Máster Título Propio
Cardiología Oncológica



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Cardiología Oncológica

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

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. 26

06 Metodología — pág. 34

07 Titulación — pág. 42

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 prácticos 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".

El objetivo del Máster Título Propio en Cardiología Oncológica es ofrecer una instrucción actualizada en un área de relevancia actual y futura desde el punto de vista clínico, cuyo conocimiento está avanzando de modo vertiginoso, enfocado a la capacitación de los profesionales implicados interesados en el tema.

El Máster Título Propio tendrá dos ejes principales sobre los que girarán todos sus módulos: "la investigación y la aplicación clínica". Todas las secciones se abordarán desde la perspectiva de los más recientes hallazgos en investigación. Desde el punto de vista de la investigación, se abordarán tanto líneas de "investigación básica como clínica". El bagaje investigador de los directores y codirectores del Máster Título Propio se verá reflejado en todos los módulos del mismo. Al tratarse de un Máster Título Propio con vocación de aplicación clínica, todos los módulos serán introducidos y su contenido será "aplicado a casos clínicos reales".

Tanto cardiólogos como oncólogos y hematólogos con especial interés en este campo, tienen con este Máster Título Propio la oportunidad de completar y actualizar sus conocimientos en cardiología oncológica. El presente Máster Título Propio 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.

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

- Desarrollo de más de 75 casos clínicos presentados por expertos en Cardiología Oncológica
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Novedades diagnóstico-terapéuticas sobre evaluación, diagnóstico e intervención en Cardiología Oncológica
- Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Iconografía clínica y de pruebas de imágenes con fines diagnósticos
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Con especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en Cardiología Oncológica
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Actualiza tus conocimientos a través del Máster Título Propio en Cardiología Oncológica"

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.



