



EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

# Radioterapia guiada por imágenes

Esta información le ayudará a prepararse para la radioterapia guiada por imágenes (IGRT). Le ayudará a saber qué esperar antes, durante y después del tratamiento. También aprenderá sobre los efectos secundarios y cómo cuidarse durante su tratamiento.

Lea este recurso antes de comenzar la radioterapia. Úselo como referencia en los días previos a los tratamientos, para que pueda prepararse en la mayor medida posible. Lleve este recurso a su cita de simulación y a todas las citas futuras con el oncólogo de radioterapia. Usted y su equipo de atención médica lo consultarán a lo largo de su tratamiento.

## Acerca de la radioterapia guiada por imágenes

En la radioterapia se utilizan haces de alta energía para tratar el cáncer. Su función consiste en dañar las células cancerosas y dificultarles la reproducción. Entonces, el cuerpo es naturalmente capaz de deshacerse de estas

células cancerosas dañadas. La radioterapia también afecta las células normales. Sin embargo, las células normales son capaces de repararse de una forma en que las células cancerosas no pueden hacerlo.

La radioterapia guiada por imágenes permite tratar tumores con una precisión aún mayor que la radioterapia tradicional. Supone tomar muchas imágenes del tumor durante el tratamiento. Esto garantiza que el haz se dirija a la zona correcta. Usted no verá ni sentirá la radiación.

Es posible que le hagan radioterapia guiada por imágenes si:

- La radioterapia se administrará en de 1 a 5 tratamientos, en lugar de en múltiples tratamientos.
- El tratamiento tiene que ser muy preciso por motivos de seguridad.
- Usted necesita tratamiento en una parte del cuerpo en que hay movimiento. Puede tratarse de:
  - Un tumor en un pulmón o en el hígado, que se mueven durante la respiración.
  - Un tumor en el abdomen (el vientre) o en la pelvis, que se mueven cuando el tubo digestivo está lleno o se mueve.

- Un tumor en la columna vertebral o en las zonas que la rodean.

La radioterapia tarda un tiempo en ejercer su efecto. Lleva días o semanas de tratamiento antes de que las células cancerosas comiencen a morir. Seguirán muriendo durante semanas o meses después de finalizada la radioterapia.

## **Su función en el equipo de radioterapia**

Usted tendrá un equipo de atención médica que en conjunto le proporcionará el cuidado adecuado. Usted forma parte de ese equipo y su función consiste en:

- Llegar puntualmente a todas sus sesiones de radioterapia.
- Hacer preguntas y expresar las inquietudes que tenga. Hemos incluido una lista de posibles preguntas al final de este recurso.
- Decirle a algún integrante del equipo de radioterapia si tiene efectos secundarios.
- Decirle al médico o al enfermero si siente dolor.
- Cuidar de sí mismo en su hogar:
  - Dejar de fumar, si es que tiene el hábito. Si desea dejar de fumar, llame a nuestro Programa de

Tratamiento del Tabaquismo al 212-610-0507.

- Seguir las instrucciones del equipo de atención médica para el cuidado de la piel.
- Beber líquidos como le indique el equipo de atención médica.
- Comer los alimentos que le sugiera el equipo de atención médica.
- Mantener su peso.

## **Simulación**

Antes de comenzar la radioterapia, le harán un procedimiento de planificación del tratamiento que se llama simulación.

La simulación se lleva a cabo para asegurarse de que:

- El sitio de tratamiento se trace correctamente.
- Usted reciba la dosis correcta de radiación.
- La dosis de radiación en los tejidos cercanos sea lo más pequeña posible.

Durante la simulación, le tomarán radiografías y es posible que le marquen la piel con pequeños puntos a modo de tatuaje. Estas marcas ayudarán al equipo a cerciorarse de que usted se encuentre en la posición correcta para la radioterapia.

La simulación tomará de 2 a 4 horas, aunque puede demorar más tiempo, según el tratamiento que el médico le haya planificado.

## **Preparación para su simulación**

- **Durante su simulación, estará en posición acostada por mucho tiempo.** Si cree que estará incómodo al quedarse recostado sin moverse, puede tomar acetaminophen (Tylenol®) o su analgésico habitual antes de la simulación.
- Si cree que posiblemente se ponga ansioso durante el procedimiento, pregúntele al médico si hay un medicamento que pudiera ayudarle.
- Lleve puesta ropa cómoda que sea fácil de quitar porque es posible que deba ponerse una bata de hospital. No se ponga joyas, talco ni lociones.

