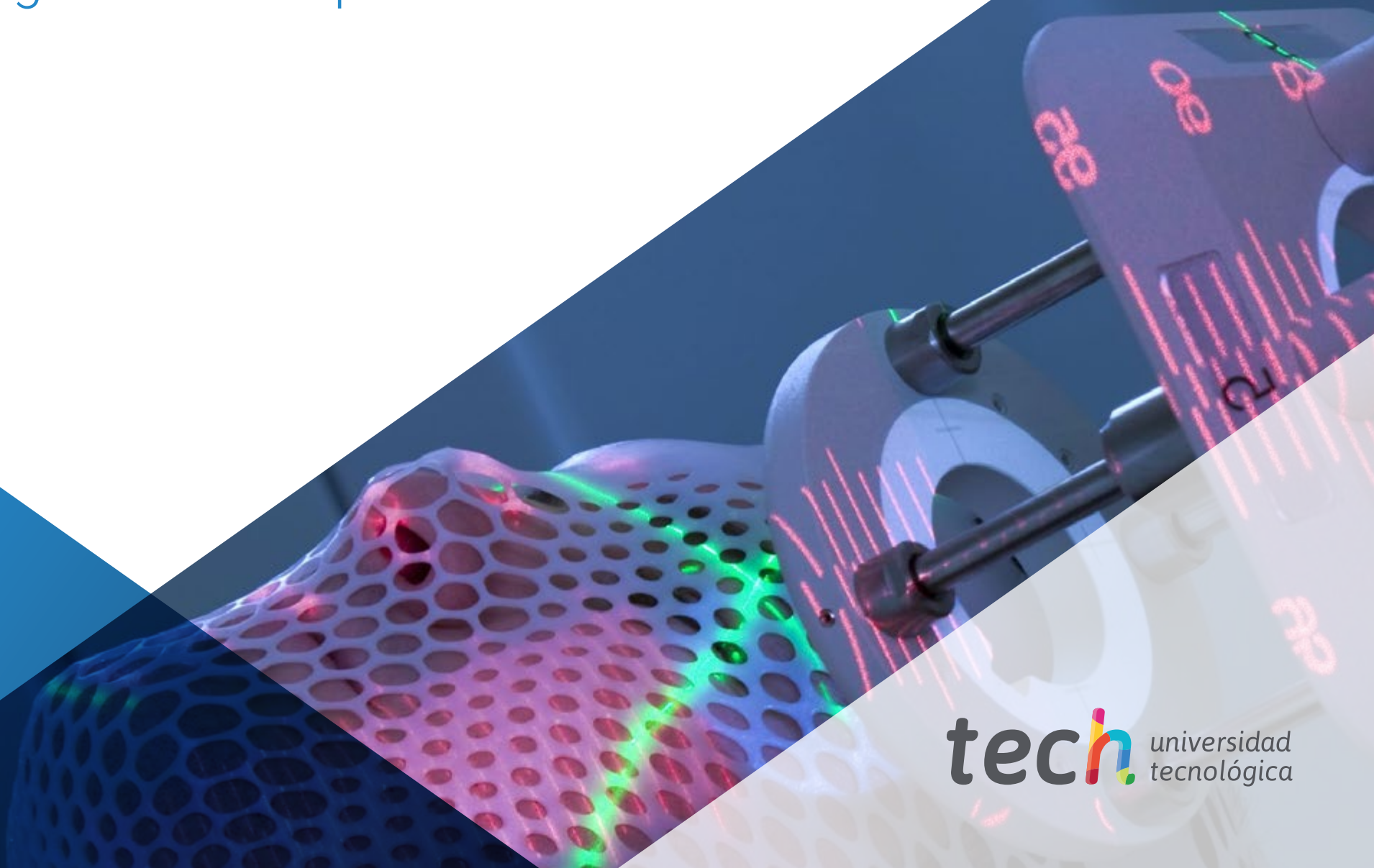


Máster Semipresencial

Oncología Radioterápica





tech universidad
tecnológica

Máster Semipresencial Oncología Radioterápica

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Acceso web: www.techtute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-oncologia-radioterapica

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

¿Por qué cursar este
Máster Semipresencial?

pág. 8

03

Objetivos

pág. 12

04

Competencias

pág. 16

05

Dirección del curso

pág. 20

06

Planificación
de la enseñanza

pág. 26

07

Prácticas Clínicas

pág. 38

08

¿Dónde puedo hacer
las Prácticas Clínicas?

pág. 44

09

Metodología

pág. 48

10

Titulación

pág. 56

01

Presentación

En muy pocos años, la Braquiterapia, la Radioterapia sistémica y otras técnicas de reciente implementación se han convertido en la vanguardia de una especialidad tan compleja como la Oncología Radioterápica. Manejar esos equipamientos y aplicar, mediante ellos, certeros tratamientos antitumorales, no es una tarea sencilla. Por eso, el especialista debe permanecer al día sobre las innovaciones en este campo. Para conseguir esa puesta al día, cuenta con esta titulación que combina, como ninguna otra en el mercado pedagógico, el aprendizaje teórico y práctico. En primer lugar, el programa consta de un periodo de capacitación académica 100% online, seguida de una estancia presencial e inmersiva en una instalación hospitalaria equipada para realizar los tratamientos más novedosos de la especialidad médica en cuestión.



“

En este Máster Semipresencial encontrarás los últimos avances de la Oncología Radioterápica y aprenderá como integrarlos de manera eficiente en tu praxis médica profesional”

Las innovaciones en la investigación contra el cáncer se suceden constantemente debido a la elevada incidencia de tumores en la población global. Por eso, cada año, la ciencia aporta nuevas soluciones terapéuticas de gran valor. Uno de los campos que ha experimentado mayor crecimiento hasta la fecha ha sido la Oncología Radioterápica donde han aparecidos nuevos equipamientos, de diversa complejidad que facilitan procedimientos como la Radioterapia intraoperatoria, la sistémica o los modelos de Braquiterapia. Mantenerse actualizados sobre todos esos adelantos se ha convertido en una prioridad para los especialistas. Sin embargo, no abundan en el mercado los programas pedagógicos que recojan las últimas tendencias de esta área profesional.

Por eso, TECH ha ideado este Máster Semipresencial donde se aúnan, como en ninguna otra titulación, las especificidades teóricas y el manejo práctico de las técnicas y herramientas más potentes de la Oncología Radioterápica. En su diseño, el programa se compone de dos etapas bien diferenciadas. La primera destina 1.500 horas al abordaje conceptual de esas novedades, desde una plataforma 100% online de aprendizaje, donde proliferan los recursos interactivos y materiales audiovisuales para acompañar al proceso de estudio. Su completísimo temario ha sido diseñado por expertos de máxima categoría, quienes ofrecerán una guía personalizada al médico para su cabal dominio.

Asimismo, en una segunda fase, el especialista podrá desarrollar una práctica clínica en una institución sanitaria de prestigio y máximo nivel en cuanto a las aplicaciones de la Oncología Radioterápica. Desde ese centro, y bajo la supervisión de grandes expertos, el egresado manipulará tecnologías avanzadas en beneficio de la asistencia terapéutica de enfermos reales. La estancia, de 3 semanas de duración y carácter presencial, ampliará sus competencias sobre todo lo asimilado en la primera etapa de aprendizaje. De ese modo, adquirirá una preparación de excelencia y ocupará la vanguardia de ese ámbito de la salud.

Este **Máster Semipresencial en Oncología Radioterápica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por profesionales de la Oncología Radioterápica
- ♦ 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
- ♦ Planes integrales de actuación sistematizada ante las principales patologías en la unidad de Oncología Radioterápica
- ♦ Presentación de talleres prácticos sobre técnicas diagnósticas y terapéuticas en el paciente oncológico
- ♦ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ Guías de práctica clínica sobre el abordaje de las diferentes patologías
- ♦ 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



Dominarás, por medio de este Máster Semipresencial, los criterios a tener en cuenta para indicar la modalidad de Radioterapia neoadyuvante o concomitante, según el estado de cada paciente”

“

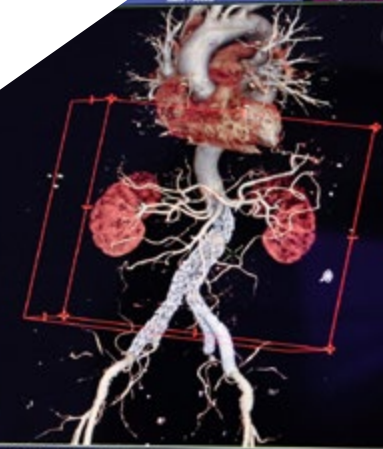
Dispondrás, gracias a TECH, de 3 semanas de capacitación directa en uno de los mejores centros clínicos, que supondrán una inmersión completa en la actualidad de la Oncología Radioterápica”

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la Oncología Radioterápica, 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 médica, para facilitar 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.

