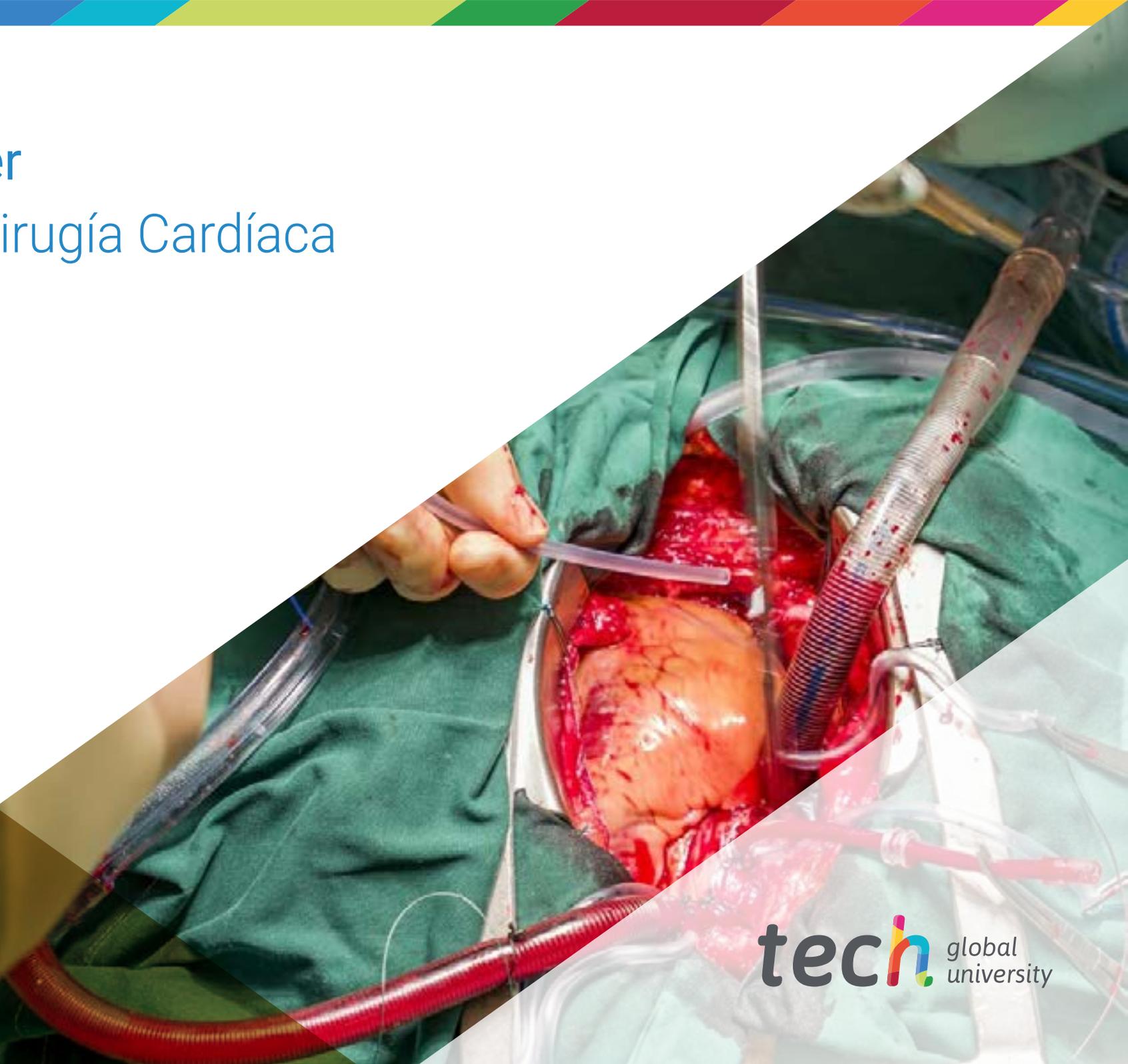


Grand Master

Medicina y Cirugía Cardíaca





Grand Master Medicina y Cirugía Cardíaca

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **2 años**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **120 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/grand-master/grand-master-medicina-cirurgia-cardiaca

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 26

05

Salidas profesionales

pág. 36

06

Metodología de estudio

pág. 40

07

Cuadro docente

pág. 50

08

Titulación

pág. 66

01

Presentación del programa

La Medicina y Cirugía Cardíaca ha experimentado avances significativos, transformando el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. La cirugía robótica y endoscópica, tecnologías mínimamente invasivas, permiten procedimientos más precisos y menos dolorosos, acelerando la recuperación. Los dispositivos implantables innovadores, como los marcapasos avanzados y dispositivos de asistencia ventricular, han optimizado el tratamiento de arritmias e insuficiencia cardíaca. Además, la inteligencia artificial y el big data en cardiología mejoran la toma de decisiones clínicas, incrementando la precisión en diagnósticos e intervenciones. Inspirado en estas innovaciones, TECH creó este Grand Master para actualizar y especializar a los profesionales con los conocimientos más avanzados. Con su metodología 100% online, los alumnos podrán aprender sin descuidar sus responsabilidades diarias.



“

Cada latido cuenta, con TECH conviértete en el experto capaz de salvar vidas y transformar el futuro de la cardiología”

En el campo de la medicina regenerativa, las terapias con células madre prometen reparar el daño al músculo cardíaco, abriendo nuevas posibilidades para el tratamiento de insuficiencia cardíaca. La mejora en las técnicas de imagenología, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética, permite una evaluación más detallada del corazón, facilitando diagnósticos más precisos.

Estos avances han mejorado notablemente la calidad de vida y las tasas de éxito en el tratamiento de enfermedades cardíacas, abriendo nuevas fronteras en la Medicina y Cirugía Cardíaca. Sin embargo, a pesar de estos progresos, la disciplina enfrenta desafíos importantes. La creciente prevalencia de enfermedades cardiovasculares, impulsada por el envejecimiento de la población y el sedentarismo, aumenta la demanda de tratamientos. Además, el acceso limitado a tecnologías avanzadas en muchas regiones impide que todos los pacientes reciban atención de calidad. Aunque la detección temprana ha mejorado, la falta de concientización retrasa el diagnóstico en muchos casos. La escasez de especialistas también limita el acceso oportuno a atención especializada. Por ello, TECH ha lanzado un Grand Master accesible y completo, diseñado para especializar profesionales capaces de enfrentar estos retos con los más altos estándares de calidad.

Además, el programa incluirá horas de material adicional en diversos formatos, como casos clínicos detallados presentados por el equipo docente, compuesto por expertos con una amplia experiencia en la intervención de patologías cardíacas. Estos casos se centrarán en situaciones clínicas complejas lo que permitirá a los alumnos profundizar en el diagnóstico y tratamiento de una amplia gama de condiciones. Asimismo, los casos clínicos ofrecerán una perspectiva práctica sobre cómo abordar los desafíos actuales. Y lo mejor del programa es su metodología 100% online, acompañada del método de aprendizaje más eficaz del panorama universitario.

Este **Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina y Cirugía Cardíaca
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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 en la Medicina y Cirugía Cardíaca
- ♦ 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



Este Grand Master te abre la puerta a un mundo donde la ciencia y la vocación se unen para cambiar destinos”

“

La cardiología es un campo donde la precisión, la pasión y la innovación salvan vidas. Matricúlate ahora y sé parte de esta revolución”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina y Cirugía Cardíaca, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

El futuro de la medicina está en manos de quienes se atreven a innovar, con la metodología 100% online de TECH lo puedes lograr.

La cardiología es una sinfonía entre ciencia, precisión y humanidad. Aprende esta disciplina con los mejores profesionales del panorama universitario.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional



La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Este plan de estudios está diseñado para profundizar conocimientos en el diagnóstico, tratamiento y manejo de enfermedades cardiovasculares. Los alumnos abordarán tanto los aspectos clínicos como quirúrgicos de la especialidad, con una sólida base teórica complementada por prácticas en situaciones reales y simuladas. El programa abarca desde las patologías más comunes, como enfermedades coronarias y arritmias, hasta trastornos cardíacos más raros. Además, se enfocarán en el manejo de comorbilidades y la insuficiencia cardíaca avanzada, mediante enfoques personalizados que combinan técnicas tradicionales con innovaciones como la medicina regenerativa y la inteligencia artificial aplicada a la cardiología. El plan de estudios también incluye material adicional en diversos formatos, como casos clínicos presentados por expertos del área, que permitirán a los egresados enfrentar desafíos clínicos complejos y desarrollar habilidades de toma de decisiones basadas en la evidencia y las mejores prácticas del campo.





“

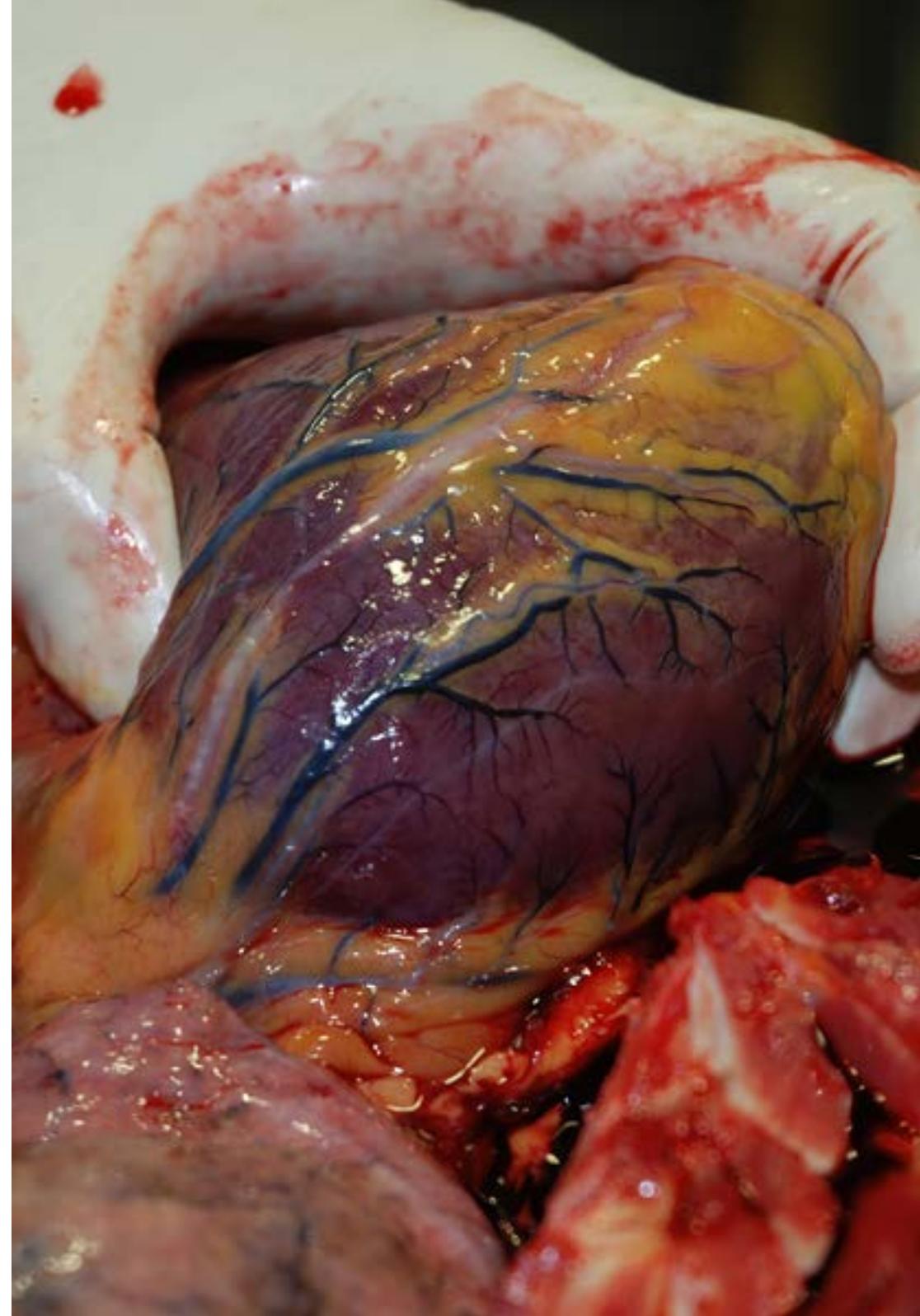
Detrás de cada cirugía exitosa hay un profesional que decidió ir más allá. Con este Grand Master ese profesional puedes ser tú”

Módulo 1. Anatomía y Fisiopatología del Sistema Cardiovascular

- 1.1. Embriología
- 1.2. Anatomía
 - 1.2.1. Cavidades cardiacas
 - 1.2.2. Septo inter-auricular e inter-ventricular
 - 1.2.3. Válvulas cardiacas
- 1.3. Bioquímica del corazón
 - 1.3.1. Regulación metabólica
 - 1.3.2. Regulación del consumo de oxígeno
 - 1.3.3. Lipoproteínas plasmáticas
- 1.4. Sistema de conducción
- 1.5. Anatomía coronaria y fisiopatología coronaria
- 1.6. Grandes vasos y sistema vascular periférico
- 1.7. Fisiología del aparato cardiovascular
- 1.8. Anatómo-fisiología de la circulación pulmonar
- 1.9. Hemostasia y coagulación sanguínea.
- 1.10. Actualización de la farmacología cardiovascular

Módulo 2. Circulación Extracorpórea C.E.C

- 2.1. Historia de la CEC
- 2.2. Principios generales de la CEC
- 2.3. Componentes de la CEC
 - 2.3.1. Bombas mecánicas
 - 2.3.2. Oxigenadores
 - 2.3.3. Intercambiador de calor
 - 2.3.4. Circuitos y filtros
- 2.4. Hipotermia
 - 2.4.1. Fisiología de la hipotermia
 - 2.4.2. Control del Ph
 - 2.4.3. Técnicas de hipotermia
- 2.5. Métodos de protección miocárdica
 - 2.5.1. Principios básicos de la cardioplegia
 - 2.5.2. Tipos de cardioplegia



