

Máster de Formación Permanente Semipresencial Cardiología Oncológica





Máster de Formación Permanente Semipresencial Cardiología Oncológica

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

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

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

pág. 8

03

Objetivos

pág. 12

04

Competencias

pág. 18

05

Dirección del curso

pág. 22

06

Estructura y contenido

pág. 30

07

Prácticas Clínicas

pág. 36

08

¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

pág. 42

09

Metodología de estudio

pág. 46

10

Titulación

pág. 56

01

Presentación

Hoy en día, los tratamientos antitumorales tienen una incidencia destacada en las posibles patologías cardiovasculares de los pacientes. Diversos estudios indican que aproximadamente uno de cada tres pacientes con nuevo diagnóstico de cáncer presenta factores de riesgo cardiovascular considerables o patologías previas. En muchas ocasiones, estas complicaciones pueden ser incluso más determinantes que el propio tumor, lo que ha impulsado considerablemente a la actualización constante en este campo. Así, TECH presenta un completo programa que aúna tanto la teoría científica de mayor vigencia como la práctica clínica más prestigiosa, dándole al especialista la posibilidad de conocer la actualidad más reciente en Cardiología Oncológica de la mano de los mejores expertos en la materia.





“

Profundiza en las principales complicaciones vasculares del paciente oncológico, incidiendo en la enfermedad tromboembólica y la hipertensión pulmonar”

Afortunadamente, los importantes avances dados en el campo de la oncología han permitido tratamientos del cáncer y enfermedades de la sangre mucho más efectivos. Tal es así que la supervivencia y pronóstico favorable de los pacientes ha mejorado notablemente, no sin olvidar las posibles complicaciones que se pueden derivar de los mismos, especialmente de la Cardiotoxicidad.

De hecho, a la par que mejoran los tratamientos oncológicos también incrementa la complejidad de los problemas que surgen a raíz de los mismos. Es usual que los especialistas del área busquen una actualización continua en cuestiones como terapias con efecto cardioprotector, Hipertensión Arterial o detección precoz de Cardiotoxicidad. Las unidades de Cardio-Oncología deben estar preparadas para todo tipo de retos clínicos, por lo que este Máster de Formación Permanente Semipresencial de TECH responde a esa necesidad de revisión tanto teórica como práctica.

Un cuadro docente conformado por cardiólogos y oncólogos de gran prestigio ha reunido, a lo largo de 15 módulos de conocimiento, los contenidos científicos más relevantes de la última década en cuanto a Cardiología Oncológica se refiere. Así, el especialista accederá a la actualización más importante en Cardiopatía Isquémica, investigación actual y futura de la Cardio-Oncología, organización de las unidades multidisciplinares del área, programas de seguimiento para pacientes que han recibido terapias cardiotóxicas y muchos más temas de especial interés. Todo ello, además, en un formato completamente online y apoyado en contenido multimedia de gran calidad, elaborado por los propios docentes.

Además, el programa incluye 10 exclusivas *Masterclasses* que reúnen los principales avances de este campo médico. El desarrollo de las mismas estará a cargo de un experto internacional de renombre que se integrará a este claustro de TECH como Director Invitado Internacional.

A esta extensa actualización se le une una estancia práctica de varias semanas de duración en un centro clínico de prestigio. De este modo, el especialista podrá comprobar *in situ* las novedades revisadas anteriormente, formando parte de un equipo de trabajo multidisciplinar en un periodo práctico exigente, pero a la vez gratificante, pues estará apoyado en todo momento por un tutor designado.

Este **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos clínicos recopilados por un cuadro docente de gran experiencia en el campo de la Cardiología Oncológica
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Líneas de investigación más relevantes de la Cardio-Oncología, incluyendo gaps de evidencia e investigación futura
- ♦ Profundización en la coordinación de medios hospitalarios y extrahospitalarios en las unidades de Cardiología Oncológica
- ♦ Actualización en el estudio de complicaciones vasculares y cardiológicas relacionadas con los tratamientos oncológicos
- ♦ 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
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas clínicas en uno de los mejores centros hospitalarios



Un itinerario académico sin parangón donde ampliarás tus competencias a través de las rigurosas Masterclasses de un experto internacional"

“

Aplica en tu propia práctica diaria los conocimientos y metodología de trabajo de los entornos clínicos más exigentes y avanzados”

En esta propuesta de Máster de Formación Permanente Semipresencial, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la medicina que desarrollan sus funciones en las unidades de Cardiología Oncológica, y que requieren un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica clínica, y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones en el manejo del paciente.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la medicina obtener un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Ponte al día en la cardiotoxicidad y su relación con Arritmias, Afectación Valvular y Pericárdica y Cardiopatías Isquémicas.

Accede a los contenidos de este Máster de Formación Permanente Semipresencial desde cualquier dispositivo con conexión a internet, cuando, donde y como tú quieras.