Con este innovador Máster Semipresencial, tendrás acceso a múltiples contenidos teóricos, actualizados según las tendencias internacionales.

Este programa inmersivo, exhaustivo e intensivo recoge las tendencias más actualizadas de la Oncología Radioterápica para que puedas convertirte en un especialista de amplio espectro profesional.



02

¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

Este Máster Semipresencial es de vital importancia para todos aquellos especialistas que deseen actualizar sus conocimientos en Oncología Radioterápica. Su innovador programa incluye los tratamientos más novedosos que son aplicados a día de hoy desde esa especialidad. A su vez, ofrece los médicos la oportunidad de conocer a fondo tecnologías modernas y precisas que posibilitan procedimientos complejos como la Braquiterapia, la Radioterapia de haz externo, entre otros. Asimismo, otra de las ventajas de esta titulación es que el dominio teórico y práctico de todas esas particularidades está garantizado.





“

La Oncología Radioterápica se ha convertido en una de las metodologías asistenciales de vanguardia para combatir al cáncer. Este Máster Semipresencial es idóneo para que domines todas sus especificidades”

1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

Las tecnologías médicas evolucionan constantemente para combatir de manera más certera al cáncer. El campo de la Oncología Radioterápica no es una excepción y, además, esa disciplina apuesta por el uso de instrumental sumamente avanzado para el cual se requiere una mayor cualificación profesional. Los conocimientos teóricos y prácticos para el manejo de todas ellas estarán al alcance del especialista a través de este excelente Máster Semipresencial.

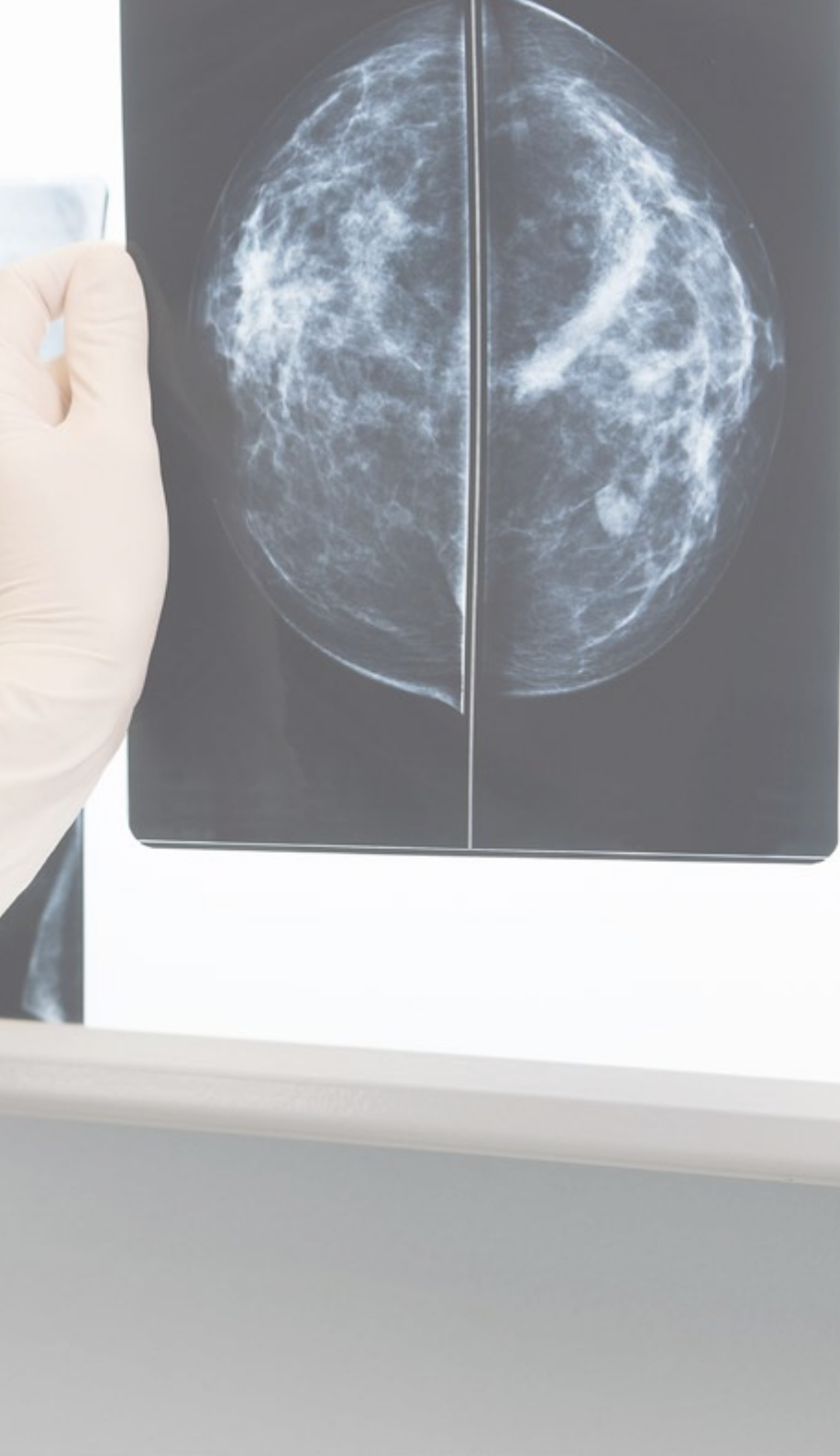
2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

A lo largo de este programa, el médico tendrá en su mano un equipo docente de primer nivel que les brindará su guía personalizada en todo momento. También, en la fase práctica, se apoyarán en expertos de prestigio para desarrollar habilidades con mayor rigor y flexibilidad. En definitiva, se trata de un programa que potencia el vínculo de los egresados con los especialistas de mayor trayectoria y renombre profesional.

3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

En el segundo momento de este programa, TECH ha previsto las necesidades del médico en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas más complejas para la especialidad de la Oncología Radioterápica. Así, ha desarrollado una estancia práctica, presencial e intensiva, donde el profesional de la medicina adquirirá las competencias más vanguardistas desde instalaciones hospitalarias de envergadura internacional.





4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

A nivel académico, pocos programas de estudio consiguen unificar el campo teórico con la actividad práctica con mayor excelencia que TECH. A partir de su modelo de Máster Semipresencial, los médicos consiguen un dominio holístico de las tendencias y técnicas plasmadas en sus contenidos educativos. Asimismo, disponen de 3 semanas de actividad presencial en un centro de prestigio para aplicar todo lo aprendido en intervenciones asistenciales.

5. Expandir las fronteras del conocimiento

Esta capacitación aspira a que todos sus alumnos puedan ampliar sus horizontes profesionales desde una perspectiva internacional. Esto es posible gracias a la amplitud de contactos y colaboradores al alcance de TECH, la universidad digital más grande del mundo. De ese modo, los especialistas tendrán la posibilidad de interactuar con expertos de diversas latitudes y familiarizarse con estándares globales.



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

03

Objetivos

Para extender el control del especialista acerca de los métodos más innovadores de Radioterapia Oncológica, TECH ha elaborado esta completísima titulación. En ella, además de recoger los aspectos teóricos más novedosas de esa área médica, se da margen al desarrollo de habilidades prácticas específicas. Así, el médico conseguirá ponerse al día con rapidez, flexibilidad y en base a la última evidencia científica disponible. En poco más de 1620 horas educativas, habrá conseguido elevar su praxis profesional a la vanguardia de un sector sanitario en pleno crecimiento y expansión.