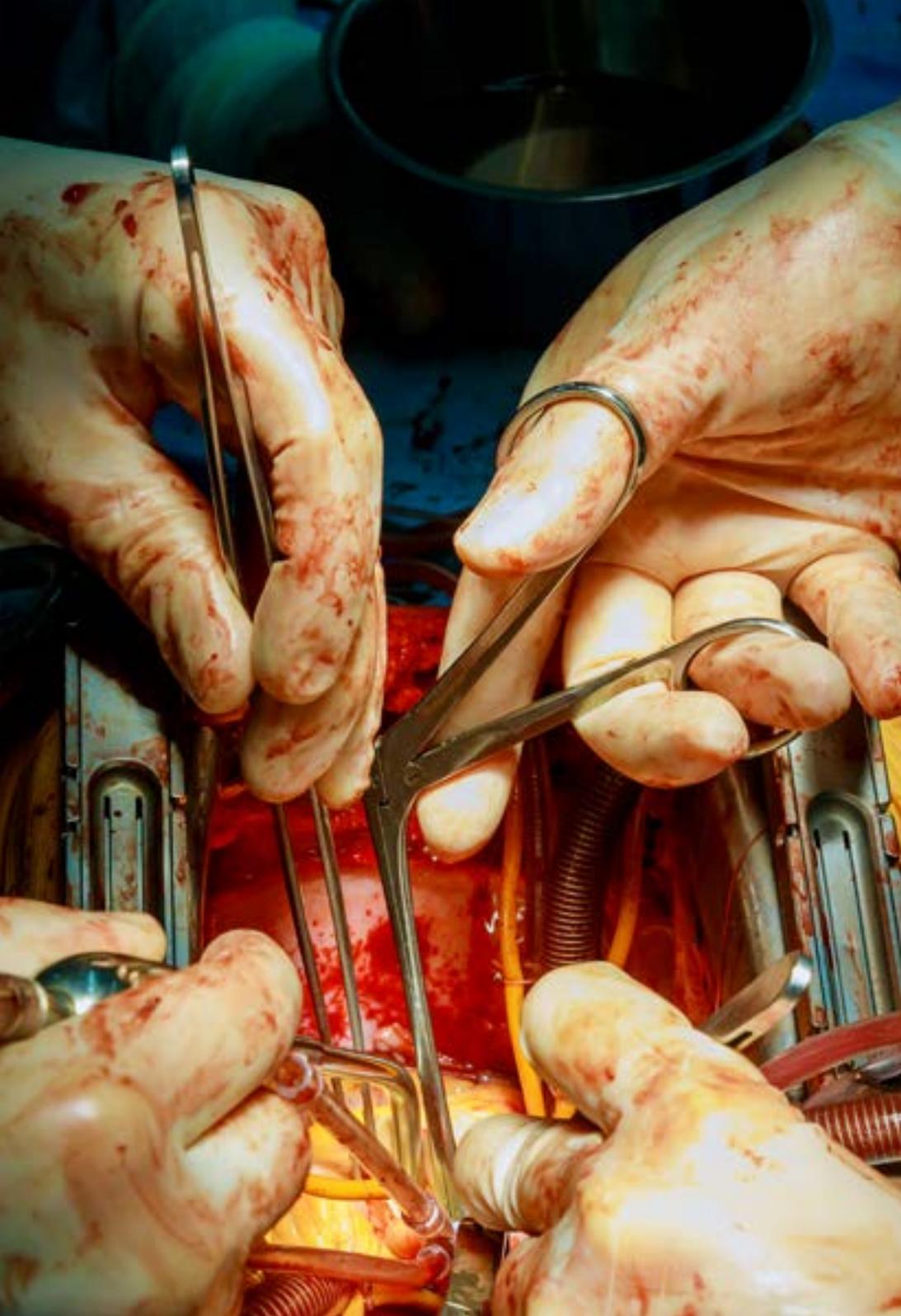
- 2.6. Efectos secundarios de la CEC
 - 2.6.1. Alteraciones de la coagulación
 - 2.6.2. Alteraciones pulmonares
 - 2.6.3. Alteraciones neurológicas
 - 2.6.4. Alteraciones renales
 - 2.6.5. Respuesta inflamatoria
 - 2.7. Monitorización durante la CEC
 - 2.7.1. Monitorización cardiovascular
 - 2.7.2. Dispositivos de seguridad
 - 2.7.3. Intercambiador de calor
 - 2.7.4. Gases sanguíneos
 - 2.7.5. Presiones
 - 2.7.6. Saturación cerebral
 - 2.7.7. Flujos
 - 2.8. Técnicas de canulación
 - 2.8.1. Tipos de cánulas
 - 2.8.2. Accesos para la canulación
 - 2.8.3. Situaciones especiales
 - 2.9. Perfusión cerebral
- ### Módulo 3. Cuidados perioperatorios
- 3.1. Optimización preoperatoria
 - 3.1.1. Valoración del riesgo
 - 3.1.2. Estado nutricional
 - 3.1.3. Anemia
 - 3.1.4. Diabetes Mellitus
 - 3.1.5. Profilaxis ATB
 - 3.2. Intraoperatorio
 - 3.2.1. Monitorización
 - 3.2.2. Inducción y mantenimiento anestésico
 - 3.2.3. Utilización de fluidos
 - 3.2.4. Hipertensión pulmonar
 - 3.3. Sistema cardiovascular
 - 3.3.1. Volemia y contractilidad
 - 3.3.2. IAM postoperatorio
 - 3.3.4. Parada Cardio Respiratoria y Resucitación Cardiopulmonar
 - 3.4. Síndrome de bajo gasto
 - 3.4.1. Monitorización y diagnóstico
 - 3.4.2. Tratamiento
 - 3.5. Sistema respiratorio
 - 3.5.1. Cambios postoperatorios en la función pulmonar
 - 3.5.2. Manejo de los respiradores
 - 3.5.3. Complicaciones pulmonares
 - 3.6. Función renal
 - 3.6.1. Fisiopatología renal
 - 3.6.2. Factores predisponentes del fracaso renal
 - 3.6.3. Prevención del fracaso renal
 - 3.6.7. Tratamiento del fracaso renal
 - 3.7. Sistema nervioso. Daño neurológico
 - 3.7.1. Tipos de daño neurológico
 - 3.7.2. Factores de riesgo
 - 3.7.3. Etiología y prevención
 - 3.7.4. Neuropatía del enfermo crítico
 - 3.8. Complicaciones hematológicas
 - 3.8.1. Sangrado postoperatorio
 - 3.8.2. Diagnóstico de las coagulopatías
 - 3.8.3. Prevención del sangrado
 - 3.8.4. Tratamiento
 - 3.9. Infecciones
 - 3.9.1. Neumonía asociada a la ventilación mecánica
 - 3.9.2. Infecciones de la herida quirúrgica
 - 3.9.3. Infecciones asociadas a dispositivos catéteres
 - 3.9.4. Profilaxis antibiótica
 - 3.10. Optimización de transfusión de hemoderivados

Módulo 4. Cardiopatía Isquémica

- 4.1. Isquemia miocárdica e infarto de miocardio
 - 4.1.2. Fisiopatología de la placa de ateroma
 - 4.1.3. Angina
 - 4.1.4. IAM
- 4.2. Diagnóstico
 - 4.2.1. Clínica
 - 4.2.2. Criterios electrocardiográficos
 - 4.2.3. Modificaciones enzimáticas
 - 4.2.4. Imagen
 - 4.2.5. Definiciones de IAM
- 4.3. Historia Natural y Prevención
 - 4.3.1. Mortalidad del IAM
 - 4.3.2. Prevención de la cardiopatía isquémica
- 4.4. Decisiones clínicas
 - 4.4.1. Heart Team
 - 4.4.2. Análisis de las Guías de Práctica Clínica
- 4.5. Manejo del IAM
 - 4.5.1. Código IAM
 - 4.5.2. Tratamiento trombolítico
- 4.6. Tratamiento percutáneo
 - 4.6.1. Complicaciones
 - 4.6.2. Resultados
- 4.7. Tratamiento quirúrgico
 - 4.7.1. Injertos
 - 4.7.2. Anastomosis
 - 4.7.3. Sin CEC
 - 4.7.4. MIDCAB
- 4.8. Complicaciones quirúrgicas del IAM
 - 4.8.1. Insuficiencia mitral isquémica
 - 4.8.2. CIV
 - 4.8.3. Rotura pared libre
 - 4.8.4. Aneurisma ventricular
- 4.9. Cirugía coronaria combinada
- 4.10. Estudios relevantes en cardiopatía isquémica

Módulo 5. Patología valvular

- 5.1. Etiopatogenia
- 5.2. Heart Team valvular. Unidades específicas
- 5.3. Tipos de prótesis valvulares
 - 5.3.1. Evolución histórica de las prótesis valvulares
 - 5.3.2. Prótesis mecánicas
 - 5.3.3. Prótesis biológicas
 - 5.3.4. Homoinjerto
 - 5.3.5. Xenoinjerto
 - 5.3.6. Autoinjerto
- 5.4. Válvula mitral
 - 5.4.1. Anatomía y función
 - 5.4.2. Fisiopatología
 - 5.4.3. Técnicas de sustitución y reparación
- 5.5. Válvula tricúspide
 - 5.5.1. Anatomía y función
 - 5.5.2. Fisiopatología
 - 5.5.3. Técnicas de sustitución y reparación
- 5.6. Válvula aórtica
 - 5.6.1. Anatomía y función
 - 5.6.2. Fisiopatología
 - 5.6.3. Técnicas de sustitución y reparación
- 5.7. Válvula pulmonar
 - 5.7.1. Anatomía y función
 - 5.7.2. Fisiopatología
 - 5.7.3. Técnicas de sustitución y reparación
- 5.8. Cirugía mini-invasiva
- 5.9. Resultados de la cirugía valvular. Estudios.
- 5.10. Endocarditis
 - 5.10.1. Etiología
 - 5.10.2. Indicaciones
 - 5.10.3. Escores de riesgo
 - 5.10.4. Tratamiento



Módulo 6. Patología de la aorta

- 6.1. Anatomía y función de la raíz aórtica
- 6.2. Patología y tratamiento de la raíz aórtica
- 6.3. Aneurisma de la aorta torácica
 - 6.3.1. Etiopatogenia
 - 6.3.2. Historia natural
 - 6.3.3. Tratamiento
- 6.4. Aneurisma toraco-abdominal
- 6.5. Síndrome aórtico agudo
 - 6.5.1. Clasificación
 - 6.5.2. Diagnóstico
- 6.6. Tratamiento quirúrgico del síndrome aórtico agudo
- 6.7. Técnicas coadyuvantes en el tratamiento quirúrgico del síndrome aórtico agudo
- 6.8. Cirugía del arco aórtico
- 6.9. Tratamiento percutáneo
- 6.10. Aortitis