Es posible que antes de la simulación deba someterse a otros procedimientos que ayudarán a planificar el tratamiento. Si tiene que hacerse alguno de los procedimientos que se indican a continuación, nosotros lo programaremos.

Algunas personas tendrán que someterse a otros procedimientos antes de la simulación para ayudar a planificar el tratamiento. Si tiene que hacerse alguno de

los procedimientos que se indican a continuación, nosotros lo programaremos.

- **Colocación de marcadores:** Se implantarán varios marcadores de oro en la zona que se va a tratar. Estos marcadores tienen el tamaño de un grano de arroz y se ven en las radiografías y en las tomografías computarizadas (CT). La colocación de los marcadores se lleva a cabo algunos días antes de la simulación. Le indicarán adónde debe ir para que se los coloquen. Un integrante del personal de Radiología Intervencionista se comunicará con usted el día antes para darle instrucciones y confirmar la hora en que debe llegar.
- **Mielograma:** Se le inyectará un medio de contraste en el conducto vertebral. Esto permitirá ver la médula espinal y los tejidos que la rodean con más claridad. Esto se hace varias horas antes de la simulación.
  - Un integrante del personal de Radiología le llamará el día antes del procedimiento. Esa persona le dirá a qué hora debe presentarse en el hospital para su procedimiento. Si el procedimiento está programado para un lunes, entonces se le llamará el viernes anterior. Si a las 4:00 pm del día hábil previo al procedimiento no le han llamado, comuníquese al 212-639-7298.

- Tendrá que dirigirse al Centro de Intervenciones Guiadas por Imágenes (Center for Image-Guided Interventions (CIGI)), que se encuentra en 1275 York Avenue entre las calles East 67<sup>th</sup> e East 68<sup>th</sup>. Tome los ascensores M que conducen al 2<sup>o</sup> piso.
- El mielograma se llevará a cabo antes de la simulación. Después de que se recupere, le llevarán al Departamento de Oncológica Radioterápica en una camilla para la simulación.

## **Retire los dispositivos de la piel**

Es posible que use ciertos dispositivos en la piel. Antes de su simulación o tratamiento, los fabricantes de dispositivos recomiendan que se quite:

- Monitor continuo de glucosa (CGM)
- Bomba de insulina

Si usa alguno de estos, pregúntele a su oncólogo de radioterapia si necesita retirarlos. De ser así, asegúrese de traer un dispositivo adicional para ponérselo después de su simulación o tratamiento.

Es posible que no esté seguro de cómo administrar su glucosa mientras el dispositivo esté apagado. Si es así, antes de su cita, hable con el proveedor de cuidados de la salud que trata su diabetes.

## **El día de su simulación**

### **Qué esperar**

Un integrante del equipo de radioterapia le hará pasar. Se le pedirá varias veces que diga y deletree su nombre y fecha de nacimiento. Esto es por su seguridad y parte del proceso estándar de identificación. Existe la posibilidad de que se esté atendiendo a personas con el mismo nombre o con un nombre similar el mismo día que a usted.

El radioterapeuta le recibirá. Le tomará una fotografía del rostro. Esa fotografía servirá para identificarle durante todo el tratamiento.

A continuación, el radioterapeuta le explicará la simulación. Si aún no ha firmado un formulario de consentimiento, el oncólogo de radioterapia repasará todo con usted y le pedirá su firma.

### **Durante su simulación**

Para la simulación, puede que tenga que desvestirse y ponerse una bata de hospital. Debe dejarse puestos los zapatos. Si usa algo que le tape la cabeza, como una peluca, un turbante o una gorra, es posible que deba quitárselo. Los radioterapeutas le ayudarán a recostarse sobre una mesa y harán todo lo posible para brindarle comodidad y privacidad.



Aunque la mesa tendrá una sábana, esta es dura y no tiene colchón. Si no ha tomado ningún analgésico y cree que quizás lo necesite, dígalos a los radioterapeutas antes de que comience la simulación. Asimismo, la habitación generalmente está fría. Si en cualquier momento se siente incómodo, dígalos a los radioterapeutas.

Durante toda la simulación, sentirá que la mesa se mueve en diferentes posiciones. Las luces de la habitación se encenderán y se apagarán, y usted verá luces láser rojas en cada pared. Los radioterapeutas usan estas luces láser como guía cuando le posicionan en la mesa. **No mire directamente hacia el haz rojo porque le podría dañar los ojos.**

Aunque los radioterapeutas entrarán y saldrán de la habitación durante la simulación, siempre habrá alguien que podrá verle y oírle. Usted oirá a los radioterapeutas hablando entre sí a medida que trabajan, y ellos le explicarán lo que están haciendo. Una vez que la simulación comience, no se mueva, ya que esto podría cambiar su posición. Sin embargo, si siente incomodidad o necesita ayuda, dígaselo a los radioterapeutas.