“

*Este programa conseguirá que
cumplas tus metas académicas con
la mayor exigencia y rigor posibles”*



Objetivo general

- Este Máster Semipresencial en Oncología Radioterápica, diseñado por TECH, aspira a que el médico adquiera los conocimientos más avanzados del sector desde el punto de vista práctico y teórico. Para ello ha combinado con excelencia un temario académico de rigor con una estancia clínica, presencia e intensiva, donde el especialista tendrá la oportunidad de ampliar su entendimiento acerca de innovaciones tecnológicas, recursos terapéuticos, métodos de abordaje del dolor y otras especificidades



Con este programa, exhaustivo y novedoso, implementarás en tu praxis los avances más significativos de la Braquiterapia para los tumores urológicos, ginecológicos y de cabeza y cuello”





Objetivos específicos

Módulo 1. Bases del tratamiento radioterápico. Radiobiología

- ♦ Adquirir una visión general de los diferentes tipos de tratamientos radioterápicos que existen y su evolución a futuro

Módulo 2. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores del Sistema Nervioso Central (Adultos)

- ♦ Revisar los diferentes tipos de cáncer que ameritan de un manejo radioterápico y mostrar las cuestiones específicas para cada tumor

Módulo 3. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de la esfera ORL

- ♦ Aprender las bases de la radioterapia, así como las distintas técnicas disponibles y la eficacia con el fin de conocer el lugar que ocupan cada una en el manejo de distintos los tumores ORL

Módulo 4. Actualización del Tratamiento Radioterápico en Tumores Torácicos. (Pulmonares, Pleurales, Cardíacos)

- ♦ Conocer los diferentes tipos de cáncer de pulmón, su diagnóstico y tratamiento

Módulo 5. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de mama

- ♦ Analizar cómo los avances de las últimas décadas tanto en el diagnóstico como en tratamiento del cáncer han conseguido aumentar la supervivencia

Módulo 6. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores digestivos

- ♦ Ahondar en los conocimientos más actualizados sobre los tumores hepatobiliares y sus efectos en el sistema digestivo

Módulo 7. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores ginecológicos

- ♦ Dominar los avances radioterápicos que permiten hacer un diagnóstico diferencial, posibilitan definir con precisión el campo de resección, y aporta información sobre el pronóstico y el seguimiento tras el tratamiento de los distintos tipos de cáncer de la esfera ginecológica

Módulo 8. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores prostáticos y otros tumores urológicos

- ♦ Identificar las condiciones de una situación de alto riesgo respecto de los tumores prostáticos

Módulo 9. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de baja incidencia y miscelánea

- ♦ Aplicar todas las técnicas de tratamiento y abordaje de los tumores de los tumores hematológicos

Módulo 10. Dolor y Nutrición en Oncología Radioterápica

- ♦ Analizar las causas y consecuencias de la desnutrición en los pacientes oncológicos, así como los factores de riesgo nutricional

04 Competencias

Para el ejercicio profesional de la Oncología Radioterápica son imprescindibles los conocimientos más actualizados y el desarrollo de aguzadas competencias. TECH proporciona al médico todas ellas en una modalidad de estudios que combina, sin precedentes, el abordaje teórico y práctico de esa área de la medicina.



“

Actualizarás, de manera teórica y práctica, tus conocimientos sobre las modalidades de la Oncología Radioterápica por medio del programa de estudios más completo del mercado educativo”

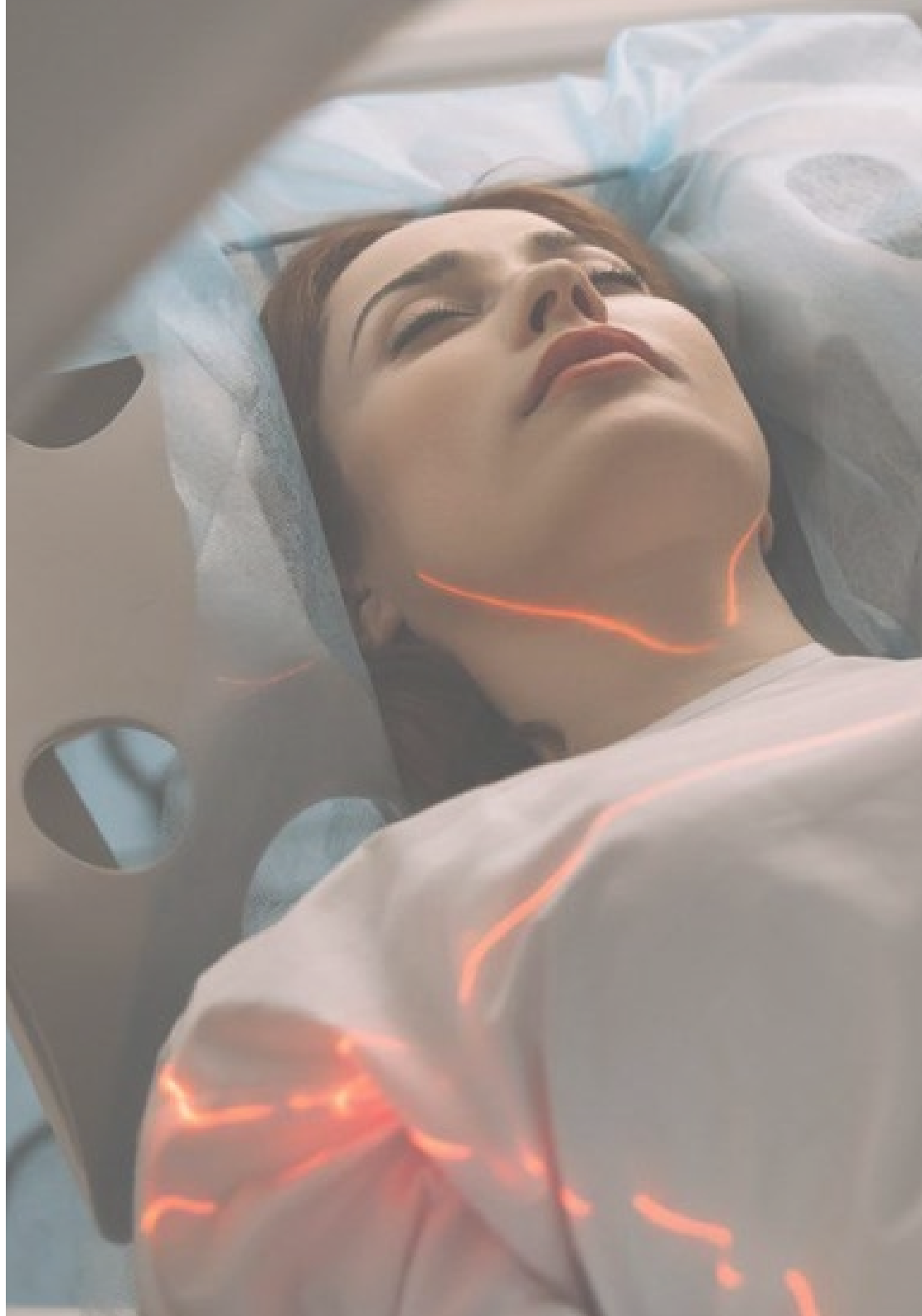


Competencias generales

- ♦ 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 las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- ♦ Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

“

A través de este Máster Semipresencial, te pondrás al día sobre los principales equipamientos que, en los últimos años, han revolucionado el ámbito de la Oncología Radioterápica”





Competencias específicas

- ♦ Identificar las principales técnicas de radioterapia oncológica
- ♦ Desarrollar conocimientos avanzados para el tratamiento de la oncología desde la radioterapia
- ♦ Analizar el papel de la radioterapia y su beneficio para la oncología
- ♦ Valorar que técnica de la Radioterapia oncológica se ajusta mejor a cada afección tumoral en específico
- ♦ Examinar nuevas tendencias como la Radioterapia intraoperatoria, sus ventajas e inconvenientes
- ♦ Dominar el uso de técnicas de reciente implementación, como la Radioterapia sistémica, con énfasis en su implementación segura
- ♦ Manejar las principales medidas de seguridad radiológica en el medio hospitalario
- ♦ Aplicar los protocolos de cuidado intra y hospitalarios para las sesiones ambulatorias de la consulta de Oncología Radioterápica
- ♦ Implementar los criterios más actualizados para el abordaje nutricional y del Dolor en el paciente bajo tratamiento radioterapéutico

05 Dirección del curso

La selección de docentes para esta titulación ha sido un proceso minucioso al que TECH ha aplicado la mayor rigurosidad posible. Cada uno de los expertos elegidos cuenta con una distinguida trayectoria en el plano clínico y aplican de manera continua las tecnologías más avanzadas del campo de la Oncología Radioterápica en el cuidado de sus pacientes. También, poseen amplias experiencias investigativas, colaborando con sociedades científicas y publicaciones académicas especializadas. El claustro asumió el reto de componer el temario de este Máster Semipresencial y, como resultado, ahora ofrecen al médico el plan de estudios más completo del mercado educativo.