02

¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

Las unidades de Cardiología Oncológica requieren de especialistas con un nivel cada vez más avanzado de conocimientos, tanto en las situaciones clínicas más complejas relacionadas con la Cardiotoxicidad como en el propio seguimiento y adecuación de los protocolos a cada paciente. Por ello, este Máster de Formación Permanente Semipresencial supone una oportunidad distintiva con la que actualizarse de forma tanto teórica como práctica, integrándose en un equipo multidisciplinar y beneficiándose de un entorno clínico de primer orden.



¿Por qué cursar este Máster de Formación | 09
Permanente Semipresencial?

tech

“

TECH te da la oportunidad de acceder al mejor contenido teórico, poniéndolo luego en práctica en los entornos clínicos más prestigiosos”

1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

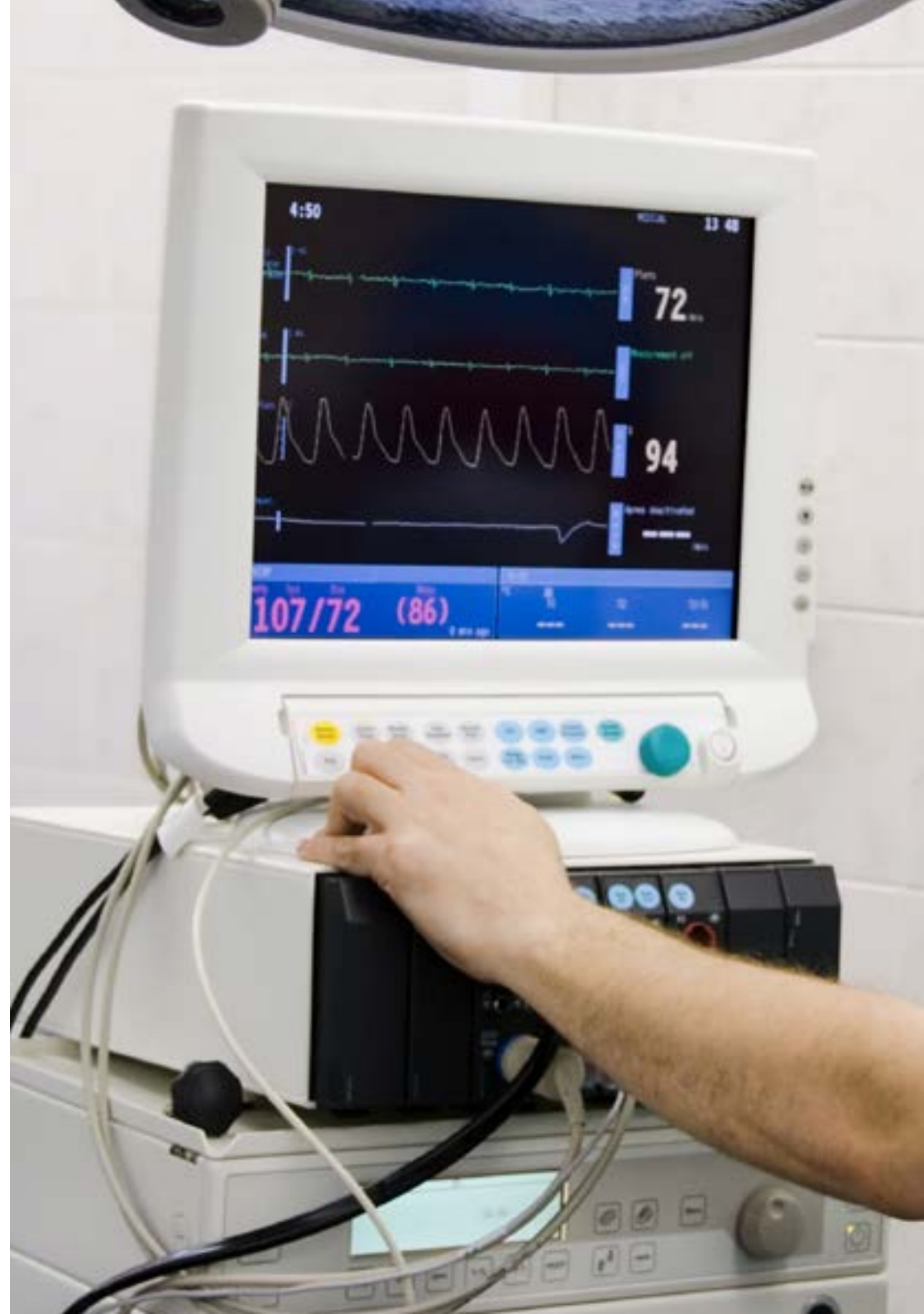
La coordinación y la rápida respuesta ante complicaciones Cardiooncológicas es fundamental. Para ello es imprescindible contar con la última tecnología disponible, especialmente en el área de detección precoz de Cardiotoxicidad y complicaciones vasculares. Por ello, el especialista accederá durante su estancia práctica a la aparatología y técnicas clínicas más novedosas posibles.

