Máster Título Propio
Cardiología Oncológica

tech universidad

Máster Título Propio
Cardiología Oncológica

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/master/master-cardiologia-oncologica**

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Competencias — *pág. 16*

04 Dirección del curso — *pág. 20*

05 Estructura y contenido — *pág. 28*

06 Metodología — *pág. 36*

07 Titulación — *pág. 44*

01

Presentación

La toxicidad cardiaca (TC) aparece en hasta el 30% de los millones de pacientes que hoy día son tratados por procesos oncológicos. Se trata de una “complicación grave que habitualmente debuta como insuficiencia cardiaca y que afecta negativamente al pronóstico de los pacientes”. La aparición y la severidad de la TC relacionada con el tratamiento oncológico son variables, dependiendo principalmente de la susceptibilidad individual de cada paciente, del mecanismo de acción de la terapia, de la capacidad de detección precoz y de la instauración de tratamiento dirigido.

Mejora tus conocimientos en Cardiología Oncológica a través de este programa, donde encontrarás el mejor material didáctico con casos clínicos reales. Conoce aquí los últimos avances en la especialidad para poder realizar una praxis médica de calidad"

Debido a la creciente importancia de este proceso clínico, en los últimos años se han desarrollado "equipos multidisciplinares formados principalmente por médicos cardiólogos y oncólogos que componen las llamadas Unidades de Cardiología Oncológica".

Tanto cardiólogos como oncólogos y hematólogos con especial interés en este campo, tienen con este máster la oportunidad de completar y actualizar sus conocimientos en cardiología oncológica. El presente programa tendrá como objetivo final que los alumnos aprendan las "bases fisiopatológicas de la génesis de la TC, así como las formas de detección y tratamiento" de la misma. Los alumnos conseguirán conocer, comprender y aplicar las más novedosas técnicas diagnósticas, medidas preventivas y terapéuticas específicas de la TC en pacientes oncológicos. Se hará hincapié en la "resolución de problemas clínicos complejos" como son la necesidad de tratamiento quimioterápico en pacientes con cardiopatías graves o la aparición de eventos agudos cardiovasculares en pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico. Además, se ofrece la oportunidad única de conocer los últimos avances en investigación en este campo y se pretende fomentar el interés en investigación en los alumnos.

El programa está diseñado para proporcionar una capacitación online equivalente a 1.500 horas de estudio, y en él todos los conocimientos teórico prácticos se presentan a través de contenidos multimedia de alta calidad, análisis de casos clínicos elaborados por expertos, clases magistrales y técnicas en vídeo que permiten intercambiar conocimientos y experiencias, mantener y actualizar el nivel formativo de sus miembros, crear protocolos de actuación y difundir las novedades más trascendentes de la especialidad. Con la titulación online, el alumno podrá organizar su tiempo y ritmo de aprendizaje adaptándolo a sus horarios, además de poder acceder a los contenidos desde cualquier ordenador o dispositivo móvil.

Además, esta titulación universitaria cuenta con un Director Invitado Internacional de amplísimo prestigio. Un experto de excelencia, con una elevada trayectoria en el campo de la Cardiología Oncológica, y que tendrá a su cargo 10 exclusivas *Masterclasses* durante este itinerario académico.

Este **Máster Título Propio en Cardiología Oncológica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

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

"Adquiere avanzadas competencias sobre Cardiología Oncológica a través de las exclusivas Masterclasses de este Máster Título Propio"

Este Máster Título Propio puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Cardiología Oncológica"

Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Máster Título Propio.

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en Cardiología Oncológica y mejorar la atención a tus pacientes.

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

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

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

02

Objetivos

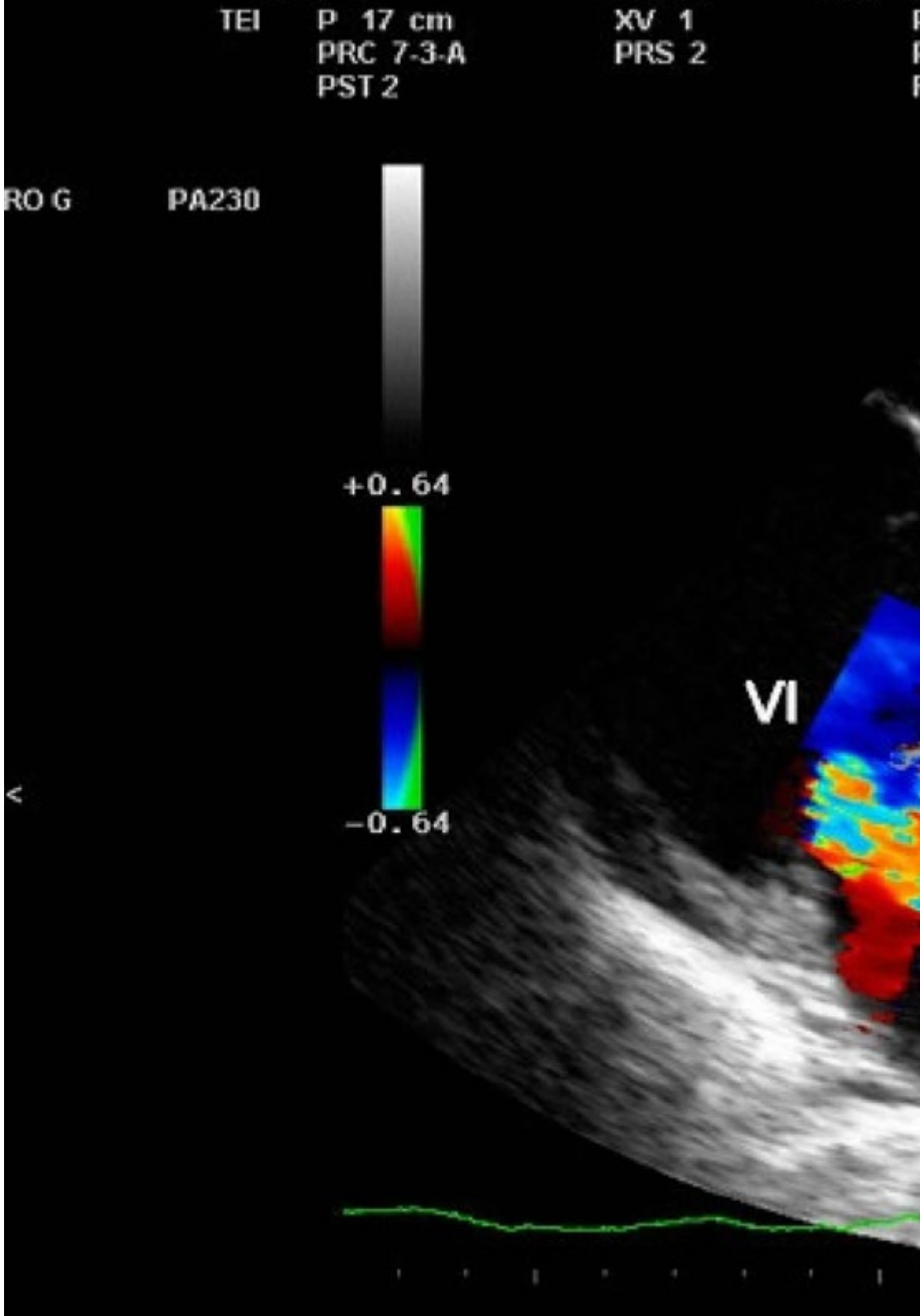
El programa en Cardiología Oncológica está orientado a facilitar la actuación del médico dedicado al tratamiento de los problemas cardiológicos relacionados con los procesos oncológicos.