“

Aprovecha el acceso a especialistas de gran prestigio que TECH te proporciona con esta titulación y amplía tus horizontes profesionales de forma inmediata”

Dirección



Dra. Belinchón Olmeda, Belén

- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Ruber Internacional
- ♦ Médico Interno Residente en el Campo de la Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados. Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario La Paz
- ♦ Redactora de varios artículos en revistas científicas de alto impacto y colaboradora habitual en capítulos de libros y ponencias en congresos
- ♦ Miembro de: Grupo de Sarcomas y Tumores de Partes Blandas, Grupo Español de Oncología Radioterápica de Mama (GEORM), Braquiterapia y Tumores Digestivos (GEORGI), Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)



Dra. Rodríguez Rodríguez, Isabel

- ♦ Facultativo Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Universitario La Paz (Madrid)
- ♦ Coordinadora de la Unidad de Braquiterapia del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario la Paz (Madrid)
- ♦ Colaboradora en Investigación Básica y Clínica en la Industria Farmacéutica Española. PharmaMar
- ♦ Coordinadora Nacional de la Alianza para la Prevención del Cáncer Colorrectal
- ♦ Coordinadora en Investigación. Clínica de la Fundación para la Investigación Biomédica. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Participación como Investigadora Principal y Colaboradora en gran cantidad de proyectos de Investigación Clínica
- ♦ Redactora de varias decenas de artículos en revistas científicas de alto impacto



Dr. Morera López, Rosa María

- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica
- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario La Paz
- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital General Universitario Ciudad Real
- ♦ Médica Especialista del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Coordinadora en la Unidad de Tomoterapia. Clínica La Milagrosa
- ♦ Coordinadora del Grupo de Trabajo de Radioterapia Corporal Estereotáctica (SBRT). Sociedad Española de Oncología Radioterápica
- ♦ Vocal de la Comisión Nacional de Oncología Radioterápica
- ♦ Doctora en Medicina. Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía General. Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios. Universidad Pompeu Fabra
- ♦ Miembro de Comité Ejecutivo Nacional de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)

Profesores

Dr. Romero Fernández, Jesús

- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica
- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Ponente y Formador en diferentes congresos y conferencias especializadas de ámbito nacional

Dra. Samper Ots, Pilar María

- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Jefa de Servicio. Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica

- ♦ Médico Adjunto de Oncología Radioterápica. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Médico Especialista del Ministerio de Defensa
- ♦ Oncóloga Radioterápica. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Doctora. Universidad de Alicante
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad de Alicante
- ♦ Licencia de Supervisor de Instalaciones Radiactivas Campo de Aplicación: Radioterapia. Consejo de Seguridad Nuclear
- ♦ Miembro de: Grupo de Trabajo de Calidad de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)

Dr. Gómez Camaño, Antonio

- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela
- ♦ Presidente de la Sociedad Española Oncología Radioterápica (SEOR)
- ♦ Profesor del Claustro. Escuela Española de Oncología Radioterápica
- ♦ Director del Programa Universitario. Formación Continuada Campus Universitario de Oncología SEOR. Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Profesor Asociado en Ciencias de la Salud. Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía. Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela
- ♦ Miembro: Fundación IDIS, Grupo de Imagen Molecular y Física in vivo (GI2133). Universidad de Santiago de Compostela y del Consorcio Radiogenómico Internacional

Dra. Rubio Rodríguez, Carmen

- ♦ Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica de HM Hospitales
- ♦ Responsable de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario HM Sanchinarro
- ♦ Responsable de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario HM Puerta del Sur
- ♦ Oncóloga Radioterápica. Hospital Universitario San Francisco de Asís. Grupo Instituto de Microcirugía Ocular (IMO)
- ♦ Oncóloga Radioterápica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía. Universidad de Salamanca
- ♦ Vicepresidenta de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)
- ♦ Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Radiocirugía

Dr. Celada Álvarez, Francisco Javier

- ♦ Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe Valencia
- ♦ Facultativo Especialista. Tutor de Residentes



Dr. Conde Moreno, Antonio José

- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario y Politécnico de La Fe
- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón
- ♦ Docente de Posgrado en Medicina
- ♦ Autor y Coautor de artículos científicos
- ♦ Ponente en Congresos de Oncología

Dra. Palacios Eito, Amalia

- ♦ Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Profesor Asociado, Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba
- ♦ Facultativo Especialista de Área de Oncología Radioterápica. Hospital Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Doctor en Medicina. Universidad de Zaragoza
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica vía Médico Interno Residente. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

Dra. Lozano Martín, Eva María

- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario de Toledo
- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital General Universitario de Ciudad Real
- ♦ Facultativo Especialista de Área de Oncología Radioterápica. Hospital Ruber Internacional
- ♦ Ponente en varios seminarios y congresos relacionados con la Oncología

Dra. Rodríguez Pérez, Aurora

- ♦ Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Ruber Internacional
- ♦ Jefe en Funciones. Hospital Universitario de Fuenlabrada
- ♦ Comandante y Médico Militar, participando en varias misiones internacionales
- ♦ Docente Colaborador. Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Docente Colaborador. Universidad CEU San Pablo
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Doctora Cum Laude en Medicina. Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Gestión de Calidad Total. Escuela de Organización Industrial
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Miembro de: Secretaría General de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR),
Vocal de la Junta Directiva de Grupo de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica (GICOR), Grupo Español de Oncología Radioterápica de Mama (GEORM), Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECOP) y Grupo Español de Braquiterapia (GEB) de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)

Dra. Vallejo Ocaña, Carmen

- ♦ Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía

06

Planificación de la enseñanza

El temario de este Máster Semipresencial consta de diversos módulos académicos donde el médico encontrará un amplio recorrido acerca de las bases del tratamiento radioterápico y la radiobiología. Además, examinará aquellas técnicas, de moderna ejecución, que mejor se ajustan a padecimientos específicos como tumores ginecológicos, urológicos, torácicos, del sistema nervioso central, entre otros. Igualmente, el plan académico dedica especial atención al abordaje del Dolor en el paciente con cáncer y los cuidados nutricionales que estos enfermos requieren. Para dominar todos esos aspectos, TECH proporcionará al especialista una plataforma de aprendizaje 100% online e interactiva de máximo nivel.





Los materiales teóricos de este programa se apoyan en recursos multimedia, como vídeos e infografías, de gran valor didáctico para tu aprendizaje”

Módulo 1. Bases del tratamiento radioterápico. Radiobiología

- 1.1. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
 - 1.1.1. Daño al DNA
 - 1.1.2. Efectos no clonales
- 1.2. Fraccionamiento de la dosis
 - 1.2.1. Modelo lineal-cuadrático
 - 1.2.2. Factor tiempo en radioterapia
 - 1.2.3. Fraccionamientos alterados
- 1.3. Efecto oxígeno e hipoxia tumoral
- 1.4. Radiobiología de la braquiterapia
- 1.5. Efectos de la irradiación en los tejidos sanos
- 1.6. Combinación de la irradiación con drogas
- 1.7. Ensayos predictivos de respuesta a la radioterapia
- 1.8. Radiobiología de la reirradiación
- 1.9. Efectos de la irradiación en el embrión y el feto
- 1.10. Carcinogénesis por irradiación

Módulo 2. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores del Sistema Nervioso Central (Adultos)

- 2.1. Gliomas bajo grado
- 2.2. Gliomas de alto grado
- 2.3. Tumores cerebrales benignos
 - 2.3.1. Meningiomas
 - 2.3.2. Schwannoma vestibular
 - 2.3.3. Neurinoma
- 2.4. Tumores hipofisarios
 - 2.4.1. Adenomas no funcionantes
 - 2.4.2. Prolactinoma
 - 2.4.3. Adenoma productor de GH
 - 2.4.4. Enfermedad de Cushing
 - 2.4.5. Adenomas secretores de TSH de GnRH
 - 2.4.6. Carcinomas hipofisarios