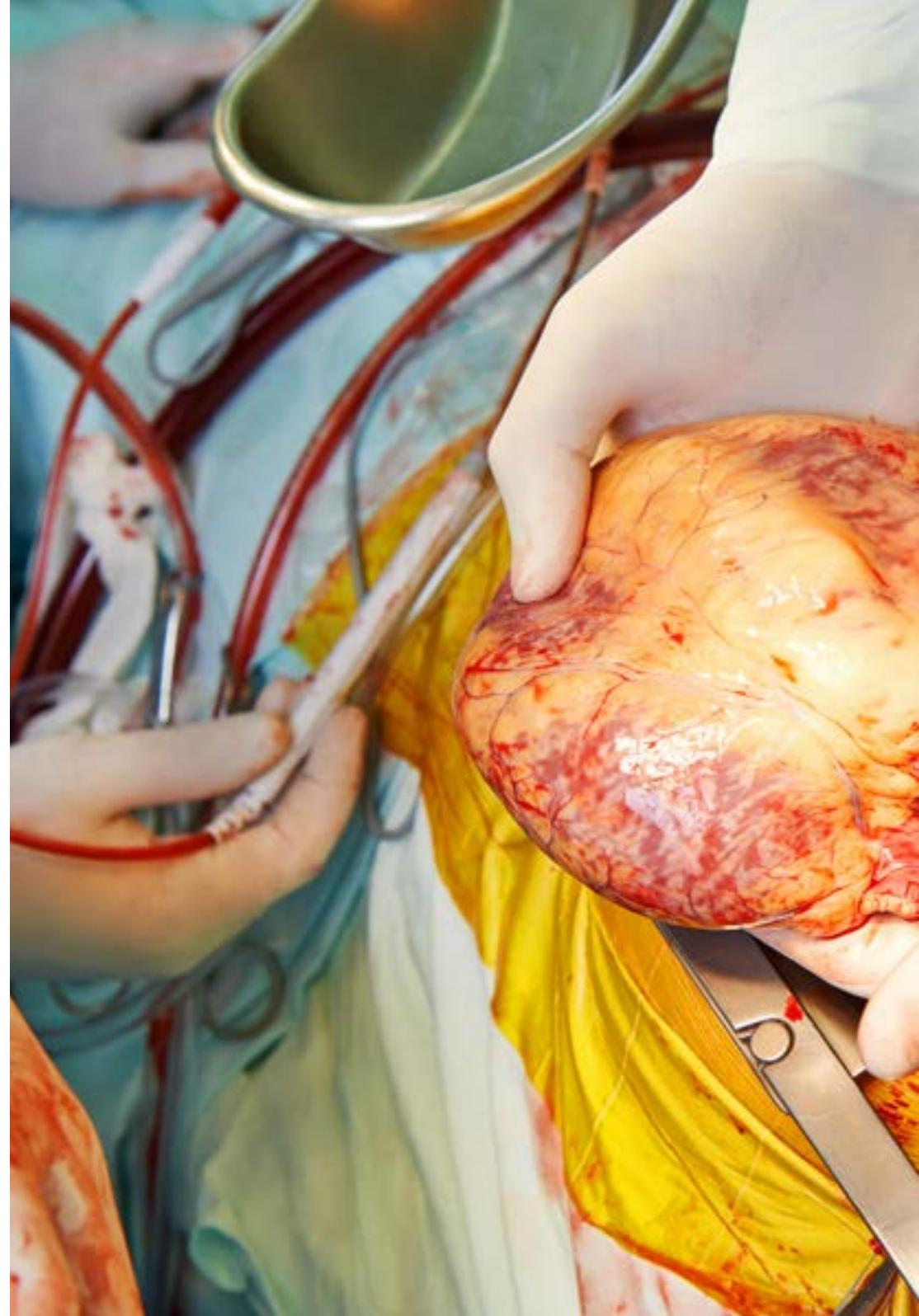
Módulo 7. Cardiopatías congénitas

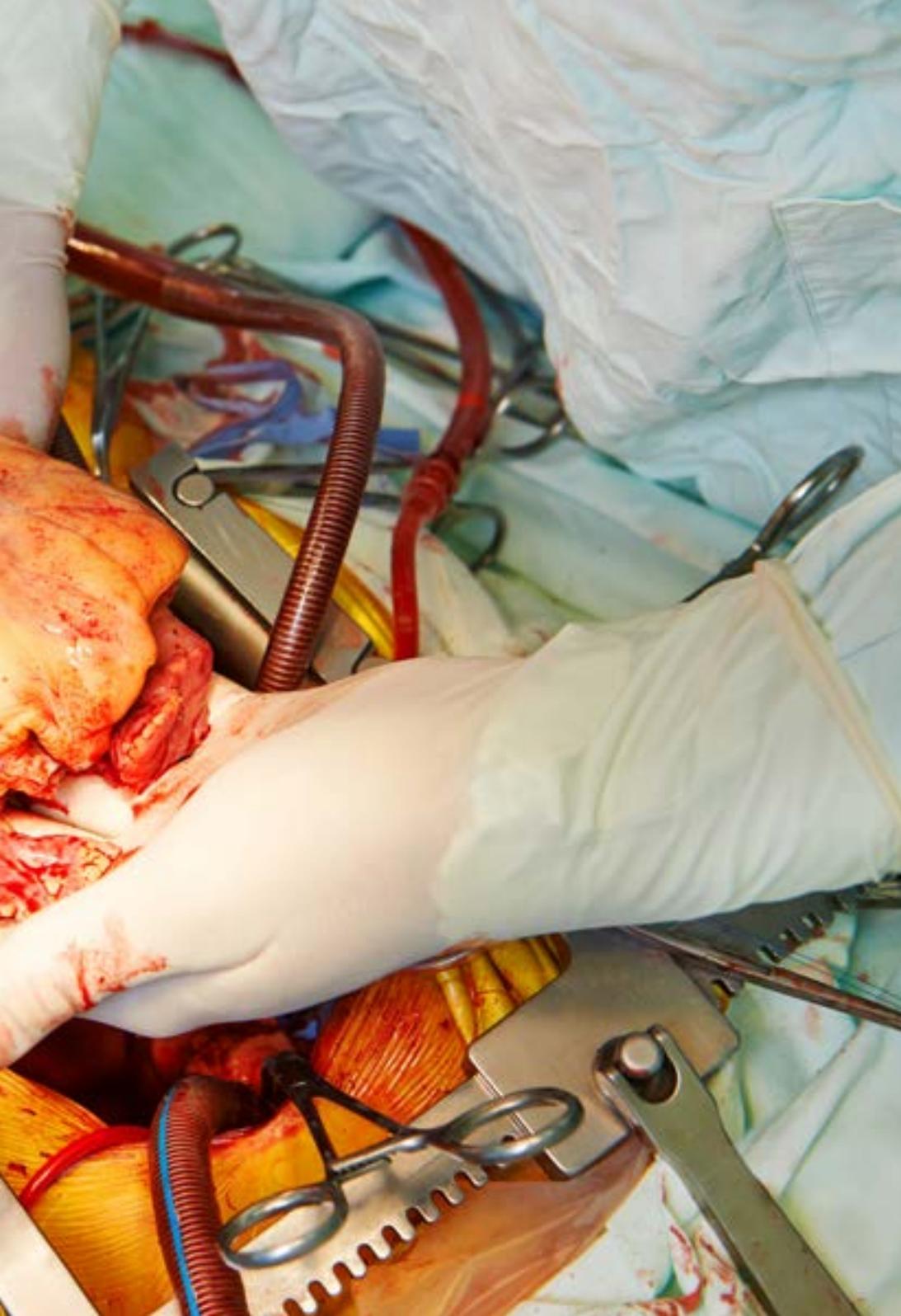
- 7.1. Fisiología general de las cardiopatías congénitas
 - 7.1.1. Grandes síndromes
 - 7.1.2. Técnicas paliativas
- 7.2. Ductus arterioso permeable
 - 7.2.1. Ventana Aortopulmonar
 - 7.2.2. Fistula del seno de Valsalva
 - 7.2.3. Túnel aorto-ventricular
- 7.3. Obstrucciones al flujo sistémico
 - 7.3.1. Estenosis subvalvular aortica
 - 7.3.2. Estenosis valvular aórtica
 - 7.3.3. Estenosis supravalvular aórtica y coartación aórtica
 - 7.3.4. Interrupción de Arco aórtico.
- 7.4. Comunicación interauricular y comunicación interventricular
 - 7.4.1. Canal aurículo ventricular
 - 7.4.2. Truncus arterioso

- 7.5. Tetralogía de Fallot
 - 7.5.1. Atresia pulmonar con CIV y MAPCAS
- 7.6. Trasposición de las grandes arterias. Ventriculo derecho de doble salida
- 7.7. Síndrome del corazón izquierdo hipoplásico
 - 7.7.1. Manejo de la fisiología uni-ventricular en tres etapas
- 7.8. Anomalías del retorno venoso pulmonar
 - 7.8.1. Retorno venoso pulmonar anómalo total y parcial
 - 7.8.2. Heterotaxia
- 7.9. Trasposición congénitamente corregida de las grandes arterias
- 7.10. Anillos vasculares. Anomalías coronarias

Módulo 8. Tratamiento de otras patologías cardíacas, implante valvular transcatóter y enfermedades concomitantes

- 8.1. Manejo quirúrgico de los traumatismos cardíacos y de grandes vasos
 - 8.1.2. Cerrados
 - 8.1.3. Abiertos
- 8.2. Enfermedades del pericardio
 - 8.2.1. Derrame pericardio y taponamiento
 - 8.2.2. Pericarditis constrictiva
 - 8.2.3. Quistes y tumores
- 8.3. Tumores cardíacos
- 8.4. Tromboembolismo pulmonar
 - 8.4.1. Fisiopatología, prevención y tratamiento
 - 8.4.2. Trombo-endarterectomía pulmonar
- 8.5. Asistencias ventriculares y ECMO
- 8.6. Trasplante cardíaco
 - 8.6.1. Historia del trasplante cardíaco
 - 8.6.2. Técnicas quirúrgicas
 - 8.6.3. Selección de donante y receptor
 - 8.6.4. Inmunosupresión
- 8.7. Tratamiento valvular transcatóter de la válvula aórtica
- 8.8. Tratamiento valvular transcatóter de la válvula mitral
 - 8.8.1. Implante transcatóter de la válvula mitral
 - 8.8.2. Implante de neocuerdas vía transapical





- 8.10. Cirugía Cardíaca y enfermedades concomitantes
 - 8.10.1. Valoración preoperatoria
 - 8.10.2. Fragilidad
 - 8.10.3. Insuficiencia renal
 - 8.10.4. Insuficiencia respiratoria
 - 8.10.5. Patología digestiva
 - 8.10.6. Trastornos de la coagulación
 - 8.10.7. Embarazo

Módulo 9. Nuevas tecnologías y técnicas de imagen. Estadística

- 9.1. Nuevas tecnologías en Cirugía Cardíaca
 - 9.1.1. Prótesis de nuevos Polímeros
 - 9.1.2. Vest / Duragraft
 - 9.1.3. Impresión 3D
 - 9.1.4. Realidad aumentada
 - 9.1.5. Robótica
- 9.2. Ecocardiografía transtorácica
- 9.3. Ecocardiografía transesofágica
- 9.4. Técnicas de imagen en patología cardíaca
 - 9.4.1. TC cardíaco
 - 9.4.2. Cardio Resonancia
 - 9.4.3. Estudios de perfusión
 - 9.4.4. PET TC
- 9.5. Estadística I para cirujanos
 - 9.5.1. Descripción de la muestra
 - 9.5.2. Representación gráfica
- 9.6. Estadística II para cirujanos
 - 9.6.1. Inferencia estadística
 - 9.6.2. Comparación de proporciones
 - 9.6.3. Comparación de medias
- 9.7. Estadística III para cirujanos
 - 9.7.1. Análisis de regresión
 - 9.7.2. Regresión lineal
 - 9.7.3. Regresión logística
 - 9.7.4. Estudios de supervivencia

- 9.8. Gestión asistencial
 - 9.8.1. Criterios de calidad
 - 9.8.2. Registros y bases de datos
 - 9.8.3. Criterios de ordenación temporal de las intervenciones cardiovasculares
- 9.9. Metodología de investigación
 - 9.9.1. Diseño
 - 9.9.2. Ética
 - 9.9.3. Lectura crítica de artículos
 - 9.9.4. Medicina basada en la evidencia
- 9.10. Pasado, presente y futuro de la cirugía cardiovascular

Módulo 10. Presentación clínica de los Síndromes Coronarios (SCA) y clasificación. SCASET 1: Epidemiología. Fisiopatología y Clasificación

- 10.1. Formas de presentación de la enfermedad coronaria: Síndromes Coronarios Crónicos y Agudos
- 10.2. Clasificación operacional del SCA basada en el ECG, epidemiología del SCASET1
- 10.3. Fisiopatología y correlación con la Anatomía Patológica
- 10.4. Angina Inestable e IAM sin Q, características clínicas
- 10.5. El ECG en el SCASET
- 10.6. Pruebas complementarias diagnósticas de laboratorio y RXT en el SCASET
- 10.7. Estratificación del riesgo, escalas de riesgo trombótico
- 10.8. Estratificación del riesgo, escalas de riesgo hemorrágico
- 10.9. Angina Variante y vasoespasmio coronario características clínicas
- 10.10. Pruebas de provocación de vasoespasmio. Tratamiento y pronóstico del vasoespasmio

Módulo 11. SCASEST 2: Pruebas de imagen y de detección de isquemia

- 11.1. Diagnóstico diferencial del DT en Urgencias
- 11.2. Protocolos de imagen en las unidades de DT en Urgencias. Valoración y algoritmo para el diagnóstico del paciente con DT en Urgencias
- 11.3. Valor de la ecocardiografía transtorácica en la evaluación del paciente con sospecha de SCASEST. Utilidad del POCUS
- 11.4. Ergometría y Eco de esfuerzo/Eco de estrés en el paciente con DT en Urgencias. Indicaciones y técnica
- 11.5. Papel de la RMN en el SCASEST y paciente con dolor torácico. Indicaciones y técnica
- 11.6. Enfoque anatómico vs funcional en la evaluación diagnóstica del paciente con dolor torácico
- 11.7. Seguimiento a largo plazo mediante técnicas de imagen

Módulo 12. SCASET 3: Tratamiento médico y de revascularización

- 12.1. Medidas generales y monitorización
- 12.3. Fármacos antianginosos: Betabloqueantes
- 12.4. Fármacos antianginosos: Nitratos y Antagonistas del calcio
- 12.5. Antiagregantes planetarios. ¿Cuáles y por cuánto tiempo?
- 12.6. Fármacos anticoagulantes. ¿Cuáles, cuánto y por qué?
- 12.7. Indicaciones de coronariografía y Revascularización
- 12.8. ¿Cuándo está indicada la revascularización quirúrgica y cuándo la revascularización percutánea?
- 12.9. Técnicas de revascularización percutánea
- 12.10. Técnicas de revascularización quirúrgica

Módulo 13. SCACEST 1: Cuadro clínico, presentación y evaluación prehospitalaria y en Urgencias

- 13.1. Presentaciones clínicas del SCACEST
- 13.2. Evaluación del paciente con SCACEST en la fase prehospitalaria y en Urgencias (clínica y Exploración física). Estratificación inicial del riesgo
- 13.3. ECG en la fase aguda del SCACEST y correlación con anatomía coronaria
- 13.4. ECG con elevación del ST: Diagnóstico diferencial
- 13.5. Patrón evolutivo del ECG en el SCACEST
- 13.6. Medidas generales de tratamiento y monitorización inicial, ¿por qué es importante?
- 13.7. Tratamiento farmacológico inicial del SCACEST: oxigenoterapia, nitratos, betabloqueantes
- 13.8. Terapia antitrombótica prehospitalaria: cuándo y con qué
- 13.9. Indicaciones de reperfusión coronaria: el problema de los tiempos

Módulo 14. SCACEST 2. Manejo del paciente en el hospital. Unidad Coronaria

- 14.1. Papel de la Unidad Coronaria, el valor de la monitorización y tratamiento temprano. Medidas generales
- 14.2. Estratificación del paciente y escalas de riesgo
- 14.3. Pruebas complementarias de laboratorio
- 14.4. Fármacos hipolipemiantes y objetivos del tratamiento
- 14.5. Fármacos antianginosos en el SCACEST
- 14.6. Antiagregación plaquetaria en el SCACEST
- 14.7. Indicaciones de anticoagulación. Anticoagulantes
- 14.8. Complicaciones del SCACEST: ICC
- 14.9. Complicaciones del SCACEST: shock cardiogénico tratamiento médico y soporte mecánico
- 14.10. Complicaciones mecánicas del SCACEST: Rotura cardiaca, CIV e IM

Módulo 15. SCACEST 3: ETT y otras pruebas de imagen en la evaluación aguda del paciente y en la fase hospitalaria

- 15.1. RXT en el SCACEST
- 15.2. Valor de la ecocardiografía transtorácica en el paciente con SCACEST
- 15.3. Valoración por ecocardiografía transtorácica de las complicaciones mecánicas del SCACEST
- 15.4. Valoración mediante ecocardiografía del paciente en insuficiencia cardiaca o shock cardiogénico
- 15.5. Utilidad de las técnicas de imagen en la valoración pronóstica del paciente con SCACEST. Valoración diagnóstica de la isquemia residual y de la viabilidad miocárdica
- 15.6. Nuevas técnicas de deformación miocárdica en el SCACEST
- 15.7. MINOCA. Causas y pronóstico
- 15.8. Utilidad de la RM en pacientes con daño miocardio sin enfermedad coronaria epicárdica
- 15.9. Valoración de la perfusión miocárdica mediante ecocardiografía con contraste. Correlación con hallazgos angiográficos

Módulo 16. SCACEST 4: Limitación del tamaño del infarto. Terapias de reperfusión

- 16.1. Necrosis e isquemia miocárdica, el problema del tiempo de isquemia
- 16.2. Estrategias para disminuir el tamaño del infarto: Fibrinólisis vs. Angioplastia primaria
- 16.3. Fibrinólisis, ventajas, desventajas y protocolos
- 16.4. Angioplastia primaria técnica y requerimientos
- 16.5. Stents: tipos y resultados. ¿Extractores de trombo?
- 16.6. Tratamiento antiagregante y anticoagulante durante la ICP
- 16.7. Tratamiento antiagregante a largo plazo
- 16.8. El problema del tratamiento antiagregante en pacientes que, además, toman fármacos anticoagulantes. Protocolos
- 16.9. Soporte hemodinámico durante la angioplastia primaria. Métodos disponibles y resultados
- 16.10. Programas de Código Infarto y redes de reperfusión regionales

Módulo 17. SCA Prevención secundaria. Programas de Rehabilitación Cardiaca

- 17.1. Optimización del tratamiento médico tras SCA
- 17.2. Dieta y manejo de la Obesidad
- 17.3. Prescripción y tipos de ejercicio
- 17.4. Control de la hipertensión arterial antes y después del SCA
- 17.5. Control de la dislipemia antes y después del SCA
- 17.6. Control del tabaquismo
- 17.7. Diagnóstico y control de la diabetes en cardiopatía isquémica
- 17.8. Programas de rehabilitación cardiaca: evidencia, fases, componentes y proceso asistencial
- 17.9. Telemedicina en rehabilitación cardiaca
- 17.10. Continuidad asistencial tras SCA y Rehabilitación cardiaca. FASE III de rehabilitación cardiaca

Módulo 18. Las Arritmias. Conceptos fundamentales

- 18.1. Fisiología
 - 18.1.1. Características especiales de las células miocárdicas
 - 18.1.2. Potencial de acción
 - 18.1.3. Principales corrientes iónicas involucradas
- 18.2. Genética de las Arritmias
- 18.3. Sistema de conducción cardiaco
 - 18.3.1. Nodo sinusal y nodo AV
 - 18.3.2. Sistema His-Purkinje
- 18.4. Mecanismos de las Arritmias
 - 18.4.1. Automatismo
 - 18.4.2. Actividad desencadenada
 - 18.4.3. Reentrada
 - 18.4.4. Microreentrada
- 18.5. Fármacos antiarrítmicos
 - 18.5.1. Tipo I
 - 18.5.2. Tipo II
 - 18.5.3. Tipo III
 - 18.5.4. Tipo IV