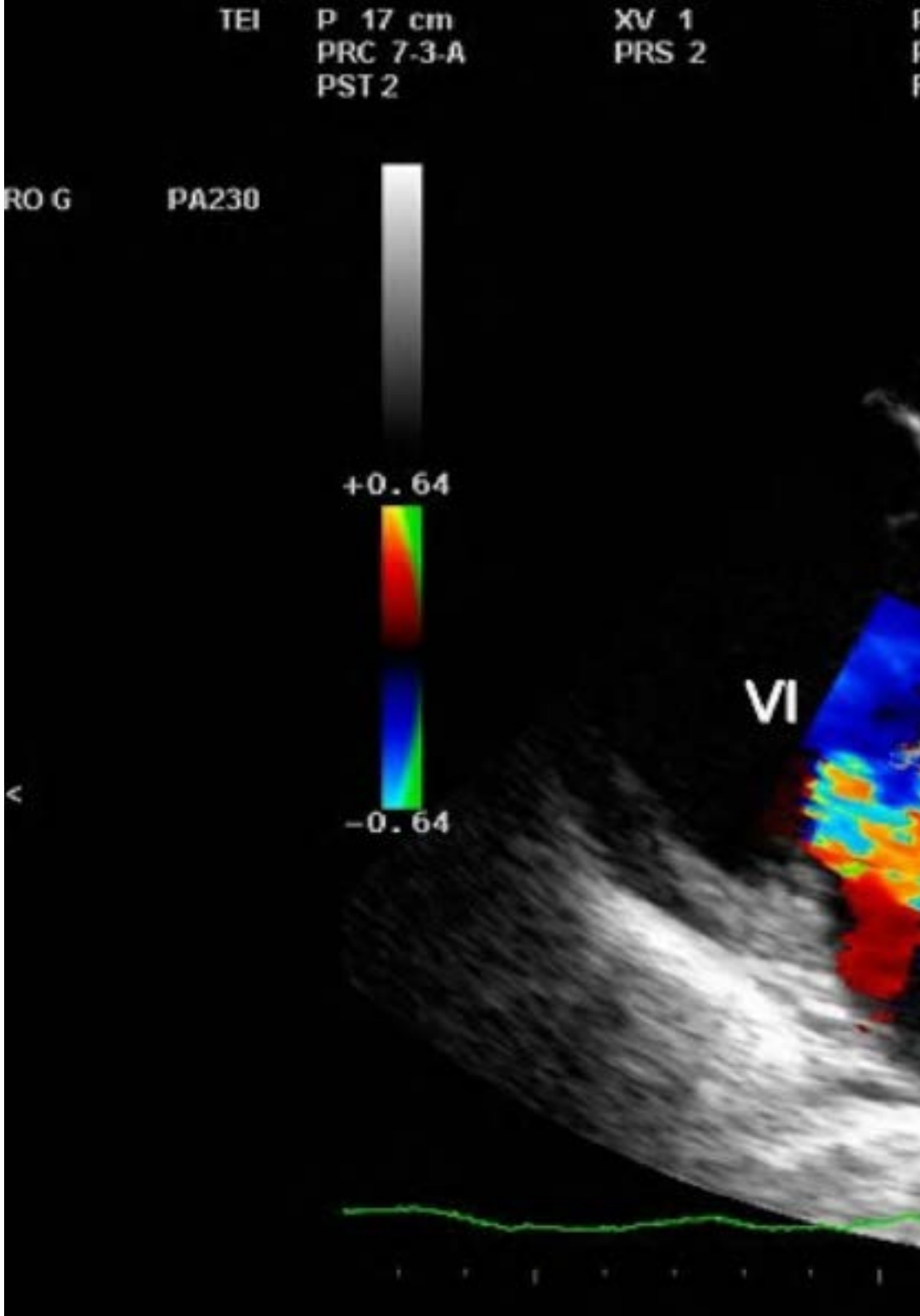


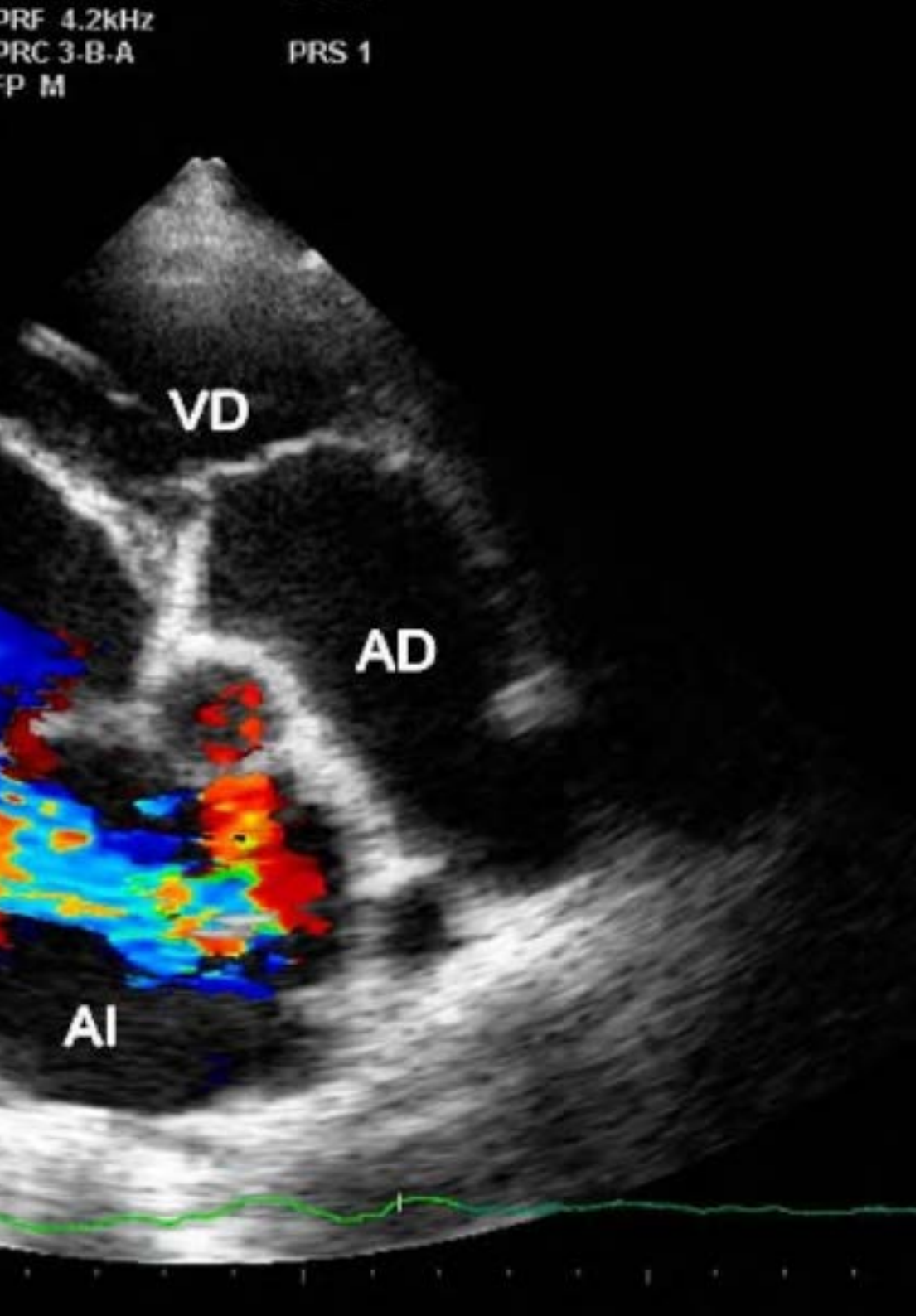
Este Máster Título Propio está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en Cardiología Oncológica, con el empleo de la última tecnología educativa para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones, diagnóstico, tratamiento y acompañamiento del paciente"