- 2.5. Tumores de la médula espinal
 - 2.5.1. Astrocitoma
 - 2.5.2. Ependimoma
 - 2.5.3. Meningioma
 - 2.5.4. Cordoma
 - 2.5.5. Condrosarcoma
 - 2.5.6. Tumores espinales misceláneos
 - 2.5.7. Compresión medular
 - 2.5.8. Meduloblastoma
 - 2.5.9. Craneofaringioma
- 2.6. Tumores orbitarios, oculares y del nervio óptico
 - 2.6.1. Rabdomiosarcoma
 - 2.6.2. Tumores de la glándula pineal
 - 2.6.3. Linfoma de órbita
 - 2.6.4. Melanoma ocular
 - 2.6.5. Metástasis ocular
 - 2.6.6. Glioma del nervio óptico
 - 2.6.7. Meningioma del nervio óptico
- 2.7. Linfoma cerebral primario
- 2.8. Metástasis cerebrales
- 2.9. Malformaciones arteriovenosas

Módulo 3. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de la esfera ORL

- 3.1. Cavidad oral
 - 3.1.1. Labio
 - 3.1.2. Lengua
 - 3.1.3. Suelo de boca
 - 3.1.4. Encía
 - 3.1.5. Paladar duro
 - 3.1.6. Trígono retromolar
 - 3.1.7. Mucosa yugal

- 3.2. Orofaringe
 - 3.2.1. Paladar blando
 - 3.2.2. Amígdala
 - 3.2.3. Muro orofaríngeo
 - 3.2.4. Base de lengua
- 3.3. Nasofaringe
- 3.4. Laringe e hipofaringe
 - 3.4.1. Laringe
 - 3.4.1.1. Glotis
 - 3.4.1.2. Supraglotis
 - 3.4.1.3. Subglotis
 - 3.4.2. Hipofaringe
 - 3.4.2.1. Seno piriforme
 - 3.4.2.2. Muro hipofaríngeo
 - 3.4.2.3. Tumores postcricoides
 - 3.4.3. Variantes del carcinoma epidermoide
 - 3.4.3.1. Carcinoma verrucoso
 - 3.4.3.2. Carcinoma sarcomatoide
 - 3.4.3.3. Carcinoma neuroendocrino
- 3.5. Senos nasales y paranasales
 - 3.5.1. Vestíbulo nasal
 - 3.5.2. Cavidad nasal y seno etmoidal
 - 3.5.3. Seno maxilar
- 3.6. Glándulas salivares
- 3.7. Tiroides
 - 3.7.1. Carcinoma papilar
 - 3.7.2. Carcinoma folicular
 - 3.7.3. Carcinoma medular
 - 3.7.4. Carcinoma anaplásico
 - 3.7.5. Linfoma primario de tiroides
- 3.8. Metástasis ganglionares cervicales de origen desconocido

Módulo 4. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores torácicos (Pulmonares, Pleurales, Cardíacos)

- 4.1. Cáncer de pulmón no microcítico
 - 4.1.1. Generalidades del cáncer de pulmón no microcítico
 - 4.1.2. Tratamiento radioterápico en estadios precoces
 - 4.1.3. Tratamiento radioterápico radical en estadios localmente avanzados
 - 4.1.4. Tratamiento radioterápico postoperatorio
 - 4.1.5. Tratamiento radioterápico paliativo
- 4.2. Cáncer de pulmón microcítico
 - 4.2.1. Generalidades del cáncer de pulmón microcítico
 - 4.2.2. Tratamiento radioterápico en enfermedad limitada al tórax
 - 4.2.3. Tratamiento radioterápico en enfermedad extendida
 - 4.2.4. Irradiación craneal profiláctica
 - 4.2.5. Tratamiento radioterápico paliativo
- 4.3. Tumores torácicos infrecuentes
 - 4.3.1. Tumores tímicos
 - 4.3.1.1. Generalidades de los tumores tímicos
 - 4.3.1.2. Tratamiento radioterápico del carcinoma tímico
 - 4.3.1.3. Tratamiento radioterápico de los timomas
 - 4.3.2. Tumores pulmonares carcinoides
 - 4.3.2.1. Generalidades de los tumores pulmonares carcinoides
 - 4.3.2.2. Tratamiento radioterápico de los tumores pulmonares carcinoides
 - 4.3.3. Mesotelioma
 - 4.3.3.1. Generalidades de los mesoteliomas
 - 4.3.3.2. Tratamiento radioterápico de los mesoteliomas (adyuvante, radical, paliativo)
- 4.4. Tumores primarios cardíacos
 - 4.4.1. Generalidades de los tumores cardíacos
 - 4.4.2. Tratamiento radioterápico de los tumores cardíacos
- 4.5. Metástasis pulmonares
 - 4.5.1. Generalidades de las metástasis pulmonares
 - 4.5.2. Definición de la situación oligometastásica pulmonar
 - 4.5.3. Tratamiento radioterápico en oligometástasis pulmonares

Módulo 5. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de mama

- 5.1. Introducción CA mama infiltrante
 - 5.1.1. Etiología
 - 5.1.2. Epidemiología
 - 5.1.3. Ventajas del cribado: sobrediagnóstico y sobrecostes
 - 5.1.4. Estadificación clínica y patológica
 - 5.1.5. Diagnóstico radiológico
 - 5.1.6. Diagnóstico histológico: subtipos moleculares
 - 5.1.7. Pronóstico
- 5.2. Generalidades del tratamiento radioterápico del CA mama
 - 5.2.1. Proceso de simulación: posicionamiento y sistemas de inmovilización
 - 5.2.2. Adquisición de imagen y delimitación de volúmenes
 - 5.2.3. Técnicas: RTC3D, evidencia uso IMRT/VMAT en CA mama
 - 5.2.4. Dosis, fraccionamiento y *constraints*
 - 5.2.5. *Breath hold*
 - 5.2.6. *IGRT*
 - 5.2.7. *RT en presencia de dispositivos cardíacos*
- 5.3. Indicaciones de radioterapia sobre la mama tras tratamiento conservador en Cáncer de mama infiltrante
 - 5.3.1. RT preoperatoria exclusiva
 - 5.3.2. RT adyuvante tras cirugía conservadora ± tratamiento sistémico primario
 - 5.3.3. Evidencia en fraccionamientos
 - 5.3.4. ¿Mejor tratamiento conservador que mastectomía?
 - 5.3.5. ¿RT según subtipo molecular?
- 5.4. Indicaciones de radioterapia tras mastectomía en Cáncer de mama infiltrante
 - 5.4.1. RTPM según el tipo de cirugía
 - 5.4.2. RTPM en N0. ¿RT según subtipo molecular?
 - 5.4.3. RTPM en respuesta completa tras tratamiento sistémico primario
 - 5.4.4. Hipofraccionamiento en pared costal
 - 5.4.5. Carcinoma inflamatorio
- 5.5. Radioterapia y reconstrucción mamaria postmastectomía
 - 5.5.1. Tipos de cirugía (mastectomía radical, ahorradora de piel, preservación de CAP, etc.)
 - 5.5.2. Tipos de reconstrucción y ventajas/inconvenientes de la RT antes o después de la misma
 - 5.5.3. Hipofraccionamiento en paciente reconstruida
- 5.6. Manejo de la axila para el oncólogo radioterápico. Indicación de RT sobre cadenas
 - 5.6.1. Estadificación ganglionar en el diagnóstico y métodos de detección del ganglio centinela
 - 5.6.2. RT tras linfadenectomía y tras GC positivo en el momento de la cirugía
 - 5.6.3. RT tras GC antes/después del tratamiento sistémico primario
 - 5.6.4. Hipofraccionamiento sobre cadenas
 - 5.6.5. Riesgo de plexopatía
- 5.7. *Boost*: indicaciones y técnicas de radioterapia
 - 5.7.1. Justificación para la realización del *Boost*
 - 5.7.2. *Indicaciones tras cirugía conservadora, oncoplástica y tras mastectomía*
 - 5.7.3. *Técnicas de Radioterapia externa. Boost integrado simultáneo (SIB)*
 - 5.7.4. Braquiterapia
 - 5.7.5. Radioterapia intraoperatoria (RIO)
- 5.8. Irradiación parcial de la mama: indicaciones y técnicas de radioterapia
 - 5.8.1. Justificación para la realización de IPM
 - 5.8.2. RT preoperatoria
 - 5.8.3. RT externa: RTC3D. IMRT. SBRT
 - 5.8.4. Braquiterapia
 - 5.8.5. Radioterapia intraoperatoria (RIO)
- 5.9. Radioterapia en carcinoma no invasivo
 - 5.9.1. Introducción
 - 5.9.1.1. Etiología
 - 5.9.1.2. Epidemiología
 - 5.9.1.3. Ventajas del cribado
 - 5.9.2. Indicaciones tras cirugía conservadora y evidencia tras mastectomía
 - 5.9.3. Plataforma genética en CDIS

