

## Radioterapia para aliviar el dolor

La radioterapia es un tipo de tratamiento para el cáncer que dirige radiación de alta energía hacia las células cancerosas, destruyendo la capacidad de las células para dividirse y crecer. Existen dos formas de administrar la radioterapia: terapia de haz externo (EBT) (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/ebt>) y braquiterapia (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/brachy>) . Una máquina podría dirigir un haz de rayos X hacia el cáncer (haz externo), o el médico podría colocar una fuente radioactiva adentro del cuerpo de forma temporal o permanente (braquiterapia).

Los médicos también utilizan la radioterapia para aliviar el dolor y los síntomas causados por el cáncer. Esta radiación paliativa es adecuada para ciertos tipos de cánceres, incluyendo:

- dolor de huesos a causa del cáncer
- compresión de la médula espinal o los nervios
- síntomas asociados con cáncer en el cerebro
- reducción del tamaño del tumor para aliviar la presión



### Descripción general

Los tumores grandes pueden presionar los nervios, huesos, y órganos, y crecer hacia los tejidos circundantes causando dolor. Su médico podría recomendar una radioterapia paliativa para tratar estos tumores que causan dolor.

El equipo de profesionales involucrados en el tratamiento de radioterapia paliativa incluyen:

- Radiooncólogos (médicos)
- Radioterapeutas
- Enfermeros de radioncología
- Radiofísicos médicos
- Dosimetristas
- Trabajadores sociales
- Dietólogos
- Los médicos de cuidados paliativos (pueden estar entrenados en medicina, oncología, radioncología, anestesiología, o cirugía)

### ¿Qué es la radioterapia para aliviar el dolor?

La radioterapia es el uso de radiación de alta energía para tratar el cáncer. La radioterapia paliativa utiliza la misma radiación pero a una dosis baja para aliviar los síntomas y el dolor causado por ciertos tipos de cáncer.

La radioterapia dirige radiación de alta energía hacia las células cancerosas, dañando su ADN e impidiendo su capacidad para

reproducirse. El cuerpo elimina estas células dañadas de forma natural.

La radioterapia paliativa reduce el tamaño de los tumores, reduciendo la presión en las partes circundantes del cuerpo. Los médicos utilizan la radioterapia para:

- reducir el tamaño de tumores en el cerebro que producen hinchazón y presión adentro del cráneo
- aliviar la presión causada por los tumores en las vías respiratorias, vasos sanguíneos, nervios, y otras estructuras tubulares en el cuerpo (como el intestino)
- detener el sangrado del cáncer.

## **Dolor en los huesos**

El cáncer en los huesos debilita el hueso, aumentando el riesgo de fractura. El cáncer comienza en el hueso o va hacia el hueso desde alguna otra parte. La radiación paliativa reduce el tamaño del cáncer en el hueso, aliviando la presión y el dolor, permitiendo que el hueso se sane por sí mismo lentamente. La radioterapia no "derrite" los huesos. La radioterapia dirigida al cáncer en los huesos puede hacer que el caminar y los movimientos sean menos dolorosos, y puede ayudar a que el hueso sano vuelva a crecer.

## **Médula espinal**

El cáncer en la columna puede poner presión en los nervios de la médula espinal. Esta compresión puede causar dolor, debilidad en las piernas, o pérdida del control para orinar o del control intestinal. La radioterapia paliativa ayuda a prevenir y tratar estos síntomas. La radiación puede ser administrada antes o después de la cirugía de columna para tratar compresión de la médula espinal. El cáncer también crece adentro del canal espinal alrededor de la columna misma. La radioterapia puede ayudar a tratar esto también; raramente se utiliza la cirugía en estos casos.

## **¿Cómo se utiliza la radioterapia para aliviar el dolor?**

Un radioncólogo podría utilizar la EBT o la braquiterapia para aliviar el dolor. El planeamiento y la administración de la radioterapia paliativa es similar al proceso utilizado para tratar el cáncer. Una diferencia significativa es la dosis de radiación, que es generalmente baja para la radioterapia paliativa.

Para la EBT, la fuente de radiación se encuentra afuera del cuerpo del paciente. Una máquina de radiación para tratamiento puede ser un acelerador lineal que acelera electrones para producir rayos X, o puede tener una pieza radioactiva de metal que enfoca los rayos gamma hacia partes específicas del cuerpo.

En la braquiterapia se coloca una fuente radioactiva adentro del cuerpo. Agujas, semillas, cables, o catéteres conteniendo una fuente radioactiva son implantados directamente adentro o cerca del tumor. La fuente radioactiva podría permanecer adentro del cuerpo de forma temporal o permanente. *Vea la página sobre radioterapia ([https://www.radiologyinfo.org/es/info/intro\\_onco](https://www.radiologyinfo.org/es/info/intro_onco)) para más información.*

## **Proceso de radioterapia**

La radioterapia de haz externo paliativa comienza con una sesión de planeamiento. Primero lo someterán a una exploración simulacro con TC; esta exploración por TC es muy similar a la exploración por TC de diagnóstico que le podrían haber hecho previamente. El radioterapeuta podría colocar marcadores en su piel de forma permanente o temporal para ayudar a ubicarlo para los tratamientos con radiación.

Si se está tratando su cabeza o su cuello, el radioterapeuta podría crear una máscara especial alrededor de su cabeza para mantener su cabeza muy quieta durante el tratamiento.

Dosimetristas, físicos médicos, y radioncólogos desarrollan y evalúan el plan de radiación. El plan también es sometido a controles

de calidad y seguridad. Radioterapeutas especialmente entrenados administran el tratamiento.

Podrían ser necesarias una o varias semanas de tratamiento para aliviar su dolor.

## **Efectos secundarios**

Su equipo de tratamiento le explicará los posibles efectos secundarios de la radioterapia paliativa. Estos efectos secundarios dependerán del área de su cuerpo que esté siendo tratada. Su médico podría recetarle medicamentos para el dolor y para las náuseas. La mayoría de los efectos secundarios desaparecen entre las 4 a 6 semanas luego del tratamiento. Los efectos secundarios pueden incluir:

- fatiga
- náuseas, vómitos, y diarrea
- dolor cuando se traga
- un aumento temporal del dolor antes de que el dolor comience a mejorar
- un poco de enrojecimiento y sequedad de la piel en el área de tratamiento.

### **Condiciones de uso:**

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en <http://www.radiologyinfo.org/sp> para visión o para descargar la información más última.

**Nota:** Las imágenes se muestran para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

### **Copyright**

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook, IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright ® 2026 Radiological Society of North America (RSNA)