- 18.6. Técnicas diagnósticas básicas utilizadas en Arritmias
 - 19.6.1. Holter
 - 19.6.2. Tilt test
 - 19.6.3. Test farmacológicos
 - 19.6.4. Holter insertable
 - 19.6.5. Wearables y otros dispositivos
- 18.7. Procedimientos habituales realizados para el diagnóstico y tratamiento de las Arritmias
 - 19.7.1. EEF y ablación
 - 19.7.2. Sistemas de mapeo electroanatómico. Navegadores
- 18.8. Anatomía cardiaca enfocada en Arritmias
- 18.9. Anatomía radiológica
- 18.10. Organización y funcionamiento de las Unidades de Arritmias

Módulo 19. Bradiarritmias

- 19.1. Bradiarritmia
- 19.2. Tipos de bradiarritmias
- 19.3. Mecanismos/fisiopatología de las bradiarritmias
- 19.4. Estudios diagnósticos dirigidos a las bradiarritmias
- 19.5. Enfermedad del nodo sinusal
- 19.6. Bloqueos AV
- 19.7. Síncope
 - 19.7.1. Causas de síncope
 - 19.7.2. Mecanismos de síncope
 - 19.7.3. Estudio diagnóstico y diagnóstico diferencial
- 19.8. Indicación de implante de marcapasos. Indicaciones de implante de MP transitorio
 - 19.8.1. Disfunción sinusal
 - 19.8.2. Bloqueos AV
- 19.9. Estudio EEF de bradiarritmias

Módulo 20. Taquiarritmias supraventriculares

- 20.1. La taquicardia supraventricular
- 20.2. Tipos de taquiarritmias supraventriculares. Diagnóstico diferencial clínico
- 20.3. Manejo agudo de una taquicardia supraventricular. Visión desde Urgencias
 - 20.3.1. Presentación clínica
 - 20.3.2. Pruebas complementarias
 - 20.3.3. Maniobras terapéuticas y tratamiento farmacológico
 - 20.3.4. Tratamiento al alta
- 20.4. Manejo crónico de una taquicardia supraventricular. Visión desde la consulta
- 20.5. El tratamiento farmacológico en las taquicardias supraventriculares
- 20.6. Estudio electrofisiológico de taquicardia supraventricular
 - 20.6.1. Indicaciones
 - 20.6.2. Descripción y maniobras
- 20.7. Taquicardia por reentrada nodal
 - 20.7.1. Epidemiología
 - 20.7.2. Peculiaridades clínicas
 - 20.7.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
 - 20.7.4. Ablación
- 20.8. Taquicardia por reentrada AV (vía accesoria)
 - 20.8.1. Epidemiología
 - 20.8.2. Peculiaridades clínicas
 - 20.8.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
 - 20.8.4. Ablación
- 20.9. Flutter auricular común
 - 20.9.1. Epidemiología
 - 20.9.2. Peculiaridades clínicas
 - 20.9.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
 - 20.9.4. Ablación
- 20.10. Otras taquicardias macroreentrantes
- 20.11. Taquicardia auricular focal
 - 20.11.1. Epidemiología
 - 20.11.2. Peculiaridades clínicas
 - 20.11.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
 - 20.11.4. Ablación

Módulo 21. TaquiArritmias ventriculares

- 21.1. Taquicardia ventricular
 - 21.1.1. Mecanismos y patogenia de las taquicardias ventriculares
 - 21.1.2. Tipos de taquicardias ventricular
- 21.2. Taquicardia ventricular idiopática
- 21.3. Diagnóstico clínico y electrocardiográfico
- 21.4. Diagnóstico diferencial electrocardiográfico entre taquicardias de QRS ancho
- 21.5. Manejo agudo de taquicardia ventricular. Visión desde urgencias y del paciente crítico
 - 21.5.1. Presentación clínica
 - 21.5.2. Pruebas complementarias
 - 21.5.3. Maniobras terapéuticas y tratamiento farmacológico
 - 21.5.4. Tratamiento al alta
- 21.6. Manejo crónico de taquicardia ventricular. Visión desde la consulta
- 21.7. Tratamiento farmacológico en las taquicardias ventriculares
- 21.8. Estudio electrofisiológico y ablación de taquicardia ventricular
- 21.9. Extrasistolia ventricular
 - 21.9.1. Mecanismos de génesis de extrasistolia ventricular
 - 21.9.2. Manejo clínico
 - 21.9.3. Estrategias terapéuticas
- 21.10. Extrasistolia ventricular. Estudio y ablación

Módulo 22. Dispositivos (Marcapasos, DAI y Resincronizador)

- 22.1. Marcapasos
 - 22.1.1. Funcionamiento de un marcapasos
 - 22.1.2. Indicaciones de implante de marcapasos
- 22.2. Técnica de implante de marcapasos
 - 22.2.1. Canalización venosa
 - 22.2.2. Realización de bolsillo quirúrgico
 - 22.2.3. Implante electrodo ventricular
 - 22.2.4. Implante de electrodo auricular
- 22.3. Programación básica de marcapasos
 - 22.3.1. Programación al alta tras implante
 - 22.3.2. Protocolo de seguimiento en consulta

- 22.4. DAI
 - 22.4.1. Funcionamiento de un DAI
 - 22.4.2. Indicaciones de implante de un DAI
- 22.5. DAI II
 - 22.5.1. Técnica implante de DAI. Peculiaridades respecto a marcapasos
 - 22.5.2. Programación al alta tras implante
 - 22.5.3. Protocolo de seguimiento en consulta
- 22.6. Terapia de resincronización
 - 22.6.1. Fundamentos teóricos
 - 22.6.2. Indicaciones de implante de resincronizador cardiaco
- 22.7. Terapia de resincronización II
 - 22.7.1. Técnica del implante de RSC. Peculiaridades respecto a otros dispositivos
 - 22.7.2. Programación al alta tras implante
 - 22.7.3. Protocolo de seguimiento en consulta
- 22.8. Estimulación fisiológica
 - 22.8.1. Estimulación hisiana
 - 22.8.2. Estimulación de rama izquierda
- 22.9. Otros dispositivos implantables
 - 22.9.1. Marcapasos sin cables
 - 22.9.2. DAI subcutáneo
- 22.10. Extracción de electrodos
 - 22.10.1. Indicaciones de extracción de electrodos
 - 22.10.2. Procedimiento de extracción

Módulo 23. Fibrilación auricular

- 23.1. Importancia de la fibrilación auricular
 - 23.1.1. Epidemiología de la fibrilación auricular
 - 23.1.2. Impacto socioeconómico de la fibrilación auricular
- 23.2. Fibrilación auricular en la clínica
 - 23.2.1. Presentación clínica y sintomatología
 - 23.2.2. Estudio diagnóstico inicial

- 23.3. Valoración del riesgo tromboembólico y hemorrágico
 - 23.3.1. Tratamiento anticoagulante. Evidencia clínica
 - 23.3.2. Anticoagulantes de acción directa
 - 23.3.3. Antagonistas vitamina K
 - 23.3.4. Cierre de orejuela
- 23.4. Manejo clínico de la fibrilación auricular
 - 23.4.1. Estrategia de control de frecuencia
 - 23.4.2. Estrategia de control de ritmo
- 23.5. Ablación de fibrilación auricular I
 - 23.5.1. Indicaciones
 - 23.5.2. Evidencia de eficacia
- 23.6. Ablación de fibrilación auricular II
 - 23.6.1. Técnicas de ablación de FA
 - 23.6.2. Resultados de ablación de FA
 - 23.6.3. Posibles complicaciones de la ablación de FA
- 23.7. Seguimiento tras ablación de fibrilación auricular
- 23.8. Perspectivas de futuro en la ablación de fibrilación auricular
- 23.9. FA en contextos específicos: postoperatorio, hemorragia intracraneal, embarazo, deportistas
- 23.10. Tratamiento anticoagulante en pacientes con cardiopatía isquémica
- 23.11. Implicaciones y manejo de AHREs y FA subclínica

Módulo 24. Arritmias e insuficiencia cardiaca

- 24.1. Importancia de los trastornos del ritmo en la insuficiencia cardiaca
- 24.2. FA e insuficiencia cardiaca
 - 24.2.1. Epidemiología de la FA en la insuficiencia cardiaca
 - 24.2.2. Implicación pronóstica de la presencia de FA en pacientes con insuficiencia cardiaca
- 24.3. FA e Insuficiencia cardiaca. Papel de la ablación y los fármacos antiarrítmicos
- 24.4. Valoración del Riesgo de Arritmias ventriculares en IC
 - 24.4.1. Papel de la RMN
 - 24.4.2. Papel de la genética
- 24.5. Manejo de Arritmias ventriculares en la insuficiencia cardiaca

- 24.6. Indicaciones de Terapia RSC y otros dispositivos en el contexto de insuficiencia cardiaca
 - 24.6.1. Resincronizador convencional
 - 24.6.2. Estimulación fisiológica (hisiana y rama izquierda)
- 24.7. Taquimiocardiopatía
 - 24.7.1. Concepto y epidemiología
 - 24.7.2. Estudio diagnóstico
- 24.8. Manejo de pacientes con taquimiocardiopatía
 - 24.8.1. Tratamiento médico
 - 24.8.2. Indicaciones y enfoque de ablación
- 24.9. Disfunción ventricular mediada por MP. Prevalencia y manejo
- 24.10. BRIHH y disfunción ventricular. ¿Existe la disincronopatía?

Módulo 25. Síndromes arrítmicos, muerte súbita y canalopatías

- 25.1. Muerte súbita de origen cardiaco
 - 25.1.1. Concepto y epidemiología de la muerte súbita
 - 25.1.2. Causas de muerte súbita de origen cardiaco
- 25.2. Muerte súbita de origen cardiaco II
 - 25.2.1. Estudio diagnóstico tras una parada cardiaca recuperada
 - 25.2.2. Manejo clínico. Prevención
- 25.3. Concepto de canalopatía. Epidemiología
- 25.4. Síndrome de Brugada
 - 25.4.1. Indicaciones de estudio electrofisiológico
 - 25.4.2. Indicaciones de DAI
 - 25.4.3. Tratamiento farmacológico
- 25.5. Síndrome de QT largo
 - 25.5.1. Indicaciones de DAI
 - 25.5.2. Tratamiento farmacológico
- 25.6. Síndrome de QT corto
 - 25.6.1. Indicaciones de DAI
 - 25.6.2. Tratamiento farmacológico
- 25.7. Repolarización precoz y CVPT
 - 25.7.1. Indicaciones de DAI
 - 25.7.2. Tratamiento farmacológico
- 25.8. La importancia de la genética
 - 25.8.1. Estudios familiares

Módulo 26. Miocardiopatías y Arritmias

- 26.1. Asociación de miocardiopatías y Arritmias
- 26.2. Miocardiopatía dilatada
 - 26.2.1. Arritmias auriculares
 - 26.2.2. Arritmias ventriculares
- 26.3. Prevención de Arritmias y muerte súbita en miocardiopatía dilatada
 - 26.3.1. Indicaciones de DAI
 - 26.3.2. Papel de la genética
- 26.4. Miocardiopatía hipertrófica. Indicaciones de DAI
 - 26.4.1. Arritmias auriculares
 - 26.4.2. Arritmias ventriculares
- 26.5. Prevención de Arritmias y muerte súbita en miocardiopatía hipertrófica
 - 26.5.1. Indicaciones del DAI
- 26.6. Miocardiopatía Arritmogénica
 - 26.6.1. Descripción
 - 26.6.2. Arritmias más frecuentes y peculiaridades en su manejo
 - 26.6.3. Prevención de muerte súbita. Indicaciones de DAI
- 26.7. Amiloidosis
 - 26.7.1. Descripción
 - 26.7.2. Trastornos arrítmicos más frecuentes y peculiaridades en su manejo
 - 26.7.3. Indicaciones de MP
- 26.8. Otras miocardiopatías y su asociación con los trastornos del ritmo cardiaco
 - 26.8.1. Distrofias y enfermedades neuromusculares. Indicaciones de DAI y MP
- 26.9. Estudio de BAV en paciente joven
 - 26.9.1. Algoritmo diagnóstico y terapéutico

Módulo 27. Arritmias en otros contextos clínicos

- 27.1. Arritmias en población sin cardiopatía
- 27.2. Arritmias en el deportista
- 27.3. Arritmias en el paciente crítico cardiológico
 - 27.3.1. Epidemiología
 - 27.3.2. Estudio y manejo clínico
 - 27.3.3. Manejo de la tormenta arrítmica
 - 27.3.4. Marcapasos transitorio. Indicaciones y técnica de implante
- 27.4. Atención a la parada cardiaca extrahospitalaria
- 27.5. Arritmias en el paciente crítico no cardiológico
- 27.6. Arritmias en el paciente intervenido de Cirugía Cardiaca y tras TAVI
- 27.7. Arritmias en las cardiopatías congénitas infantil
- 27.8. Arritmias en las cardiopatías congénitas en adultos



No hay límites cuando el propósito es salvar vidas. Así como en TECH no tenemos límites para brindarte el temario más completo para tu especialización”

04

Objetivos docentes

Este Grand Master ofrece a los profesionales de la salud una especialización especializada y actualizada en el diagnóstico, tratamiento e intervención de enfermedades cardiovasculares, combinando lo mejor de la clínica y la cirugía de vanguardia. Su plan de estudios integral abarca desde cirugía cardíaca convencional y mínimamente invasiva hasta el manejo de dispositivos implantables y terapias innovadoras como la medicina regenerativa y la inteligencia artificial aplicada a la cardiología. Además, fortalece habilidades clave en la toma de decisiones clínicas, el liderazgo en equipos multidisciplinarios y la gestión de unidades de cuidados intensivos cardiovasculares. Con un enfoque basado en la evidencia y la excelencia médica, este programa impulsa la investigación y la adopción de nuevas tecnologías, preparando a los egresados para transformar la práctica cardiológica y mejorar la calidad de vida de sus pacientes.