- 5.10. Radioterapia y tratamiento sistémico
 - 5.10.1. RT/QT concomitante
 - 5.10.1.1. Neoadyuvante
 - 5.10.1.2. Inoperable
 - 5.10.1.3. Adyuvante
 - 5.10.2. Secuencia con el tratamiento sistémico ¿Es posible administrarla RT antes de la QT tras la cirugía?
 - 5.10.3. RT y HT (tamoxifeno, inhibidores de la aromatasas): evidencia para su administración secuencial ¿es mejor la concomitancia?
 - 5.10.4. QT seguida de RT ¿sin cirugía?
 - 5.10.5. Asociación RT y tratamiento antiHer2 (trastuzumab y pertuzumab)
 - 5.10.6. Posibles toxicidades de la asociación
- 5.11. Valoración de la respuesta. Seguimiento. Tratamiento de las recidivas loco-regionales. Reirradiación
- 5.12. Radioterapia loco-regional en CA de mama metastásico. Tratamiento de oligometástasis SBRT. RT e inmunoterapia
- 5.13. Cáncer de mama en el varón y otros tumores de la mama: Enfermedad de Paget; *Phyllodes*; Linfoma primario

Módulo 6. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores digestivos

- 6.1. Tumores esofágicos
 - 6.1.1. Generalidades de los tumores esofágicos
 - 6.1.2. Tratamiento radical del cáncer de esófago cervical
 - 6.1.3. Tratamiento radical del cáncer de esófago torácico
 - 6.1.4. Tratamiento adyuvante del cáncer de esófago torácico
 - 6.1.5. Tratamiento radioterápico paliativo
- 6.2. Tumores gástricos y de la unión gastro-esofágica
 - 6.2.1. Generalidades del cáncer gástrico y de la UGE
 - 6.2.2. Radioquimioterapia neoadyuvante
 - 6.2.3. Radioquimioterapia adyuvante
 - 6.2.4. Papel de la radioterapia en el contexto de la QT perioperatoria
 - 6.2.5. Radioquimioterapia radical
 - 6.2.6. Tratamiento radioterápico paliativo

- 6.3. Tumores de páncreas
 - 6.3.1. Generalidades del cáncer de páncreas
 - 6.3.2. Papel de la radioterapia en tumores resecables
 - 6.3.3. Papel de la radioterapia en tumores potencialmente resecables (*borderline*)
 - 6.3.4. Papel de la radioterapia en tumores irresecables
 - 6.3.5. Papel de la radioterapia en tumores inoperables
 - 6.3.6. Tratamiento radioterápico paliativo
- 6.4. Tumores hepatobiliares
 - 6.4.1. Generalidades de los tumores hepatobiliares
 - 6.4.2. Hepatocarcinoma
 - 6.4.3. Cáncer de vesícula biliar
 - 6.4.4. Colangiocarcinoma
 - 6.4.5. Metástasis hepáticas
- 6.5. Cáncer colorrectal
 - 6.5.1. Generalidades de los tumores colorrectales
 - 6.5.2. Tratamiento neoadyuvante en cáncer de recto
 - 6.5.3. Tratamiento adyuvante en cáncer de recto
 - 6.5.4. Tratamiento radical en cáncer de recto
 - 6.5.5. Tratamiento radioterápico de las recidivas. Reirradiación
 - 6.5.6. Papel de la radioterapia en el cáncer de colon
 - 6.5.7. Tratamiento radioterápico paliativo
- 6.6. Cáncer de canal anal y de piel perianal
 - 6.6.1. Generalidades del cáncer de canal anal y piel perianal
 - 6.6.2. Papel de la radioterapia en los tumores precoces y carcinoma in situ
 - 6.6.3. Tratamiento radical de los tumores localmente avanzados
 - 6.6.4. Tratamiento radioterápico paliativo

Módulo 7. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores ginecológicos

7.1. Cáncer de endometrio

- 7.1.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.1.2. Factores de riesgo
- 7.1.3. Recuerdo anatómico
- 7.1.4. Tipos histológicos
- 7.1.5. Vías de diseminación
- 7.1.6. Clasificación
- 7.1.7. Factores pronósticos
- 7.1.8. Tratamiento quirúrgico
- 7.1.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 7.1.10. Enfermedad avanzada
- 7.1.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 7.1.12. Seguimiento

7.2. Sarcomas uterinos

- 7.2.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.2.2. Factores de riesgo
- 7.2.3. Recuerdo anatómico
- 7.2.4. Tipos histológicos
- 7.2.5. Vías de diseminación
- 7.2.6. Clasificación
- 7.2.7. Factores pronósticos
- 7.2.8. Tratamiento quirúrgico
- 7.2.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 7.2.10. Enfermedad avanzada
- 7.2.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 7.2.12. Seguimiento

7.3. Cáncer de cuello uterino

- 7.3.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.3.2. Factores de riesgo
- 7.3.3. Recuerdo anatómico
- 7.3.4. Tipos histológicos
- 7.3.5. Vías de diseminación
- 7.3.6. Clasificación
- 7.3.7. Factores pronósticos
- 7.3.8. Tratamiento quirúrgico
- 7.3.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 7.3.10. Enfermedad avanzada
- 7.3.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 7.3.12. Seguimiento

7.4. Cáncer de vulva

- 7.4.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.4.2. Factores de riesgo
- 7.4.3. Recuerdo anatómico
- 7.4.4. Tipos histológicos
- 7.4.5. Vías de diseminación
- 7.4.6. Clasificación
- 7.4.7. Factores pronósticos
- 7.4.8. Tratamiento quirúrgico
- 7.4.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 7.4.10. Enfermedad avanzada
- 7.4.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 7.4.12. Seguimiento

7.5. Cáncer de vagina

- 7.5.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.5.2. Factores de riesgo
- 7.5.3. Recuerdo anatómico
- 7.5.4. Tipos histológicos
- 7.5.5. Vías de diseminación
- 7.5.6. Clasificación
- 7.5.7. Factores pronósticos
- 7.5.8. Tratamiento quirúrgico
- 7.5.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 7.5.10. Enfermedad avanzada
- 7.5.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 7.5.12. Seguimiento

7.6. Cáncer de trompa de Falopio y ovario

- 7.6.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.6.2. Factores de riesgo
- 7.6.3. Recuerdo anatómico
- 7.6.4. Tipos histológicos
- 7.6.5. Vías de diseminación
- 7.6.6. Clasificación
- 7.6.7. Factores pronósticos
- 7.6.8. Tratamiento quirúrgico
- 7.6.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 7.6.10. Enfermedad avanzada
- 7.6.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 7.6.12. Seguimiento

Módulo 8. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores prostáticos y otros tumores urológicos