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

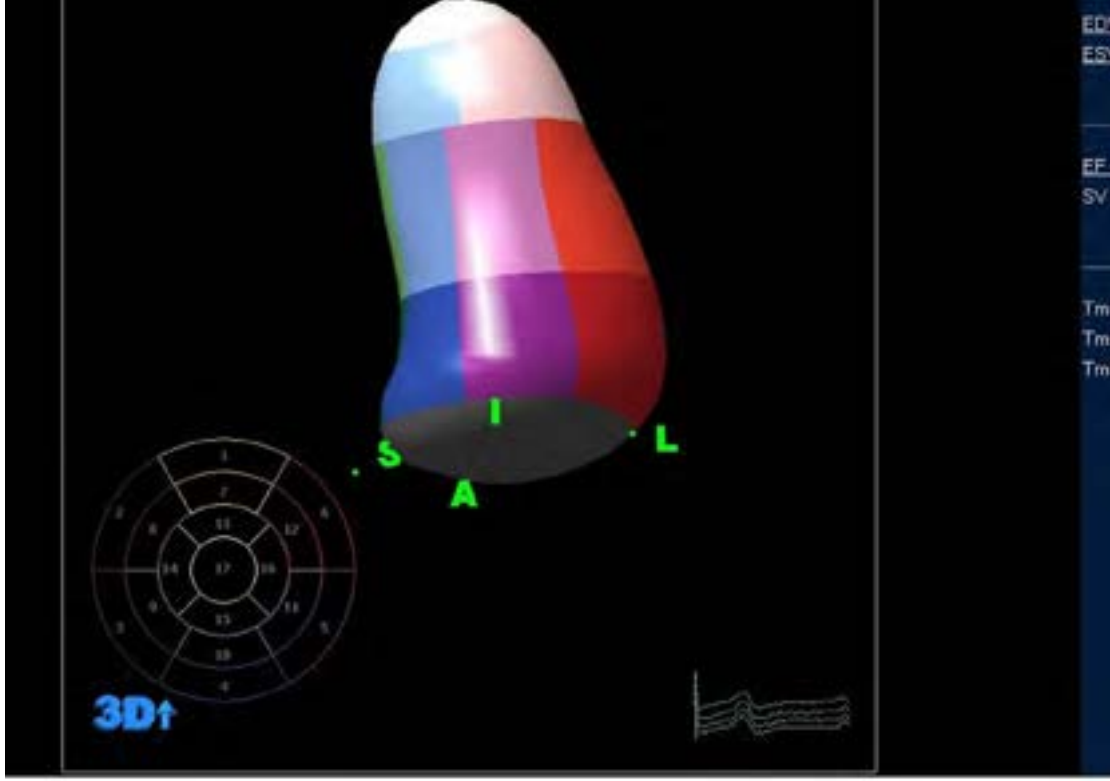
- Conocer el riesgo de desarrollo de arritmias ventriculares y su tratamiento específico
- Identificar estrategias de prevención de la prolongación del intervalo QT del electrocardiograma
- Definir las implicaciones que tiene la prolongación del intervalo QT del electrocardiograma y la aparición de arritmias 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)