“

Al especializarte, no solo mejorarás tu conocimiento, sino que también cambiaras el destino de muchas personas con cada intervención”



Objetivos generales

- ♦ Profundizar en el conocimiento de todas las enfermedades cardiacas y sus formas de tratamiento
- ♦ Ampliar el conocimiento y entendimiento de la circulación extracorpórea en todo su conjunto
- ♦ Analizar la importancia de las nuevas tecnologías involucradas en el manejo y control de las patologías cardiacas y las técnicas de imagen
- ♦ Obtener el conocimiento necesario para mejorar la recuperación del paciente, evitar complicaciones y disminuir la mortalidad
- ♦ Obtener los conocimientos más actualizados para abordar de forma integral y desde el punto de vista quirúrgico, según corresponda todas las patologías valvulares, la cardiopatía isquémica, patología de la aorta y las cardiopatías congénitas
- ♦ Profundizar en el tratamiento de otras patologías cardiacas, implante valvular trascatéter y enfermedades concomitantes
- ♦ Desarrollar un conocimiento profundo del Síndrome Coronario Agudo (SCA) empezando por su fisiopatología y su importancia derivada de ser una de las principales causas de muerte en los países civilizados
- ♦ Profesionalizar las habilidades en la evaluación y diagnóstico diferencial del dolor torácico en Urgencias entendiendo el valor de las distintas técnicas complementarias disponibles
- ♦ Clasificar adecuadamente el riesgo inicial del paciente y cuáles son las medidas de tratamiento y monitorización más adecuadas en la fase prehospitalaria
- ♦ Interiorizar las terapias de reperfusión, sus limitaciones, ventajas y protocolos, entendiendo la gran importancia del tiempo de isquemia
- ♦ Diagnosticar y manejar las complicaciones, mecánicas y arrítmicas que se pueden presentar en este síndrome
- ♦ Implantar las medidas adecuadas de tratamiento durante la fase hospitalaria y el valor de las Unidades Coronarias
- ♦ Desarrollar el valor y la estructura de los programas de Rehabilitación Cardíaca
- ♦ Entender los tratamientos que han aportado valor en la prevención secundaria de estos pacientes
- ♦ Profundizar en el diagnóstico y tratamiento de las Arritmias basada tanto en los aspectos clínicos y electrocardiográficos, como en las técnicas invasivas y los estudios electrofisiológicos
- ♦ Ampliar el conocimiento en el funcionamiento, seguimiento y técnica de implante de los principales dispositivos implantables utilizados para el tratamiento de las Arritmias
- ♦ Profundizar en los problemas en el trastorno del ritmo cardíaco que pueden surgir en todo el espectro de pacientes
- ♦ Alcanzar un dominio de los problemas del trastorno del ritmo presentes en los distintos escenarios a los que se enfrenta el cardiólogo en su práctica clínica habitual



Objetivos específicos

Módulo 1. Anatomía y Fisiopatología del Sistema Cardiovascular

- ♦ Estudiar la embriología para conocer el origen de la anatomía cardíaca
- ♦ Perfilar los aspectos básicos de la fisiopatología del corazón
- ♦ Ahondar en el sistema de conducción, anatomía coronaria, grandes vasos y sistema vascular periférico
- ♦ Profundizar en el conocimiento de todas las enfermedades cardíacas
- ♦ Analizar la hemostasia y las diferentes vías de la coagulación sanguínea
- ♦ Conocer las nuevas tendencias de la farmacología cardiovascular

Módulo 2. Circulación Extracorpórea C.E.C

- ♦ Ampliar el conocimiento y entendimiento de la circulación extracorpórea en todo su conjunto
- ♦ Profundizar en las nuevas tecnologías implementadas para su manejo y control
- ♦ Dominar los métodos de protección y monitorización
- ♦ Dominar las técnicas de canulación y perfusión cerebral

Módulo 3. Cuidados Perioperatorios

- ♦ Profundizar el conocimiento de todas las medidas y estrategias perioperatorias
- ♦ Actualizar las técnicas de monitorización en el quirófano
- ♦ Comprender las formas de mejora para una óptima recuperación del paciente quirúrgico
- ♦ Ahondar en las técnicas a aplicar antes de la operación para evitar complicaciones y disminuir la mortalidad
- ♦ Alcanzar un control postoperatorio más eficiente
- ♦ Disminuir al máximo las transfusiones de hemoderivados

Módulo 4. Cardiopatía Isquémica

- ♦ Obtener una visión multiangular de la cardiopatía isquémica
- ♦ Abordar de forma integral la cardiopatía isquémica
- ♦ Profundizar en la angina e infarto
- ♦ Evaluar los métodos diagnósticos y la historia natural de la enfermedad coronaria
- ♦ Comprender la importancia del Heart Team para abordar las diferentes estrategias de tratamiento médico, percutáneo y quirúrgico
- ♦ Ahondar en las complicaciones quirúrgicas del infarto de miocardio y las técnicas para tratarlas

Módulo 5. Patología Valvular

- ♦ Comprender el abordaje de las patologías valvulares desde el punto de vista quirúrgico
- ♦ Profundizar en las causas de las patologías valvulares y su tratamiento
- ♦ Comprender la importancia del Heart Team en la toma de decisiones en el abordaje de las patologías valvulares
- ♦ Ahondar en todas las técnicas quirúrgicas para su tratamiento, incluida la cirugía por mini-incisión
- ♦ Evaluar diferentes resultados de los distintos tipos de prótesis y técnicas quirúrgicas empleadas

Módulo 6. Patología de la Aorta

- ♦ Profundizar en las nociones de anatomía y la fisiología de la raíz aórtica, dada su implicación en el funcionamiento y conservación de la válvula aórtica
- ♦ Ahondar en las técnicas de tratamiento quirúrgico del síndrome aórtico agudo
- ♦ Revisar las principales patologías de la arteria aorta por segmentos
- ♦ Observar las implicaciones del síndrome aórtico agudo con sus principales opciones quirúrgicas
- ♦ Comprobar las diferentes opciones de tratamiento percutáneo

Módulo 7. Cardiopatías Congénitas

- ♦ Aportar una visión global de las cardiopatías congénitas mediante un repaso pormenorizado de las patologías más frecuentes
- ♦ Estudiar la fisiología de las cardiopatías congénitas para agruparlas según su comportamiento fisiológico
- ♦ Realizar una descripción anatómica de cada grupo de anomalías
- ♦ Verificar las diferentes opciones quirúrgicas para corregir cardiopatías congénitas
- ♦ Evaluar el mejor momento para corregir cardiopatías congénitas

Módulo 8. Tratamiento de otras patologías cardíacas, implante valvular trascatéter y enfermedades concomitantes

- ♦ Ahondar en las diferentes patologías cardíacas y su tratamiento quirúrgico
- ♦ Profundizar en los traumatismos cardíacos y su manejo quirúrgico
- ♦ Comprender las afectaciones de carácter hereditario como las miocardiopatías
- ♦ Ahondar en las enfermedades del pericardio y los diferentes tumores cardíacos tanto primarios como secundarios
- ♦ Analizar el tromboembolismo pulmonar, con sus diferentes estrategias quirúrgicas
- ♦ Evaluar la insuficiencia cardíaca terminal actualizando las nuevas terapias mediante dispositivos ventriculares y el trasplante cardíaco
- ♦ Comprender la trascendencia de las terapias trascatéter. TAVI y mitral.
- ♦ Profundizar en ciertas patologías extracardíacas que interfieren en la cirugía extracorpórea

Módulo 9. Nuevas tecnologías y técnicas de imagen. Estadística

- ♦ Ahondar en los aspectos menos comunes pero influyentes en la Cirugía Cardíaca
- ♦ Evaluar las nuevas tecnologías en Cirugía Cardíaca para el mejoramiento de las terapias
- ♦ Elevar el nivel de interpretación de la imagen cardiovascular
- ♦ Elaborar y comprender estudios mediante el análisis estadístico
- ♦ Profundizar en los conceptos de gestión asistencial y metodología de la investigación
- ♦ Analizar la evolución de la Cirugía Cardíaca y sus perspectivas de futuro



Módulo 10. Presentación clínica de los Síndromes Coronarios y Clasificación. SCASET 1: Epidemiología. Fisiopatología y Clasificación

- ♦ Reconocer las distintas manifestaciones clínicas de la enfermedad coronaria
- ♦ Clasificar los síndromes coronarios agudos y sus porqués
- ♦ Adaptar la epidemiología y las distintas presentaciones clínicas del SCASET
- ♦ Profundizar en las distintas manifestaciones electrocardiográficas del SCASET
- ♦ Estratificar a los pacientes por su riesgo trombótico y hemorrágico para individualizar su tratamiento
- ♦ Profundizar en la angina variante y el vasoespasma coronario como causa de SCA

Módulo 11. SCASEST 2: Pruebas de imagen y de detección de isquemia

- ♦ Evaluar correctamente los pacientes con dolor torácico en Urgencias y el valor de las Unidades de dolor torácico
- ♦ Valorar el uso de la ecografía transtorácica a pie de cama en pacientes con dolor torácico
- ♦ Dominar del uso de la ergometría y el eco de esfuerzo en la valoración del paciente con dolor torácico
- ♦ Interiorizar el uso del TC en el triple descarte (enfermedad coronaria, disección aórtica y enfermedad coronaria) de dolor torácico
- ♦ Reconocer la utilidad de la RM en pacientes con dolor torácico y el valor de las pruebas de imagen en general en el seguimiento a largo plazo de estos pacientes

Módulo 12. SCASET 3: Tratamiento médico y de revascularización

- ♦ Profundizar en los distintos tipos de fármacos utilizados en el tratamiento del SCASET, cuáles hay que usar y por cuánto tiempo, con excepción de los fármacos hipolipemiantes que se revisan en el módulo de prevención
- ♦ aconsejar en las indicaciones de revascularización del paciente con SCASET
- ♦ Controlar las diferentes formas de revascularización posible y sus respectivas ventajas y desventajas
- ♦ Dominar las técnicas de Revascularización Percutánea
- ♦ Dominar las técnicas de Revascularización Quirúrgica

Módulo 13. SCACEST 1: Cuadro clínico, presentación y evaluación prehospitalaria y en Urgencias

- ♦ Desarrollar los conocimientos en las diferentes presentaciones clínicas del SCACEST
- ♦ Evaluar al paciente con SCACEST en la fase previa a su llegada al hospital
- ♦ Entender las manifestaciones electrocardiográficas de esta entidad, sus posibles diagnósticos diferenciales y el patrón evolutivo a lo largo del tiempo
- ♦ Valorar las medidas generales de tratamiento y monitorización y tratamiento farmacológico inicial, así como qué tratamientos no deben utilizarse
- ♦ Interiorizar la importancia de la decisión de reperfusión coronaria y de activación de los programas de código infarto y la importancia de los tiempos y los retrasos en todo este proceso

Módulo 14. SCACEST 2. Manejo del paciente en el hospital. Unidad Coronaria

- ♦ Profundizar en el conocimiento de la utilidad de las Unidades Coronarias en la prevención y tratamiento temprano de las complicaciones del SCACEST
- ♦ Reconocer el tratamiento antianginoso, hipolipemiante y antitrombótico a implementar en los pacientes con SCACEST
- ♦ Entender la complicación mecánica más frecuente de esta entidad, la ICC, desde el punto de vista mecanístico, de tratamiento y pronóstico
- ♦ Identificar el resto de las potenciales complicaciones mecánicas (Rotura cardiaca, CIV e IM) y su incidencia, tratamiento y pronóstico

Módulo 15. SCACEST 3: ETT y otras pruebas de imagen en la evaluación aguda del paciente y en la fase hospitalaria

- ♦ Controlar la utilidad de las técnicas de imagen en la evaluación de los pacientes con SCACEST con sospecha de complicación mecánica
- ♦ Controlar la utilidad de las técnicas de imagen en la valoración pronóstica del paciente con SCACEST a largo plazo
- ♦ Entender los nuevos parámetros de ecocardiografía que pueden resultar útiles en la valoración pronóstica del paciente
- ♦ Profundizar en el conocimiento del MINOCA, pacientes con daño miocárdico isquémico, pero sin evidencia enfermedad coronaria epicárdica obstructiva

Módulo 16. SCACEST 4: Limitación del tamaño del infarto. Terapias de reperfusión

- ♦ Reconocer la evolución temporal de la necrosis isquémica miocárdica y entender el problema del tiempo de isquemia
- ♦ Valorar las estrategias disponibles para reperfusión fibrinólisis y angioplastia primaria, sus ventajas y desventajas
- ♦ Controlar el material necesario y los protocolos para realizar fibrinólisis o angioplastia primaria
- ♦ Detallar el tratamiento anticoagulante y antiagregante en la sala de hemodinámica
- ♦ Detallar un protocolo de tratamiento antiagregante en pacientes que, además, necesitan tomar fármacos anticoagulantes
- ♦ Interiorizar las medidas de soporte hemodinámico durante la angioplastia primaria
- ♦ Controlar la utilidad de las Redes de Reperfusión regionales en el tratamiento del infarto

Módulo 17. SCA Prevención secundaria. Programas de Rehabilitación Cardíaca

- ♦ Desarrollar la optimización en el tratamiento a largo plazo del SCA
- ♦ Entender cuáles son los hábitos alimentarios más adecuados y el manejo de la obesidad en pacientes con SCA
- ♦ Profundizar en las particularidades de los pacientes diabéticos con SCA y las medidas específicas de tratamiento en este importante grupo de pacientes
- ♦ Entender la utilidad y estructura de los programas de Rehabilitación Cardíaca
- ♦ Reconocer las oportunidades que nos brinda la telemedicina en Rehabilitación y específicamente en su fase ambulatoria

Módulo 18. Las Arritmias. Conceptos fundamentales

- ♦ Conocer los mecanismos fundamentales que producen las Arritmias, incluyendo la fisiología celular, el sistema de conducción, la anatomía cardíaca de las Arritmias (incluyendo un enfoque desde el punto de vista radiológico) y el papel de la genética
- ♦ Revisar los fármacos antiarrítmicos habituales, centrados en sus indicaciones más importantes, contraindicaciones y efectos adversos frecuentes
- ♦ Repasar técnicas diagnósticas básicas y procedimientos habituales en la sala de Electrofisiología

Módulo 19. Bradiarritmias

- ♦ Conocer la definición y tipos de Bradiarritmias, así como sus mecanismos básicos
- ♦ Revisar los estudios disponibles para su diagnóstico y caracterización
- ♦ Profundizar en los grupos fundamentales de Bradiarritmias (enfermedad del nodo sinusal y bloqueos AV), con especial hincapié en diagnóstico y tratamiento
- ♦ Profundizar en el estudio del paciente con Síncope, desde mecanismos y causas, hasta su diagnóstico y tratamiento
- ♦ Revisar en detalle las indicaciones de implante de marcapasos actuales

Módulo 20. Taquiarritmias supraventriculares

- ♦ Conocer la definición y tipos de Taquiarritmias supraventriculares. Comprender el diagnóstico diferencial entre estos tipos
- ♦ Entender el manejo de estas Arritmias en el entorno del paciente agudo (Urgencias) y crónico (consulta)
- ♦ Revisar los aspectos principales del estudio electrofisiológico de estas Arritmias
- ♦ Profundizar en la epidemiología, presentación clínica, características del estudio electrofisiológico y técnicas de ablación en los 4 tipos principales de Taquiarritmias supraventriculares (Taquicardia por reentrada nodal, Taquicardia por reentrada AV, Flutter auricular común y Taquicardia auricular focal)

Módulo 21. Taquiarritmias ventriculares

- ♦ Revisar los aspectos claves de su proceso diagnóstico, con un enfoque clínico y electrocardiográfico. Revisar el diagnóstico diferencial electrocardiográfico entre las taquicardias de QRS ancho
- ♦ Conocer la aproximación a estas Arritmias en el entorno del paciente agudo (Urgencias) y crónico (consulta)
- ♦ Revisar el tratamiento farmacológico de estas Arritmias
- ♦ Profundizar en el estudio electrofisiológico específico de estas Arritmias, así como el abordaje terapéutico mediante técnicas de ablación
- ♦ Revisar el conocimiento de la extrasistolia ventricular, desde sus mecanismos y aproximación inicial, hasta estrategias terapéuticas, incluido el estudio electrofisiológico específico