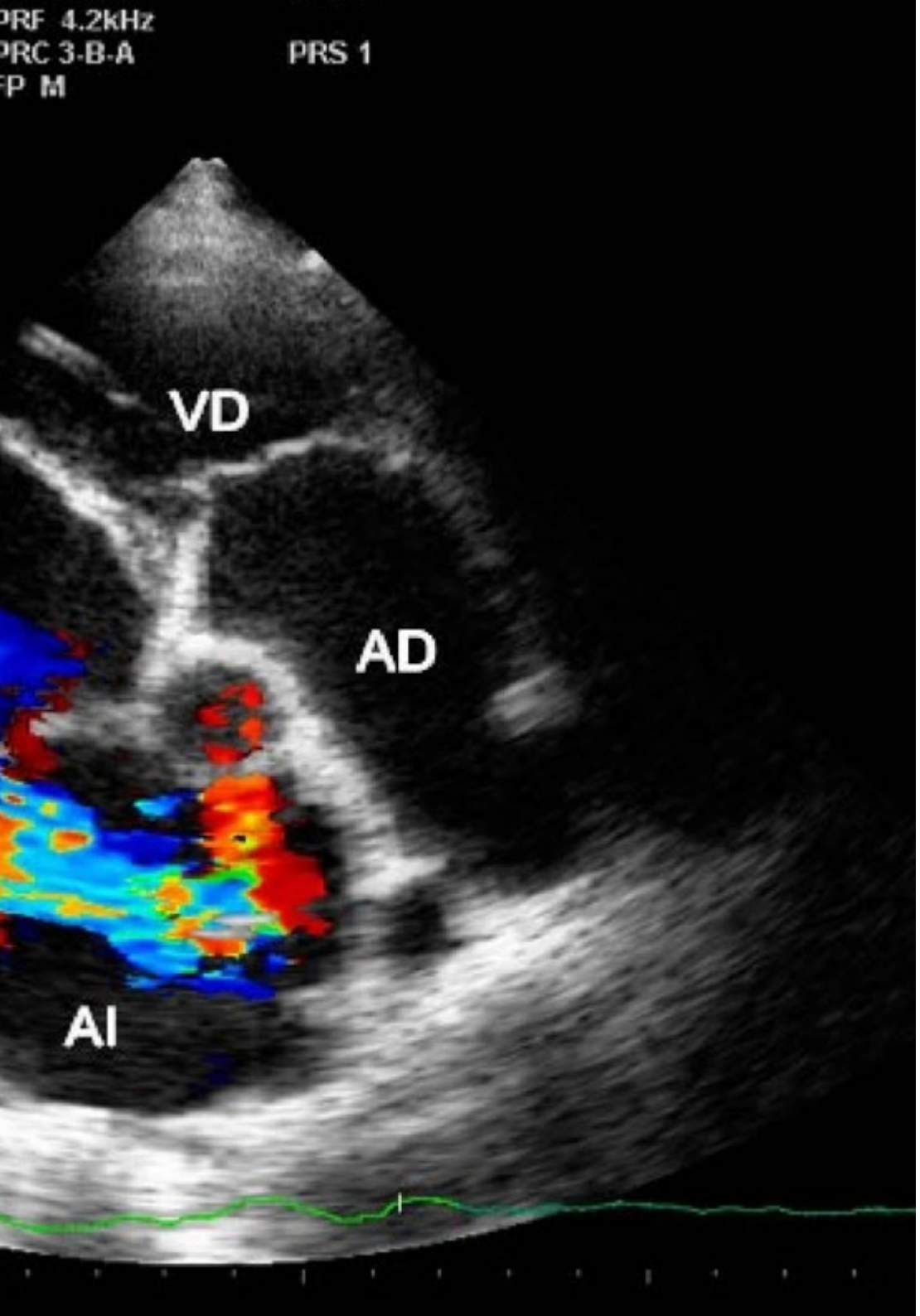
Este Máster Título Propio está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en Cardiología Oncológica, con el empleo de la última tecnología educativa para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones, diagnóstico, tratamiento y acompañamiento del paciente"

Objetivos generales

- Actualizar los conocimientos del especialista Cardiólogo, Oncólogo y Hematólogo en el campo de la Cardiología Oncológica
- Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o capacitación específica
- Incentivar el estímulo profesional mediante la capacitación continuada y la investigación

Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Cardiología Oncológica"





Objetivos específicos

Módulo 1. Epidemiología del cáncer

- Conocer la relevancia epidemiológica del cáncer
- Explicar la relevancia epidemiológica de la cardiotoxicidad en Oncología
- Describir la relevancia epidemiológica de la cardiotoxicidad en Hematología

Módulo 2. Terapias oncológicas con efecto cardiotóxico

- Conocer la importancia clínica y epidemiológica de la toxicidad cardiaca
- Conocer otros agentes biológicos con potencial cardiotóxico
- Analizar los efectos cardiotóxicos de los inhibidores de las quinasas celulares

Módulo 3. Valoración integral del riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad

- Identificar la importancia desde el punto de vista epidemiológico de la prevención y detección precoz de cardiotoxicidad
- Describir la susceptibilidad individual a cardiotoxicidad determinando tanto los factores genéticos como los factores no genéticos
- Entender los factores de susceptibilidad individual, tanto genéticos como adquiridos, para la aparición de la toxicidad cardiaca
- Ser capaz de realizar una valoración de riesgo integral del paciente que se va a someter a tratamiento oncológico

Módulo 4. Detección precoz de cardiotoxicidad

- Conocer la estructura y organización de las Unidades de Cardiología Oncológica
- Definir el concepto de cardiotoxicidad
- Aprender los tipos de cardiotoxicidad en función del compartimento afectado
- Aprender los tipos de cardiotoxicidad en función del mecanismo fisiopatológico Comprender los mecanismos moleculares y tisulares que llevan a la TC
- Reconocer los efectos cardiotóxicos de la radioterapia torácica
- Actualizar el conocimiento de la evolución de los equipos y métodos de radioterapiatorácica

Módulo 5. Toxicidad miocárdica

- Explicar los factores que influyen en la cardiotoxicidad radioinducida aguda y crónica
- Reconocer los fármacos quimioterápicos implicados en la cardiotoxicidad
- Analizar los efectos cardiotóxicos de las antraciclinas
- Explicar los efectos cardiotóxicos de los fármacos antitubulina
- Explicar los efectos cardiotóxicos de los fármacos antimetabolitos
- Explicar los efectos cardiotóxicos de los agentes alquilantes y otros fármacos que interactúan con el ADN
- Analizar los efectos cardiotóxicos de agentes biológicos, específicamente de los anticuerpos monoclonales tipo trastuzumab

Módulo 6. Cardiopatía isquémica y cardiotoxicidad

- Conocer la potencial génesis y los mecanismos de la cardiopatía isquémica en el contexto de la toxicidad cardiaca
- Identificar los pacientes con alto riesgo de enfermedad coronaria
- Definir el papel de las terapias oncológicas como las fluorpirimidinas en el desarrollo de cardiopatía isquémica
- Actualizar el conocimiento sobre métodos diagnósticos de enfermedad coronaria relacionada con fármacos cardiotóxicos
- Ponerse al día en el manejo del síndrome coronario agudo en el contexto de tratamiento oncológico
- Aprender la estrategia de seguimiento en el paciente que ha tenido isquemia coronaria
- Conocer la relevancia clínica de la radioterapia torácica en el desarrollo de enfermedad coronaria y sus mecanismos
- Reconocer los factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica en el paciente que ha recibido radioterapia torácica
- Profundizar en el conocimiento de los métodos diagnósticos de enfermedad coronaria radioinducida
- Analizar las opciones terapéuticas en la enfermedad coronaria asociada a radioterapia torácica
- Perfeccionar el conocimiento de la estrategia de tratamiento del paciente isquémico crónico que recibe tratamiento oncológico

Módulo 7. Arritmias y cardiotoxicidad

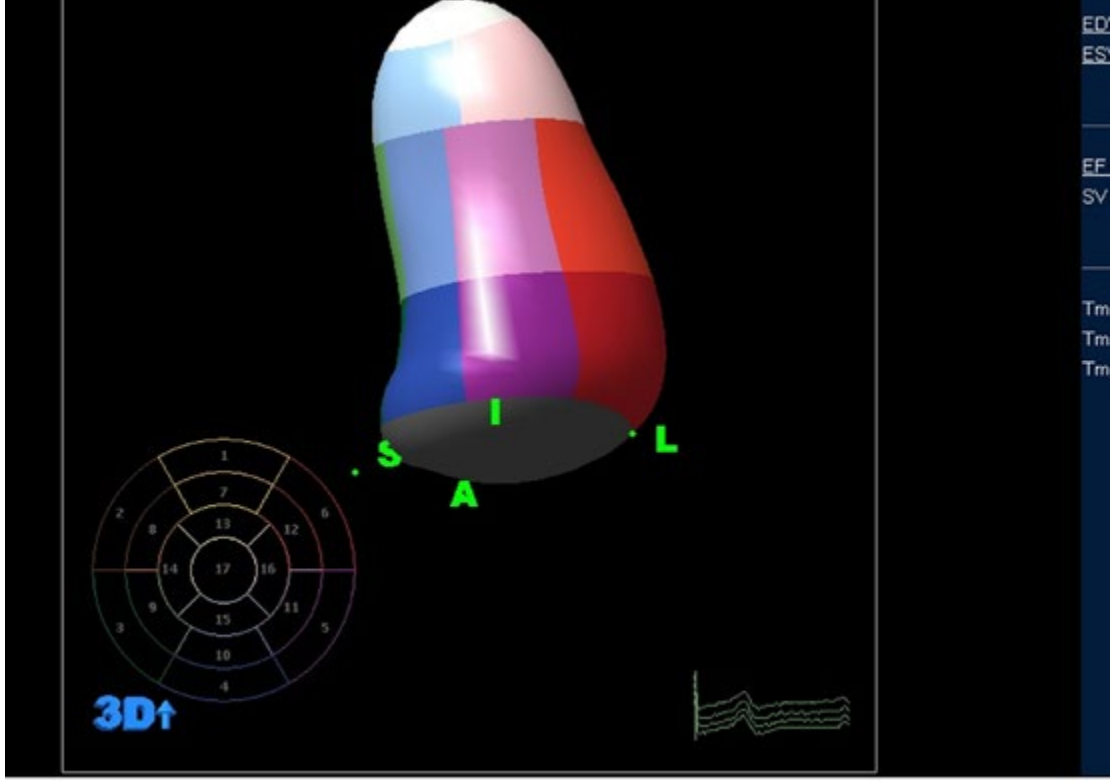
- Conocer el riesgo de desarrollo de arritmias ventriculares y su tratamiento específico
- Identificar estrategias de prevención de la prolongación del intervalo QT del electrocardiograma
- Definir las implicaciones que tiene la prolongación del intervalo QT del electrocardiograma y la aparición de arritmias ventriculares sobre la continuidad del tratamiento específico
- Reconocer la relevancia clínica y mecanismos de las taquiarritmias auriculares, en especial de la fibrilación auricular en el paciente oncológico
- Aprender los tratamientos oncológicos que favorecen el desarrollo de fibrilación auricular
- Analizar la necesidad de anticoagulación y su riesgo-beneficio en el paciente oncológico con fibrilación auricular
- Revisar las opciones terapéuticas en la fibrilación auricular en el contexto de la cardiotoxicidad
- Reconocer la importancia clínica de las bradiarritmias relacionadas con tratamiento oncológico
- Aprender las terapias oncológicas que favorecen el desarrollo de bradiarritmias y las implicaciones terapéuticas que tiene
- Ampliar el conocimiento en relación con el paciente oncológico que presenta arritmias y requiere dispositivos implantables (marcapasos, desfibriladores)