2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

Gracias a la estancia práctica de este Máster de Formación Permanente Semipresencial, el alumno tendrá la posibilidad de involucrarse en el día a día de un equipo de trabajo de primer nivel. Conformado por especialistas de gran prestigio, su experiencia le permitirá profundizar en la metodología y abordaje avanzado de la Cardiología Oncológica, incluyendo la metodología de trabajo más efectiva.

3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

Además de formar parte de un equipo multidisciplinar con gran experiencia, el especialista tendrá la oportunidad de acceder a un entorno clínico de primer nivel. De esta forma, tendrá a su disposición la tecnología más avanzada en Cardiología Oncológica, al mismo tiempo que podrá comprobar la atención de casos reales con patologías y dolencias variadas, adquiriendo una experiencia distintiva en el





ámbito médico.

4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

A esta práctica avanzada se le añade la actualización fehaciente y completa en los campos clínicos más relevantes de la Cardiología Oncológica. Todo el cuadro docente suma una experiencia destacable en investigación y atención médica, tanto en el campo de la Oncología como en el de la Cardiología. Esto se plasma a lo largo de todos los módulos que componen el Máster de Formación Permanente Semipresencial, uniendo el estudio de casos reales con las novedades más recientes.

5. Expandir las fronteras del conocimiento

En la medicina es sumamente importante mantener un nivel de actualización constante, máxime cuando se trata de áreas tan delicadas como la Oncología o la Cardiología, pues además son aquellos campos donde más avances se producen. Este Máster de Formación Permanente Semipresencial es una apuesta decidida por la actualización más relevante en este campo, resultando imprescindible para todos los especialistas del área.

“

Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas”

03

Objetivos

Este Máster de Formación Permanente Semipresencial tiene como objetivo garantizar una puesta al día completa y de calidad para todos los especialistas con interés en la Cardiología Oncológica. Así, tanto el contenido teórico como la estancia práctica que conforman esta titulación están cuidadas en todo detalle, proveyendo de una profundización adecuada a la vez que una experiencia práctica sin parangón en el panorama académico.



“

Actualízate en la Cardiología Oncológica de forma decisiva gracias a un temario extenso y cuidado, con una estancia práctica que te permitirá llevarlo a un entorno clínico real”



Objetivo general

- Como objetivo general de este Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica, se ha recopilado la información más reciente en cuanto a patologías vasculares y complicaciones cardiológicas se refiere, atendiendo como es lógico a los casos en pacientes oncológicos o con terapias cardiotoxícas. Durante la estancia práctica el especialista estará acompañado por un equipo de reputados cardiólogos y oncólogos, con los que explorar el seguimiento a pacientes de alto riesgo o en tratamientos potencialmente cardiotoxícos



Gracias a este Máster de Formación Permanente Semipresencial tendrás un conocimiento actualizado, tanto de forma práctica como teórica, en aquellas áreas más relevantes de la 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 cardiotoxíco

- Conocer la importancia clínica y epidemiológica de la toxicidad cardiaca
- Conocer otros agentes biológicos con potencial cardiotoxíco
- Analizar los efectos cardiotoxícos 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 cardiotoxícos 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 cardiotoxícos de las antraciclinas
- ♦ Explicar los efectos cardiotoxícos de los fármacos antitubulina
- ♦ Explicar los efectos cardiotoxícos de los fármacos antimetabolitos
- ♦ Explicar los efectos cardiotoxícos de los agentes alquilantes y otros fármacos que interactúan con el ADN
- ♦ Analizar los efectos cardiotoxícos 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 cardiotoxícos
- ♦ 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 cardiotoxícas

- ♦ Describir la vigilancia que precisan los pacientes durante el tratamiento con terapias cardiotoxícas
- ♦ 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 cardiotoxico
- ♦ 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 multidisciplinarias 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

04 Competencias

Gracias a la estancia práctica de este Máster de Formación Permanente Semipresencial, el especialista desarrollará aquellas competencias necesarias para la atención a pacientes con diversas patologías en la Unidad Cardio-Oncológica. Este trabajo se verá reforzado gracias a las técnicas, metodología de trabajo y organización propios del entorno clínico de prestigio al que tendrá acceso el alumno.



