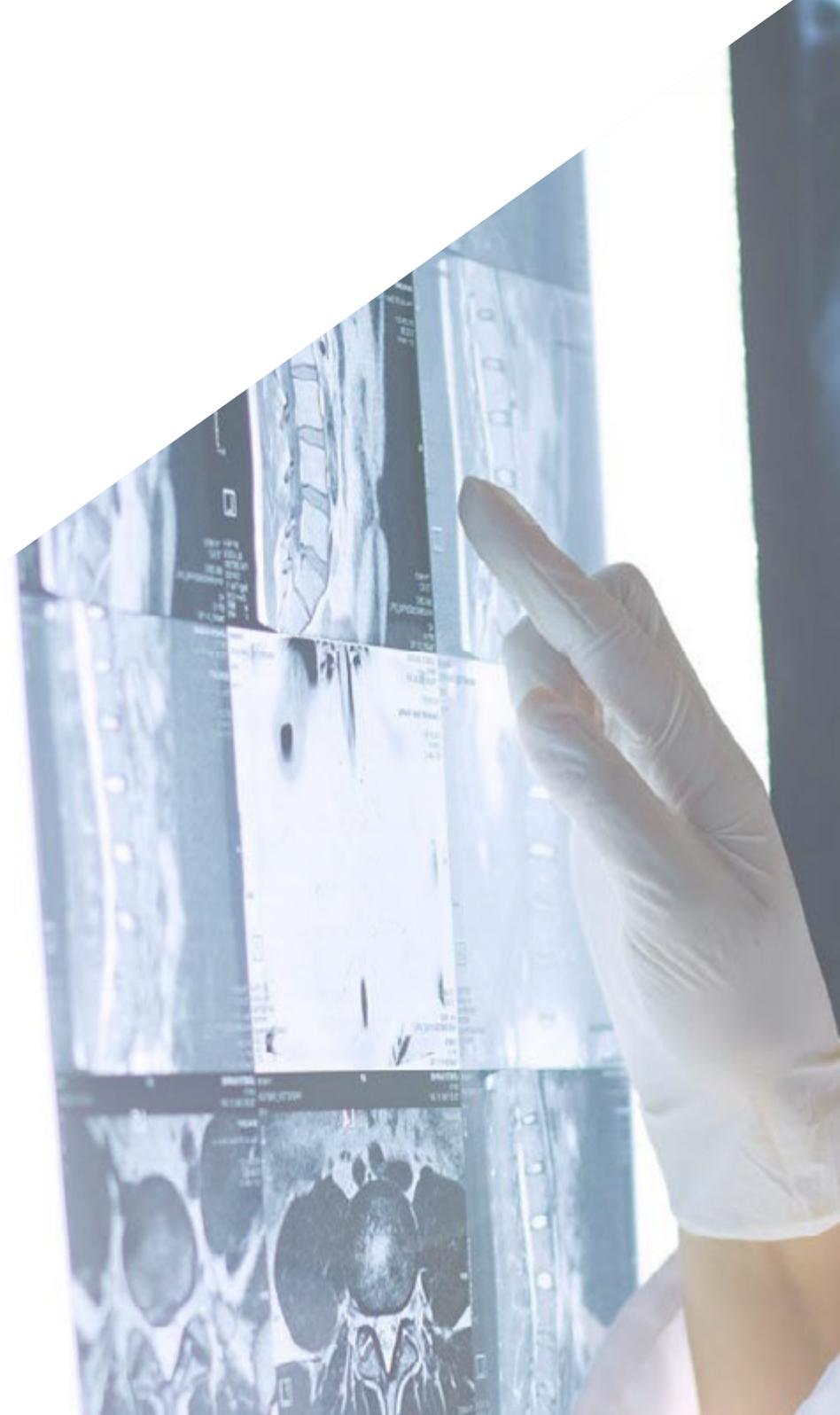


*Accederás a los mejores recursos multimedia para enriquecer tu aprendizaje y llevar lo estudiado a la práctica de un modo mucho más sencillo”*

# 04

## Dirección del curso

La filosofía de TECH se basa en proporcionar las titulaciones universitarias más completas y renovadas del panorama académico, por lo que hace un riguroso proceso para conformar sus claustros docentes. Para este Máster Título Propio, reúne a auténticas referencias en el campo del Intervencionismo Vascular. Estos profesionales atesoran un amplio bagaje profesional, donde han formado parte de instituciones sanitarias de referencia. De este modo, acumulan múltiples casos de éxito en intervenciones vasculares y han ayudado a sus pacientes a optimizar su bienestar. Sin duda, todo un aval para los egresados, quienes accederán a una experiencia que elevará sus horizontes profesionales.



“

*Un experimentado equipo docente, altamente especializado en Intervencionismo Vascular, te guiará durante todo el proceso de aprendizaje y te brindará un asesoramiento personalizado”*

## Dirección



### Dra. Del Río Solá, María Lourdes

- ♦ Jefa de Servicio de Angiología y Cirugía Vascular en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ♦ Especialista en Angiología y Cirugía Vascular
- ♦ European Board in Vascular Surger
- ♦ Académico Corresponsal de la Real Academia de Medicina y Cirugía
- ♦ Docente Titular en Universidad Europea Miguel de Cervantes
- ♦ Docente Asociada en Ciencias de la Salud por la Universidad de Valladolid

## Profesores

### Dra. Estévez Fernández, Isabel

- ♦ Jefa de la Sección de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital San Jorge de Huesca
- ♦ Facultativa en el Hospital Clínico de Valladolid
- ♦ Estancia en Barnes-Jewish Hospital, St. Louis, Missouri, (EE.UU)
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Valladolid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Valladolid
- ♦ Experto Universitario en Enfermedad Tromboembólica Venosa y Cáncer
- ♦ Capacitación como Directora de Instalaciones de Rayos X por la Sociedad Española de Física Médica
- ♦ Curso de Protección Radiológica del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular

### Dr. Gutiérrez Véliz, Daniel

- ♦ Subjefe de Cirugía y Jefe de Cirugía Vascular del Hospital de Urgencia Asistencia Pública de Chile
- ♦ Cirujano General y Vascular Periférico del Hospital de Urgencia Asistencia Pública
- ♦ Cirujano Vascular Periférico en Clínica las Condes y Clínica Redsalud, Santiago de Chile
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Católica del Maule
- ♦ Experto en Cirugía General por la Universidad Santiago de Chile
- ♦ Subespecialista en Cirugía Vascular Periférica por la Universidad de Chile, Hospital Clínico Universidad de Chile
- ♦ Miembro de: Sociedad Chilena de Cirugía (SOCHICIR), Sociedad Chilena de Cirugía Vascular y Endovascular (SOCHIVAS) y Colegio Americano de Cirugía (FACS)



**Dra. González Ruíz, Aleyna**

- ♦ Jefa del Área de Angiología en Clinext (Clínica de Extremidades)
- ♦ Facultativo Especialista en Angiología y Cirugía Vascul ar
- ♦ Licenciada en Medicina, Cirugía General y Partero por la Universidad Autónoma de Chiapas
- ♦ Especialidad en Angiología y Cirugía Vascul ar y Endovascular en Hospital Especialidades Antonio Fraga Mouret
- ♦ Posgrado en Ultrasonido Doppler, Universidad ANAHUAC
- ♦ Posgrado de Angiología Integral, Universidad ANAHUAC
- ♦ Posgrado en Cirugía Endovascular, Universidad AMNAHUAC
- ♦ Miembro de: Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascul ar y Endovascular

**Dr. Boda Sandoval, Pablo Martín**

- ♦ Médico Angiólogo del Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, (México)
- ♦ Facultativo Especialista en Angiología, Cirugía Vascul ar y Endovascular
- ♦ Médico Cirujano en el Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey
- ♦ Especialidad de Angiología y Cirugía Vascul ar por la Universidad Nacional Autónoma de México
- ♦ Residencia en Angiología y Cirugía Vascul ar en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza
- ♦ Curso de Eco Doppler Vascul ar de la Asociación Internacional de Diagnóstico Vascul ar No Invasivo

# 05

## Estructura y contenido

Mediante esta titulación, los facultativos dispondrán de un sólido conocimiento sobre la Anatomía Vasular, la Fisiopatología y las últimas técnicas en Intervencionismo Vasular. El itinerario académico profundizará sobre el manejo de herramientas sofisticadas para los procedimientos endovasculares, como las Agujas de Acceso, Catéteres o Dilatadores. Asimismo, el temario analizará las técnicas de Imágenes Vasculares No Invasivas (entre los que destacan los Ultrasonidos, Tomografía Computarizada y Resonancias Magnéticas). Los materiales didácticos también abarcarán cuestiones como las intervenciones en Arterias Carótidas, Aorta Torácica e incluso en Venas de las Extremidades Inferiores. Así los egresados realizarán diagnósticos precisos y realizarán operaciones vasculares efectivas.