Para ayudarle a pasar el tiempo, es posible que los radioterapeutas le pongan música. Puede traer un CD

suyo de casa, si así lo desea.

## **Posicionamiento y moldes**

Según la zona del cuerpo que se vaya a tratar, es posible que se fabriquen marcos, moldes o mascarillas. Estos ayudarán a que usted permanezca en la posición correcta y se utilizarán en cada tratamiento. Fabricarlos tarda unos 30 minutos.

- **Parte superior de la columna vertebral:** Se acostará boca arriba dentro de un marco, con las manos sosteniendo los mangos que se encuentran a los lados (véase la figura 1). El marco permite acomodar los hombros y las caderas para que usted quede correctamente alineado. Le fabricarán una mascarilla que se prolongará hasta los hombros.

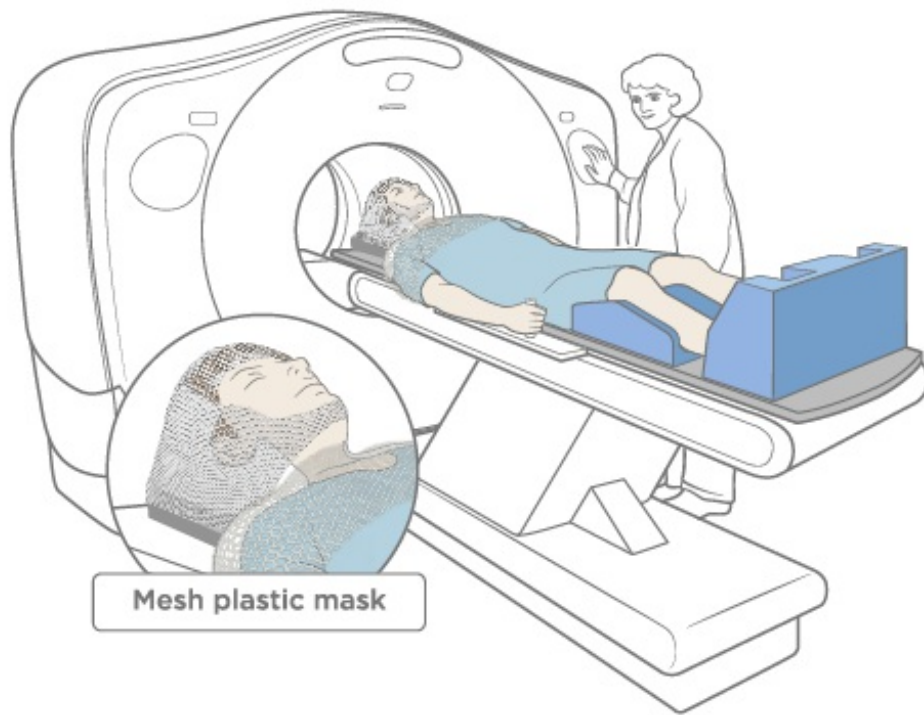


Figura 1. Molde para la parte superior de la columna vertebral

---

- **Parte inferior de la columna vertebral:** Se acostará boca arriba, con una pala a cada lado de las caderas (véase la figura 2).

