



dr.**alejandrob**lanco
Oncología Radioterápica

Cyber**knife**

¿Qué es el sistema de radicación robótica Cyberknife?

El sistema de radicación Robótica Cyberknife es una alternativa viable y no invasiva a la cirugía para el tratamiento de tumores en cualquier parte del cuerpo. El tratamiento – que entrega altas dosis de radiación con extrema precisión a tumores – ofrece una nueva esperanza a los pacientes que tienen tumores inoperables o quirúrgicamente complejos, o a aquellos que buscan una alternativa distinta a la cirugía.

El Sistema CyberKnife utiliza un sistema guiado por imágenes y la robótica controlada por computadora para entregar un conjunto a haces de radiación de alta energía al tumor desde virtualmente cualquier parte del cuerpo con precisión submilimétrica, el Sistema CyberKnife rastrea la posición del tumor, detecta cualquier movimiento, ya sea del tumor o del paciente, y automáticamente ajusta el tratamiento. Este tratamiento ambulatorio no requiere anestesia o marcos inmovilizadores invasivos. La mayoría de los pacientes experimentan un tiempo de recuperación mínimo y regresan a sus actividades normales casi de inmediato.





Ventajas del **Cyberknife** para el **paciente:**

- Indolo
- No invasivo.
- No requiere anestesia.
- Procedimiento ambulatorio.
- No necesita de tiempo de recuperación.
- Regreso inmediato a las actividades normales.
- No requiere marco inmovilizador invasivo para la cabeza o cuerpo.
- No necesita contención de la respiración.
- Libre de marcadores fiduciales*.

(*para la mayoría de procedimientos)

¿Por qué es **único**



Preciso

Permite a médicos tratar tumores con confianza y con mínimo daño al tejido sano circundante al entregar altas dosis de radiación con precisión submilimétrica (del tamaño del grosor de un cabello).



Flexible

Ofrece maniobrabilidad y versatilidad que no puede ser sobrepasada por los sistemas de radiación tradicionales. Al entregar haces de radiación desde virtualmente posiciones ilimitadas, el Sistema CyberKnife puede tratar tumores en cualquier parte del cuerpo desde cualquier ángulo incluyendo el cerebro, columna vertebral, pulmón, hígado, páncreas y próstata.



Robótico

Continuamente rastrea la posición tumoral, detecta cualquier movimiento del tumor o del paciente y corrige automáticamente el tratamiento – sin necesidad de repositionar al paciente o interrumpir el tratamiento, disminuyendo el tiempo de tratamiento.



Benéfico

Provee una alternativa indolora y no invasiva a los pacientes, incluyendo a aquellos diagnosticados con tumores inoperables o quirúrgicamente complejos, o para pacientes que buscan una alternativa a la cirugía.

el sistema Cyberknife?



Escaneado

Antes del tratamiento con el Sistema CyberKnife, el paciente se somete a procedimientos de imágenes con el fin de determinar el tamaño, forma y ubicación del tumor. El proceso comienza con un escaneo TC estándar de alta resolución, o para ciertos tumores otras técnicas de imágenes pueden ser utilizadas, como el MRI, angiografía o PET.



Planeación

Seguido al proceso de escaneado, la imagen es digitalizada y transferida a la suite de tratamiento de la estación de trabajo y del sistema CyberKnife, donde el médico tratante identifica el tamaño exacto, forma y ubicación del tumor. Luego, un especialista clínico calificado utiliza el software del CyberKnife para generar una planeación del tratamiento, con el fin de brindar la dosis de radiación deseada a la ubicación identificada del tumor evitando el daño al tejido sano circundante. El paciente no necesita estar presente durante este paso del proceso.



Tratamiento

Durante el tratamiento con CyberKnife, el paciente se recuesta cómodamente sobre la camilla de tratamiento, la cual, automáticamente posiciona al paciente. No requiere anestesia, ya que el procedimiento es indoloro y no invasivo. El tratamiento generalmente dura entre 30 y 90 minutos y es típicamente completado entre una a cinco visitas.



Seguimiento

Imágenes de seguimiento, generalmente realizadas con la combinación de TC, MRI y/o escáner PET, son usualmente realizadas en los meses seguidos al tratamiento con el fin de monitorear la respuesta del tumor a la entrega de radiación.

La historia de **Cyberknife** comienza con **los pacientes**

El sistema CyberKnife brinda a los pacientes esperanza. Para aquellos pacientes que le temen a los tratamientos dolorosos, largos tiempos de recuperación y a las complicaciones asociadas a la cirugía, el sistema CyberKnife ofrece una alternativa no invasiva que puede tratar efectivamente tumores en cualquier parte del cuerpo.

“Cuando fui diagnosticado de cáncer prostático e investigué mis opciones de tratamiento, yo estaba preocupado con los posibles riesgos y efectos secundarios de otros procedimientos más invasivos. EL CyberKnife, en mi experiencia, me permitió evitar esas complicaciones y regresar a mi vida normal sin ningún efecto secundario”.

Scott, paciente de cáncer de próstata.

“Estaba aterrada de tener que hacer una cirugía para remover mi tumor cerebral. Los doctores me dijeron que existía una posibilidad de perder la escucha en mi oído izquierdo, además podría tener parálisis facial y problemas de equilibrio por el resto de mi vida. Lo primero en que pensé fue en mis hijos pequeños, y en cómo sus vidas podrían afectarse por una larga recuperación y la posibilidad de que algo saliera permanentemente mal. Pero con el CyberKnife, la travesía de remover mi tumor fue muy fácil. Yo no tuve ningún efecto secundario y mi calidad de vida nunca cambió”.

Suzanne, paciente de neuroma acústico/tumor cerebral.



“Cuando descubrí que tenía un tumor en la médula espinal, los doctores me dijeron que sin la cirugía llegaría a ser parapléjica y que la extremadamente delicada y peligrosa cirugía involucraba la remoción de costillas e intestinos. Opté por el tratamiento con el sistema CyberKnife y con tan solo tres visitas ambulatorias, recupere mi vida.

Carol, paciente de tumor en columna vertebral.



dr.**alejandrob**lanco
Oncología Radioterápica



506-70864361



a_blanco@hotmail.com



San José, Moravia

www.doctoralejandroblando.com