“

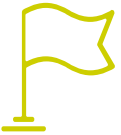
Lleva tus competencias clínicas hacia la actualidad científica más reciente en este Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica”



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
- ♦ 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
- ♦ 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
- ♦ 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





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



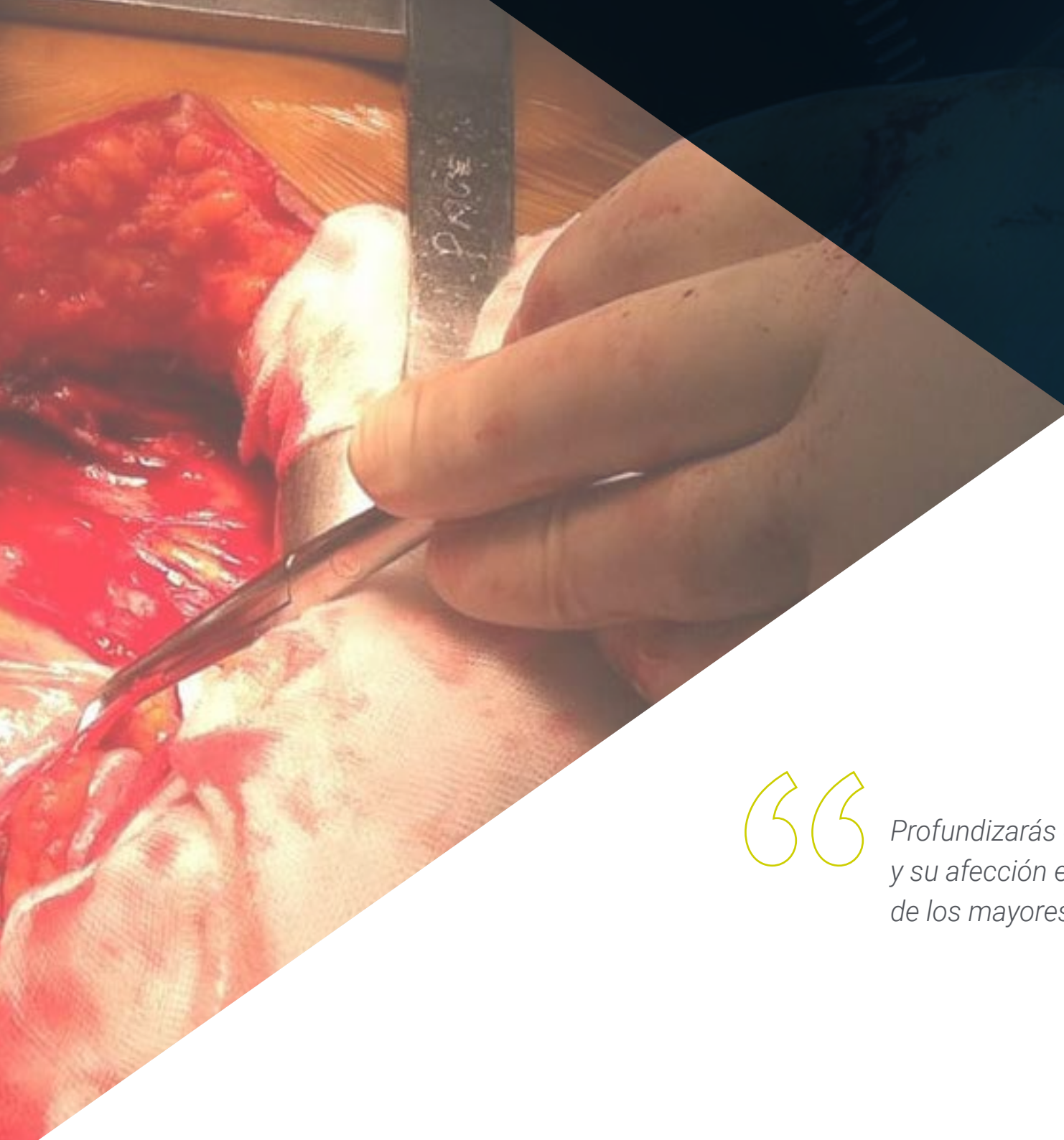
Apóyate en un equipo profesional de primer nivel, que te guiará durante toda la estancia práctica durante 3 intensivas semanas en las que atenderás a pacientes reales”

05

Dirección del curso

Todos los docentes encargados de redactar el contenido de este Máster de Formación Permanente Semipresencial tienen unas amplias competencias y experiencia en las diversas áreas de la Cardiología Oncológica. Tanto desde el punto de vista de la investigación como del de la propia atención clínica, el material didáctico proporcionado se cimenta en casos reales y simulaciones prácticas de primer nivel, a fin de ofrecer una contextualización adecuada.