Módulo 22. Dispositivos (Marcapasos, DAI y Resincronizador)

- ♦ Revisar en detalle la indicación de Marcapasos, su técnica de implante, su funcionamiento básico, así como los modos de programación y otros aspectos del seguimiento
- ♦ Revisar en detalle la indicación de DAI, así como las particularidades de la técnica de implante, funcionamiento y programación/seguimiento
- ♦ Conocer aspectos diferenciales de las novedosas técnicas de estimulación fisiológica, así como sus indicaciones actuales y perspectivas futuras
- ♦ Conocer otros dispositivos implantables actuales: marcapasos sin cables y DAI subcutáneo. Revisar sus indicaciones
- ♦ Actualizarse en la técnica de extracción de electrodos y sus indicaciones

Módulo 23. Fibrilación auricular

- ♦ Repasar la importancia de la Fibrilación auricular: epidemiología e impacto socioeconómico
- ♦ Revisar los aspectos clínicos principales y la aproximación diagnóstica inicial
- ♦ Actualizarse de forma detallada en el manejo completo de la Fibrilación auricular, comenzando por la prevención de la tromboembolia y siguiendo por la estrategia de manejo clínico
- ♦ Profundizar en la técnica de ablación de la fibrilación auricular: indicación, evidencia, técnica y resultados esperables. Revisar el futuro de esta técnica
- ♦ Repasar las particularidades de la FA en otros contextos específicos y el tratamiento anticoagulante en el paciente con cardiopatía isquémica

Módulo 24. Arritmias e Insuficiencia cardiaca

- ♦ Repasar la importancia de los trastornos del ritmo en la Insuficiencia cardiaca
- ♦ Conocer en profundidad la importancia de la relación FA-Insuficiencia cardiaca, desde su epidemiología hasta su implicación pronóstica
- ♦ Revisar el papel de los fármacos antiarrítmicos, y especialmente la ablación, en el manejo de la FA en el paciente con Insuficiencia cardiaca
- ♦ Actualizarse en la valoración de Arritmias ventriculares en la Insuficiencia cardiaca, profundizando en el papel de la genética y la RMN
- ♦ Revisar las indicaciones actuales de Terapia de RSC y otros dispositivos en IC
- ♦ Conocer los aspectos novedosos de las terapias de estimulación fisiológica
- ♦ Revisar el concepto de Taquimiocardiopatía con un abordaje amplio, que incluye su epidemiología, diagnóstico y tratamiento, tanto farmacológico como electrofisiológico

Módulo 25. Síndromes arrítmicos, muerte súbita y canalopatías

- ♦ Conocer en profundidad la Muerte súbita de origen cardiaco: concepto, epidemiología, causas, estudio diagnóstico y manejo clínico
- ♦ Revisar el concepto de canalopatías y su epidemiología
- ♦ Repasar los aspectos fundamentales de las canalopatías más frecuentes: Síndrome de Brugada y Síndrome de QT largo
- ♦ Aprender el papel que juega la genética en estas entidades. Revisar las indicaciones del estudio familiares y como llevarlos a cabo

Módulo 26. Miocardiopatías y Arritmias

- ♦ Repasar los aspectos generales de las Arritmias asociadas a Miocardiopatías
- ♦ Revisar las características de las Arritmias más frecuentes en la Miocardiopatía dilatada y Displasia arritmogénica
- ♦ Profundizar en la prevención y manejo de Arritmias ventriculares, repasando las indicaciones de DAI en estas patologías
- ♦ Conocer el papel de la genética en este contexto
- ♦ Repasar los trastornos del ritmo asociados a otras Miocardiopatías menos frecuentes

Módulo 27. Arritmias en otros contextos clínicos

- ♦ Repasar las Arritmias más frecuentes en los pacientes sin cardiopatía y en el deportista
- ♦ Revisar las Arritmias más habituales en el paciente crítico cardiológico. Conocer su epidemiología, diagnóstico y manejo
- ♦ Conocer en detalle el algoritmo terapéutico de la Tormenta arrítmica
- ♦ Repasar las indicaciones y la técnica de implante de Marcapasos transitorio
- ♦ Revisar las Arritmias más frecuentes en el paciente crítico no cardiológico, tras la Cirugía Cardiaca y tras TAVI, con especial atención a su manejo
- ♦ Revisar, de forma general, las Arritmias más prevalentes en los pacientes con cardiopatías congénitas, así como sus implicaciones fundamentales y particularidades de manejo



Desarrolla las habilidades para afrontar los retos más complejos con la seguridad de que estás listo para salvar vidas”

05

Salidas profesionales

Al finalizar el Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca, los egresados estarán preparados para desempeñarse en una amplia variedad de entornos dentro del ámbito de la salud cardiovascular. Podrán ejercer como cardiólogos clínicos especializados en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardíacas, así como integrarse en unidades de cirugía cardíaca, donde podrán aplicar técnicas avanzadas en procedimientos mínimamente invasivos y convencionales. También podrán formar parte de equipos multidisciplinarios en hospitales, clínicas especializadas y centros de investigación, contribuyendo al desarrollo de nuevas terapias y tecnologías en cardiología. Además, tendrán la oportunidad de especializarse en áreas emergentes como la cardiología intervencionista, el manejo de dispositivos implantables y la medicina regenerativa aplicada al corazón. Aquellos interesados en la docencia y la investigación podrán dedicarse a instruir nuevos especialistas o participar en estudios sobre innovaciones en inteligencia artificial, imagenología avanzada y terapias celulares aplicadas a la cardiología.





“

Podrás estar a la vanguardia de la ciencia del corazón, dominando tecnologías y tratamientos que marcarán el futuro de la medicina”

Perfil del egresado

El egresado del Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca será un profesional altamente capacitado, con un conocimiento profundo en el diagnóstico y tratamiento de patologías cardiovasculares, combinando enfoques clínicos y quirúrgicos de vanguardia. Contará con habilidades avanzadas en el manejo de cirugía cardíaca convencional y mínimamente invasiva, además de estar familiarizado con tecnologías innovadoras como la cirugía robótica, los dispositivos implantables y la inteligencia artificial aplicada a la cardiología. Esta especialización le permitirá abordar con precisión el tratamiento de enfermedades coronarias, insuficiencia cardíaca, arritmias y patologías valvulares, aplicando un enfoque integral basado en la evidencia. Además, será capaz de desempeñarse en entornos hospitalarios de alta complejidad, liderando equipos médicos y participando activamente en la toma de decisiones clínicas. Su perfil estará orientado a la innovación y la investigación, con la capacidad de contribuir al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas, consolidándose como un referente en el ámbito de la Medicina y Cirugía Cardíaca.

Si sueñas con marcar la diferencia en la vida de las personas, este Grand Master es el camino. que te permitirá hacerlo.

- ♦ **Manejo de Dispositivos Implantables:** Adquirirá experiencia en la colocación y gestión de dispositivos como marcapasos, desfibriladores y dispositivos de asistencia ventricular, fundamentales para el tratamiento de diversas patologías cardíacas
- ♦ **Gestión Integral de la Insuficiencia Cardíaca:** Será capaz de abordar el tratamiento de la insuficiencia cardíaca desde un enfoque multidisciplinario, integrando terapias farmacológicas, quirúrgicas y tecnológicas para mejorar la calidad de vida del paciente
- ♦ **Aplicación de Medicina Regenerativa en Cardiología:** Conocerá las últimas investigaciones en células madre y bioingeniería aplicada a la regeneración del tejido cardíaco, con el fin de innovar en tratamientos para enfermedades cardíacas avanzadas
- ♦ **Uso de Inteligencia Artificial y Big Data en Cardiología:** Aprenderá a utilizar herramientas de inteligencia artificial para la detección temprana de enfermedades cardíacas, la personalización de tratamientos y la optimización de procedimientos médicos





Después de realizar el Grand Master, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Cirujano Cardíaco:** Especialista en procedimientos quirúrgicos cardiovasculares, desde cirugía de bypass coronario hasta intervenciones mínimamente invasivas y trasplante de corazón
2. **Cardiólogo Clínico:** Profesional encargado del diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares, con un enfoque integral basado en la evidencia
3. **Cardiólogo Intervencionista:** Experto en técnicas avanzadas como angioplastias, colocación de stents y otros procedimientos mínimamente invasivos para tratar enfermedades arteriales
4. **Especialista en Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Cardíaco:** Encargado del manejo de pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada y de la evaluación pre y postoperatoria de trasplantes cardíacos
5. **Electro fisiólogo Cardíaco:** Especialista en el estudio y tratamiento de trastornos del ritmo cardíaco, incluyendo la implantación de marcapasos y desfibriladores
6. **Director de Unidad de Cirugía Cardíaca:** Responsable de la gestión y supervisión de un equipo de cirujanos cardíacos en hospitales y clínicas especializadas
7. **Coordinador de Unidades de Cuidados Intensivos Cardiológicos (UCI Cardíaca):** Líder en la atención de pacientes críticos con patologías cardiovasculares, garantizando una recuperación óptima
8. **Investigador en Cardiología y Cirugía Cardíaca:** Profesional dedicado a la investigación de nuevas terapias, dispositivos médicos y avances en cirugía cardíaca
9. **Docente y Formador en Cardiología y Cirugía Cardíaca:** Encargado de la enseñanza y capacitación de nuevos profesionales en universidades y centros médicos
10. **Director Médico en Instituciones de Salud Cardiovascular:** Responsable de la planificación, implementación y supervisión de estrategias médicas en hospitales y clínicas especializadas en cardiología
11. **Especialista en Cardiología Digital e Inteligencia Artificial:** Profesional enfocado en el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares

06

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

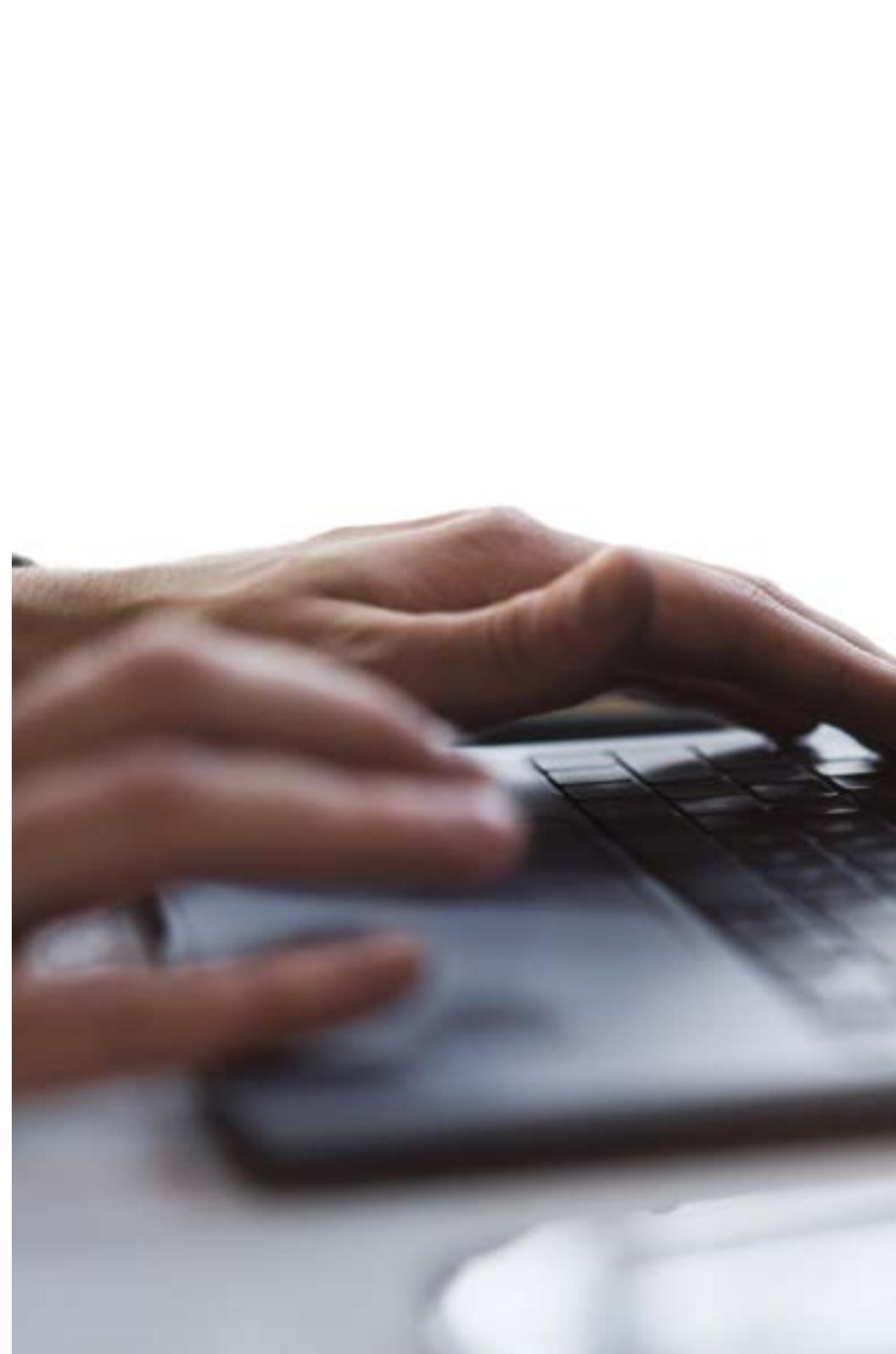
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

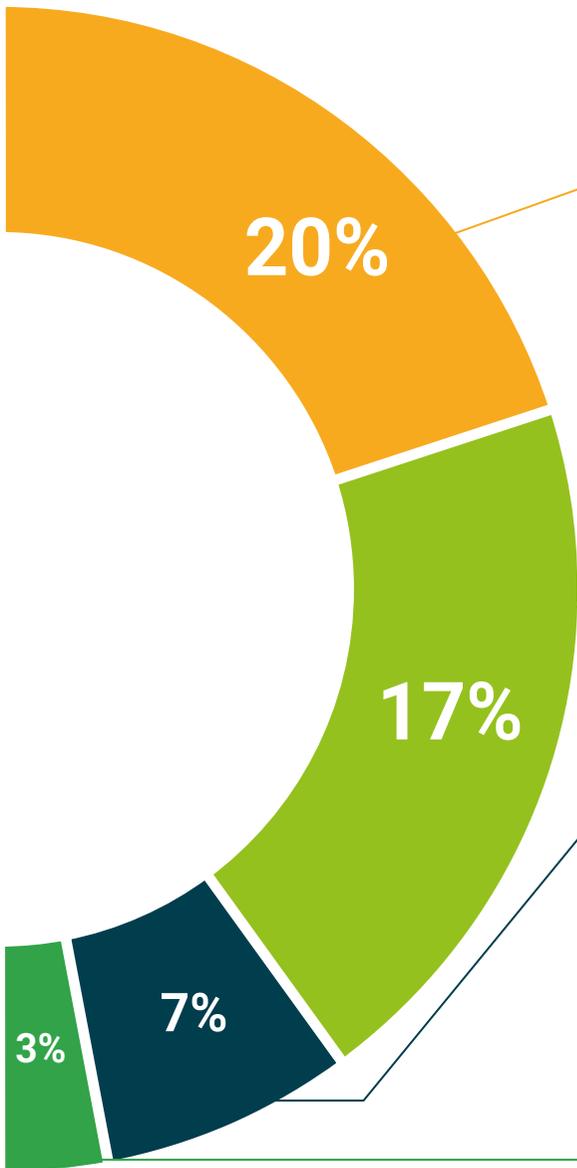
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



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 nuestras 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.