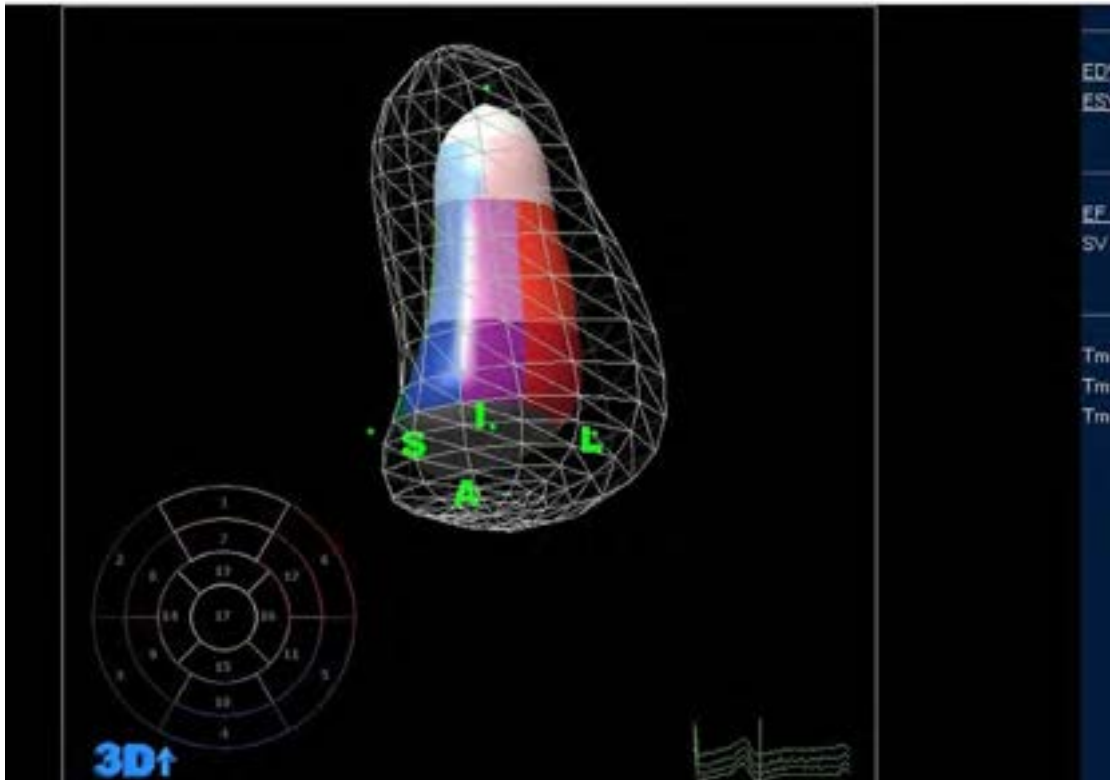
Módulo 8. Afectación valvular y pericárdica relacionada con cardiotoxicidad

- 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.