“

Profundizarás en le epidemiología del cáncer y su afección en la Hematología de la mano de los mayores expertos en el área”

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 Doctor 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 Médica 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 y 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
- ♦ Especialidad en Cardiología en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Máster en Arritmología Clínica en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Fellowship en Arritmología Investigacional en la Universidad de Columbia, en Nueva York
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Cardiología. Grupo de Trabajo de Cardio-Oncología



Dr. García-Foncillas López, Jesús

- ♦ Director del Oncohealth Institute
- ♦ Director de la Cátedra de Medicina Individualizada Molecular en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ 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)
- ♦ Especialista en Oncología



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. 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. Taibo Urquía, Mikel

- ♦ Cardiólogo en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Unidad de Imagen del Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Vocal del Grupo de Jóvenes Cardiólogos de la SEC
- ♦ Licenciado 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. Tuñón Fernández, José

- ♦ Jefe del Servicio de Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Coordinador Nacional de los estudios Odyssey Outcomes y AMPLITUDE
- ♦ Especialidad en Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Miembro de: 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. 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

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

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. 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 de: 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

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 Cardíaca 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. Gómez-Talavera, Sandra

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



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

06

Estructura y contenido

Todo el temario de este Máster de Formación Permanente Semipresencial ha sido diseñado en base a la evidencia científica más reciente en el campo de la Cardiología Oncológica, al igual que las áreas de mayor interés para sus especialistas tales como las líneas de investigación actuales y futuras o los diferentes programas de seguimiento para los pacientes en terapias cardiotóxicas. Su alto nivel de contenidos multimedia hace que toda la enseñanza sea, además, dinámica y progresiva, sin requerir un esfuerzo considerable por parte del alumno en horas de estudio.





“

Explora módulo a módulo las terapias oncológicas de mayor interés en el área cardiológica, así como los diferentes tratamientos a seguir en casos de Cardiotoxicidad”

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. Antraciclina
 - 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 cardiotoxícos
 - 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 trombotico 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 ambulatorio 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

07

Prácticas Clínicas

Tras superar el periodo teórico online, el programa contempla un periodo de capacitación práctica en un centro clínico de referencia. El estudiante tendrá a su disposición el apoyo de un tutor que le acompañará durante todo el proceso, tanto en la preparación como en el desarrollo de las prácticas clínicas.





“

Lleva a la práctica más exigente los conocimientos más actualizados en Cardiología Oncológica”

En esta propuesta de capacitación, de carácter completamente práctica, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de atención sanitaria en áreas y condiciones que requieren un alto nivel de cualificación, y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad, en un medio de seguridad para el paciente y un alto desempeño profesional.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinaria como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

“

Tendrás a tu disposición tanto el equipo médico más avanzado como la tecnología y técnicas de intervención cardiológicas de mayor efectividad y vigencia”