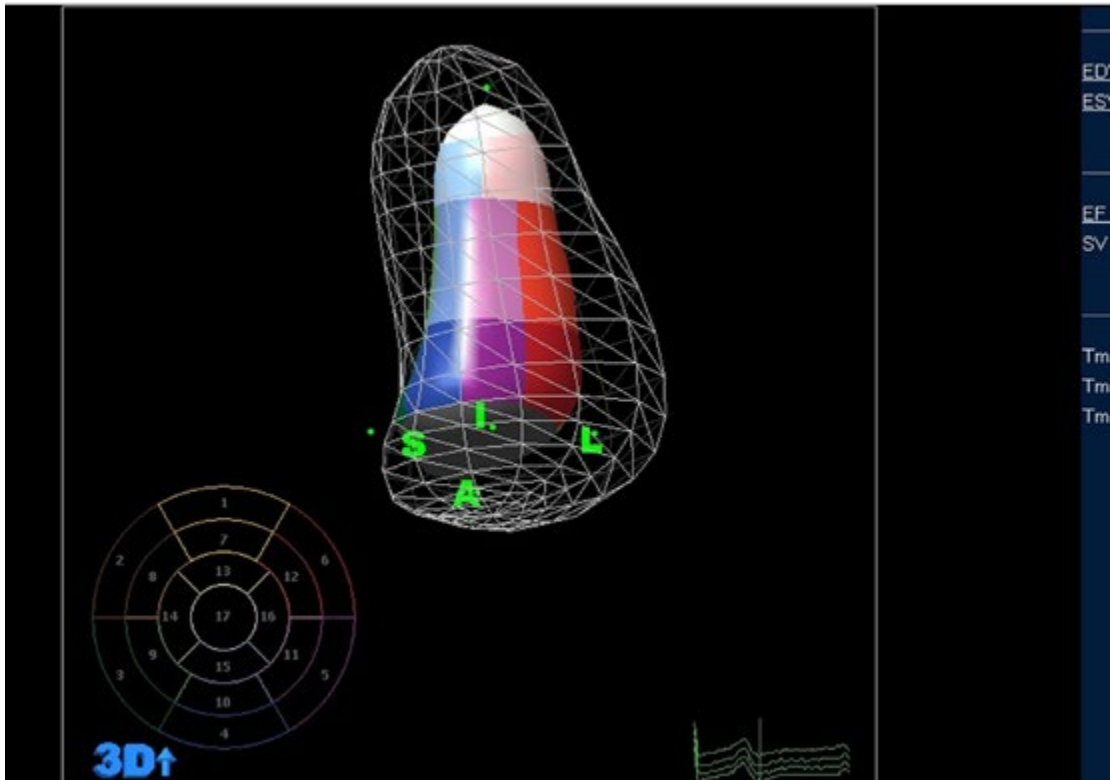
Módulo 8. Afectación valvular y pericárdica relacionada con cardiotoxicidad

- Conocer los potenciales efectos tóxicos de los tratamientos oncológicos a nivel valvular
- Actualizar en conocimiento sobre la actitud ante el paciente valvular crónico y portador de prótesis valvular que recibe tratamiento oncológico
- Conocer los potenciales efectos tóxicos de los tratamientos oncológicos a nivel del pericardio
- Aprender la estrategia de tratamiento del paciente con derrame pericárdico secundario a toxicidad cardiaca
- Reconocer el papel específico de la radioterapia en el desarrollo de enfermedad pericárdica
- Definir la valoración de la afectación pericárdica metastásica

Módulo 9. Hipertensión arterial favorecida por terapias oncológicas

- Reconocer la relevancia clínica de la hipertensión arterial en el paciente oncológico
- Analizar la relación ente fármacos antiangiogénicos e hipertensión arterial y sus mecanismos
- Profundizar en el conocimiento del diagnóstico de hipertensión arterial asociada al uso de fármacos antiangiogénicos
- Definir la estrategia de seguimiento de la hipertensión arterial durante el tratamiento oncológico
- Conocer el tratamiento de la hipertensión arterial relacionada con tratamiento oncológico





Módulo 10. Enfermedad tromboembólica venosa y otras complicaciones vasculares en el paciente oncológico

- Reconocer la relevancia clínica de la enfermedad tromboembólica venosa en el paciente oncológico
- Conocer los diversos factores y situaciones que favorecen la aparición de enfermedad tromboembólica venosa en el paciente oncológico
- Aprender las terapias antineoplásicas relacionadas con aumento del riesgo de enfermedad tromboembólica venosa
- Describir las medidas de prevención de la enfermedad tromboembólica venosa relacionada con el cáncer en diferentes escenarios clínicos
- Analizar la relación e importancia clínica de enfermedad tromboembólica venosa con el uso de catéteres venosos centrales
- Aprender las formas de presentación clínica, métodos diagnósticos y de seguimiento, así como el tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa con el uso de catéteres venosos centrales
- Conocer los métodos de prevención de la enfermedad tromboembólica venosa con el uso de catéteres venosos centrales
- Identificar las formas de presentación y profundizar en el conocimiento del diagnóstico la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar asociado al cáncer

Módulo 11. Terapias con efecto cardioprotector

- Analizar el papel de los betabloqueantes en cardioprotección
- Analizar el papel de los inhibidores y antagonistas de los receptores de angiotensina en cardioprotección
- Identificar otros tratamientos farmacológicos con posible efecto cardioprotector

Módulo 12. Programas de seguimiento a largo plazo de pacientes que han recibido terapias cardiotóxicas

- Describir la vigilancia que precisan los pacientes durante el tratamiento con terapias cardiotóxicas
- Reconocer la capacidad de las terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares (inhibidores de las quinasas celulares) y de los inhibidores de proteasomas que producen producir disfunción ventricular e insuficiencia cardiaca
- Explicar el seguimiento a largo plazo del paciente que ha recibido con radioterapia torácica

Módulo 13. Situaciones clínicas complejas en el contexto de cardiotoxicidad

- Entender la aparición y determinar el manejo clínico del paciente con enfermedad oncológica establecida que presenta un evento isquémico agudo
- Entender la aparición y determinar el manejo clínico del paciente pediátrico que requiere tratamiento oncológico potencialmente cardiotóxico
- Entender la aparición y determinar el manejo clínico del paciente geriátrico que requiere tratamiento oncológico

Módulo 14. El futuro de la cardio-oncología: líneas de investigación más relevantes

- Reconocer la importancia de la investigación en el contexto de la cardiotoxicidad
- Familiarizarse con las líneas de investigación básica actuales y perspectivas de futuro
- Familiarizarse con las líneas de investigación clínica actuales y perspectivas de futuro

Módulo 15. Unidades multidisciplinares de cardio-oncología

- Aprender los objetivos de las Unidades de Cardiología Oncológica
- Familiarizarse con el seguimiento que precisan los pacientes con toxicidad cardiaca o alto riesgo de desarrollarla
- Ponerse al día en el tratamiento anticoagulante y antiagregante en el paciente oncológico