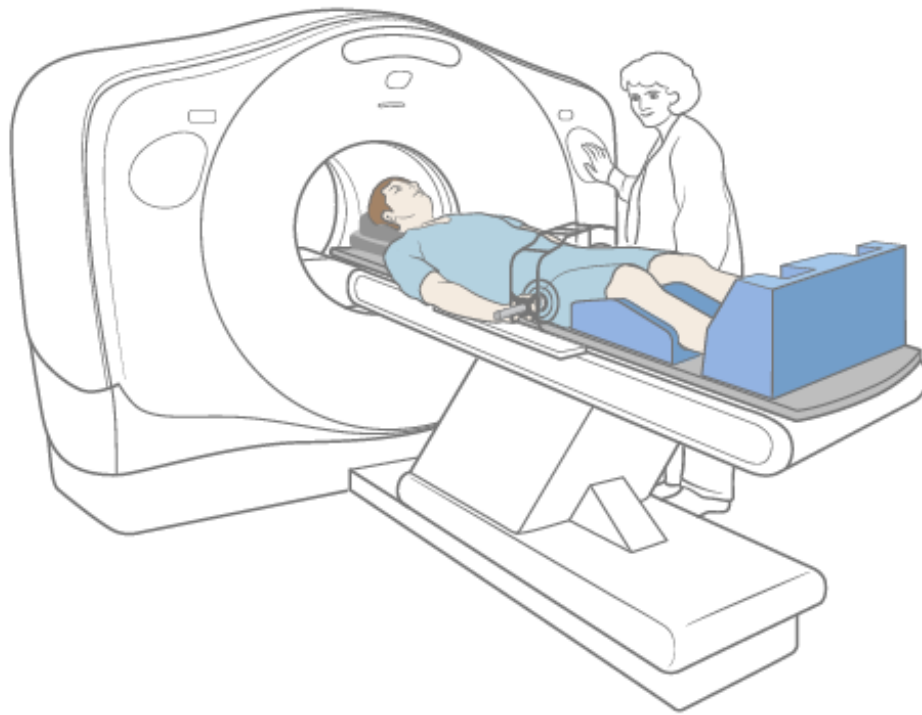


Figura 2. Molde para la parte inferior de la columna vertebral

---

- **Compresión abdominal:** Se acostará boca arriba. Le pedirán que se ponga una chaqueta tipo arnés (véase la figura 3). La parte inferior quedará colocada sobre el abdomen inferior (el vientre) y se le introducirá aire lentamente, para crear presión. Esto se hace para reducir el movimiento del hígado mientras se toman imágenes radiográficas.



Figura 3. Compresión abdominal

---

- **Mascarilla facial:** El radioterapeuta le colocará una lámina de malla de plástico tibia y húmeda sobre el rostro, y le dará forma para que se adapte a la forma de su cabeza. Podrá oír y respirar sin dificultad mientras tenga la mascarilla colocada. Cuando la mascarilla se enfríe, se endurecerá.
- **Molde de cuerpo:** Es probable que usted deba permanecer acostado boca arriba durante toda la simulación. Es posible que le fabriquen un molde del tórax para ayudarle a estar en la misma posición cada vez que reciba el tratamiento. Los terapeutas introducirán un líquido caliente en una bolsa de plástico grande que se sellará y se colocará sobre la

mesa. Usted se acostará boca arriba sobre la bolsa, con los brazos elevados por encima de la cabeza (véase la figura 4). Al principio, el líquido se sentirá caliente, pero se enfriará a medida que se endurezca. Mientras se endurece, el radioterapeuta le fijará la bolsa a la piel mediante una cinta, de modo que tome la forma del tórax y de los brazos. Este procedimiento tarda aproximadamente 15 minutos. Durante las simulación y en cada día de tratamiento, usted se acostará en ese molde para asegurarse de que se encuentre en la posición correcta.



Figura 4. Un molde de cuerpo

## **Imágenes de radiografía**

Mientras esté acostado en su posición, se le harán radiografías de la región que será tratada. Estas se harán con una máquina para radiografías llamada simulador o en una máquina de escaneo por tomografía computarizada (CT). Las exploraciones serán utilizadas solo para trazar la zona de tratamiento. No se usan para dar diagnósticos ni para buscar tumores. Si es necesario

realizarle otras exploraciones de imagenología, el enfermero se lo explicará.

Las radiografías tomarán aproximadamente 45 minutos. Durante la exploración, escuchará que la máquina se enciende y apaga. Aunque el ruido parezca fuerte, el radioterapeuta podrá escucharle si usted le habla.

## **Tatuajes y marcas corporales**

Con un marcador de fieltro, los radioterapeutas dibujarán sobre su piel la zona que se someterá a tratamiento. Es posible que necesite marcas permanentes en la piel, denominadas tatuajes. Los radioterapeutas harán los tatuajes con una aguja estéril y una gota de tinta. La sensación de tatuarse es como un pinchazo. Los tatuajes no son más grandes que la cabeza de un alfiler. Las marcas hechas con el marcador de fieltro pueden lavarse después de la simulación. **Los tatuajes son permanentes y no se quitan con el agua.** Si le preocupa que le hagan tatuajes como parte de su tratamiento de radioterapia, hable con su médico.

Una vez hechos los tatuajes, los terapeutas le tomarán varias fotografías en la posición de simulación. Las fotografías y los tatuajes se utilizarán para colocarle en una posición correcta sobre la mesa cada día del tratamiento.