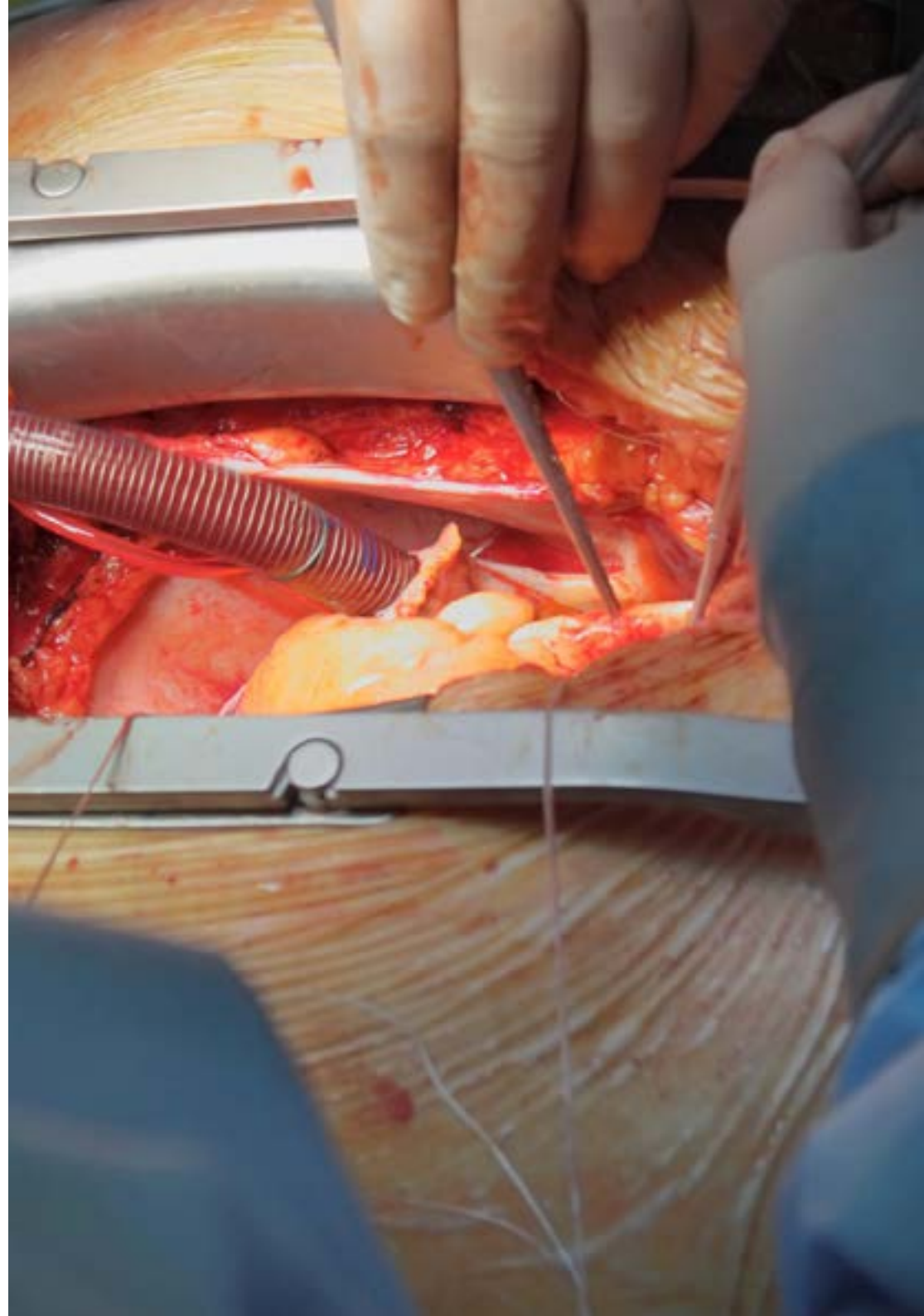
Módulo	Actividad Práctica
Diagnóstico precoz de posibles complicaciones cardiológicas	Analizar los efectos de la radioterapia, quimioterapia y agentes biológicos como posibles causantes de Cardiotoxicidad en pacientes reales
	Evaluar a los pacientes en base a los factores genéticos y no genéticos con los que pueden ser susceptibles a Cardiotoxicidad
	Realizar un seguimiento y valoración clínica de pacientes sometidos a tratamientos cardiotoxicos
	Emplear la ecocardiografía, resonancia magnética cardiaca y tomografía axial computarizada en labores de detección precoz de cardiotoxicidad
Protocolos de vigilancia en pacientes oncológicos	Estudiar y evaluar a pacientes geriátricos con necesidad de tratamiento oncológico
	Evaluar el abordaje a seguir con pacientes oncológicos que presentan arritmias o poseen marcapasos
	Detectar posibles casos de Toxicidad Radioinducida Tardía o Cardiotoxicidad Tardía
	Pautar un seguimiento estrecho a pacientes con fármacos oncológicos o en tratamientos de radioterapia torácica que puedan producir posible Cardiotoxicidad
	Intervenir mediante terapias con efecto cardioprotector
Coordinación y respuesta en la Unidad de Cardio-Oncología	Evaluar de forma rápida el inicio del tratamiento oncológico, ya sea quirúrgico o adyuvante
	Formar parte de la coordinación entre equipos multidisciplinares en el área de la Cardio-Oncología
	Ser partícipe de los procesos de evaluación, seguimiento y posible derivación de pacientes con patologías cardiológicas provenientes de otras áreas médicas
	Pautar de forma conjunta los tratamientos cardiológicos y oncológicos que permitan al paciente prevenir el daño cardiovascular
Manejo de patologías cardiovasculares en pacientes oncológicos	Tratar casos de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes oncológicos
	Establecer estrategias de prevención en pacientes ingresados y con tratamientos oncológicos activos
	Manejar pacientes con valvulopatía mitral o aórtica en tratamiento oncológico
	Valorar a pacientes con afectación pericárdica metastásica
	Abordar a pacientes isquémicos crónicos que reciben tratamiento oncológico

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante el Máster de Formación Permanente Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster de Formación Permanente Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster de Formación Permanente Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster de Formación Permanente Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster de Formación Permanente Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster de Formación Permanente Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

08

¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

Todos los centros seleccionados para este Máster de Formación Permanente Semipresencial cumplen los estándares de calidad clínica más elevados, incluyendo equipos multidisciplinares de gran capacitación, así como la última tecnología disponible en el área de la oncología y hematología. De este modo, el especialista se actualiza en el uso de la aparatología de mayor nivel y efectividad actualmente al igual que en la propia organización intrahospitalaria de un equipo de trabajo complejo y amplio.