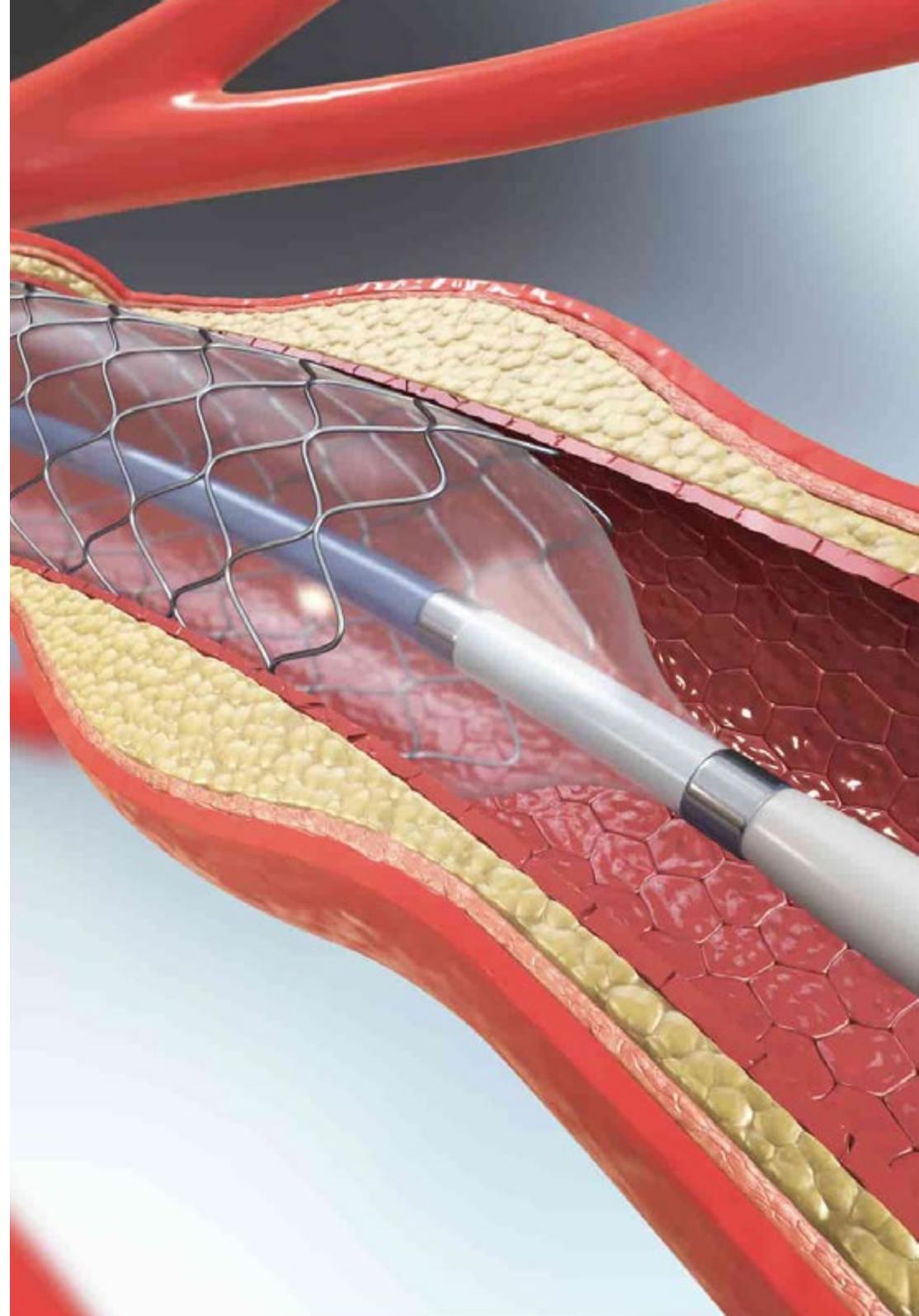


“

*Incorporarás a tu praxis clínica los procedimientos diagnósticos y terapéuticos más vanguardistas en el campo del Intervencionismo Vascular”*

## Módulo 1. Angiografía Vascular

- 1.1. Evaluación y Manejo del Preprocedimiento del Paciente con Patología Vascular
  - 1.1.1. Historia Clínica y Evaluación Física
  - 1.1.2. Preparación Psicológica y Consentimiento Informado
  - 1.1.3. Evaluación de Contraindicaciones y Factores de Riesgo
- 1.2. Seguridad en intervencionismo Vascular
  - 1.2.1. Protección Radiológica para el Paciente y el Personal
  - 1.2.2. Prevención de Infecciones y Control de la Esterilidad
  - 1.2.3. Procedimientos de Emergencia y Plan de Respuesta
- 1.3. Herramientas en la Intervención Vascular: Agujas de Acceso, Guías, Dilatadores y Catéteres
  - 1.3.1. Agujas de Acceso
  - 1.3.2. Guías y Técnicas de Avance
  - 1.3.3. Dilatadores y Catéteres
- 1.4. Agentes de Contraste en la Intervención vascular
  - 1.4.1. Agentes de Contraste Iodados
  - 1.4.2. Evaluación de la Función Renal y Riesgo de Nefrotoxicidad
  - 1.4.3. Reacciones Adversas al Contraste
- 1.5. Agentes de Contraste Alternativos: Gas de Dióxido de Carbono, Quelatos de Gadolinio
  - 1.5.1. El Gas de Dióxido de Carbono como Contraste
  - 1.5.2. Los Quelatos de Gadolinio en Angiografía
  - 1.5.3. Agentes de Contraste Alternativos
- 1.6. Cuidados Intraprocedimiento en la Intervención Vascular: Sedación, Profilaxis Antibiótica, Control de la Presión Arterial, Anticoagulación
  - 1.6.1. Administración Segura de Sedantes durante el Procedimiento
  - 1.6.2. Antibióticos y Protocolos de Profilaxis previos a la Intervención
  - 1.6.3. Estabilidad Hemodinámica y Prevención de Trombosis
- 1.7. Punción Arterial: Arteria Femoral Común, Arteria Axilar o Braquial Alta, Aorta Translumbar, Acceso Arterial Inusual
  - 1.7.1. Sitio de Punción y Evaluación de la Arteria
  - 1.7.2. Técnicas para Punción de las Arterias Femoral y Axilar
  - 1.7.3. Manejo de Sitios de Punción Inusuales