8.1. Cáncer de próstata

8.1.1. Bajo riesgo

8.1.2. Riesgo Intermedio

8.1.2.1. Definición de Cáncer de Próstata de riesgo intermedio

8.1.2.2. Subclasificación de Cáncer de Próstata de riesgo intermedio

8.1.2.2.1. Importancia del Gleason 7

8.1.2.3. Diagnóstico y estudio de extensión

8.1.2.4. Tratamiento

8.1.2.4.1. Vigilancia activa

8.1.2.4.2. Prostatectomía radical

8.1.2.4.3. Radioterapia. Técnicas y requisitos

8.1.2.4.3.1. Papel de la Radioterapia externa

8.1.2.4.3.2. Papel de la Braquiterapia

8.1.2.4.3.3. Papel de la SBRT

8.1.2.4.3.4. Tratamientos combinados

8.1.2.4.4. Terapia hormonal ¿Cuándo y cuánto?

8.1.2.4.5. La mejor opción para cada paciente

8.1.2.5. Seguimiento

8.1.2.6. Conclusiones

8.1.3. Alto riesgo

8.1.4. Tratamiento de la recaída local y/o a distancia

8.1.4.1. Tratamiento de la recaída local

8.1.4.1.1. Tras Prostatectomía

8.1.4.1.2. Tras Radioterapia

8.1.4.1.2.1. Cirugía de rescate

8.1.4.1.2.2. Crioterapia de rescate

8.1.4.1.2.3. Braquiterapia de rescate

8.1.4.1.2.4. Ultrasonido concentrado de gran intensidad (HIFU)

8.1.4.1.2.5. Intermittencia hormonal de rescate

- 8.1.4.2. Tratamiento de la recaída a distancia
 - 8.1.4.2.1. Paciente Metastásico
 - 8.1.4.2.2. Paciente Oligorrecurrente
 - 8.1.4.2.2.1. Tratamiento hormonal
 - 8.1.4.2.2.2. Tratamiento quirúrgico
 - 8.1.4.2.2.3. Tratamiento con SBRT
- 8.2. Radioterapia preoperatoria y postoperatoria en cáncer de vejiga
 - 8.2.1. Introducción
 - 8.2.2. RT preoperatoria
 - 8.2.2.1. Revisión bibliográfica
 - 8.2.2.2. Indicaciones
 - 8.2.3. RT postoperatoria
 - 8.2.3.1. Revisión bibliográfica
 - 8.2.3.2. Indicaciones
 - 8.2.4. Tratamiento conservador de órgano
- 8.3. Tumores testiculares
 - 8.3.1. Introducción
 - 8.3.2. Tipos histológicos
 - 8.3.3. Clasificación TNM y grupos pronóstico
 - 8.3.4. Tumores germinales: Tratamiento según estadio y grupo pronóstico
 - 8.3.4.1. Seminoma
 - 8.3.4.2. No seminoma
 - 8.3.5. Toxicidad de la quimioterapia y radioterapia
 - 8.3.6. Segundas neoplasias
 - 8.3.7. Tumores no germinales
- 8.4. Tumores renales, ureterales y uretrales
 - 8.4.1. Tumores renales
 - 8.4.1.1. Presentación clínica
 - 8.4.1.2. Diagnóstico
 - 8.4.1.3. Tratamiento enfermedad localizada
 - 8.4.1.4. Tratamiento enfermedad avanzada





- 8.4.2. Tumores uretrales
 - 8.4.2.1. Presentación clínica: hombres vs. mujeres
 - 8.4.2.2. Diagnóstico
 - 8.4.2.3. Tratamiento
- 8.4.3. Tumores de uréter y pelvis renal
 - 8.4.3.1. Factores de riesgo
 - 8.4.3.2. Presentación: tumor primario-metástasis
 - 8.4.3.3. Síntomas/clínica
 - 8.4.3.4. Diagnóstico
 - 8.4.3.5. Tratamiento enfermedad localizada
 - 8.4.3.6. Tratamiento enfermedad avanzada

8.5. Cáncer de pene

- 8.5.1. Tratamiento adyuvante
- 8.5.2. Tratamiento radical

8.6. Tratamiento de las metástasis suprarrenales

- 8.6.1. Introducción
- 8.6.2. Cirugía
- 8.6.3. SBRT

Módulo 9. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de baja incidencia y miscelánea

9.1. Tumores orbitarios y oculares

- 9.1.1. Tumores orbitarios
 - 9.1.1.1. Rbdomiosarcoma
 - 9.1.1.2. Tumores de la glándula lacrimal
 - 9.1.1.3. Metástasis orbitarias
 - 9.1.1.4. Pseudotumor orbitario
 - 9.1.1.5. Oftalmopatía de Graves-Basedow

- 9.1.2. Tumores y patología ocular
 - 9.1.2.1. Melanoma coroideo
 - 9.1.2.2. Metástasis coroidea
 - 9.1.2.3. Linfoma primario ocular
 - 9.1.2.4. *Pterigyum*
 - 9.1.2.5. *Degeneración macular*
 - 9.1.2.6. *Hemangioma coroideo*
- 9.2. Tumores cutáneos
 - 9.2.1. Melanoma
 - 9.2.2. Tumores cutáneos no melanoma
 - 9.2.2.1. Carcinoma basocelular
 - 9.2.2.2. Carcinoma epidermoide
 - 9.2.2.3. Carcinoma de células de Merkel
 - 9.2.2.4. Carcinomas de anejos
- 9.3. Sarcomas de partes blandas y tumores óseos
 - 9.3.1. Sarcomas de partes blandas de extremidades y tronco
 - 9.3.2. Sarcomas retroperitoneales y pélvicos
 - 9.3.3. Sarcomas de cabeza y cuello
 - 9.3.4. *Dermatofibrosarcoma protuberans*
 - 9.3.5. *Tumor desmoide*
 - 9.3.6. Sarcomas óseos
 - 9.3.6.1. Sarcoma de Ewing
 - 9.3.6.2. Osteosarcoma
 - 9.3.6.3. Condrosarcoma
 - 9.3.6.4. Cordoma
- 9.4. Tumores hematológicos y técnicas asociadas
 - 9.4.1. Linfoma de Hodgkin
 - 9.4.2. Linfoma no Hodgkin
 - 9.4.3. Mieloma múltiple
 - 9.4.4. Plasmocitoma
 - 9.4.5. Micosis fungoide
 - 9.4.6. Sarcoma de Kaposi
 - 9.4.7. Irradiación corporal total, Irradiación ganglionar total



- 9.5. Tumores pediátricos
 - 9.5.1. Tumores del SNC
 - 9.5.2. Sarcomas de partes blandas
 - 9.5.3. Sarcomas óseos
 - 9.5.4. Tumor de Wilms
 - 9.5.5. Retinoblastoma
 - 9.5.6. Neuroblastoma
 - 9.5.7. Leucemias y linfomas
- 9.6. Patología benigna
 - 9.6.1. Enfermedades benignas articulares y tendinosas
 - 9.6.2. Enfermedades benignas conectivas y cutáneas
 - 9.6.2.1. Queloides
 - 9.6.2.2. Fascitis plantar
 - 9.6.2.3. Ginecomastia
 - 9.6.3. Enfermedades benignas de tejidos óseos
 - 9.6.3.1. Osificación heterotópica
 - 9.6.3.2. Hemangiomas vertebrales
 - 9.6.3.3. Sinovitis villonodular pigmentada
 - 9.6.3.4. Quiste óseo aneurismático

Módulo 10. Dolor y nutrición en oncología radioterápica

- 10.1. Generalidades en dolor oncológico
 - 10.1.1. Epidemiología
 - 10.1.2. Prevalencia
 - 10.1.3. Impacto del dolor
 - 10.1.4. Concepto multidimensional del dolor en cáncer
- 10.2. Caracterización del dolor
 - 10.2.1. Tipos de dolor oncológico
 - 10.2.2. Evaluación del dolor oncológico
 - 10.2.3. Pronóstico del dolor
 - 10.2.4. Clasificación
 - 10.2.5. Algoritmo diagnóstico
- 10.3. Principios generales del tratamiento farmacológico

- 10.4. Principios generales del tratamiento radioterápico
 - 10.4.1. Radioterapia externa
 - 10.4.2. Dosis y fraccionamientos
- 10.5. Bifosfonatos
- 10.6. Radiofármacos en el manejo del dolor óseo metastásico
- 10.7. Dolor en largos supervivientes
- 10.8. Nutrición y Cáncer
 - 10.8.1. Concepto de malnutrición
 - 10.8.2. Prevalencia de malnutrición
 - 10.8.3. Causas y consecuencias de la desnutrición en el paciente oncológico
 - 10.8.4. Mortalidad y supervivencia
 - 10.8.5. Factores de riesgo nutricional en el paciente oncológico
 - 10.8.6. Objetivos del soporte nutricional
- 10.9. Caquexia
- 10.10. Valoración nutricional inicial en un Servicio de Oncología Radioterápica
 - 10.10.1. Algoritmo diagnóstico
 - 10.10.2. Tratamiento específico
 - 10.10.3. Recomendaciones dietéticas generales
 - 10.10.4. Recomendaciones específicas individualizadas
- 10.11. Valoración nutricional durante el seguimiento en un Servicio de Oncología Radioterápica



El temario de este Máster Semipresencial ha sido diseñado para que puedas vencer sus contenidos de manera rápida y flexible, a partir de la novedosa metodología de aprendizaje del Relearning”

07

Prácticas Clínicas

Al finalizar el período teórico de este programa de Máster Semipresencial, el médico deberá completar una estancia presencial, práctica e intensiva en una institución de referencia internacional dentro del campo de la Oncología Radioterápica. Ese proceso educativo ha sido diseñado para proveerle de las habilidades más avanzadas en el manejo de los recursos más complejos y modernos de esa rama médica.



