
Radioterapia para tratar un tumor cerebral

La radioterapia se hace con la finalidad de retardar el crecimiento del tumor o ayudar a controlarlo. En algunos casos, puede destruir por completo un tumor. O puede usarse para aliviar los síntomas. La radioterapia usa rayos X o partículas que no causan dolor para destruir las células del tumor. A veces, se usa como único tratamiento. Pero también es posible que se combine con cirugía o quimioterapia. Si el proveedor de atención médica le recomienda radioterapia, una pregunta importante es cómo se administrará la radiación. Pueden usar cualquiera de los siguientes métodos.

Radioterapia de haz externo

Este tipo de radiación proviene de una máquina de gran tamaño externa al cuerpo. Se mueve a su alrededor y dirige la radiación al tumor. La radioterapia de haz externo es el tipo de radiación más común en el tratamiento de los tumores cerebrales. Se utilizan varios métodos para administrar la radiación externa. Todos tienen como objetivo dirigir toda la radiación al tumor. De este modo se preserva todo el tejido sano posible.

- **Radioterapia conformacional tridimensional (3DCRT).** Este tratamiento envía los haces de radiación desde muchos ángulos a copiar la forma del tumor. Esto permite reducir el daño a los tejidos cercanos.
- **Radioterapia de intensidad modulada.** Este tipo de tratamiento usa una computadora para determinar los mejores ángulos y el número de haces que deben usarse para tratar el cáncer de la mejor manera mientras se protegen los tejidos cercanos. El haz puede moldearse durante el tratamiento para proporcionar un enfoque elevado.
- **La radioterapia del cerebro completo.** Se usa para tratar el encéfalo completo. Podría ser necesario si tiene más de un tumor. O puede usarse en un cáncer que se ha propagado por el encéfalo o que está en el líquido cefalorraquídeo que rodea el encéfalo. A su vez, puede usarse para prevenir la propagación de un tumor en cánceres que tienen un riesgo alto de llegar al cerebro.
- **Radiocirugía estereotáctica.** Este tratamiento no implica cirugías ni cortes. Se realiza con una sola dosis alta de radiación dirigida directamente al tumor desde muchos ángulos. Podría aplicarse en una dosis alta o en varias dosis menores (a menudo de 3 a 5 tratamientos). Es muy puntual y precisa, por lo que el tejido normal alrededor del tumor recibe poca o ninguna radiación. Los diferentes nombres comerciales con los que puede estar familiarizado, como Gamma Knife, X-Knife, CyberKnife, Truebeam o Halcyon, hacen referencia al fabricante.
- **Radioterapia con haz de protones.** Este tipo de radiación utiliza partículas cargadas en lugar de rayos X para administrar el tratamiento. Los haces de protones pueden permitir un tratamiento de radiación más personalizado y se suelen utilizar en determinados cánceres cerebrales pediátricos. La energía del protón se libera al final del haz. Produce menos daños a los tejidos por los que pasa el haz para llegar al tumor, por lo que el tejido normal está a salvo. Este tipo de tratamiento no está disponible en todas partes y aún es objeto de estudios clínicos.

Radiación interna (braquiterapia)

Este tipo de radiación se usa ocasionalmente para los tumores encefálicos. La fuente de radiación se coloca dentro del tumor o cerca de él. Durante la cirugía cerebral, pueden colocarse pequeñas semillas radiactivas o un balón lleno de líquido radiactivo. La radiación viaja solo una distancia corta, por lo que se reduce el daño al tejido de alrededor. A veces, las semillas radioactivas se extraen después de unos minutos o unos días. Es posible que se dejen dentro las semillas más débiles. Se vuelven inactivas con el tiempo.

Efectos secundarios de la radioterapia

Los efectos secundarios suelen aparecer unas semanas después de empezar la radioterapia. Varían en función de factores como los siguientes:

- Tipo e intensidad de la radiación utilizada
- Tipo de tumor
- Tamaño del tumor
- Ubicación del tumor

Los efectos secundarios a corto plazo pueden incluir lo siguiente:

- Hinchazón del tumor y del cerebro (llamado Edema)
- Agotamiento físico
- Náuseas
- Vómitos
- Infección
- Mareos
- Dolor de cabeza
- Convulsiones
- Caída del cabello
- Pérdida de la audición
- Cambios en la piel de la zona tratada

Efectos secundarios a largo plazo pueden incluir lo siguiente:

- Pérdida de memoria
- Dificultades para pensar
- Cambios en la personalidad
- Pérdida permanente del cabello en el área tratada
- Cambios hormonales
- Muerte del tejido cercano al tumor (necrosis), que podría necesitar tratamiento, incluida la cirugía