- 1.8. Punción Venosa: Vena Femoral Común, Vena Yugular Interna, Vena Subclavia, Venas de Extremidad Superior, Vena Cava Inferior
  - 1.8.1. Evaluación de la Vía Venosa Central y Periférica
  - 1.8.2. Técnicas de Punción y Posicionamiento del Catéter Venoso
  - 1.8.3. Complicaciones y Estrategias de Manejo durante y después de la Punción
- 1.9. Otros Accesos Venosos
  - 1.9.1. Acceso a Venas Profundas: Vena Femoral Profunda o Vena Yugular Externa
  - 1.9.2. Accesos en Situaciones de Emergencia
  - 1.9.3. Evaluación de Riesgos y Beneficios para Determinar el Mejor Acceso Venoso
- 1.10. Lo que se Debe y No se Debe Hacer en intervencionismo vascular
  - 1.10.1. Protocolos de Seguridad y Etiqueta en el Área de Angiografía
  - 1.10.2. Prevención de Complicaciones y Errores Comunes Durante el Procedimiento
  - 1.10.3. Estrategias de Trabajo en Equipo en el Entorno Angiográfico
- 2.5. Ultrasonido Doppler de Energía en el diagnóstico de patología vascular susceptible de intervención
  - 2.5.1. Ultrasonido Doppler de Energía
  - 2.5.2. Utilidad Clínica en el Estudio de Flujos Vasculares de Baja Velocidad
  - 2.5.3. Evaluación de la Perfusión Tisular
- 2.6. Agentes de Contraste para Ultrasonido en el diagnóstico de patología vascular susceptible de intervención
  - 2.6.1. Agentes de Contraste
  - 2.6.2. Visualización y Caracterización de Lesiones Vasculares
  - 2.6.3. Seguridad en el Uso de Agentes de Contraste Ultrasonográficos en el diagnóstico vascular
- 2.7. Imagen y Angiografía por Resonancia Magnética
  - 2.7.1. Imagen por Resonancia Magnética para el diagnóstico previo a procedimientos endovasculares
  - 2.7.2. Protocolos de Angiografía por Resonancia Magnética
  - 2.7.3. Interpretación de Imágenes y Diagnóstico Diferencial
- 2.8. Tomografía Computarizada y Angiografía por Tomografía Computarizada previo a procedimientos endovasculares
  - 2.8.1. Protocolos de Adquisición y Optimización de Imágenes
  - 2.8.2. Aplicaciones en el Estudio de la Vasculatura Periférica y Central
  - 2.8.3. Evaluación de Complicaciones y Limitaciones
- 2.9. Postprocesamiento de imágenes diagnósticas de patologías vasculares
  - 2.9.1. Técnicas de Reconstrucción y Visualización de Datos
  - 2.9.2. Análisis Cuantitativo y Cualitativo de Imágenes
  - 2.9.3. Integración de Resultados en el Informe Radiológico
- 2.10. Avances Tecnológicos y Tendencias en Imágenes Vasculares No Invasivas
  - 2.10.1. Innovaciones en Hardware y Software para Mejorar la Calidad de Imagen
  - 2.10.2. Desarrollos en Técnicas de Imagen Multimodal
  - 2.10.3. Personalización del Tratamiento y Medicina de Precisión

## Módulo 2. Imágenes Vasculares No Invasivas

- 2.1. Ultrasonido en el diagnóstico de Patología Vascular susceptible de intervención
  - 2.1.1. Ultrasonido
  - 2.1.2. Aplicaciones Clínicas del Ultrasonido Vascular
  - 2.1.3. Técnicas de Adquisición y Protocolos de Exploración
- 2.2. Ultrasonido en Escala de Grises en el diagnóstico de patología vascular susceptible de intervención
  - 2.2.1. Interpretación de Imágenes en Escala de Grises
  - 2.2.2. Valoración de la Morfología y Estructura Vascular
  - 2.2.3. Diagnóstico Diferencial y Hallazgos Normales
- 2.3. Ultrasonido Doppler en el diagnóstico de patología vascular susceptible de intervención
  - 2.3.1. Efecto Doppler
  - 2.3.2. Interpretación de los Flujos Sanguíneos en Tiempo Real
  - 2.3.3. Medición de Velocidades y Cálculo de Índices Hemodinámicos
- 2.4. Ultrasonido Doppler en Color en el diagnóstico de patología vascular susceptible de intervención
  - 2.4.1. Ultrasonido Doppler en Color sobre la Doppler Convencional
  - 2.4.2. Aplicaciones en el Diagnóstico de Patologías Vasculares
  - 2.4.3. Limitaciones y Artefactos del Ultrasonido Doppler en Color