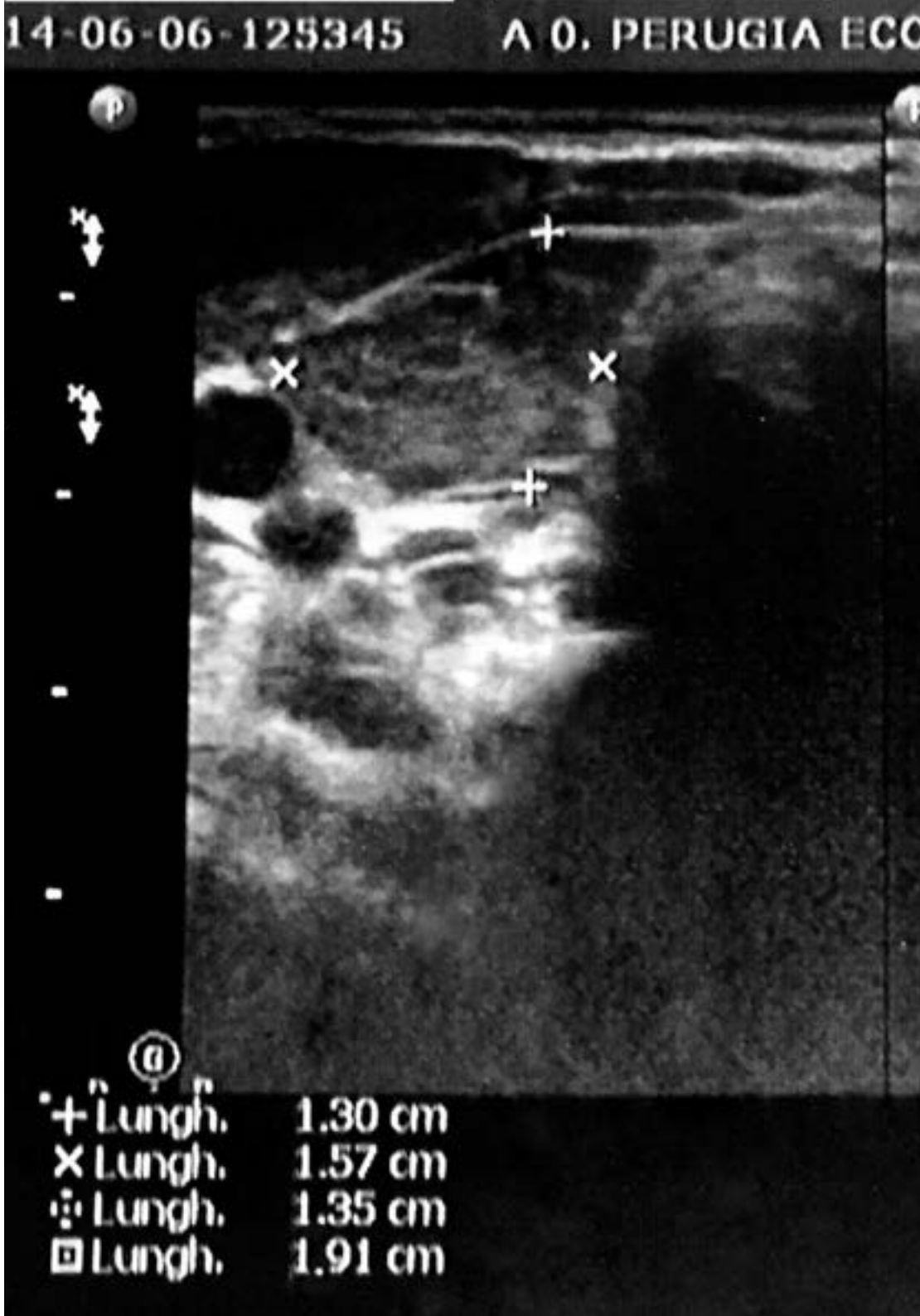




Con este programa serás capaz de dominar los nuevos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Cardiología Oncológica"

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 Cardio-Oncología
- 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"

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 Unidad de Investigación Cardiología Fundación Jiménez Díaz
- Director de Departamento de Investigación Clínica del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)

Profesores

Dra. Caramés Sánchez, Cristina
- Oncóloga. Fundación Jiménez Díaz

Dr. Taibo Urquía, Mikel
- Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Dra. Kallmeyer Mayor, Andrea
- Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Dr. Porta Sánchez, Andreu
- Cardiólogo. Hospital Universitario Quirónsalud Madrid. Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)

Dr. Tuñón Fernández, José
- Cardiólogo. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Dra. Llamas Sillero, Pilar
- Hematóloga. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Dr. Sánchez Fernández, Pedro Luis
- Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca





Dr. Córdoba Mascuñano, Raúl
- Hematólogo. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Dra. Mitroi, Cristina
- Cardiología. Hospital Universitario Puerta del Hierro

Dra. Martín García, Ana
- Cardióloga del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca

Dra. Gómez Rubín, María Carmen
- Servicio de Cardiología Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo Quironsalud, Madrid