03

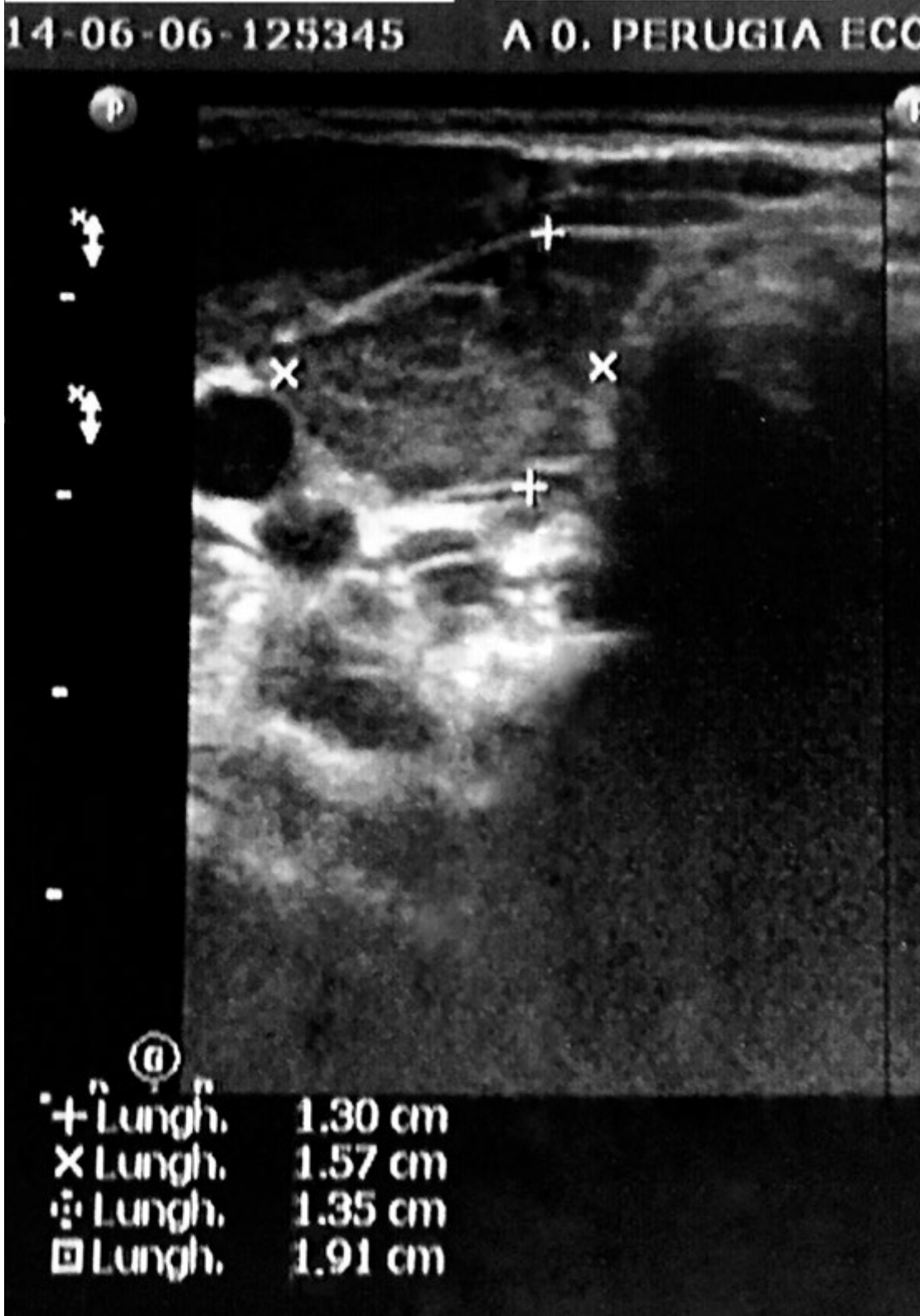
Competencias

Después de superar las evaluaciones del Máster Título Propio en Cardiología Oncológica, el alumno habrá adquirido las competencias profesionales necesarias para una praxis de calidad y actualizada en base a la última evidencia científica.

Con este programa serás capaz de dominar los nuevos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Cardiología Oncológica"

Competencias generales

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo



Competencias específicas

- Valorar la importancia clínica y epidemiológica de la toxicidad y la organización de Unidades de Cardiología Oncológica
- Comprender los mecanismos moleculares y tisulares que llevan a la toxicidad cardiaca.
- Determinar el potencial papel causal de TC de los tratamientos con radioterapia, inmunoterapia y quimioterapia
- Entender los factores de susceptibilidad individual para la aparición de toxicidad cardiaca y ser capaz de realizar una valoración de riesgo integral del paciente que se va a someter a tratamiento oncológico
- Incorporar el conocimiento de los métodos de detección temprana de toxicidad cardiaca en cada contexto clínico
- Identificar los mecanismos y la importancia clínica de la disfunción ventricular y la insuficiencia cardiaca secundaria a toxicidad cardiaca y familiarizarse con las diferentes opciones terapéuticas en el contexto de la toxicidad cardiaca establecida
- Incorporar el conocimiento de la relación de los tratamientos cardiotóxicos con la génesis de cardiopatía isquémica
- Identificar la capacidad arritmogénica de la toxicidad cardiaca y el manejo de las arritmias en el paciente oncológico
- Identificar los potenciales efectos tóxicos de los tratamientos oncológicos a nivel valvular y pericárdico
- Señalar las implicaciones sobre el tratamiento oncológico de la hipertensión arterial
- Describir las diversas complicaciones vasculares relacionadas con los tratamientos oncológicos
- Incorporar al conocimiento las diferentes terapias con efecto cardioprotector
- Familiarizarse con el seguimiento que precisan los pacientes con toxicidad cardiaca o alto riesgo de desarrollarla
- Señalar la importancia y realizar el manejo adecuado situaciones clínicas complejas derivadas de la toxicidad cardiaca
- Incorporar los últimos avances en investigación básica y clínica en el contexto de toxicidad cardiaca

"Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en el manejo de la Cardiología Oncológica"

04

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en Cardiología Oncológica y otras áreas afines, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.

Aprende de profesionales de referencia, los últimos avances en los procedimientos en el ámbito de la Cardiología Oncológica"

Director Invitado Internacional

El Doctor Arjun Ghosh es reconocido en el ámbito sanitario por sus múltiples esfuerzos por elevar la calidad asistencial del **Hospital Universitario de Londres** (UCLH) y del **Barts Heart Centre**. Ambas instituciones se han convertido en **referentes internacionales** en materia de **Cardiología**, área en la que este médico es **considerado** una **verdadera eminencia**.

Desde su posición como **Jefe** del **Servicio Clínico** del UCLH, el experto ha dedicado grandes esfuerzos al **cuidado de pacientes con cáncer** y **reducir los efectos cardiacos secundarios** que puedan derivarse de tratamientos agresivos como la Quimioterapia, Radioterapia y la Cirugía. Gracias a su dilatada experiencia en ese ámbito, se desempeña como especialista consultante de la **Unidad de Seguimiento a Largo Plazo**, creada para supervisar la evolución de personas que se han sobrevivido a tumores.

Las investigaciones del Goctor Ghosh han estado **a la vanguardia de la innovación clínica** durante toda su trayectoria profesional. Su Doctorado, por ejemplo, fue defendido en el **Imperial College de Londres** y, posteriormente, presentado en el **Parlamento Británico**. Este mérito solo es plausible para estudios que realicen aportes incuestionables a la sociedad y a las ciencias. Asimismo, la tesis ha recibido numerosos premios nacionales e internacionales. También, ha sido refrendada mediante ponencias en diversos congresos alrededor de todo el mundo.

El afamado cardiólogo, además, es especialista en **técnicas avanzadas** de **Diagnóstico por Imagen**, por medio de herramientas de última generación: **Resonancia Magnética** y **Ecocardiografía**. A su vez, cuenta con una amplia vocación académica que le impulsó a completar un Máster en Educación Médica, obteniendo acreditaciones del Real Colegio de Médicos de Reino Unido y de la University College de Londres.

Por otro lado, el Doctor Ghosh es **Director** del **Programa** de la **Fundación del St Bartholomew's Hospital** y ocupa diversos cargos en sociedades locales e internacionales como el **Colegio Americano de Cardiología**.

Dr. Ghosh, Arjun

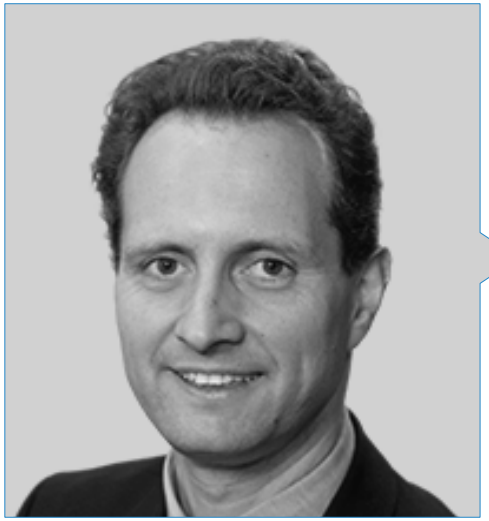
- Jefe del Servicio Clínico del University College London Hospitals NHS, Londres, Reino Unido
- Especialista en Cardiología Oncológica e Imagen Cardiológica Avanzada
- Cardiólogo Consultante en el Barts Heart Centre
- Director del Programa de la Fundación del St Bartholomew's Hospital
- Doctorado de Cardiología en el Imperial College de Londres
- Máster en Educación Medica por el Real Colegio de Médicos de Reino Unido y la University College de Londres
- Miembro de: Colegio Americano de Cardiología, Sociedad Cardiovascular Británica, Royal Society of Medicine, Sociedad Internacional de Cardio-Oncología

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

Dirección

Dra. Macía Palafox, Ester

- Responsable clínica de la Unidad de Cardiología Oncológica del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Especialista MIR en Cardiología en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- Máster en Arritmología Clínica (Universidad Complutense de Madrid)
- Fellowship en Arritmología Investigacional (Columbia University, Nueva York)
- Miembro de la Sociedad Española de Cardiología. Grupo de Trabajo de Cardio-Oncología