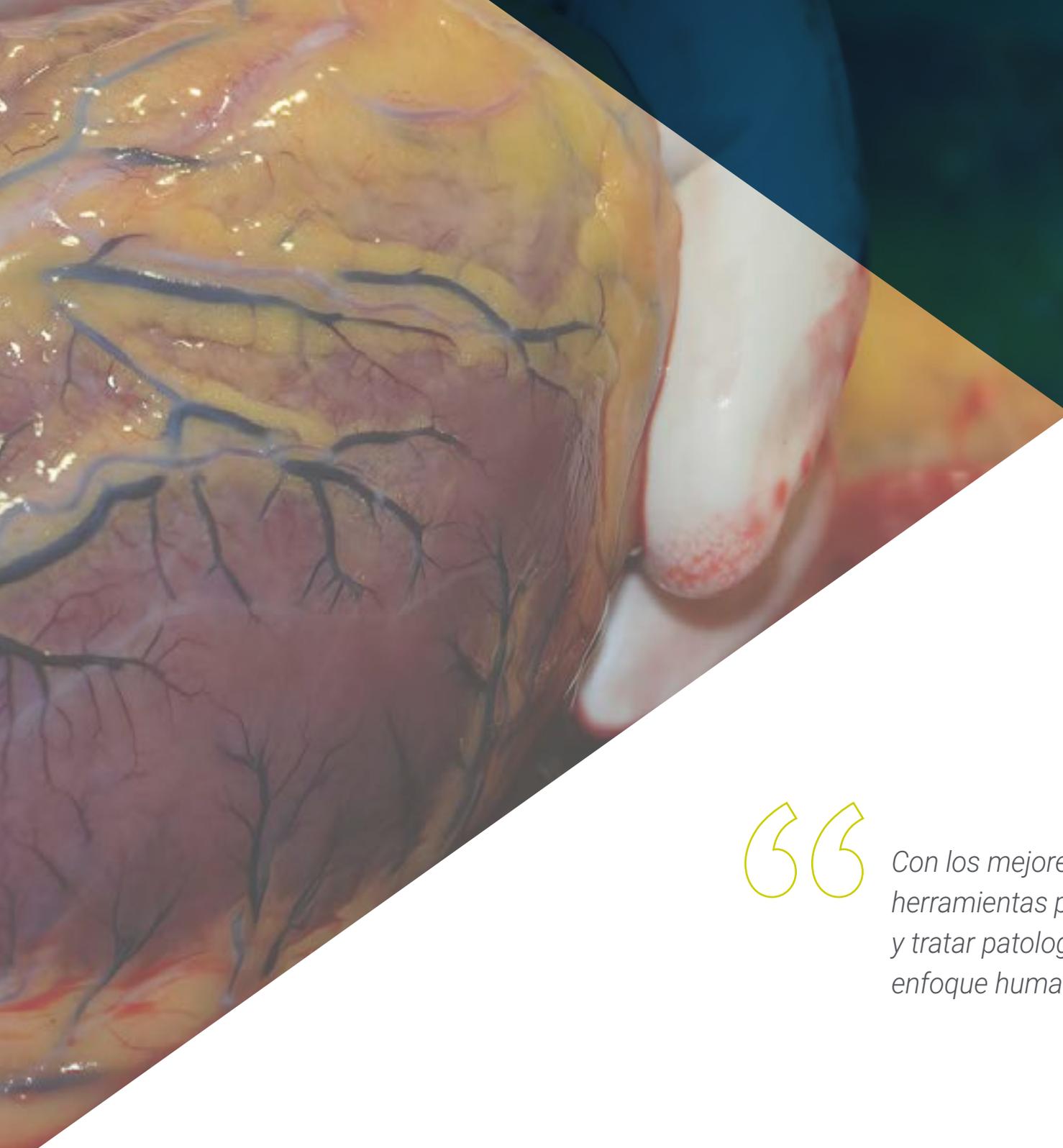


07

Cuadro docente

El cuadro directivo y docente de este programa está formado, como no podía ser de otra forma, por un conjunto de profesionales especializados en las diferentes ramas de la cardiología con amplia experiencia en el manejo de pacientes con diversas patologías cardíacas, tanto comunes como extrañas. Sin embargo, este equipo no solo ha sido elegido por su currículum laboral, sino también por su calidad humana y por el compromiso que demuestran con la profesión, aspectos que se verán claramente plasmados en el temario.





“

Con los mejores docentes aprenderás las herramientas para comprender, diagnosticar y tratar patologías cardiovasculares con un enfoque humano y de alta precisión”

Director Invitado Internacional

Premiado con el “*Outstanding Patient Experience Award*” en múltiples ocasiones por su excelencia en la atención a los pacientes, el Doctor Konstantinos Aronis se ha convertido en un prestigioso **Electrofisiólogo Cardíaco**. En este sentido, su especialidad clínica se basa en el **Manejo Invasivo de Arritmias** en pacientes que sufren **Cardiopatías Congénitas Adultas**. Ha desarrollado su labor profesional en instituciones sanitarias de referencia internacional, entre las que destacan el **Hospital Johns Hopkins** de Maryland o el **Beth Israel Deaconess Medical Center** de Massachusetts. De esta forma, ha contribuido a optimizar la calidad de vida de numerosos individuos que padecían enfermedades que abarcan desde la **Fibrilación Auricular** o **Taquicardias Ventriculares** hasta **Malformaciones Estructurales del corazón**. Para ello, ha empleado una variedad de herramientas tecnológicas avanzadas como el **Modelado Computacional**, los **Monitores Holder** e incluso la **Resonancia Magnética**. Entre sus principales aportaciones, destaca que ha impulsado el **Programa de Ablación Compleja de Enfermedades Congénitas del Corazón**. Este ha consistido en el empleo de imágenes de **Tomografía Computarizada** para crear **modelos 3D impresos** de corazones con anatomías complicadas, lo que ha permitido planificar las intervenciones médicas con una mayor precisión y eficiencia. A su vez, ha llevado a cabo la primera **extirpación intraoperatoria** para la **Taquicardia Auricular**, realizando el procedimiento en tiempo real durante una cirugía cardíaca. Esta innovación permitió abordar alteraciones en el ritmo cardíaco que no podían ser tratadas de manera convencional sin dañar estructuras críticas cercanas. Por otra parte, combina dicha labor con su faceta como **Investigador Clínico** en **Electrofisiología Cardíaca**. De hecho, ha publicado numerosos **artículos científicos** en revistas especializadas de alto impacto. Sus hallazgos clínicos han contribuido al avance del conocimiento de los profesionales de la salud en áreas como la **Fibrilación Auricular**, las terapias de **Resincronización** o **Prototipos Cardíacos personalizados**.



Dr. Aronis, Konstantinos

- ♦ Investigador de Enfermedades Cardiovasculares y Electrofisiología Cardíaca Clínica en Hospital Johns Hopkins
- ♦ Investigador Traslacional en el Beth Israel Deaconess Medical Center, Massachusetts
- ♦ Residencia de Medicina Interna en Boston University Medical Center, Massachusetts
- ♦ Pasantía en Electrofisiología Computacional en el Instituto de Medicina Computacional en Hospital Johns Hopkins
- ♦ Doctorado en Medicina Interna por Universidad de Patras
- ♦ Grado en Ciencias Médicas por Universidad de Patras
- ♦ Miembro de: Colegio Americano de Cardiología, Asociación Americana del Corazón, Sociedad de Ritmo Cardíaco

“

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

Director Invitado Internacional

Con contribuciones pioneras en el campo de la **terapia celular para enfermedades cardiovasculares**, el Doctor Philippe Menasché es considerado uno de los cirujanos de mayor prestigio a nivel internacional. El investigador ha sido galardonado con diversos reconocimientos como los lauros **Lamonic de Cardiología** de la **Academia Francesa de Ciencias** y el **Matmut de Innovación Médica**, además del **Premio Earl Bakken** a sus logros científicos. Su trabajo se ha consolidado como un referente en la comprensión de la **Insuficiencia Cardíaca**. En relación con esta patología, destaca por haber participado en el **primer trasplante intramiocárdico de mioblastos esqueléticos autólogos** marcando un verdadero hito terapéutico. Asimismo, ha liderado **ensayos clínicos** sobre el uso de **progenitores cardíacos** derivados de **células madre embrionarias humanas**, así como la aplicación de **terapia tisular combinada** con estos progenitores en pacientes con **enfermedad cardíaca terminal**. También, sus pesquisas han revelado el **papel crucial** de las **señales paracrina**s en la **regeneración cardíaca**. Así, su equipo ha conseguido desarrollar estrategias de terapia celular basadas exclusivamente en el **uso del secretoma**, con el objetivo de optimizar la efectividad clínica y la transitableidad de estos procedimientos. Al mismo tiempo, este especialista sostiene una activa labor como cirujano en el **Hôpital Européen Georges Pompidou**. En esa institución, además, dirige la **Unidad Inserm 970**. Por otro lado, en el campo académico, ejerce como catedrático en el **Departamento de Ingeniería Biomédica** de la **Universidad de Alabama** en Birmingham, al igual que de la **Universidad de Paris Descartes**. En cuanto a su capacitación, el experto cuenta con un **Doctorado en Ciencias Médicas** por la **Facultad de París-Orsay**. A su vez, se ha desempeñado como **Director del Instituto Nacional de Salud e Investigación Médica de Francia** y, por casi dos décadas, gestionó el **Laboratorio de Investigación Bioquirúrgica** de la **Fundación Carpentier**.



Dr. Menasché, Philippe

- Director del Instituto Nacional de Salud e Investigación Médica (INSERM), París, Francia
- Cirujano Clínico en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca del Hôpital Européen Georges Pompidou
- Jefe de Equipo de Terapias Regenerativas para Enfermedades Cardíacas y Vasculares
- Catedrático de Cirugía Torácica y Cardiovascular en la Universidad París Descartes
- Consultor Académico del Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Alabama en Birmingham
- Exdirector del Laboratorio de Investigación Bioquirúrgica de la Fundación Carpentier
- Doctor en Ciencias Médicas por la Facultad de París-Orsay
- Miembro de: Consejo Nacional de Universidades, Consejo Médico y Científico de la Agencia de Biomedicina, Grupo de Trabajo Medicina Cardiovascular Regenerativa y Reparadora de la Sociedad Europea de Cardiología



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

Dirección



Dr. Rodríguez Roda, Jorge

- ♦ Jefe de Servicio por concurso-oposición de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Cirujano Cardíaco de la Unidad de Cirugía Cardíaca. Hospital Madrid Montepríncipe. GRUPO HM
- ♦ Profesor Colaborador del Departamento de Cirugía. Universidad Alcalá de Henares
- ♦ Coordinador Asistencial del servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Cardiovascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Cardiovascular. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Médico residente de la especialidad de Cirugía Cardiovascular en el Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid. UCM
- ♦ Médico Interno Residente de la especialidad de Cirugía Cardiovascular en el Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados (DEA) del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense
- ♦ Miembro de: Colegio Americano de Cardiología, Asociación Americana del Corazón, Sociedad de Ritmo Cardíaco



Dr. Botas Rodríguez, Javier

- ♦ Jefe de Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid
- ♦ Director del Laboratorio de Cateterismo Cardíaco, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid
- ♦ Cardiólogo de Planta, Hospital Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Profesor asociado de Cardiología del Grado en Medicina de la Universidad Rey Juan Carlos desde 2010. Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Doctorado en Medicina (Magna Cum Laude) por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Residencia y especialización en Cardiología en el Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Posdoctorado en Cardiología Intervencionista por la Universidad de Stanford. California



Dr. Jiménez Sánchez, Diego

- ♦ Médico especialista adjunto en Cardiología en el Hospital Universitario El Escorial
- ♦ Médico especialista adjunto en la Unidad de Arritmias del Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialidad en Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Magíster universitario en electrofisiología cardíaca diagnóstica y terapéutica en la Universidad San Pablo CEU



Dr. Vázquez López-Ibor, Jorge

- ♦ Médico Especialista de Área en el Hospital del Escorial
- ♦ Médico Especialista de Área en el Hospital de día de ICC, Hospital Puerta de Hierro
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster teórico-práctico en Insuficiencia Cardíaca Crítica y Avanzada (MICCA) en el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Formación teórico-práctica en Investigación cardiovascular en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
- ♦ Fellowship en IC avanzada, trasplante cardíaco e hipertensión pulmonar en el Hospital Universitario Puerta de Hierro



Dr. Castro Urda, Víctor

- ♦ Médico Especialista de Área en el Servicio de Cardiología del Hospital Puerta de Hierro
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad en Cardiología en el Hospital Puerta de Hierro
- ♦ Estancia en el Servicio de Electrofisiología y Cardiología del Hospital UZ Brussel, Bélgica
- ♦ Magíster en Electrofisiología cardíaca diagnóstica y terapéutica en la Universidad Complutense de Madrid

Profesores

Dra. Varela Barca, Laura

- ♦ Médico Interno Residente del Servicio de Cirugía Cardíaca de Adultos del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Cardíaca de Adultos del Hospital Universitario Son Espases de Palma de Mallorca
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Doctorado por la Universidad de Alcalá de Henares en Ciencias de la Salud
- ♦ Licenciatura en Medicina -Facultad de Medicina Universidad de Valladolid
- ♦ Máster en Urgencias Cardiovasculares - Universidad Alcalá de Henares

Dra. Martín, Miren

- ♦ Facultativo Especialista Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Médico Interno Residente. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía Entidad de titulación. Universidad del País Vasco
- ♦ Máster en Cirugía Cardíaca Mínimo acceso. Universidad de Málaga
- ♦ Máster en Urgencias Cardiovasculares. Universidad de Alcalá
- ♦ Especialización en Metodología de Investigación Clínica para Residentes. Universidad de Alcalá
- ♦ Especialista en Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Ramón y Cajal

Dr. López Menéndez, José

- ♦ Facultativo especialista Cirugía Cardíaca del adulto. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Facultativo Especialista Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de Oviedo
- ♦ Profesor Clínico en el departamento de Cirugía de la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Facultativo especialista de área. Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ciencias de la Salud y Biomedicina. Universidad de Oviedo
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía. Universidad de Oviedo
- ♦ Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Universitat Autònoma de Barcelona
- ♦ Máster "Innovations in Cardiac Surgery". Scuola Superior Sant'Anna, Universidad Pisa, Italia
- ♦ Posgrado en Estadística y Ciencias de la salud Ciudad. Universitat Autònoma de Barcelona
- ♦ Especialización en Cirugía cardiovascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Dr. Pedraz Prieto, Álvaro