## Otras imágenes

Es posible que tengamos que hacer otros exámenes de imagenología junto con la tomografía computarizada para planificar su tratamiento. Estos se llevan a cabo el mismo día de la simulación, inmediatamente después del procedimiento. Nosotros los programaremos por usted y le llevaremos al área donde se realizarán. Si piensa que se va a poner nervioso durante estos tratamientos, pregúntele al médico si puede darle medicamentos que le ayuden a tranquilizarse.

- **Imagen por resonancia magnética (IRM):** Este procedimiento se llevará a cabo en el Departamento de Oncología Radioterápica, mientras usted se encuentra en el molde de cuerpo que se fabricó durante la simulación. Nos permite ver la columna vertebral con más claridad.
- **Tomografía por emisión de positrones (TEP):** Para llevar a cabo este procedimiento usted se colocará en el molde de cuerpo que fabricamos durante la simulación. Nos permite ver la diferencia entre los tejidos normales y los anormales. Este examen se realizará en el Departamento de Oncología Radioterápica o en el Servicio de Imagenología y Terapia Molecular (MITS). A veces, al MITS se le llama Servicio de Medicina Nuclear.



## Después de su simulación

Al final de la simulación, es posible que le entreguen una tarjeta de citas en la que figurará la fecha y la hora del primer tratamiento. Si la cita no se puede programar en ese momento, le llamaremos para indicarle la fecha y la hora.

## Programación de su tratamiento

La radioterapia guiada por imágenes se puede programar de varias maneras diferentes. La programación dependerá de lo que recomiende el oncólogo de radioterapia. Puede ser:

- Un tratamiento único, que por lo general se administra el mismo día en que se hacen las películas de rayos o el procedimiento de ajuste.
- De 3 a 5 tratamientos, que por lo general se administran día por medio.
- Tratamiento diario, de lunes a viernes, durante aproximadamente \_\_\_\_\_ semanas.

Debe venir todos los días en que tenga tratamiento programado. Es posible que su tratamiento no sea tan eficaz si no se presenta a alguna cita. Si necesita tiempo adicional debido a circunstancias imprevistas, su oncólogo de radioterapia se lo dirá. Si por algún motivo

no puede venir al tratamiento, debe llamar al consultorio del oncólogo de radioterapia para avisar al equipo. Si debe cambiar su horario por cualquier motivo, hable con el radioterapeuta.

## **Planificación de su tratamiento**

Durante el tiempo comprendido entre la simulación y el inicio del tratamiento, el oncólogo de radioterapia trabajará en colaboración con un equipo para elaborar su plan de tratamiento. Utilizarán las radiografías y la tomografía computarizada de la simulación, así como cualquier otro examen de imagenología que le hayan realizado, para planificar los ángulos y las formas de los haces de radiación. También determinarán la dosis de radiación que recibirá su cuerpo. Esos detalles se planifican y verifican detenidamente. Este procedimiento lleva unos 7 días hábiles.

## **Vitaminas y suplementos alimenticios**

Muchas personas preguntan acerca de tomar vitaminas durante el tratamiento. Puede tomar un multivitamínico diario, si lo desea. No tome más de la cantidad diaria recomendada de ninguna vitamina. No tome otras vitaminas ni otros suplementos sin hablar con su médico. Esto incluye suplementos nutricionales y a base de hierbas.

## **Procedimiento de ajuste**

Antes del primer tratamiento, se le programará un procedimiento de ajuste. Este tarda aproximadamente una hora. Si el analgésico le resultó útil durante la simulación, es posible que le convenga tomarlo antes de este procedimiento.

Cuando venga para el procedimiento de ajuste, se le indicará que pase al vestidor y se le solicitará que se ponga una bata de hospital. Los terapeutas le llevarán a la habitación donde recibirá el tratamiento todos los días. Le colocarán en posición sobre la mesa de tratamiento. Usted se recostará exactamente de la misma forma que el día de la simulación.

Se tomarán radiografías especiales, denominadas películas de rayos, para garantizar que su posición y la zona tratada sean las correctas. Las películas de rayos se repetirán durante todo el tratamiento. No se utilizan para ver cómo responde el tumor al tratamiento.

Según cómo sea su plan de tratamiento, este podría empezar el mismo día del procedimiento de ajuste.

## **Durante su tratamiento**

Después de que se presente en la recepción, tome asiento en la sala de espera. Cuando los radioterapeutas

estén listos para recibirle, le indicarán que se cambie la ropa por una bata. Si está tomando algún analgésico, este es el momento de tomarlo.