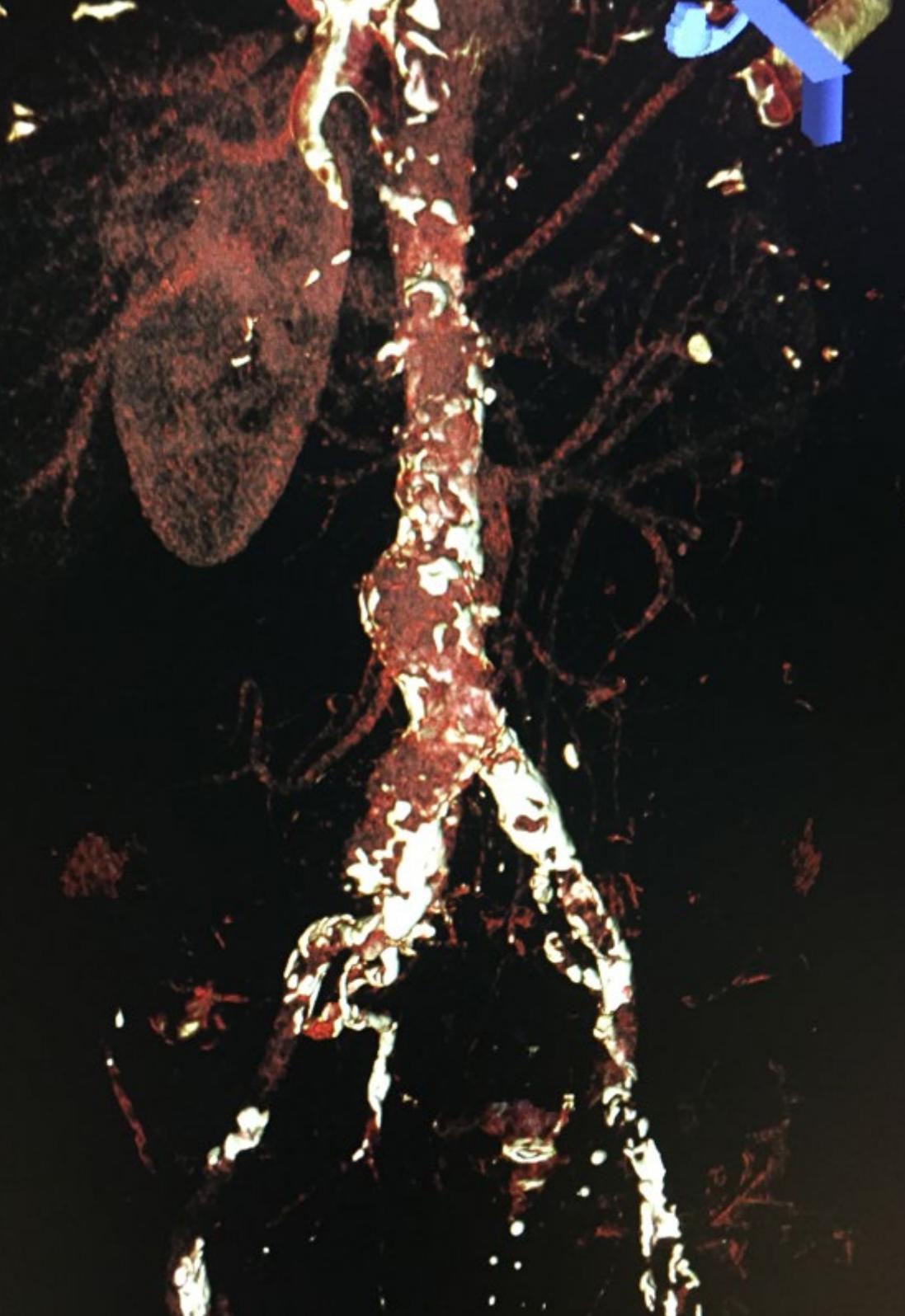
### Módulo 3. Intervenciones Vasculares

- 3.1. Angioplastia con Balón
  - 3.1.1. Mecanismos de Angioplastia
  - 3.1.2. Selección de Pacientes y Evaluación Preprocedimiento
  - 3.1.3. Técnicas y Procedimientos de Angioplastia
- 3.2. Dispositivos de Protección Embólica
  - 3.2.1. Dispositivos de Protección Embólica
  - 3.2.2. Indicaciones y Utilidad Clínica
  - 3.2.3. Seguridad y Complicaciones Potenciales de las ateroembolias
- 3.3. Stents y Stent-Grafts para tratamiento endovascular
  - 3.3.1. Stents y Stent-Grafts
  - 3.3.2. Implante y Técnicas de Colocación
  - 3.3.3. Stent-Grafts en el Tratamiento de Aneurismas
- 3.4. Trombolisis Farmacológica en trombosis agudas
  - 3.4.1. Agentes Trombolíticos
  - 3.4.2. Protocolos de Administración y Monitorización
  - 3.4.3. Resultados Clínicos y Complicaciones Asociadas
- 3.5. Trombectomía Mecánica en trombosis agudas
  - 3.5.1. Dispositivos de Trombectomía
  - 3.5.2. Procedimientos y Técnicas de Trombectomía
  - 3.5.3. Resultados y Efectividad en la Recanalización Vasculat
- 3.6. Trombolisis Farmacomecánica en trombosis agudas
  - 3.6.1. Trombolisis Farmacomecánica
  - 3.6.2. Dispositivos y Técnicas Utilizadas
  - 3.6.3. Comparación con Otros Métodos de Trombolisis
- 3.7. Fármacos Vasodilatadores en la isquemia de extremidades
  - 3.7.1. Mecanismo de acción y Efectos Vasodilatadores en la isquemia de extremidades
  - 3.7.2. Usos Clínicos en Intervenciones Vasculares
  - 3.7.3. Administración de los fármacos y Monitorización de los resultados tras la administración de fármacos vasodilatadores
- 3.8. Embolización y Ablación Endovascular en malformaciones vasculares
  - 3.8.1. Embolización y Ablación
  - 3.8.2. Técnicas de Embolización
  - 3.8.3. Ablación Endovascular: Métodos y Aplicaciones Clínicas

- 3.9. Pseudoaneurismas de Acceso Arterial
  - 3.9.1. Evaluación de Pseudoaneurismas tras acceso radial
  - 3.9.2. Tratamiento Endovascular y Quirúrgico
  - 3.9.3. Seguimiento y Manejo de Complicaciones
- 3.10. Implantación de Dispositivos para el tratamiento endovascular
  - 3.10.1. Técnicas de Implante
  - 3.10.2. Selección de Dispositivos para el tratamiento endovascular
  - 3.10.3. Manejo Perioperatorio y Seguimiento Postimplante

### Módulo 4. Intervencionismo en Arterias Carótidas y Vertebrales

- 4.1. Vías Colaterales Clave en la circulación cerebral
  - 4.1.1. Vascularización Colateral de las Arterias Carótidas y Vertebrales
  - 4.1.2. Circulación Colateral Intracraneal y Extracraneal
  - 4.1.3. Importancia Clínica en Caso de Oclusión Arterial
- 4.2. Imagenología en el Diagnóstico y Seguimiento de Enfermedades Vasculares
  - 4.2.1. Técnicas de Imagen para Evaluación de las Arterias Carótidas y Vertebrales
  - 4.2.2. Interpretación de Resultados de Imagen: Hallazgos Normales y Patológicos
  - 4.2.3. La Imagenología en el Diagnóstico y Seguimiento de Enfermedades Vasculares
- 4.3. Intervencionismo en la Enfermedad Oclusiva Aterosclerótica
  - 4.3.1. Patogenia y Factores de Riesgo Asociados
  - 4.3.2. Manifestaciones Clínicas y Métodos de Diagnóstico
  - 4.3.3. Opciones de Tratamiento y Prevención de Complicaciones
- 4.4. Intervencionismo en la Displasia Fibromuscular
  - 4.4.1. Hallazgos en Imágenes
  - 4.4.2. Diagnóstico Diferencial con Otras Enfermedades Vasculares
  - 4.4.3. Manejo Terapéutico y Pronóstico de la Displasia Fibromuscular
- 4.5. Intervencionismo en la Vasculitis
  - 4.5.1. Vasculitis en Arterias Carótidas y Vertebrales
  - 4.5.2. Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico Diferencial
  - 4.5.3. Tratamiento Inmunosupresor y Monitorización
- 4.6. Intervencionismo en la Disecación Espontánea de la Carótida y Vertebral
  - 4.6.1. Mecanismos Fisiopatológicos y Factores Predisponentes
  - 4.6.2. Métodos Diagnósticos
  - 4.6.3. Manejo Agudo y Seguimiento a Largo Plazo

- 
- 4.7. Intervencionismo en las lesiones Traumáticas de las Arterias Carótidas y Vertebrales
    - 4.7.1. Lesiones Traumáticas de las Arterias Carótidas y Vertebrales
    - 4.7.2. Evaluación Inicial y Diagnóstico por Imagen
    - 4.7.3. Estrategias de Tratamiento y Prevención de Complicaciones
  - 4.8. Intervencionismo en la Tumores del Cuerpo Carotídeo
    - 4.8.1. Diagnóstico por Imagen
    - 4.8.2. Tratamiento Multidisciplinario: Opciones Quirúrgicas, Radioterapia y Quimioterapia
    - 4.8.3. Pronóstico y Seguimiento a Largo Plazo
  - 4.9. Terapia para Accidente Cerebrovascular.
    - 4.9.1. Enfoque Agudo de la Terapia Trombolítica
    - 4.9.2. Revascularización Endovascular: Técnicas
    - 4.9.3. Manejo de la Fase Aguda y Rehabilitación Postictus
  - 4.10. Intervencionismo en la Trombosis Venosa Cerebral
    - 4.10.1. Etiología y Factores de Riesgo Asociados de Trombosis en las Venas Cerebrales
    - 4.10.2. Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico de Trombosis en las Venas Cerebrales
    - 4.10.3. Tratamiento y Manejo. Terapia Anticoagulante y Trombolítica: Consideraciones