- ♦ Facultativo Especialista de Área del Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Facultativo Especialista de Área del Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital de Montepíncipe
- ♦ Médico Colaborador en la docencia práctica del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina. Universidad de Salamanca
- ♦ Máster en metodología de la investigación en ciencias de la salud. Universidad de Salamanca
- ♦ Especialista en Cirugía Cardiovascular. Hospital General Universitario

Dr. Pérez-Caballero Martínez, Ramón

- ♦ Adjunto de Cirugía Cardiovascular Infantil. Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Adjunto en la Unidad de Cirugía Cardiovascular Infantil (Dr. R. Greco). Hospital Sanitas La Zarzuela, Hospital Sanitas La Moraleja, Hospital Nisa Pardo de Aravaca y Hospital Quirón Pozuelo
- ♦ Adjunto Cirugía Cardíaca infantil. Instituto Pediátrico del Corazón. Hospital Universitario Doce de Octubre
- ♦ Doctor en Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina por la Facultad de Medicina de Santander. Universidad de Cantabria
- ♦ Especialista en Cirugía Cardiovascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Dr. Del Castillo Medina, Roberto

- ♦ Médico Cardiólogo experto en Cardiología Intervencionista
- ♦ Médico Especialista en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Investigador del Grupo de Trabajo Código Infarto en la Asociación de Cardiología Intervencionista
- ♦ Cardiólogo Intervencionista en el Hospital Quirónsalud Sur
- ♦ Médico en la Unidad de Cuidados Cardiológicos Agudos y de Recuperación Postquirúrgica
- ♦ Médico Especialista en Cardiología Intervencionista en el Hospital HM Montepíncipe
- ♦ Médico Especialista en Cardiología en el Hospital San Rafael y Hospital Universitario Infanta Leonor
- ♦ Máster en Electrofisiología Diagnóstica y Terapéutica de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Cardiología

Dr. Miguelena Hycka, Javier

- ♦ Facultativo especialista de área Cirugía Cardíaca Adultos. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Tutor de residentes en Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Docente en Máster de Urgencias Cardiovasculares. Universidad de Alcalá
- ♦ Docente en Máster de marcapasos, resincronizadores y desfibrilación cardíaca. Universidad de Alcalá
- ♦ Doctorado en Medicina y Cirugía Entidad de titulación. Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster en Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud. Universitat Autònoma de Barcelona
- ♦ Diplomatura en Diseño y estadística en Ciencias de la Salud. Universitat Autònoma de Barcelona
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados facultad de Medicina. Universidad de Alcalá
- ♦ Especialización Cirugía Cardiovascular. Ministerio de Sanidad y Consumo

Dra. De Cortina Camarero, Cristina

- ♦ FEA de Cardiología, Hospital Infanta Leonor. Madrid
- ♦ Adjunto Médico Especialista en el Servicio de Cardiología, Hospital Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Beca de Investigación dependiente del Área de Cardiología No Invasiva del Servicio de Cardiología, Hospital Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco (UPV)
- ♦ Residencia y especialización en Cardiología en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Doctorado en Medicina Cardíaca, Universidad Complutense de Madrid

Dr. Hernando Marrupe, Lorenzo

- ♦ FEA del Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid
- ♦ Médico Interno Residente de Cardiología en el Servicio de Cardiología, Hospital Clínico San Carlo. Madrid
- ♦ Beca de la Sociedad Española de Cardiología para la formación en investigación post-residencia en Cardiología Intervencionista
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en la Universidad de Alcalá. Madrid
- ♦ Doctor en Cardiología por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster de postgrado de formación no presencial en Cuidados Cardíacos Agudos, Universidad Católica San Antonio y Sociedad Española de Cardiología. Murcia

Dra. Campuzano Ruíz, Raquel

- ♦ Responsable del Área de Rehabilitación Cardíaca. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid
- ♦ Presidenta Electa de la sección de Riesgo Cardiovascular y Rehabilitación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología
- ♦ Coordinadora del Master en Prevención Cardiovascular y Rehabilitación Cardíaca, Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Sociedad Española de Cardiología.
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster de Cardiología de la Sociedad Española de Cardiología, Universidad Miguel Hernández. Elche
- ♦ Doctorado en el Programa Oficial de Posgrado en Ciencias de la Salud y Biomedicina, Universidad de Alcalá, Madrid

Dra. Juárez Fernández, Miriam

- ♦ FEA de la Unidad Coronaria, Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Médico colaborador de docencia práctica del departamento de Medicina, Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Docente del Curso de Formación Continuada "Aspectos prácticos en el manejo de la Fibrilación Auricular: Discusión de casos clínicos"
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Doctorado en la Facultad de Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad de Cardiología en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Dr. Martínez Losas, Pedro

- ♦ FEA del Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid
- ♦ Beca de la sección de Cardiopatía Isquémica y Cuidados Agudos Cardiovasculares de la SEC, Hospital Universitario La Paz. Madrid
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares. Madrid
- ♦ Especialista de Cardiología en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid
- ♦ Subespecialidad en Cuidados Agudos Cardiológicos con beca formativa de la SEC en la Unidad de Cuidados Agudos Cardiovasculares del Hospital Universitario La Paz. Madrid
- ♦ Experto en Fibrilación Auricular por la Universidad de Santiago de Compostela. Galicia

Dr. Pastor Fuentes, Agustín

- ♦ FEA de Cardiología. Jefe de Sección de Cardiología Clínica e Intervencionista, Hospital Universitario de Getafe. Madrid
- ♦ Profesor asociado de Medicina y titular de Cardiología, Universidad Europea de Madrid
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Alicante. Valencia
- ♦ Doctorado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Intervencionismo de Arritmias Complejas por la Universidad Alcalá de Henares. Madrid

Dr. Vaqueriza Cubillo, David

- ♦ FEA de Cardiología Clínica y de la Unidad Multidisciplinar de Insuficiencia Cardiaca, Hospital Infanta Leonor. Madrid
- ♦ Especialista de la Unidad de Cardiología, Hospital Beata María Ana de Jesús. Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Residencia en Cardiología en el Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid
- ♦ Máster online de Cardiología. "Cátedra de Cardiología" por la Universidad Miguel Hernández. Valencia

Dra. González Manzilla, Ana

- ♦ Adjunta de Cardiología, Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Investigación de Red de Enfermedades Cardiovasculares, Fundación de Investigación Biomédica Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Miembro de la Red de Investigación Cardiovascular, Instituto de Salud Carlos III. Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Castilla La Mancha
- ♦ Residencia en Cardiología en el Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid
- ♦ Doctorado en Estratificación de Riesgo en el Tromboembolismo Pulmonar Agudo No Masivo por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Domínguez Rodríguez, Fernando

- ♦ Cardiólogo de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Investigador Posdoctoral del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)
- ♦ Médico Interno Residente de Cardiología en el Hospital Clínica Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctor Cum Laude en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Médico Visitante en la Unidad de Miocardiopatías del Hospital Charité, Berlín, Alemania
- ♦ Fellowship en Cardiopatías Familiares en la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Miembro de: Sociedad Europea de Cardiología, Sociedad Española de Cardiología

Dra. García Magallón, Belén

- ♦ Especialista en Cardiología
- ♦ Fellowship en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca del servicio de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario de Guadalajara
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
- ♦ Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología por la Universidad Católica de Murcia

Dr. Toquero Ramos, Jorge

- ♦ Médico especialista de Área en el Servicio de Cardiología en el Hospital Puerta de Hierro de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valladolid
- ♦ Doctor cum laude en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista en Cardiología vía MIR en el Hospital Puerta de Hierro de Madrid
- ♦ Fellowship en Electrofisiología Clínica en la Unidad de Arritmias del Centro Cardiovascular del Hospital OLV Aalst, en Bélgica
- ♦ Magíster en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica en el Hospital Gregorio Marañón y Universidad Complutense de Madrid

Dr. García-Izquierdo Jaén, Eusebio

- ♦ Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Arritmias del Servicio de Cardiología en el Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Investigador Clínico en Aortasana CM
- ♦ Fellowship en Electrofisiología de la Unidad de Arritmias en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Magíster Universitario en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Miembro de la Sociedad Europea de Cardiología

Dra. Aguilera Agudo, Cristina

- ♦ Médico Especialista Adjunto en el Servicio de Cardiología del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Médico Personal de Atención Continuada en el Hospital Universitario de Guadalajara
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- ♦ Diplomada en Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster Universitario en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Especialización en Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Cardiología

Dra. Cobo Marcos, Marta

- ♦ Médico Especialista Adjunto de Cardiología de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca en el Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Coordinadora del Grupo de Trabajo del Síndrome Cardiorrenal y Tratamiento de la Congestión en Insuficiencia Cardíaca de la Asociación de Insuficiencia Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Cardiología de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Coordinadora del Hospital de día de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad CSUR de Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Colaboradora Clínica Docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Coinvestigadora de proyectos FIS y SEC
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Cardiología en la Fundación Hospital de Alcorcón
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Cardiología en el Hospital Carlos III, Madrid
- ♦ Médico Visitante en la Unidad de Cardiopatías Familiares, The Heart Hospital, University College London, Reino Unido
- ♦ Médico Visitante en el Departamento de Imagen Cardiovascular, The Mount Sinai Hospital, Nueva York, Estados Unidos
- ♦ Médico Interno Residente de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad de Cardiología por el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Diplomatura en Metodología de Investigación - Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Cardiología

Dra. Vilches Soria, Silvia

- ♦ Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Fellowship en Cardiopatías Familiares de la Unidad de Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctorado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Miembro de la Sociedad Europea de Cardiología

Dra. Parra Esteban, Carolina

- ♦ Médico Especialista de Área en la Unidad de Cuidados Cardiológicos Agudos del Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Médico Especialista de Área en Cardiología en el Hospital Universitario Severo Ochoa
- ♦ Docente en el curso Simulación en el Manejo Integral del Paciente en Shock Cardiogénico organizado por el Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro y la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Licenciada en Medicina en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialidad en Cardiología vía MIR en el Hospital Universitario Puerta de Hierro

Dr. Sánchez García, Manuel

- ♦ Médico Especialista de Área en la Unidad de Electrofisiología y Estimulación Cardíaca del Servicio de Cardiología del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- ♦ Cardiólogo General en el Hospital Universitario El Escorial
- ♦ Cardiólogo en consulta de Marcapasos, DAI y Tilt Test en el Hospital Madrid Montepíncipe
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Magister Universitario en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad San Pablo CEU

Dr. García Rodríguez, Daniel

- ♦ Especialista en Cardiología
- ♦ Fellowship en Electrofisiología y Arritmias de la Unidad de Arritmias del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Magister Universitario en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo

08

Titulación

Este Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master 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 **Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca** 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: **Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca**

Modalidad: **online**

Duración: **2 años**

Acreditación: **120 ECTS**



tech global university

D/Dña _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca

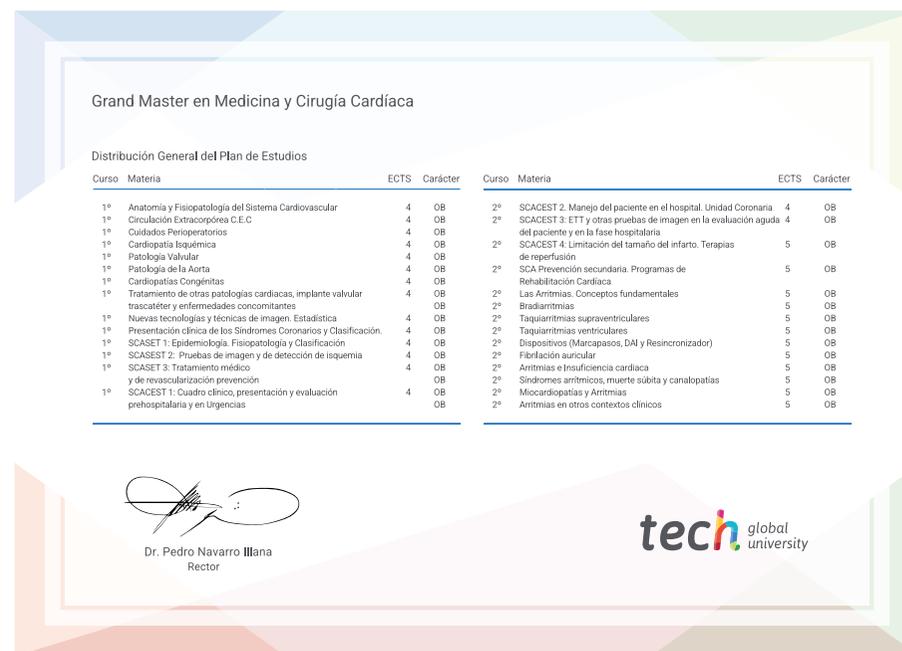
Se trata de un título propio de 3.600 horas de duración equivalente a 120 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024


 Dr. Pedro Navarro Illana
 Rector

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: AFWOR235 techtitle.com/titulos



Grand Master en Medicina y Cirugía Cardíaca

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter	Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Anatomía y Fisiopatología del Sistema Cardiovascular	4	OB	2º	SCACEST 2. Manejo del paciente en el hospital. Unidad Coronaria	4	OB
1º	Circulación Extracorpórea C.E.C	4	OB	2º	SCACEST 3. ETT y otras pruebas de imagen en la evaluación aguda del paciente y en la fase hospitalaria	4	OB
1º	Cuidados Perioperatorios	4	OB	2º	SCACEST 4. Limitación del tamaño del infarto. Terapias de reperfusión	5	OB
1º	Cardiopatía Isquémica	4	OB	2º	SCA Prevención secundaria. Programas de Rehabilitación Cardíaca	5	OB
1º	Patología Valvular	4	OB	2º	Las Arritmias. Conceptos fundamentales	5	OB
1º	Patología de la Aorta	4	OB	2º	Bradiarritmias	5	OB
1º	Cardiopatías Congénitas	4	OB	2º	Taquiarritmias supraventriculares	5	OB
1º	Tratamiento de otras patologías cardíacas, implante valvular transcáter y enfermedades concomitantes	4	OB	2º	Taquiarritmias ventriculares	5	OB
1º	Nuevas tecnologías y técnicas de imagen. Estadística	4	OB	2º	Dispositivos (Marcapasos, DAI y Resincronizador)	5	OB
1º	Presentación clínica de los Síndromes Coronarios y Clasificación.	4	OB	2º	Fibrilación auricular	5	OB
1º	SCASET 1: Epidemiología, Fisiopatología y Clasificación	4	OB	2º	Arritmias e insuficiencia cardíaca	5	OB
1º	SCASET 2: Pruebas de imagen y de detección de isquemia	4	OB	2º	Síndromes arritmicos, muerte súbita y canalopatías	5	OB
1º	SCASET 3: Tratamiento médico y de revascularización prevención	4	OB	2º	Micociopatías y Arritmias	5	OB
1º	SCACEST 1: Cuadro clínico, presentación y evaluación prehospitalaria y en Urgencias	4	OB	2º	Arritmias en otros contextos clínicos	5	OB


 Dr. Pedro Navarro Illana
 Rector

tech global university

*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.



Grand Master
Medicina y
Cirugía Cardíaca

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Grand Master

Medicina y Cirugía Cardíaca