Los radioterapeutas le llevarán a la sala de tratamiento y le ayudarán a acostarse en el molde sobre la mesa (véanse las figuras 5 y 6). Se le colocará exactamente en la misma posición del procedimiento de ajuste.

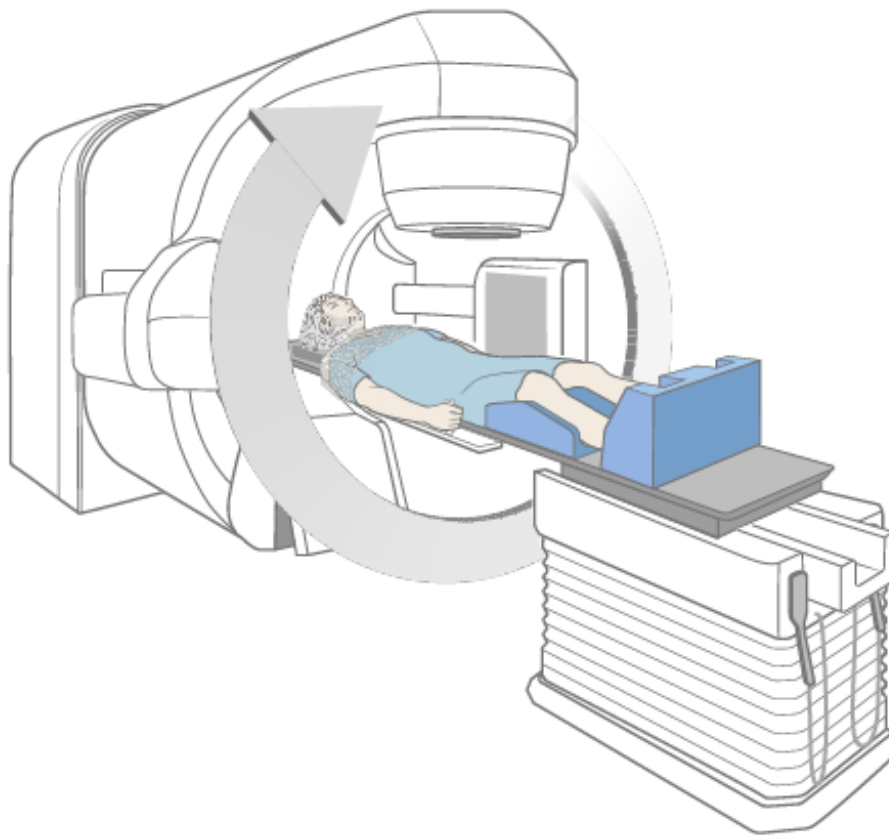


Figura 5. Durante el tratamiento con el molde de la parte superior de la columna vertebral

