

DIPLOMADO DE RADIOCIRUGIA CRANEO ESPINAL

Departamento de Cirugía UCM Madrid

INTRODUCCION.

La radiocirugía consiste en utilizar una alta dosis de radiación depositada espacialmente precisa en una pequeña área del cuerpo con el fin de destruir o alterar la función de la diana representada como objetivo. En cara al paciente le caracteriza su aplicación ambulatoria en una sola sesión o pocas sesiones (no más de cinco), que es libre de dolor, no requiere de exámenes preoperatorios y que su efectividad puede en ocasiones superar la de la cirugía abierta, prácticamente eliminando los riesgos de invasión. Desde el punto de vista técnico lo define su alta precisión espacial (error menos de 1 mm) y marcada caída de dosis fuera del objetivo, es decir que la energía es depositada en gran medida en el área de interés y poca en el tejido sano que la rodea. A pesar que radiocirugía surge como una técnica para cerebro en los años 60, gracias al avance tecnológico ha extendido sus indicaciones hoy en día al cuerpo completo, convirtiéndose en una técnica de vanguardia en el tratamiento del cáncer debido a que vence conceptos como radio-resistencia y nos lleva a entender y a investigar los efectos abscopales y potencialmente curativos que involucra la destrucción de células madres oncológicas (CMO), de igual manera la radiocirugía ya es por lejos una técnica más que validada en otras enfermedades neurológicas tales como malformaciones arteriovenosas, tumores benignos y neuralgia del trigémino.

En el área específica de los tratamientos con radiación ionizante para el manejo de los diversos tipos de cáncer hay una especial consideración, ya que todos estos tratamientos deben darse a través de una máquina que genera la radiación y de allí que la tecnología que usemos para este fin es de vital importancia para que nuestros resultados finales sean: el aumento de sobrevida, el control local tumoral y la disminución de los efectos secundarios debido al tratamiento.

Radiocirugía desde el punto de vista humano requiere de un enfoque multidisciplinario, en cerebro y columna en particular se congregan las especialidades de neurocirugía, radioterapia, física médica y radiología e imagen. Desde el punto de vista tecnológico demanda de equipo dedicado y auditado específicamente para estos tratamientos,

equipos médicos que generan o liberan energía ionizante con la precisión suficiente para ser catalogados como equipos seguros de radiocirugía.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) debería de existir un centro de radiocirugía por cada 500,000 habitantes idealmente, en España estamos lejos de esta necesidad. Por ende, podemos concluir que la disciplina de tratamiento conocida como radiocirugía se encuentra en fase de desarrollo en la región y requiere del impulso académico para crecer.

En el Departamento de Cirugía de UCM se encuentran los mejores especialistas y concedores de la Radiocirugía en España como Prof. J.A.Barca, Prof. Kita Sallabanda, que además es presidente de la SER, (Sociedad Española de la Radiocirugía).

En Madrid se encuentran los centros de la tecnología más avanzada en el ámbito de la Radiocirugía con una experiencia en el campo de más de 25 años y miles de pacientes tratados, lo que facilitaría impartir conocimientos y docencia.

Con la puesta en marcha del Diplomado en Radiocirugía Cráneo Espinal el CIC busca en primer lugar, ofrecer un curso comprensivo para especialistas de España y Latinoamérica que los familiarice con las indicaciones más frecuentes del uso de esta técnica, que el participante adquiera los principios básicos de física, de modulación y de radiobiología que les permitan ser replicadores y en un futuro cercano motores principales de proyectos de radiocirugía en su lugar de origen. En segundo lugar, busca presentar maneras innovadoras de diseminar el conocimiento en medicina previendo herramientas tecnológicas que trasciendan fronteras en el proceso de facilitar el aprendizaje.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar la capacitación necesaria para que al final del curso los participantes tengan el conocimiento para integrar equipos humanos y brindar tratamientos de radiocirugía de una manera adecuada y de acuerdo a los estándares internacionales de normas y prácticas de la disciplina.

Objetivos específicos:

1. Conocer las bases físicas y radiobiológicas de los tratamientos con haces finos de radiación conocidos como radiocirugía.
2. Fortalecer el conocimiento en neuroradiología con el fin de poder identificar de manera adecuada las regiones de interés a tratar y proteger. Conocer de manera profunda las tolerancias registradas para los órganos en riesgo, así como las dosis más utilizadas en las patologías que se tratan con radiocirugía.
3. Aprender los fundamentos teóricos, prácticos y conocer de primera mano la forma de administrar de manera adecuada los tratamientos radioquirúrgicos más utilizados a nivel de cerebro, cráneo y columna vertebral.
4. Familiarizar al participante en el uso de diversas estaciones de planeación (software) de tratamientos y principios de modulación de energía ionizante.

INFORMACIÓN GENERAL DEL DIPLOMADO.