Dr. García Foncillas, Jesús

- Director de la Cátedra de Medicina Individualizada Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM-Merck) Director del Instituto Oncológico "OncoHealth"
- Director del Departamento de Oncología del Hospital Universitario "Fundación Jiménez Díaz"
- Director de la División de Oncología Traslacional del Instituto de Investigación Sanitaria FJD-UAM
- Profesor Titular de Oncología de la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. Ibáñez Cabeza, Borja

- Jefe de la Unidad de Investigación en Cardiología de la Fundación Jiménez Díaz
- Director de Departamento de Investigación Clínica del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)
- Cardiólogo Intervencionista en el Hospital Clínico San Carlos
- Licenciado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- Especialidad en Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- Fellowship posdoctoral de investigación en el Mount Sinai de Nueva York
- Premio al 'Joven Talento' en la 6ª edición de los Premios Constantes y Vitales a la Investigación biomédica y la Prevención en salud
- Presidente de las guías de práctica clínica para el tratamiento del infarto agudo de miocardio por la Sociedad Europea de Cardiología

Profesores

Dra. Gómez-Talavera, Sandra

- Cardióloga en el Hospital Fundación Jiménez Díaz
- Investigadora en el CNIC
- Licenciada en Medicina y Cirugía

Dra. Kallmeyer Mayor, Andrea

- Cardióloga en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Máster en Cuidados Cardiológicos Agudos por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo
- Formación Posterior en Cuidados Agudos Cardiológicos
- Especialista en Cardiología por el Hospital Clínico San Carlos
- Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. Porta Sánchez, Andreu

- Científico en el Laboratorio de Cardiología Molecular del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)
- Especialista en Cardiología en la Unidad de Arritmias del Hospital Clínico de Barcelona
- Cardiólogo en el Hospital Universitario Quirónsalud Madrid
- Doctor en Taquicardias Ventriculares por la Universidad de Barcelona
- Máster en Metodología de la investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona

Dr. Córdoba Mascuñano, Raúl

- Coordinador de la Unidad de Linfomas del Servicio de Hematología del Hospital Fundación Jiménez Díaz
- Especialista en Hematología en los hospitales Infanta Sofía, La Paz y La Princesa
- Jefe de Línea de Linfomas en el Instituto de Investigaciones Sanitarias IIS-FJD
- Investigador asociado en el Laboratorio de Tumorinmunología del Instituto de Investigación Hospital La Paz
- Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Master en Oncología Molecular por el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
- Master Universitario en Investigación Clínica por la Universidad Camilo José Cela
- Master Universitario en Farmacología Clínica e Investigación Traslacional por la Universidad de Extremadura
- Máster Internacional para Líderes en Oncología en Europa por la Universidad de Bocconi
- Certificado Internacional en Linfomas por el Instituto Oncológico de la Suiza Italiana y Universidad de Ulm
- Miembro: European Hematology Association (EHA), International Cardio-Oncology Society, American Society of Hematology, SIOG - International Society of Geriatric Oncology, Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH) y The Lancet Haematology, International Advisory Board Member

Dr. Lázaro García, Alberto

- Especialista en Hematología y Hemoterapia
- Consultor hematólogo. Servicio de Hematología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid
- Graduado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Llamas Sillero, Pilar

- Jefa de Hematología en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Jefe Corporativo del Departamento de Hematología y Hemoterapia de los Hospitales Públicos de Quirónsalud Madrid; Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Hospital Universitario Infanta Elena y Hospital Universitario General de Villalba
- Directora de la Unidad de Trombosis en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Monitora de Ensayo Clínico Fase IV en el Hospital Universitario de La Princesa
- Profesora del Programa de Actualización en Atención Primaria para Médicos en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid (ICOMEM)
- Profesora honorífica del Departamento de Medicina en Hematología de la Facultad de Medicina y tutora honorífica de la Universidad Rey Juan Carlos
- Doctora *Cum Laude* en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Córdoba

Dra. Martín García, Ana

- Cardióloga en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Investigadora en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)
- Miembro de la Junta Directiva del grupo de Cardio-Oncología de la Sociedad Española de Cardiología
- Doctora en Medicina por la Universidad de Salamanca

Dra. Gómez Rubín, María del Carmen

- Cardióloga en el Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo
- Cardióloga en el Hospital Universitario La Paz
- Facultativa Especialista en el Hospital Quirón San Camilo
- Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca

Dra. Pastor Planas, Ana

- Servicio de Cardiología Hospital Madrid Montepríncipe.
- Especialista en Cardiología en la Unidad de Insuficiencia Cardiaca y Cardio-Oncología del Hospital Madrid Montepríncipe
- Cardióloga en el Hospital Universitario Quirón Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Especialista en Cardiología por el Hospital Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- Estancia en Cardiología en el Hospital Linköping

Dra. Caramés Sánchez, Cristina

- Coordinadora de la Unidad de Tumores Digestivos en la Fundación Jiménez Díaz
- Tutora de residentes en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona
- Especialidad en Oncología Médica en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Estancia en el Centro para la Investigación de Cáncer Gastrointestinal, Epigenética y Prevención del Instituto de Investigación Baylor

Dr. Tuñón Fernández, José

- Jefe del Servicio de Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- Coordinador Nacional de los estudios Odyssey Outcomes y AMPLITUDE
- Especialidad en Cardiologia en la Fundación Jiménez Díaz
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Oviedo
- Miembro: Fellow of the European Society of Cardiology, Working Group on Atherosclerosis and Vascular Biology de la Sociedad Europea de Cardiología, Miembro del Consejo Asesor de la Agencia de Investigación de la Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Cardiología y Sociedad Española de Arteriosclerosis

Dra. Mitroi, Cristina

- Especialista en Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro
- Especialista en Cardiología en el Hospital Universitario La Zarzuela
- Especialista en Cardiología en el Hospital El Escorial
- Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Medicina y Farmacia Carol Davila

Dr. Sánchez Fernández, Pedro Luis

- Jefe del Servicio de Cardiología del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Investigador en Medicina Cardiovascular en el ISCIII
- Especialista en Cardiología en la Unidad Coronaria del Hospital Clínico de Valladolid
- Especialista en Cardiología en el Hospital Gregorio Marañón
- Graduado en Medicina en la Universidad de Salamanca

Dr. Taibo Urquía, Mikel

- Cardiólogo en la Unidad de Insuficiencia Cardiaca y Unidad de Imagen del Hospital Fundación Jiménez Díaz
- Vocal del Grupo de Jóvenes Cardiólogos de la SEC
- Licenciado en Medicina y Cirugía

"Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico"

05

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros hospitalarios y universidades, conscientes de la relevancia de la actualidad de la formación para poder intervenir en el diagnóstico y tratamiento de problemas cardiológicos en el paciente oncológico mediante el uso de la Cardiología Oncológica, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.

Este Máster Título Propio en Cardiología Oncológica contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado"

Módulo 1. Epidemiología del cáncer

1.1. Relevancia epidemiológica del cáncer
1.2. Relevancia epidemiológica de la cardiotoxicidad en Oncología
1.3. Relevancia epidemiológica de la cardiotoxicidad en Hematología

Módulo 2. Terapias oncológicas con efecto cardiotóxico

2.1. Definición de cardiotoxicidad. Compartimentos cardiacos afectados. Mecanismos fisiopatológicos de la cardiotoxicidad
2.2. Radioterapia como causante de cardiotoxicidad
2.3. Quimioterapia como causante de cardiotoxicidad
2.4. Agentes biológicos como causantes de cardiotoxicidad: anticuerpos monoclonales
2.5. Otros agentes biológicos con potencial cardiotóxico
2.6. Terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares y cardiotoxicidad: inhibidores de las quinasas celulares
2.7. Inhibidores de los checkpoints inmunológicos y cardiotoxicidad
2.8. Otros tratamientos oncológicos con potencial efecto cardiotóxico

Módulo 3. Valoración integral del riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad

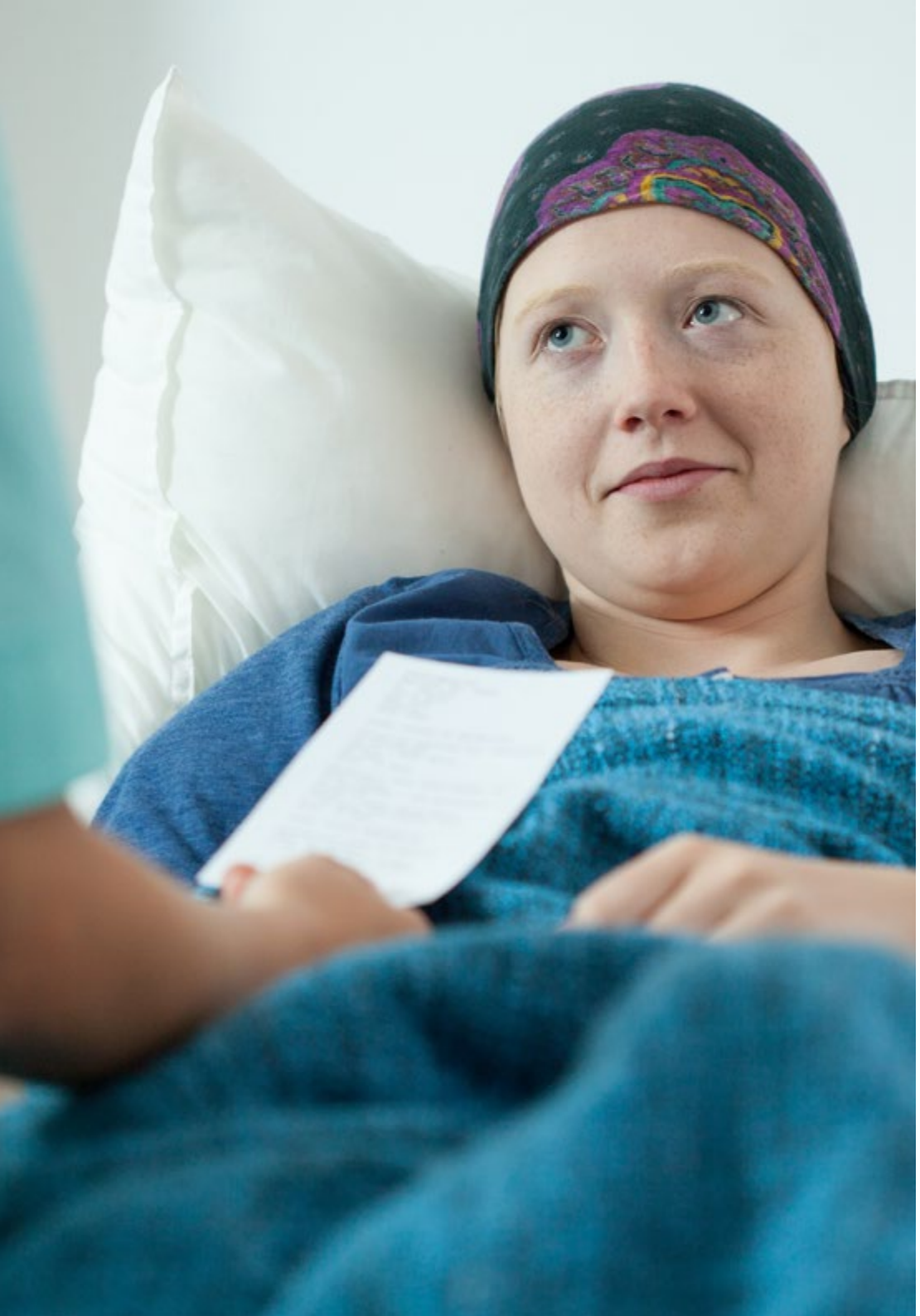
3.1. Susceptibilidad individual a cardiotoxicidad: factores genéticos
3.2. Susceptibilidad individual a cardiotoxicidad: factores no genéticos
  3.2.1. Factores de riesgo cardiovascular
  3.2.2. Comorbilidades
  3.2.3. Combinación de terapias oncológicas
3.3. Valoración cardiológica antes del tratamiento en pacientes sin cardiopatía conocida
  3.3.1. Valoración clínica
  3.3.2. Pruebas complementarias
3.4. Valoración cardiológica antes del tratamiento en pacientes con cardiopatía conocida
  3.4.1. Valoración clínica
  3.4.2. Pruebas complementarias
3.5. Seguimiento durante el tratamiento de pacientes sometidos a tratamientos cardiotóxicos
  3.5.1. Valoración clínica
  3.5.2. Pruebas complementarias

Módulo 4. Detección precoz de cardiotoxicidad

4.1. Biomarcadores circulantes: troponinas
4.2. Biomarcadores circulantes: péptidos natriuréticos
4.3. Otros biomarcadores circulantes de detección precoz de cardiotoxicidad
4.4. Ecocardiografía
4.5. Resonancia magnética cardiaca
4.6. Tomografía axial computarizada

Módulo 5. Toxicidad miocárdica

5.1. Incidencia y relevancia clínica
5.2. Fisiopatología de la disfunción ventricular e insuficiencia cardiaca en el contexto de cardiotoxicidad
5.3. Fármacos implicados en el desarrollo de disfunción ventricular e insuficiencia cardiaca
  5.3.1. Antraciclinas
  5.3.2. Otros fármacos quimioterápicos
  5.3.3. Agentes biológicos: anticuerpos monoclonales
  5.3.4. Terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares: inhibidores de las quinasas celulares
  5.3.5. Inhibidores de proteasomas
5.4. Radioterapia e insuficiencia cardiaca
5.5. Métodos diagnósticos de afectación miocárdica
  5.5.1. Electrocardiograma
  5.5.2. Ecocardiografía
  5.5.3. Otras técnicas de imagen no invasiva
5.6. Estrategias de tratamiento
  5.6.1. Tratamiento de insuficiencia cardiaca aguda
  5.6.2. Tratamiento crónico de pacientes con disfunción ventricular
5.7. Afectación miocárdica presintomática
  5.7.1. Abordaje del paciente con elevación de marcadores biológicos circulantes durante el tratamiento oncológico
  5.7.2. Abordaje del paciente con alteración de preclínica de la función ventricular durante el tratamiento oncológico



5.8. Estrategia de seguimiento durante el tratamiento con fármacos con capacidad de producir toxicidad miocárdica
   5.8.1. Antraciclinas
   5.8.2. Agentes biológicos: anticuerpos monoclonales
   5.8.3. Terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares: inhibidores de las quinasas celulares: inhibidores de los checkpoints inmunológicos

Módulo 6. Cardiopatía isquémica y cardiotoxicidad

6.1. Incidencia de cardiopatía isquémica en el paciente oncológico
6.2. Identificación de pacientes de alto riesgo de enfermedad coronaria
6.3. Fisiopatología de la cardiopatía isquémica en el contexto del tratamiento oncológico
6.4. Terapias oncológicas farmacológicas que favorecen la cardiopatía isquémica
   6.4.1. Fluoropirimidinas
   6.4.2. Inhibidores del factor de crecimiento del endotelio vascular
   6.4.3. Otros (cisplatino)
6.5. Métodos diagnósticos de enfermedad coronaria relacionada con fármacos cardiotóxicos
   6.5.1. Electrocardiograma
   6.5.2. Pruebas funcionales
   6.5.3. Pruebas de imagen no invasiva
   6.5.4. Pruebas de imagen invasiva
6.6. Síndrome coronario agudo en el contexto de tratamiento oncológico
6.7. Estrategia de seguimiento y tratamiento en el paciente con isquemia coronaria
6.8. Radioterapia torácica y cardiopatía isquémica
   6.8.1. Incidencia y fisiopatología de la enfermedad coronaria radioinducida
   6.8.2. Factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica en el paciente que ha recibido radioterapia
   6.8.3. Valoración clínica y métodos diagnósticos de enfermedad coronaria en el paciente que ha recibido radioterapia
   6.8.4. Opciones terapéuticas en la enfermedad coronaria asociada a radioterapia
6.9. Abordaje del paciente isquémico crónico que recibe tratamiento oncológico

Módulo 7. Arritmias y cardiotoxicidad

7.1. Incidencia y fisiopatología de las arritmias cardiacas relacionadas con tratamientos oncológicos
7.2. Prolongación de intervalo QT: fármacos causantes y factores de riesgo asociados
7.3. Prolongación de intervalo QT: criterios diagnósticos y estratificación de riesgo de arritmias ventriculares
6.6. Síndrome coronario agudo en el contexto de tratamiento oncológico
6.7. Estrategia de seguimiento y tratamiento en el paciente con isquemia coronaria
6.8. Radioterapia torácica y cardiopatía isquémica
    6.8.1. Incidencia y fisiopatología de la enfermedad coronaria radioinducida
    6.8.2. Factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica en el paciente que ha recibido radioterapia
    6.8.3. Valoración clínica y métodos diagnósticos de enfermedad coronaria en el paciente que ha recibido radioterapia
    6.8.4. Opciones terapéuticas en la enfermedad coronaria asociada a radioterapia
6.9. Abordaje del paciente isquémico crónico que recibe tratamiento oncológico

Módulo 7. Arritmias y cardiotoxicidad

7.1. Incidencia y fisiopatología de las arritmias cardiacas relacionadas con tratamientos oncológicos
7.2. Prolongación de intervalo QT: fármacos causantes y factores de riesgo asociados
7.3. Prolongación de intervalo QT: criterios diagnósticos y estratificación de riesgo de arritmias ventriculares
7.4. Prolongación de intervalo QT: estrategias de prevención e implicaciones sobre la continuidad del tratamiento específico
7.5. Fibrilación auricular: incidencia, factores de riesgo y presentación clínica
7.6. Fibrilación auricular: tratamientos oncológicos implicados en su génesis
7. 7. Fibrilación auricular: tratamiento anticoagulante
    7.7.1. Valoración de riesgo trombótico y hemorrágico
    7.7.2. Anticoagulación con heparina
    7.7.3. Anticoagulación con dicumarínicos
    7.7.4. Anticoagulantes de acción directa
7.8. Estrategia terapéutica en fibrilación auricular: control de frecuencia versus control del ritmo

7.9. Bradiarritmias relacionadas con tratamiento oncológico
- 7.9.1. Disfunción sinusal
- 7.9.2. Bloqueo auriculoventricular
- 7.9.3. Implicaciones terapéuticas