---

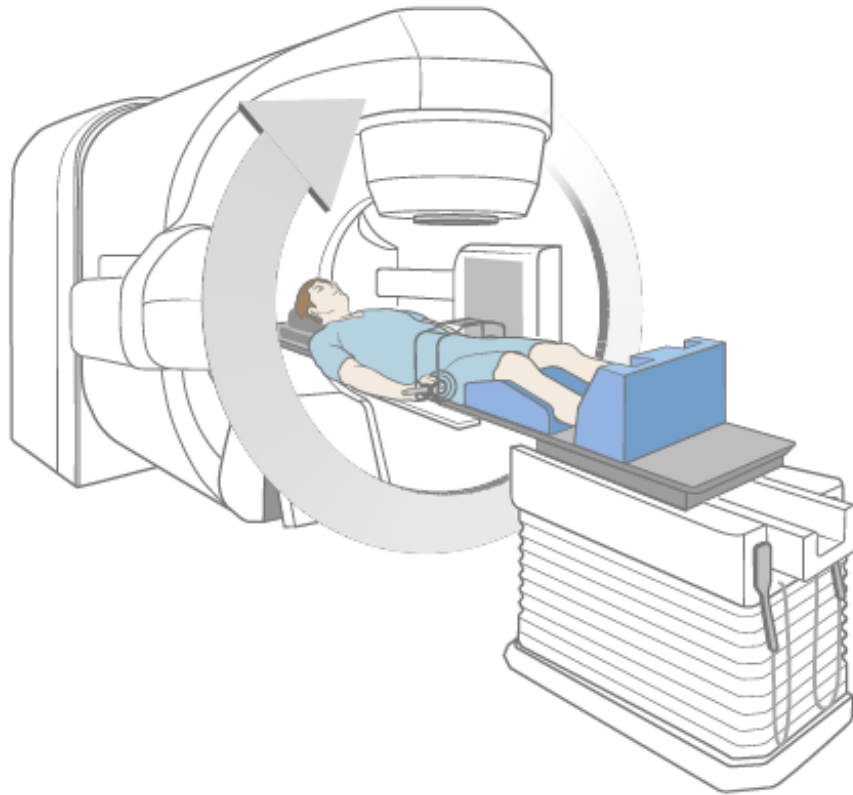


Figura 6. Durante el tratamiento con el molde de la parte inferior de la columna vertebral

---

Una vez que esté en la posición correcta, los radioterapeutas saldrán de la habitación, cerrarán la puerta y comenzarán el tratamiento. Usted no verá ni sentirá la radiación, pero es posible que oiga la máquina a medida que se mueve a su alrededor y se enciende y apaga. Permanecerá en la sala aproximadamente 2 horas, según el plan de tratamiento. La mayor parte de este tiempo se dedicará a colocarle en la posición correcta. Si va a recibir más de un tratamiento, es posible que el próximo dure de 30 minutos a 2 horas, según el plan de tratamiento.

Aunque estará a solas durante el tratamiento, los radioterapeutas le verán en un monitor y le oirán a través de un intercomunicador en todo momento. Ellos se asegurarán de que esté cómodo durante el tratamiento. Respire normalmente durante el tratamiento, pero no se mueva. Sin embargo, si está incómodo o necesita ayuda, hable con los radioterapeutas. Ellos pueden apagar la máquina y entrar a verlo en cualquier momento, si es necesario.

**Ni usted ni su ropa se volverán radioactivos durante ni después del tratamiento. Es seguro estar con otras personas.**

### **Consultas semanales durante el tratamiento**

El enfermero y el oncólogo de radioterapia le verán todas las semanas para evaluar cómo está respondiendo al tratamiento. Esta consulta será antes o después de sus tratamientos todos los \_\_\_\_\_. Debe prever que esos días se quedará una hora más en el Departamento.

Debe aprovechar esas consultas para hacer preguntas y expresar las inquietudes que tenga. Si necesita hablar con el enfermero o el oncólogo de radioterapia en algún momento entre esas consultas semanales, pida al personal de apoyo o a los terapeutas que se comuniquen

con ellos cuando venga a hacerse el tratamiento.

Si va a recibir 1 o 3 tratamientos, el enfermero y el oncólogo de radioterapia le verán por lo menos una vez durante el tratamiento.

## **Efectos secundarios**

Algunas personas presentan efectos secundarios a raíz de la radioterapia. El tipo y el grado de intensidad de estos efectos dependen de muchos factores, Estas cosas son: la dosis de la radiación, la cantidad de tratamientos y la salud general. Es posible que los efectos secundarios empeoren si también recibe quimioterapia. A continuación se muestran los efectos secundarios más frecuentes de la radioterapia. Usted podría presentar todos, algunos o ninguno de estos efectos. Según el área que debe tratarse, es posible que haya otros efectos secundarios que su médico y su enfermero analizarán con usted.

Hay muchos pacientes que preguntan si pueden tomar vitaminas. Puede tomar un multivitamínico diario, si lo desea. No tome más de la cantidad diaria recomendada de ninguna vitamina. No tome ningún suplemento a menos que el oncólogo de radioterapia lo apruebe. Esto incluye suplementos nutricionales y a base de hierbas.

## **Inflamación alrededor de la zona de tratamiento**

La radioterapia guiada por imágenes puede provocar inflamación alrededor de la zona que se esté tratando. Para evitarla, es posible que deba tomar un esteroide que se llama dexamethasone (Decadron®). El que lo necesite o no dependerá de la zona que se vaya a tratar y de la cantidad de radiación que reciba. Si necesita el esteroide, le indicarán cómo tomarlo antes y después del tratamiento. Tómelo exactamente como le indiquen.

Si le aparece algún síntoma después del tratamiento, por ejemplo, más dolor o dificultad para moverse, llame al médico o al enfermero de forma inmediata. Es posible que se deba ajustar la dosis o que deba tomar más medicamentos.

## **Reacciones en la piel y el cabello**

Durante la radioterapia, es posible que tenga cambios en la piel y el cabello de la zona tratada. Esto es normal. Luego de 2 a 3 semanas, puede que la piel adquiera un color rosa o bronceado. Incluso puede ponerse de un color rojo brillante o muy oscura más adelante.