El diplomado está dirigido a médicos oncólogos radioterapeutas y neurocirujanos graduados que tengan interés de actualizarse en las técnicas de manejo de pacientes con radiocirugía cráneo espinal. El diplomado está diseñado para que puedan participar médicos de España y Latinoamérica.

METODOLOGÍA.

El presente diplomado está diseñado para ser desarrollado en base a 3 niveles: uno en línea y dos niveles presenciales.

La metodología de enseñanza será teórica y luego práctica, realizando investigación y estudio de información relevante y luego exposiciones por los propios participantes o por los encargados del programa, revisión de casos clínicos, planificación de tratamientos, asistencia a reuniones de discusión de casos del área Neurooncología o de educación médica continua del centro.

Tendrá una duración de 6 meses.

Será impartido de lunes a viernes 8 horas a diario con recesos al medio día.

Se exigirá un mínimo de asistencia de 90% de las horas teórico-prácticas programadas.

Habrán evaluaciones escritas y prácticas periódicas.

REQUISITOS DE ADMISION.

1. Médico Oncólogo Radioterapeuta Clínico graduado. (según las normas dictadas por ALATRO).
2. Neurocirujano graduado.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA.

NIVEL 1: (2 meses en línea)

1. Diseño de plataforma web con actividades semanales interactivas, las cuales llevarán un orden desde temas básicos, casos clínicos y discusiones tutoriales con los profesores asignados según la actividad.
2. Al término de cada actividad el participante deberá completar un pequeño cuestionario con preguntas relacionadas con el tópico que se ha realizado con el fin evaluativo y de repaso.
3. Al termino de este nivel habrá un examen teórico con los puntos más relevantes del nivel, que será ponderado junto con la cantidad de actividades realizadas y así poder ser promovido al siguiente nivel.

NIVEL 2: (2 meses Teórico Práctico.) Sede San Salvador

1. Se expondrá por los participantes o profesores las maneras conocidas de contornos de estructuras blanco y órganos a riesgo y las diferencias que pueden existir al realizarlos en el equipo de radiocirugía.
2. Se realizará práctica de la manera de realizar estos contornos y otras estructuras necesarias para la planificación del tratamiento.
3. Se integrará capacitación de neuroradiología con el especialista radiólogo.
4. Se realizarán evaluaciones semanales de repaso.
5. Se realizará un examen práctico al término del nivel que se ponderará junto a lo cantidad de horas asistidas para poder promover al siguiente nivel.

NIVEL 3: (2 meses: 1 mes por cada sede previamente elegidas por el participante)

1. Entrenamiento práctico del funcionamiento de sistemas de Radiocirugía.
2. La finalidad en este nivel es que el participante pueda elegir entre diferentes equipos de tratamiento disponibles en la región, ya sea equipos de Radiocirugía Robótica, equipo basados en aceleradores lineales y sistema de conos o equipos de Bisturí de Rayos Gamma.
3. Al momento de inscripción se propondrá al participante las sedes disponibles para su participación.

MATRICULA Y CUOTAS.

Si el participante es aceptado por la Universidad deberá de cancelar \$ 900 mensuales a la Universidad lo cuales deben ser pagaderos en los primeros 5 días hábiles del mes.

Se aceptan pagos por tarjeta de crédito o débito, o giro postal a nombre de: Universidad José Matías Delgado.

MATERIALES GASTOS E INFORMACION GENERAL.

1. Los libros de texto que se necesiten deberán ser pre-ordenados por los estudiantes a través de un proveedor de libros médicos. Los estudiantes son responsables por el costo de todo el texto y otros libros.
2. Los estudiantes deben costear sus propios gastos de vida, como alojamiento, comidas, estacionamiento y otros gastos relacionados.
3. El estudiante se encargará de su gasto de transporte. También debe demostrar que cuenta con un seguro de salud que les cubra cualquier contingencia durante su estadía.
4. Durante las actividades clínicas, el estudiante debe usar de bata o gabacha blanca.

CONDUCTA.

6. Dado que los estudiantes reflejan directamente la imagen y la política del programa, se espera transmitir una actitud profesional a los pacientes, los compañeros y el personal. Los estudiantes deben cumplir con todas las normas y reglamentos de un determinado entorno clínico y/o académico.
7. El alumno podrá ser retirado del programa si presenta actitudes o comportamientos en detrimento de la moral, buenas costumbres o comportamiento habitual del centro.

Los formularios de solicitud para inscribirse y otras preguntas acerca de este programa deberán dirigirse al Coordinador del Programa:

Dr. Fidel Campos

Centro Internacional de Cáncer.

3a Calle Poniente Block #122. Colonia Escalón.

Tel. (503)2528-2001

San Salvador, El Salvador.

Las consultas pueden dirigirse por correo electrónico:

gerente@centrodecancer.com.sv

subgerente@centrodecancer.com.sv

Los interesados pueden visitar las páginas web:

www.centrodecancer.com.sv

www.hdiagnostico.com.sv