“

Tendrás la mejor predisposición para que, desde el primer día, comiences a involucrarte en los procesos más avanzados en la unidad de Cardio-Oncología”



El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster de Formación Permanente Semipresencial en los siguientes centros:



Medicina

Hospital HM Modelo

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Cirugía de Columna Vertebral



Medicina

Hospital HM Rosaleda

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Trasplante Capilar
- Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



Medicina

Hospital HM La Esperanza

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Av. das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Enfermería Oncológica
- Oftalmología Clínica



Medicina

Hospital HM San Francisco

País	Ciudad
España	León

Dirección: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Actualización en Anestesiología y Reanimación
- Enfermería en el Servicio de Traumatología



Medicina

Hospital HM Nou Delfos

País	Ciudad
España	Barcelona

Dirección: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Medicina Estética
- Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

Hospital HM Madrid

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Análisis Clínicos
- Anestesiología y Reanimación



Medicina

Hospital HM Montepíncipe

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. de Montepíncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ortopedia Infantil
- Medicina Estética



Medicina

Hospital HM Torrelodones

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Pediatría Hospitalaria



Medicina

Hospital HM Sanchinarro

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Medicina del Sueño



Medicina

Hospital HM Nuevo Belén

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

Hospital HM Puerta del Sur

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Urgencias Pediátricas
- Oftalmología Clínica



Medicina

Hospital HM Vallés

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ginecología Oncológica
- Oftalmología Clínica



Medicina

HM CIOCC - Centro Integral Oncológico Clara Campal

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ginecología Oncológica
- Oftalmología Clínica



Medicina

HM CIOCC Barcelona

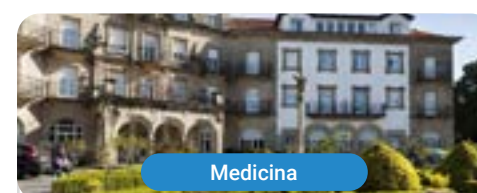
País	Ciudad
España	Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Avances en Hematología y Hemoterapia
- Enfermería Oncológica



Medicina

HM CIOCC Galicia

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Avenida das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ginecología Oncológica
- Oftalmología Clínica

09

Metodología de estudio

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

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



“

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

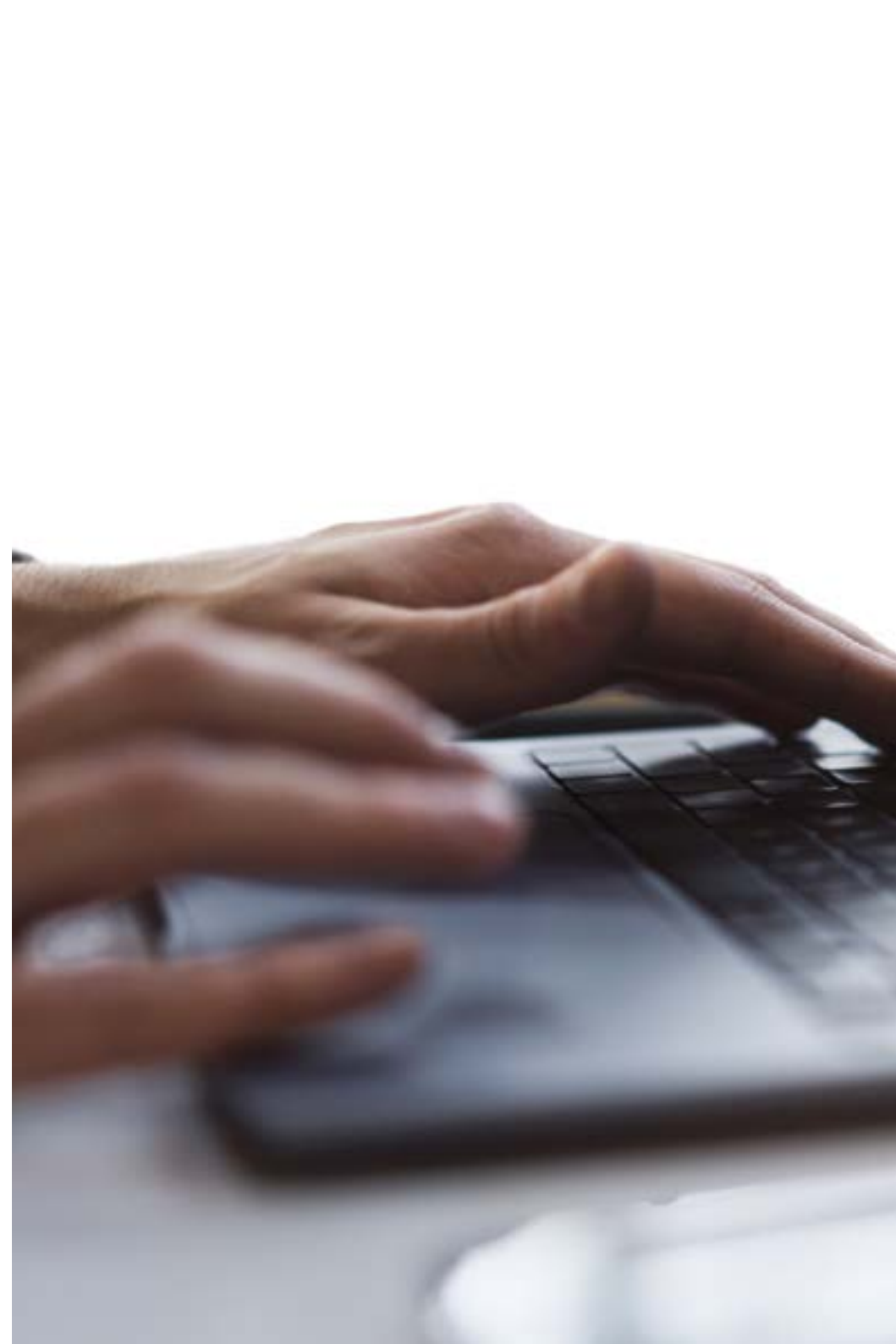
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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