Dra. Gómez-Talavera, Sandra
- Cardióloga Hospital Fundación Jiménez Díaz. Quironsalud

Dra. Pastor Planas, Ana
- Cardiólogo Hospital Universitario Quirón Madrid

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
  2.2.1. Evolución de los equipos y métodos de radioterapia
  2.2.2. Factores que influyen en la cardiotoxicidad radioinducida
  2.2.3. Toxicidad aguda
  2.2.4. Toxicidad crónica
2.3. Quimioterapia como causante de cardiotoxicidad
  2.3.1. Antraciclinas
  2.3.2. Fármacos antitubulina
  2.3.3. Antimetabolitos
  2.3.4. Agentes alquilantes y otros fármacos que interactúan con el ADN
2.4. Agentes biológicos como causantes de cardiotoxicidad: Anticuerpos monoclonales
  2.4.1. Trastuzumab
  2.4.2. Otros anticuerpos monoclonales
2.5. Otros agentes biológicos con potencial cardiotóxico
  2.5.1. Citocinas
  2.5.2. Interferones
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
  2.8.1. Inhibidores de la histona desacetilasa
  2.8.2. Antiangiogénicos orales
  2.8.3. Inductores de diferenciación y/o de apoptosis
  2.8.4. Agentes hormonales

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
  5.8.4. 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
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
- 11.1.1. Tratamiento de factores de riesgo clásicos
- 11.1.2. Tratamiento de comorbilidades

11.2. Estrategias para limitar la cardiotoxicidad relacionada con fármacos oncológicos
- 11.2.1. Antraciclinas
- 11.2.2. Anticuerpos monoclonales. Inhibidores HER2
- 11.2.3. Inhibidores de quinasas celulares

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 sanitarios

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

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 Tecnológica.





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 Tecnológica**.

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

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

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Cardiología Oncológica

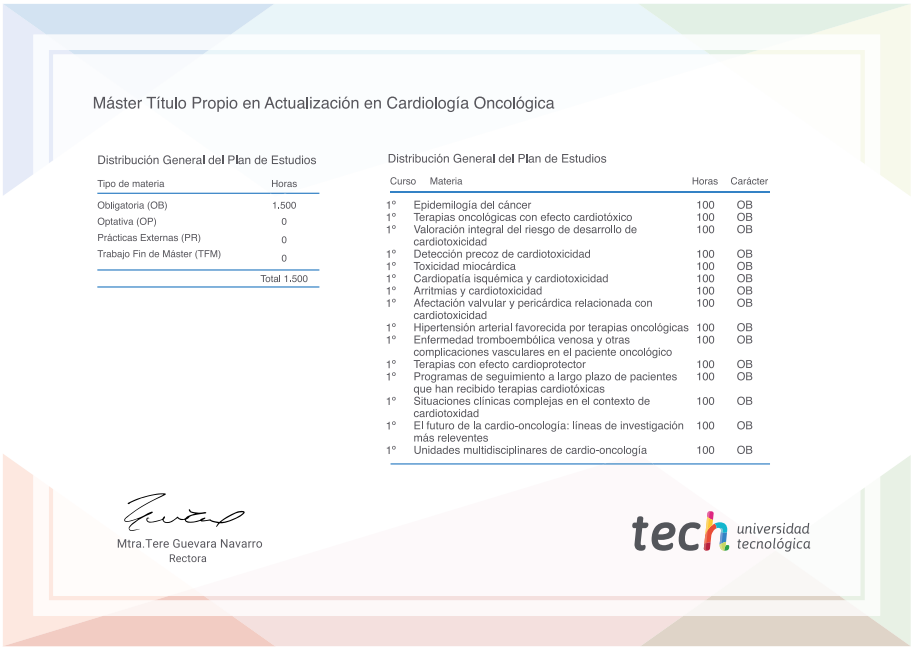
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

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


Máster Título Propio en Actualización 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 cardiotoxidad	100	OB
1º	El futuro de la cardio-oncología: líneas de investigación más relevantes	100	OB
1º	Unidades multidisciplinares de cardio-oncología	100	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

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

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Cardiología Oncológica

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Cardiología Oncológica



tech universidad tecnológica