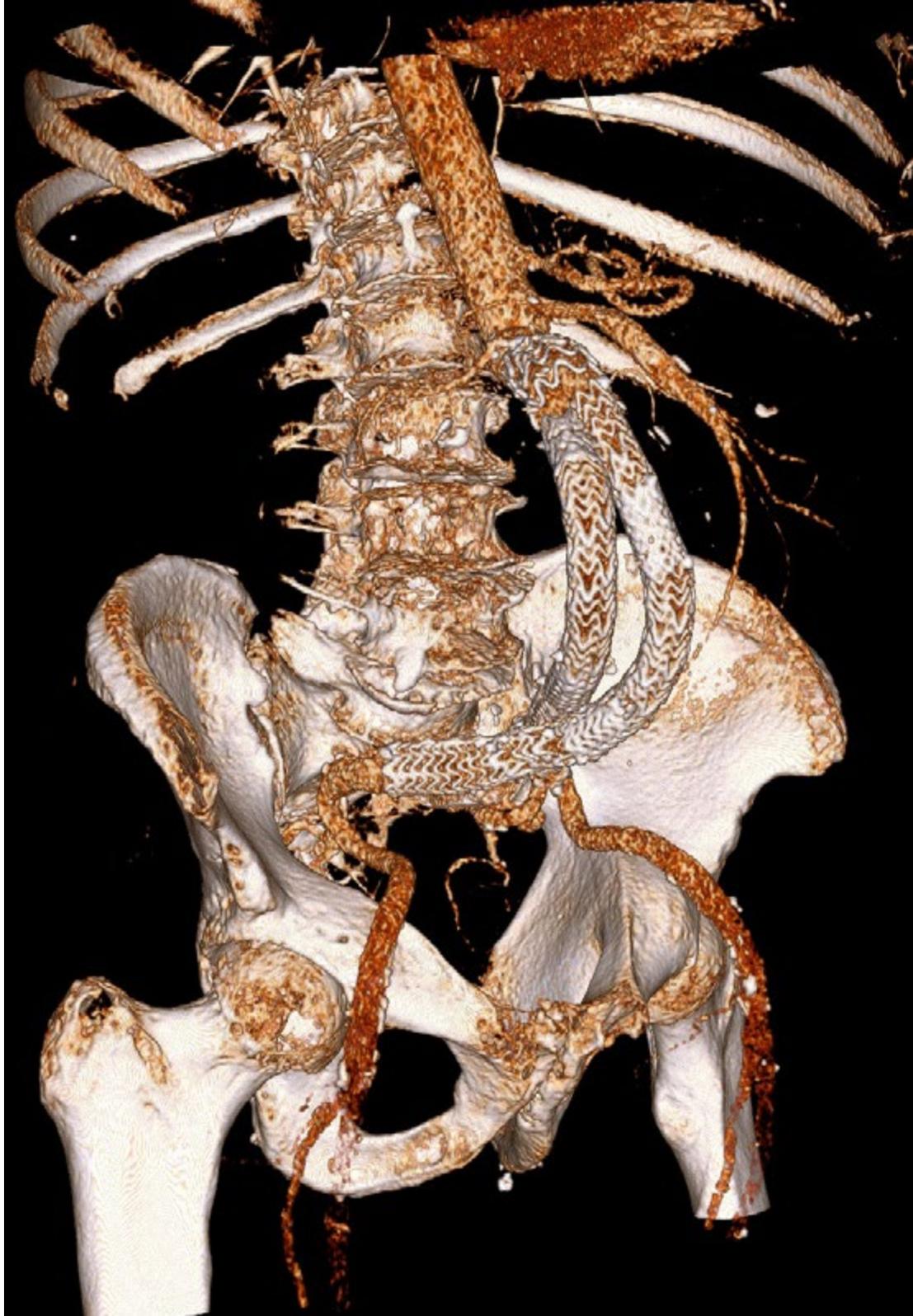
## Módulo 5. Intervencionismo en las Arterias de las Extremidades Superiores

- 5.1. Vías Colaterales para el intervencionismo vascular
  - 5.1.1. Circulación Colateral en las Extremidades Superiores
  - 5.1.2. Las Vías Colaterales en Caso de Oclusión Arterial
  - 5.1.3. Evaluación Clínica y Diagnóstico de la Circulación Colateral
- 5.2. Imagenología en el Diagnóstico y Seguimiento de las Arterias de las Extremidades Superiores
  - 5.2.1. Métodos de Imagen en el Estudio de las Arterias de las Extremidades Superiores
  - 5.2.2. Interpretación de Hallazgos Radiológicos en Imágenes Vasculares
  - 5.2.3. Imagenología en Diagnóstico y Seguimiento de las Arterias de las Extremidades Superiores
- 5.3. Intervencionismo en los Trastornos Vasoespásticos
  - 5.3.1. Trastornos Vasoespásticos
  - 5.3.2. Diagnóstico Diferencial
  - 5.3.3. Estrategias de Tratamiento y Manejo de los Síntomas
- 5.4. Intervencionismo en la Isquemia Crónica
  - 5.4.1. Factores de Riesgo Asociados
  - 5.4.2. Diagnóstico de la Isquemia Crónica en miembros inferiores
  - 5.4.3. Opciones Terapéuticas para el Manejo de la Isquemia Crónica

- 5.5. Intervencionismo en la Isquemia Aguda
  - 5.5.1. Isquemia Aguda en Extremidades Superiores
  - 5.5.2. Evaluación Diagnóstica Urgente y Priorización del Tratamiento
  - 5.5.3. Estrategias de Revascularización y Manejo en la Fase Aguda
- 5.6. Intervencionismo en el Síndrome del Opérculo Torácico Superior
  - 5.6.1. Mecanismos Fisiopatológicos del Síndrome del Opérculo Torácico Superior
  - 5.6.2. Diagnóstico Diferencial
  - 5.6.3. Tratamiento Conservador y Opciones Quirúrgicas endovasculares
- 5.7. Intervencionismo en los Aneurismas
  - 5.7.1. Indicación quirúrgica de los aneurismas en las arterias de las extremidades superiores
  - 5.7.2. Diagnóstico por imagen y evaluación del riesgo de ruptura
  - 5.7.3. Manejo terapéutico endovascular y seguimiento a largo plazo
- 5.8. Intervencionismo en la Vasculitis y Displasia Fibromuscular
  - 5.8.1. Vasculitis y Displasia Fibromuscular
  - 5.8.2. Hallazgos en Imágenes
  - 5.8.3. Manejo terapéutico endovascular y pronóstico
- 5.9. Intervencionismo en los traumatismos vasculares
  - 5.9.1. Lesiones Traumáticas en las Arterias de las Extremidades Superiores
  - 5.9.2. Evaluación y Diagnóstico de Lesiones Arteriales Traumáticas
  - 5.9.3. Manejo Urgente y Rehabilitación Postoperatoria tras tratamiento endovascular de los traumatismos arteriales
- 5.10. Uso de Inteligencia Artificial en el Intervencionismo en las Arterias de las Extremidades Superiores
  - 5.10.1. Aplicaciones de IA en análisis de las imágenes vasculares
  - 5.10.2. Predicción de Resultados y Selección de Tratamientos
  - 5.10.3. Integración de IA en Procedimientos Endovasculares

## Módulo 6. Intervencionismo en las Venas de las Extremidades Superiores

- 6.1. Imagenología para la Evaluación de las Venas de las Extremidades Superiores, Cuello y Torácicas Centrales
  - 6.1.1. Técnicas de Imagen para la Evaluación de las Venas de las Extremidades Superiores, Cuello y Torácicas Centrales
  - 6.1.2. Interpretación de Hallazgos Radiológicos en Imágenes Venosas
  - 6.1.3. Imagenología en el Diagnóstico y Seguimiento de las Venas de las Extremidades Superiores, Cuello y Torácicas Centrales