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



Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

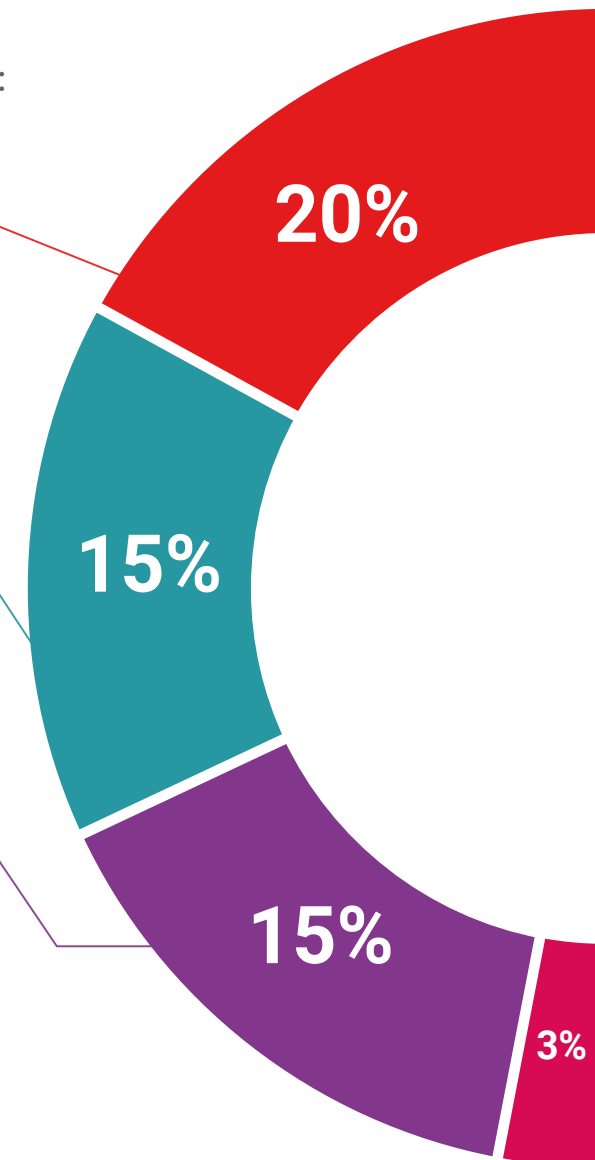
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Lecturas complementarias

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



10 Titulación

Este programa en Cardiología Oncológica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**

Duración: **7 meses**

Créditos: **60 + 5 ECTS**

tech universidad tecnológica

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

Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica

Se trata de un título propio de 1.620 horas de duración equivalente a 65 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR235 techinstitute.com/titulos

Máster de Formación Permanente Semipresencial en Cardiología Oncológica

Distribución General del Plan de Estudios		Distribución General del Plan de Estudios			
Tipo de materia	Créditos ECTS	Curso	Materia	ECTS	Carácter
Obligatoria (OB)	60	1	Epidemiología del cáncer	4	OB
Optativa (OP)	0	1	Terapias oncológicas con efecto cardiotoxico	4	OB
Prácticas Externas (PR)	5	1	Valoración integral del riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad	4	OB
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0	1	Detección precoz de cardiotoxicidad	4	OB
		1	Toxicidad miocárdica	4	OB
		1	Cardiopatía isquémica y cardiotoxicidad	4	OB
		1	Arritmias y cardiotoxicidad	4	OB
		1	Afectación valvular y pericárdica relacionada con cardiotoxicidad	4	OB
		1	Hipertensión arterial favorecida por terapias oncológicas	4	OB
		1	Enfermedad tromboembólica venosa y otras complicaciones vasculares en el paciente oncológico	4	OB
		1	Terapias con efecto cardioprotector	4	OB
		1	Programas de seguimiento a largo plazo de pacientes que han recibido terapias cardiotoxícas	4	OB
		1	Situaciones clínicas complejas en el contexto de cardiotoxicidad	4	OB
		1	El futuro de la cardiología: líneas de investigación más relevantes	4	OB
		1	Unidades multidisciplinares de cardio-oncología	4	OB
			Total 65		

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

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.



**Máster de Formación
Permanente Semipresencial
Cardiología Oncológica**

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Máster de Formación Permanente
Semipresencial
Cardiología Oncológica