“

No dejes pasar la oportunidad de adquirir conocimientos prácticos sobre Oncologías Radioterápica de un modo 100% presencial e intensivo. ¡Matrícula ahora con TECH!”

La práctica clínica, integrada como segundo momento de esta titulación, dispone de 120 horas educativas. Para concretarlas, el especialista será recibido en un centro hospitalario de lunes a viernes, hasta completar 3 semanas de enseñanza. En la institución que mejor se ajuste a sus intereses académicos y ubicación geográfica, el profesional de la medicina tendrá acceso a modernos equipamientos radioterapéuticos y a los avanzados programas informáticos que permiten su manipulación y ajuste. De ese modo, adquirirá una visión holística sobre los principales adelantos del sector y perfeccionará sus habilidades asistenciales.

Además, desarrollará nuevas experiencias junto a expertos de dilatada trayectoria médica. También, contará con el apoyo y asesoramiento didáctico de un tutor adjunto para poder asimilar de manera rápida y flexible todas aquellas tareas de obligado cumplimiento durante esta capacitación práctica para vencer de manera óptima sus objetivos pedagógicos.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de la Oncología Radioterápica (aprender a ser y aprender a relacionarse).



Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización está sujeta tanto a la idoneidad de los pacientes como a la disponibilidad del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

Módulo	Actividad Práctica
Modalidades actuales de la Oncología Radioterápica	Aplicar Radioterapia neoadyuvante a aquellos pacientes que necesitan, como primer tratamiento, reducir el tumor que les afecta
	Administrar una única dosis de Radioterapia radical curar la enfermedad y/o mantener la función del órgano
	Valorar el uso de Radioterapia adyuvante, luego de un tratamiento previo como la cirugía, para destruir las células malignas que hayan podido quedar
	Tratar con Radioterapia concomitante a pacientes que ya estén recibiendo un tratamiento paralelo, como puede ser la Quimioterapia, para mejorar sus resultados
	Realizar radioterapia intraoperatoria, durante la intervención quirúrgica, específicamente después de remover el tumor para incrementar el control del tratamiento
Principales equipamientos para el desarrollo de las técnicas de Oncología Radioterápica	Implementar el uso de equipos de TC de Simulación para definir con mayor precisión el tumor y los volúmenes a irradiar
	Determinar la fuente radiactiva (Iridio, Cesio o Cobalto) que mejor se ajusta al tipo de cáncer del paciente a tratar
	Manejar los cálculos necesarios para indicar el tratamiento de pacientes con dispositivos como los Aceleradores Lineales que permiten una Radioterapia de Intensidad Modulada
	Diseñar los planes de tratamiento a partir de sistemas estratégicos como iPlan Net y RayStation
Últimas tendencias de la Radioterapia para el abordaje de tumores urológicos y ginecológicos	Abordar el cáncer cérvico y uterino por medio de Braquiterapia (Radioterapia Interna) con tasas de altas dosis y de manera ambulatoria
	Hacer un seguimiento de la evolución del tumor maligno durante el tratamiento por medio de la Radioterapia externa guiada por imágenes
	Identificar los principales efectos secundarios de la radiación que podría estar sufriendo el paciente e indicar diferentes métodos para disminuir su impacto
	Planificar el tratamiento con implante permanente de Iodo 125 en tiempo real

Módulo	Actividad Práctica
Radioterapias para el manejo de tumores torácicos, digestivos y de la esfera oral	Utilizar la Radioterapia de haz externo para abordar el Cáncer de Pulmón y evitar daños a los tejidos secundarios
	Inyectar o administrar una fuente radiactiva líquida en pacientes con tumores digestivos que requieran de Radioterapia Sistémica
	Implementar la Radioterapia molecular o radionúclida en pacientes que sufren raras afecciones como el tumor gastroenteropancreático neuroendocrino
Criterios actualizados para el abordaje nutricional y del Dolor en el paciente bajo tratamiento radioterapéutico	Valorar el uso y las contraindicaciones de la Morfina, Oxidodona oral y Fentanilo transdérmico como opiáceos mayores, para los pacientes con Dolor oncológico agudo
	Implementar terapia farmacológica con antiinflamatorios no esteroideos en el control del Dolor oncológico
	Comprobar que el paciente consume a cantidad adecuada de proteínas y calorías para curarse, combatir infecciones y tener suficiente energía
	Prevenir la Caquexia o falta de fijación de las grasas en los pacientes oncológicos a través de dietas específicas
	Evaluar la pertinencia de la Nutrición enteral (alimentación por sonda) o parenteral (directamente al torrente sanguíneo) en pacientes oncológicos que necesiten ayuda para ingerir alimentos

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 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 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 Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster 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 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 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?

En aras de garantizar la mejor actualización posible, TECH propone a los especialistas la realización de esta estancia práctica en una institución sanitaria de prestigio. Desde esas instalaciones, tendrá acceso a recursos y tecnologías de última generación para la realización de procedimientos avanzados de Oncología Radioterápica. De ese modo, conseguirán ampliar su visión sobre esa rama médica, desarrollando las habilidades indispensables para su adecuado desenvolvimiento.



“

Ponte al día en los desarrollos más importantes de la Oncología Radioterápica en conjunto a expertos de prestigio que dominan sus especificidades teóricas y prácticas con excelencia”



El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster 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: España
Ciudad: 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: España
Ciudad: 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: España
Ciudad: 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: España
Ciudad: 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: España
Ciudad: 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: España
Ciudad: 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: España
Ciudad: 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



Medicina

Policlínico HM Cruz Verde

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807, Alcalá de Henares, Madrid

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

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Podología Clínica Avanzada
- Técnicas Ópticas y Optometría Clínica

09

Metodología

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

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



“

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

En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



Material de estudio

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

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



Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



10 Titulación

El Título de Máster Semipresencial en Oncología Radioterápica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Título de Máster Semipresencial en Oncología Radioterápica** contiene el programa más completo y actualizado del panorama profesional y académico.

Tras la superación de las pruebas por parte del alumno, este recibirá por correo postal, con acuse de recibo, el correspondiente Certificado de Máster Semipresencial expedido por TECH.

Además del Diploma, podrá obtener un certificado, así como el certificado del contenido del programa. Para ello, deberá ponerse en contacto con su asesor académico, que le brindará toda la información necesaria.

Título: **Máster Semipresencial en Oncología Radioterápica**

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

Duración: **12 meses**



Máster Semipresencial en Oncología Radioterápica

Distribución General del Plan de Estudios		Distribución General del Plan de Estudios			
Tipo de materia	Horas	Curso	Materia	Horas	Carácter
Obligatoria (OB)	1.500	1	Bases del tratamiento radioterápico. Radiobiología	150	OB
Optativa (OP)	0	1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores del Sistema Nervioso Central (Adultos)	150	OB
Prácticas Externas (PR)	120	1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de la esfera ORL	150	OB
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0	1	Actualización del Tratamiento Radioterápico en Tumores Torácicos. (Pulmonares, Pleurales, Cardíacos)	150	OB
	Total 1.620	1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de mama	150	OB
		1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores digestivos	150	OB
		1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores ginecológicos	150	OB
		1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores prostáticos y otros tumores urológicos	150	OB
		1	Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de baja incidencia y miscelánea	150	OB
		1	Dolor y Nutrición en Oncología Radioterápica	150	OB

Tere Guevara Navarro
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.

salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech universidad
tecnológica

Máster Semipresencial Oncología Radioterápica

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Máster Semipresencial

Oncología Radioterápica