- 6.2. Intervencionismo en la Trombosis Venosa de Extremidad Superior
  - 6.2.1. Factores de Riesgo Asociados
  - 6.2.2. Diagnóstico Diferencial
  - 6.2.3. Estrategias Terapéuticas para el Manejo de la Trombosis Venosa
- 6.3. Intervencionismo en el Síndrome del Opérculo Torácico Superior
  - 6.3.1. Mecanismos Fisiopatológicos
  - 6.3.2. Evaluación Diagnóstica y Diagnóstico Diferencial
  - 6.3.3. Tratamiento y Manejo del Síndrome del Opérculo Torácico
- 6.4. Intervencionismo en el Síndrome de la Vena Cava Superior
  - 6.4.1. Factores Predisponentes
  - 6.4.2. Diagnóstico del Síndrome de la Vena Cava Superior
  - 6.4.3. Estrategias de Manejo y Tratamiento del Síndrome de la Vena Cava Superior
- 6.5. Intervencionismo en el Acceso Venoso Central
  - 6.5.1. Técnicas de Acceso Venoso Central
  - 6.5.2. Selección del Dispositivo de Acceso Venoso
  - 6.5.3. Cuidados Postinserción
- 6.6. Implantación de Dispositivos en la trombosis venosa central
  - 6.6.1. Implantación de dispositivos de acceso venoso
  - 6.6.2. Anestesia y Preparación del Sitio de Inserción
  - 6.6.3. Manejo de Complicaciones y Seguimiento del Dispositivo
- 6.7. Intervencionismo en las Complicaciones de los Dispositivos de Acceso Venoso
  - 6.7.1. Infección y Sepsis Relacionadas con el Dispositivo
  - 6.7.2. Trombosis Venosa y Embolia Pulmonar
  - 6.7.3. Disfunción del Dispositivo y Necesidad de Retirada
- 6.8. Angioplastia y Stents en la trombosis venosa central
  - 6.8.1. Indicaciones de Angioplastia y Colocación de Stents en Venas
  - 6.8.2. Procedimiento de Angioplastia y Técnicas de Colocación de Stents
  - 6.8.3. Resultados y Complicaciones de la Intervención
- 6.9. Intervencionismo en el Manejo del Acceso a Diálisis Trombosado
  - 6.9.1. Trombosis en el Acceso Vascular para Diálisis
  - 6.9.2. Estrategias de Desobstrucción y Recanalización del Acceso Trombosado
  - 6.9.3. Prevención de Recurrencias y Seguimiento a Largo Plazo
- 6.10. Uso de Inteligencia Artificial en el Intervencionismo en las Venas de las Extremidades Superiores, Cuello y Torácicas Centrales
  - 6.10.1. Aplicaciones de IA en análisis de las imágenes vasculares
  - 6.10.2. Predicción de Resultados y Selección de Tratamientos
  - 6.10.3. Integración de IA en Procedimientos Endovasculares

## Módulo 7. Intervencionismo en Aorta Torácica

- 7.1. Intervencionismo en Aneurismas Aórticos Ascendentes
  - 7.1.1. Factores de Riesgo Asociados
  - 7.1.2. Manifestaciones Clínicas y Métodos de Diagnóstico
  - 7.1.3. Tratamiento y Manejo de los Aneurismas Aórticos Ascendentes
- 7.2. Intervencionismo en Aneurismas del Arco Aórtico
  - 7.2.1. Evaluación Diagnóstica y Estrategias de Imagenología
  - 7.2.2. Enfoques Terapéuticos para los Aneurismas del Arco Transverso
  - 7.2.3. Innovaciones y Futuras Direcciones
- 7.3. Intervencionismo en Aneurismas de la Aorta Torácica Descendente
  - 7.3.1. Aneurismas de la Aorta Torácica Descendente
  - 7.3.2. Hallazgos Clínicos y Diagnóstico por Imagen
  - 7.3.3. Tratamiento y Manejo de los Aneurismas de la Aorta Torácica Descendente
- 7.4. Intervencionismo en Disección Aórtica
  - 7.4.1. Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico Diferencial
  - 7.4.2. Abordaje Terapéutico y Estrategias de Tratamiento para la Disección Aórtica
  - 7.4.3. Innovaciones y Futuras Direcciones
- 7.5. Intervencionismo en Hematoma Intramural
  - 7.5.1. Diagnóstico por Imagen y Métodos de Evaluación en el Hematoma Intramural
  - 7.5.2. Tratamiento y Manejo del Hematoma Intramural
  - 7.5.3. Innovaciones y Futuras Direcciones
- 7.6. Intervencionismo en Úlceras Aórticas Penetrantes
  - 7.6.1. Mecanismos Patogénicos
  - 7.6.2. Diagnóstico Clínico y Evaluación Radiológica
  - 7.6.3. Opciones Terapéuticas y Consideraciones Quirúrgicas
- 7.7. Intervencionismo en Traumatismos que afectan a la Aorta Torácica
  - 7.7.1. Traumatismos que Afectan la Aorta Torácica
  - 7.7.2. Evaluación Inicial y Diagnóstico de Lesiones Traumáticas Aórticas
  - 7.7.3. Manejo de Emergencia y Consideraciones Terapéuticas en el Trauma Aórtico
- 7.8. Intervencionismo en la Vasculitis
  - 7.8.1. Patología Subyacente y Mecanismos Inflamatorios
  - 7.8.2. Manifestaciones Clínicas y Métodos de Diagnóstico
  - 7.8.3. Tratamiento y Manejo de las Vasculitis que Afectan la Aorta Torácica

- 7.9. Intervencionismo en la Coartación Aórtica
  - 7.9.1. Fisiopatología y Presentación Clínica
  - 7.9.2. Diagnóstico y Evaluación de la Coartación Aórtica
  - 7.9.3. Estrategias de Tratamiento y Seguimiento a Largo Plazo
- 7.10. Uso de Inteligencia Artificial en el Intervencionismo de la Aorta Torácica
  - 7.10.1. Aplicaciones de IA en análisis de las imágenes vasculares
  - 7.10.2. Predicción de Resultados y Selección de Tratamientos
  - 7.10.3. Integración de la IA en Procedimientos Endovasculares

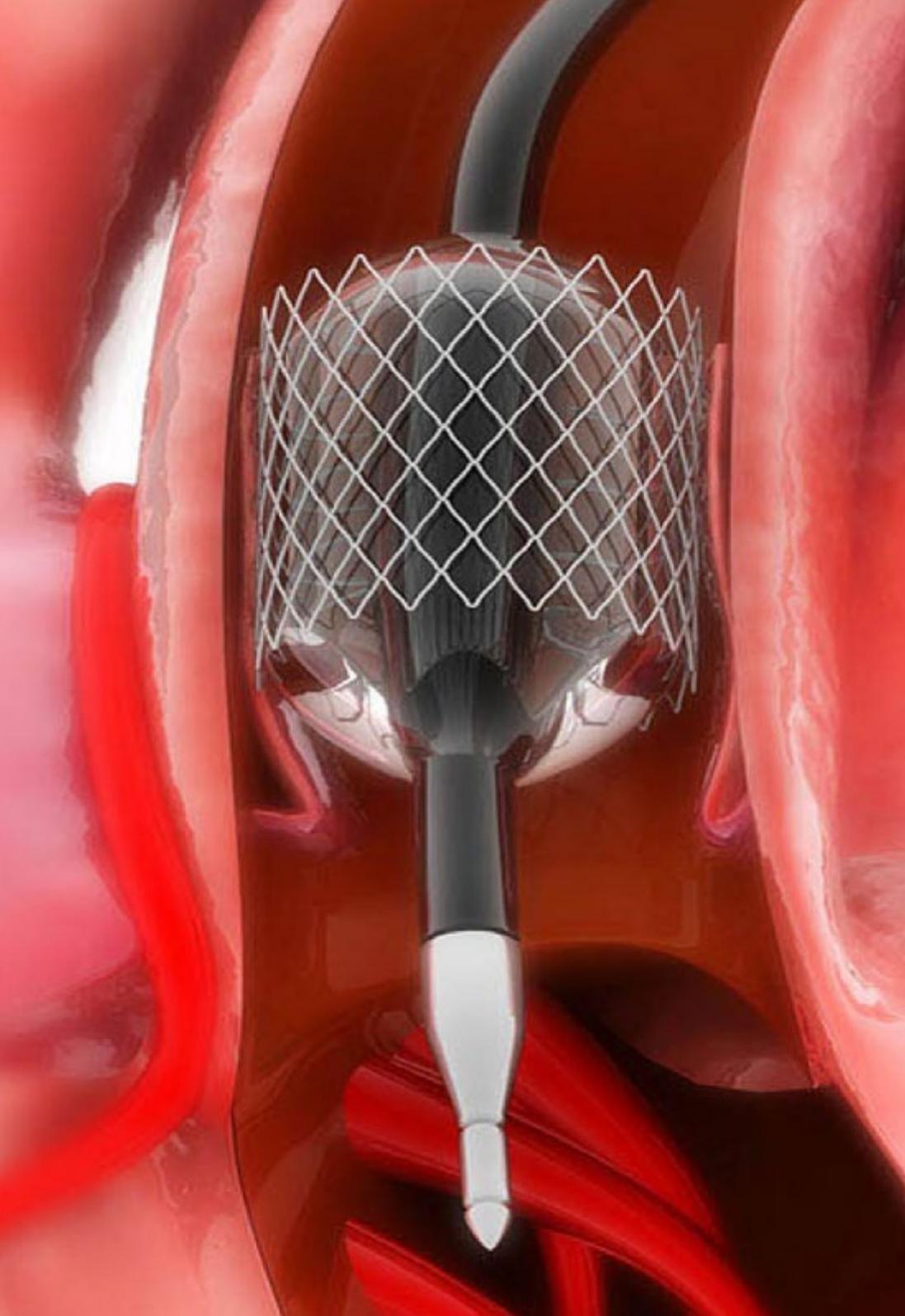
## Módulo 8. Intervencionismo en la Aorta Abdominal y Arterias Iliacas