Módulo 8. Afectación valvular y pericárdica relacionada con cardiotoxicidad

8.1. Tratamientos oncológicos que favorecen el desarrollo de valvulopatías
- 8.1.1. Farmacológicos
- 8.1.2. Radioterapia torácica

8.2. Manejo del paciente valvular crónico que recibe tratamiento oncológico
- 8.2.1. Valvulopatía mitral
- 8.2.2. Valvulopatía aórtica
- 8.2.3. Prótesis valvulares

8.3. Tratamientos farmacológicos que favorecen el desarrollo de enfermedad pericárdica
- 8.3.1. Incidencia y fisiopatología
- 8.3.2. Formas de presentación clínica y diagnóstico
- 8.3.3. Abordaje del derrame pericárdico secundario a tratamiento

8.4. Radioterapia torácica y enfermedad pericárdica
- 8.4.1. Pericarditis aguda
- 8.4.2. Pericarditis crónica

8.5. Valoración del paciente con afectación pericárdica metastásica

Módulo 9. Hipertensión arterial favorecida por terapias oncológicas

9.1. Importancia clínica de la hipertensión arterial en el paciente oncológico

9.2. Hipertensión arterial asociada a fármacos antiangiogénicos
- 9.2.1. Incidencia
- 9.2.2. Fisiopatología
- 9.2.3. Diagnóstico

9.3. Otros tratamientos asociados al desarrollo de hipertensión arterial

9.4. Tratamiento de la hipertensión arterial relacionada con tratamiento oncológico

9.5. Estrategia de seguimiento

Módulo 10. Enfermedad tromboembólica venosa y otras complicaciones vasculares en el paciente oncológico

10.1. Enfermedad tromboembólica venosa en el paciente oncológico: relevancia clínica
- 10.1.1. Incidencia
- 10.1.2. Fisiopatología
- 10.1.3. Factores de riesgo

10.2. Tratamientos antineoplásicos asociados al aumento del riesgo de enfermedad tromboembólica
- 10.2.1. Quimioterapia y fármacos antiangiogénicos
- 10.2.2. Terapia hormonal

10.3. Prevención de la enfermedad tromboembólica venosa relacionada con el cáncer.
- 10.3.1. Estrategia de prevención en el paciente ambulante con tratamiento oncológico activo. Escalas de riesgo trombótico
- 10.3.2. Estrategia de prevención en el paciente ingresado
- 10.3.3. Estrategia de prevención pericirugía

10.4. Enfermedad tromboembólica venosa relacionada con el uso de catéteres venosos centrales
- 10.4.1. Incidencia
- 10.4.2. Presentación clínica
- 10.4.3. Métodos diagnósticos
- 10.4.4. Tratamiento y seguimiento
- 10.4.5. Prevención

10.5. Formas de presentación y diagnóstico la enfermedad tromboembólica asociada al cáncer
- 10.5.1. Trombosis venosa profunda
- 10.5.2. Tromboembolismo pulmonar

10.6. Tratamiento de la enfermedad tromboembólica asociada al cáncer
- 10.6.1. Tratamiento inicial
- 10.6.2. Tratamiento extendido

10.7. Manejo de la enfermedad tromboembólica en situaciones especiales
- 10.7.1. Tumores cerebrales
- 10.7.2. Obesidad
- 10.7.3. Insuficiencia renal
- 10.7.4. Trombopenia

10.8. Prevención primaria de la enfermedad cardiovascular en pacientes con cáncer
- 10.8.1. Incidencia y factores de riesgo
- 10.8.2. Fármacos implicados
- 10.8.3. Clínica, diagnóstico y tratamiento

10.9. Enfermedad vascular cerebral
- 10.9.1. Incidencia y factores de riesgo
- 10.9.2. Tratamientos implicados
- 10.9.3. Clínica, diagnóstico y tratamiento

10.10. Hipertensión pulmonar
- 10.10.1. Fármacos implicados. Fisiopatología
- 10.10.2. Clínica y diagnóstico
- 10.10.3. Tratamiento y seguimiento

Módulo 11. Terapias con efecto cardioprotector

11.1. Identificación y control del riesgo de cardiotoxicidad
11.2. Estrategias para limitar la cardiotoxicidad relacionada con fármacos oncológicos
11.3. Estrategias para limitar la cardiotoxicidad relacionada con la radioterapia torácica
11.4. Papel de los betabloqueantes en cardioprotección
11.5. Papel de los inhibidores y antagonistas de los receptores de angiotensina en cardioprotección
11.6. Otras intervenciones con posible efecto cardioprotector

Módulo 12. Programas de seguimiento a largo plazo de pacientes que han recibido terapias cardiotóxicas

12.1. Riesgo de cardiotoxicidad tardía secundaria a fármacos oncológicos
12.2. Protocolo de seguimiento para la detección de cardiotoxicidad tardía
12.3. Riesgo de cardiotoxicidad tardía secundaria a radioterapia torácica
12.4. Protocolo de seguimiento para la detección de toxicidad radioinducida tardía

Módulo 13. Situaciones clínicas complejas en el contexto de cardiotoxicidad

13.1. Paciente con enfermedad cardiovascular compleja que requiere tratamiento oncológico
13.2. Paciente con enfermedad oncológica establecida que presenta un evento isquémico agudo
13.3. Pacientes pediátricos con necesidad de tratamiento oncológico potencialmente cardiotóxico
13.4. Pacientes geriátricos con necesidad de tratamiento oncológico
13.5. Pacientes oncológicos que requieren anticoagulación o antiagregación
13.6. Pacientes oncológicos que presentan arritmias y requieren dispositivos implantables (marcapasos o desfibriladores)

Módulo 14. El futuro de la cardio-oncología: líneas de investigación más relevantes

14.1. Investigación básica
14.2. Investigación clínica
14.3. Gaps de evidencia e investigación futura

Módulo 15. Unidades multidisciplinares de cardio-oncología

15.1. Objetivos de las Unidades de Cardio-Oncología
- 15.1.1. Objetivos asistenciales
- 15.1.2. Objetivos de investigación
- 15.1.3. Objetivos de docencia y difusión

15.2. Componentes de los equipos de Cardio-Oncología
- 15.2.1. Coordinación medio hospitalario-extrahospitalario
- 15.2.2. Coordinación entre diferentes profesionales sanitariosv

"Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

06

Metodología

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

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

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

TECH emplea el Método del Caso

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

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

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

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

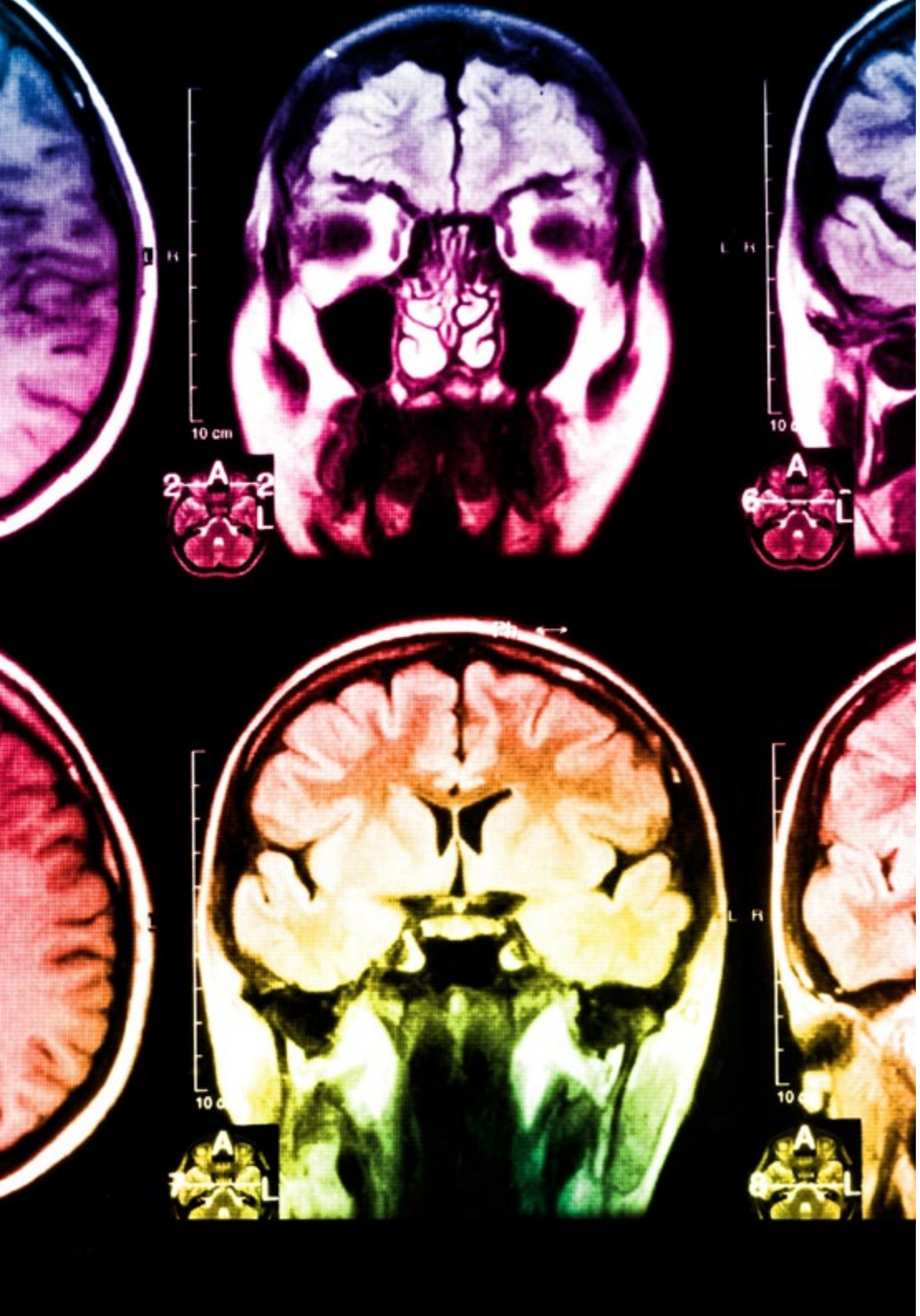
1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten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

Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta Universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

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



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

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

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

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

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

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

Material de estudio

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

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

Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

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

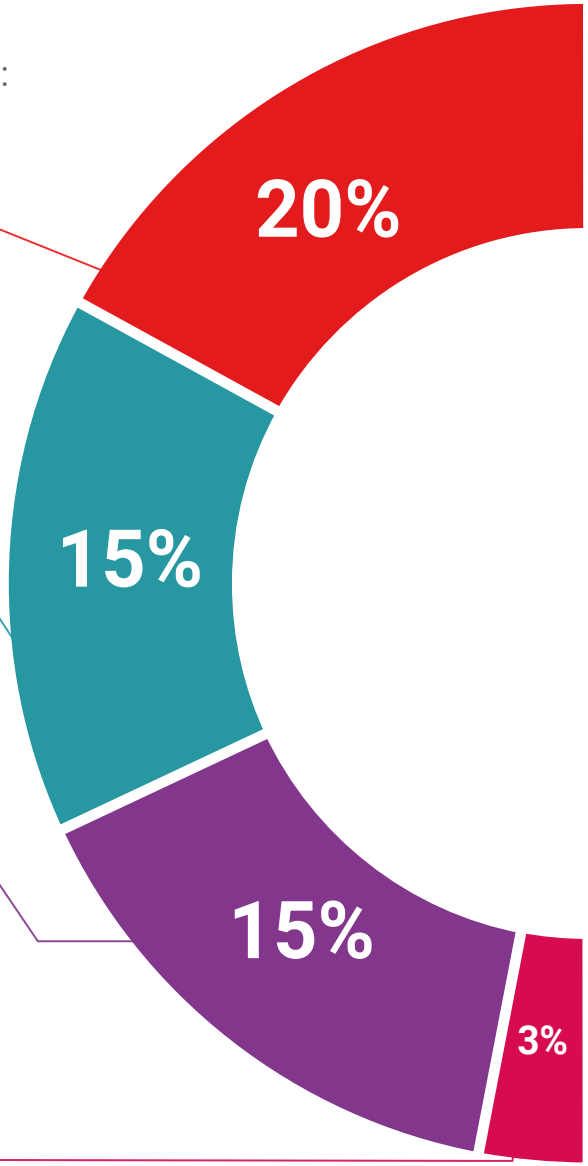
Resúmenes interactivos

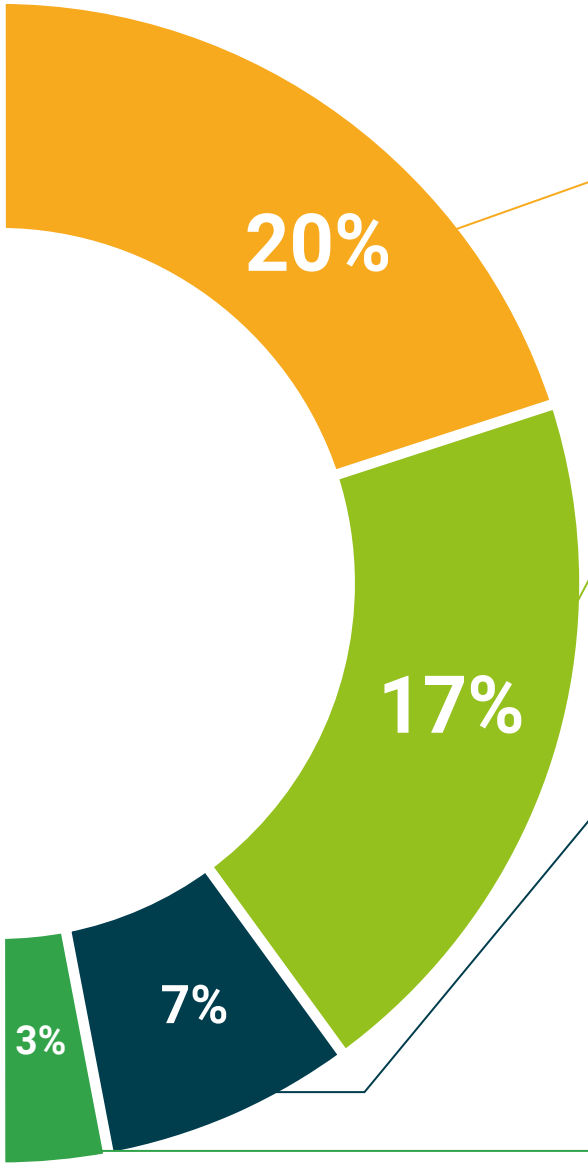
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

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





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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

Testing & Retesting

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

Clases magistrales

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

Guías rápidas de actuación

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

07

Titulación

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

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

Este **Máster Título Propio en Cardiología Oncológica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad.**

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

Título: **Máster Título Propio en Cardiología Oncológica**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **12 meses**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Título Propio en Cardiología Oncológica

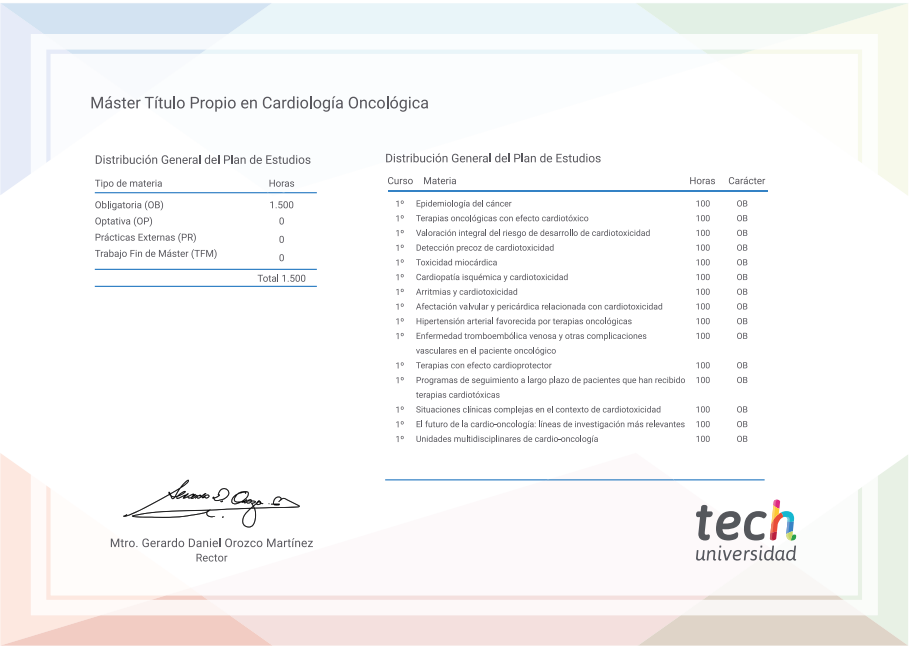
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
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: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Título Propio en Cardiología Oncológica

Distribución General del Plan de Estudios

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

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Epidemiología del cáncer	100	OB
1º	Terapias oncológicas con efecto cardiotóxico	100	OB
1º	Valoración integral del riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad	100	OB
1º	Detección precoz de cardiotoxicidad	100	OB
1º	Toxicidad miocárdica	100	OB
1º	Cardiopatía isquémica y cardiotoxicidad	100	OB
1º	Arritmias y cardiotoxicidad	100	OB
1º	Afectación valvular y pericárdica relacionada con cardiotoxicidad	100	OB
1º	Hipertensión arterial favorecida por terapias oncológicas	100	OB
1º	Enfermedad tromboembólica venosa y otras complicaciones vasculares en el paciente oncológico	100	OB
1º	Terapias con efecto cardioprotector	100	OB
1º	Programas de seguimiento a largo plazo de pacientes que han recibido terapias cardiotóxicas	100	OB
1º	Situaciones clínicas complejas en el contexto de cardiotoxicidad	100	OB
1º	El futuro de la cardio-oncología: líneas de investigación más relevantes	100	OB
1º	Unidades multidisciplinares de cardio-oncología	100	OB

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

tech universidad

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

Máster Título Propio
Cardiología Oncológica

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster Título Propio
Cardiología Oncológica

tech universidad