- 8.1. Intervencionismo en Aorta Abdominal
  - 8.1.1. Evaluación de la Aorta Abdominal mediante Técnicas de Imagenología
  - 8.1.2. Patologías Asociadas y Consideraciones Clínicas en la Aorta Abdominal
  - 8.1.3. Estrategias de Tratamiento endovascular y Manejo de Complicaciones
- 8.2. Intervencionismo en las Arterias Iliacas y sus Ramificaciones
  - 8.2.1. Ramificaciones Arteriales Principales y su Función
  - 8.2.2. Enfermedades y Trastornos que Afectan las Arterias Iliacas
  - 8.2.3. Estrategias de Tratamiento endovascular y Manejo de Complicaciones
- 8.3. Intervencionismo en los Aneurismas de la aorta abdominal e iliacas
  - 8.3.1. Factores de Riesgo para el Desarrollo de Aneurismas en la Aorta Abdominal y Arterias Pélvicas
  - 8.3.2. Diagnóstico y Evaluación de Aneurismas mediante Técnicas de Imagen
  - 8.3.3. Opciones de tratamiento endovascular y manejo de aneurismas de la aorta abdominal e iliacas
- 8.4. Intervencionismo en la Enfermedad Oclusiva
  - 8.4.1. Enfermedad Oclusiva en la Aorta Abdominal y Arterias Pélvicas
  - 8.4.2. Evaluación Diagnóstica y Métodos de Diagnóstico por Imagen
  - 8.4.3. Estrategias Terapéuticas endovasculares para Abordar la Enfermedad Oclusiva de la aorta abdominal y arterias iliacas
- 8.5. Intervencionismo en la Disección
  - 8.5.1. Disección de la Aorta Abdominal y Arterias Pélvicas
  - 8.5.2. Diagnóstico y Evaluación de la Disección Mediante Técnicas de Imagenología
  - 8.5.3. Enfoques de Tratamiento endovascular y Consideraciones Terapéuticas para la Disección Vasculat

- 8.6. Infección tras el tratamiento endovascular
  - 8.6.1. Infecciones tras en tratamiento endovascular en aorta abdominal e ilíacas
  - 8.6.2. Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico de Infecciones Vasculares
  - 8.6.3. Tratamiento endovascular y Manejo de Infecciones en la Aorta Abdominal y Arterias iliacas
- 8.7. Intervencionismo en la Oclusión Embólica
  - 8.7.1. Oclusión Vasculat debida a embolia
  - 8.7.2. Diagnóstico y Evaluación de la Oclusión Embólica mediante Técnicas de Imagen
  - 8.7.3. Estrategias Terapéuticas endovasculares para el Manejo de la Oclusión Embólica en la aorta abdominal y Arterias Iliacas
- 8.8. Intervencionismo en la Vasculitit
  - 8.8.1. Vasculitit en el Sistema Vasculat Abdominal y Pélvico
  - 8.8.2. Diagnóstico y Evaluación de la Vasculitit Vasculat
  - 8.8.3. Tratamiento endovascular y Manejo de la Vasculitit en la aorta abdominal y Arterias Iliacas
- 8.9. Intervencionismo en Trauma de la aorta abdominal y Arterias Iliacas
  - 8.9.1. Traumatismos que Afectan la Aorta Abdominal y Arterias Pélvicas
  - 8.9.2. Evaluación Inicial y Diagnóstico de Lesiones Traumáticas Vasculares
  - 8.9.3. Manejo de Emergencia y Consideraciones Terapéuticas endovasculares en el Trauma Vasculat Abdominal y Pélvico
- 8.10. Uso de Inteligencia Artificial en el Intervencionismo de la Aorta Torácica
  - 8.10.1. Aplicaciones de IA en análisis de las imágenes vasculares
  - 8.10.2. Predicción de Resultados y Selección de Tratamientos
  - 8.10.3. Integración de la IA en Procedimientos Endovasculares

## Módulo 9. Intervencionismo en las Arterias de las Extremidades Inferiores

- 9.1. Intervencionismo en la Enfermedad Oclusiva Crónica
  - 9.1.1. Enfermedad Oclusiva en las Arterias de las Extremidades Inferiores
  - 9.1.2. Evaluación Clínica y Diagnóstico de la Enfermedad Oclusiva Crónica
  - 9.1.3. Estrategias Terapéuticas endovasculares para el Manejo de la Enfermedad Oclusiva Crónica
- 9.2. Intervenciones Percutáneas en la Arteria Femoral Superficial y Poplíteat
  - 9.2.1. Intervenciones Percutáneas en Arterias Superficiales y Poplíteat
  - 9.2.2. Técnicas de Angioplastia y Stent en la Arteria Femoral Superficial y Poplíteat
  - 9.2.3. Complicaciones y Manejo Postoperatorio de las Intervenciones Percutáneas



- 9.3. Angioplastia y Stents en la Arteria Tibial
  - 9.3.1. Evaluación y Diagnóstico de la Enfermedad Arterial en Arterias Tibiales
  - 9.3.2. Técnicas de Angioplastia y Colocación de Stents en la Arteria Tibial
  - 9.3.3. Resultados Clínicos y Pronóstico Después de Angioplastia y Stenting Tibial
- 9.4. Intervencionismo en la Isquemia Aguda de Extremidades
  - 9.4.1. Isquemia Aguda en las Extremidades Inferiores
  - 9.4.2. Evaluación Diagnóstica y Diagnóstico Diferencial de la Isquemia Aguda
  - 9.4.3. Manejo de Urgencia y Tratamiento endovascular de la Isquemia Aguda de Extremidades
- 9.5. Tratamiento endovascular del Aneurisma de la Arteria Poplítea
  - 9.5.1. Desarrollo de Aneurismas Poplíteos
  - 9.5.2. Diagnóstico y Evaluación de Aneurismas en la Arteria Poplítea
  - 9.5.3. Opciones de Tratamiento endovascular y Manejo de Aneurismas Poplíteos
- 9.6. Intervencionismo en la Aneurisma de la Arteria Femoral Común
  - 9.6.1. Aneurismas en la Arteria Femoral Común
  - 9.6.2. Evaluación Diagnóstica y Diagnóstico por Imagen de Aneurismas Femorales Comunes
  - 9.6.3. Enfoques Terapéuticos endovascular y Consideraciones Quirúrgicas para Aneurismas Femorales Comunes
- 9.7. Intervencionismo en el Trauma Penetrante. Luxación de Rodilla
  - 9.7.1. Trauma Penetrante en las Extremidades Inferiores
  - 9.7.2. Complicaciones Vasculares Asociadas con Luxación de Rodilla
  - 9.7.3. Estrategias de Tratamiento endovascular y Rehabilitación Postoperatoria
- 9.8. Intervencionismo en la Vasculitis. Ergotismo
  - 9.8.1. Vasculitis en las Extremidades Inferiores
  - 9.8.2. Ergotismo: Etiología, Presentación Clínica y Manifestaciones Vasculares
  - 9.8.3. Manejo y Tratamiento endovascular de Vasculitis y Ergotismo en el Contexto de las Extremidades Inferiores
- 9.9. Intervencionismo en el Atrapamiento de la Arteria Poplítea. Enfermedad Quística Adventicial
  - 9.9.1. Atrapamiento de la Arteria Poplítea
  - 9.9.2. Enfermedad Quística Adventicial de la Arteria Poplítea
  - 9.9.3. Tratamiento endovascular y Manejo del Atrapamiento de la Arteria Poplítea y Enfermedad Quística Adventicial
- 9.10. Uso de Inteligencia Artificial en la Intervención en Arterias de las extremidades inferiores
  - 9.10.1. Aplicaciones de IA en análisis de las imágenes vasculares
  - 9.10.2. Predicción de Resultados y Selección de Tratamientos
  - 9.10.3. Integración de la IA en procedimientos endovasculares

## Módulo 10. Intervencionismo en las Venas de las Extremidades Inferiores

- 10.1. Intervencionismo en la Trombosis Venosa Profunda Aguda (TVP)
  - 10.1.1. Etiología y Factores de Riesgo de TVP
  - 10.1.2. Tratamiento endovascular de la TVP
  - 10.1.3. Prevención y Complicaciones del tratamiento endovascular de la TVP
- 10.2. Intervencionismo en la Obstrucción Venosa Crónica y Síndrome Post-Flebítico
  - 10.2.1. Fisiopatología y Manifestaciones Clínicas
  - 10.2.2. Tratamiento Multidisciplinario
  - 10.2.3. Manejo del Dolor y Calidad de Vida
- 10.3. Intervencionismo en la Insuficiencia Valvular Venosa Crónica
  - 10.3.1. Fisiopatología y Manifestaciones Clínicas
  - 10.3.2. Tratamiento endovascular y Manejo de la Insuficiencia Valvular
  - 10.3.3. Rehabilitación y Prevención de Complicaciones del Intervencionismo en la Insuficiencia Valvular Venosa Crónica
- 10.4. Intervencionismo en la Trombosis Venosa Superficial
  - 10.4.1. Etiología y Características Clínicas
  - 10.4.2. Tratamiento endovascular de la trombosis venosa superficial séptica
  - 10.4.3. Complicaciones y Seguimiento del Tratamiento endovascular de la trombosis venosa superficial
- 10.5. Intervencionismo en los Síndromes de Klippel-Trenaunay y Parkes-Weber
  - 10.5.1. Síndromes de Klippel-Trenaunay y Parkes-Weber Diagnóstico
  - 10.5.2. Enfoque Terapéutico endovascular y manejo clínico
  - 10.5.3. Calidad de Vida y Seguimiento a Largo Plazo en los Síndromes de Klippel-Trenaunay y Parkes-Weber tras tratamiento endovascular
- 10.6. Malformaciones Venosas
  - 10.6.1. Tipos de Malformaciones venosas
  - 10.6.2. Enfoque Terapéutico endovascular de las malformaciones venosas
  - 10.6.3. Seguimiento y Rehabilitación tras el tratamiento endovascular de las malformaciones venosas
- 10.7. Aneurismas Venosos
  - 10.7.1. Aneurismas venosos
  - 10.7.2. Tratamiento endovascular y Manejo clínico de los aneurismas venosos
  - 10.7.3. Seguimiento tras el tratamiento endovascular de los aneurismas venosos





- 10.8. Aplicaciones de IA en el Diagnóstico de la patología venosa de las extremidades inferiores
  - 10.8.1. Algoritmos de IA para Análisis de Imágenes Vasculares en la patología venosa de las extremidades inferiores
  - 10.8.2. Diagnóstico Asistido por IA: Mejoras en Precisión y Eficiencia en la patología venosa de las extremidades inferiores
  - 10.8.3. Casos Clínicos de IA en Identificación de Patrones Anómalos en la patología venosa de las extremidades inferiores
- 10.9. IA en la Planificación de Tratamientos Diagnósticos de la patología venosa de las extremidades inferiores
  - 10.9.1. Modelos Predictivos de IA en Elección de Intervenciones endovasculares en las venas de las extremidades inferiores
  - 10.9.2. Optimización de Terapias Personalizadas con IA tras Intervenciones endovasculares en las venas de las extremidades inferiores
  - 10.9.3. Simulación de Procedimientos con IA: Reducción de Errores y Mejora de Resultados en Intervenciones endovasculares en las venas de las extremidades inferiores
- 10.10. Seguimiento y Predicción de Resultados en Intervenciones endovasculares en las venas de las extremidades inferiores
  - 10.10.1. Herramientas de IA en Monitorización Continua de Pacientes sometidos a tratamiento endovascular por patología venosa de las extremidades inferiores
  - 10.10.2. Pronóstico de Recurrencia y Complicaciones con Modelos Predictivos de IA en intervencionismo venoso de las extremidades inferiores
  - 10.10.3. Uso de IA en la Investigación y Desarrollo de Nuevas Terapias Vasculares en intervencionismo venoso de las extremidades inferiores

“

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones clínicas actualizando tus conocimientos a través de completísimo Máster Título Propio. ¡Matricúlate ya!”*

06

# Metodología

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

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



“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





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

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



07

# Titulación

El Máster Título Propio en Intervencionismo Vascular garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Intervencionismo Vascular** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

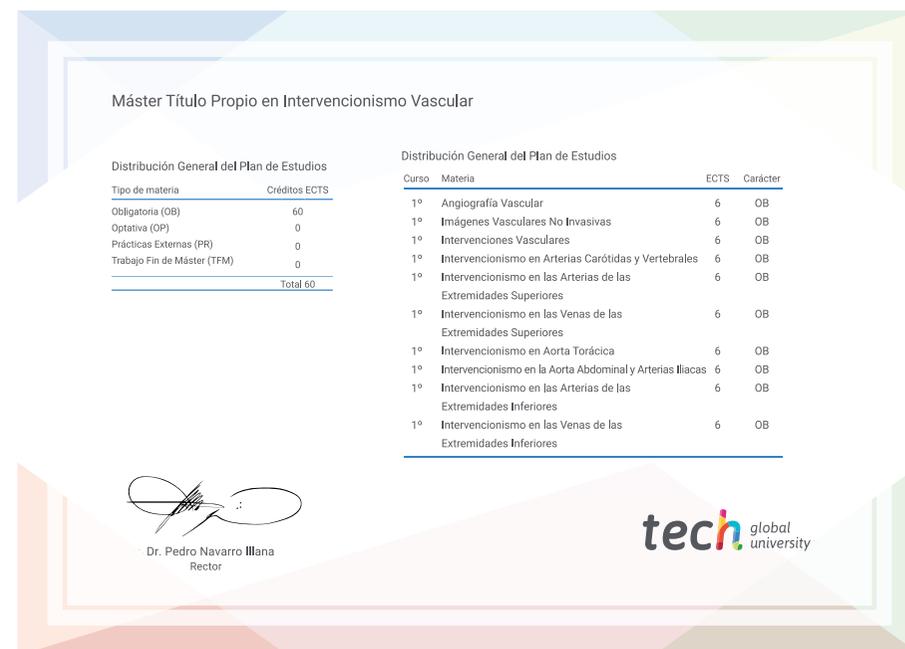
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Intervencionismo Vascular**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



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



## Máster Título Propio Intervencionismo Vascular

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster Título Propio

## Intervencionismo Vascular