Es posible que se sienta seca, produzca comezón y tenga aspecto descamado durante el tratamiento. A veces, es posible que en la piel de las zonas sensibles le salgan ampollas, o que esta se abra y se pele. Si eso sucede,



dígaselo al médico o al enfermero.

También es posible que note una erupción, especialmente en cualquier área que haya estado expuesta al sol anteriormente. Aunque posiblemente esto sea un efecto secundario del tratamiento, una erupción cutánea también podría ser un indicio de infección. Si presenta una erupción en cualquier momento durante su tratamiento, dígaselo al médico o al enfermero.

El enfermero probablemente le aplique vendajes o cremas especiales, y le enseñe cómo cuidarse la piel. El médico podría suspenderle el tratamiento hasta que la piel sane. Las reacciones cutáneas a veces se agravan durante la semana posterior al final del tratamiento. Si esto sucede, llame al médico o al enfermero. La piel sanará gradualmente una vez completado el tratamiento, pero a menudo eso lleva de 3 a 4 semanas.

Es posible que se le caiga un poco o todo el cabello en la zona que recibe tratamiento. Generalmente, su cabello volverá a crecer de 3 a 6 meses después de que se complete su tratamiento.

A continuación hay pautas para ayudarle a cuidarse la piel durante el tratamiento. Siga estas pautas hasta que su piel mejore. **Estas pautas solo se refieren a la piel**

## **de la zona que se trata con radiación.**

### **Mantenga la piel limpia**

- Báñese o dúchese todos los días con agua tibia y un jabón suave sin perfume, como Neutrogena<sup>®</sup>, Dove<sup>®</sup>, jabón para bebé, Basis<sup>®</sup> o Cetaphil<sup>®</sup>. Enjuáguese bien la piel y séquela dándose palmaditas con una toalla suave.
- Al lavarse, hágalo con delicadeza en la piel de la zona tratada. No use un paño, un paño para fregar, ni un cepillo.
- Si le pusieron marcas a modo de tatuaje antes del tratamiento, estas son permanentes y no se quitan con el agua. Es posible que, durante el tratamiento, le hagan otras marcas, como el contorno de la zona de tratamiento, con un marcador violeta. Esas marcas se las puede quitar con aceite mineral en cuanto los terapeutas le indiquen que pueda hacerlo.
- **No use alcohol o paños con alcohol sobre la piel en la zona que se está tratando.**

### **Hidrátese la piel a menudo**

- Comience a usar un producto hidratante cuando inicie el tratamiento. Esto puede ayudar a minimizar las reacciones cutáneas. Puede usar hidratantes sin

receta. Al momento de escoger un producto hidratante, decídase por uno que no tenga fragancias ni lanolina. Hay una serie de productos que son buenos, y su enfermero tal vez le sugiera alguno de ellos. Use solo uno a la vez, salvo que el enfermero le indique que use más.

- Si usa un producto hidratante, aplíquelo 2 veces al día.

## **Evite irritarse la piel de la zona que recibe tratamiento**

- Use ropa interior holgada de algodón en la zona que recibe tratamiento. No se ponga ropa ajustada que le frote la piel.
- Aplíquese solo las cremas, las lociones o los productos hidratantes que le recomiende el médico o el enfermero.
- No use maquillaje, perfumes, polvos ni loción para después de afeitarse en la zona tratada.
- No se ponga desodorante si la piel está abierta, agrietada o irritada. Puede usar desodorante sobre la piel intacta en la zona tratada. Deje de usarlo si se le irrita la piel.
- Si tiene comezón en la piel, no se rasque. Aplique el producto hidratante. Pida al enfermero que le

recomiende cómo aliviar la comezón.

- No se afeite la zona que recibe tratamiento. Si tiene que afeitarse, use solo una rasuradora eléctrica. Deje de usarla si se le irrita la piel.
- No se coloque ninguna cinta sobre la piel tratada.
- No permita que la piel tratada entre en contacto con temperaturas extremadamente altas o bajas. Esto incluye bañeras de hidromasaje, botellas de agua, compresas calientes y compresas de hielo.
- Si no tiene ninguna reacción cutánea durante su tratamiento, puede nadar en una piscina con agua con cloro. Sin embargo, asegúrese de enjuagarse el cloro inmediatamente después de salir de la piscina.
- Evite broncearse o quemarse la piel durante el tratamiento y por el resto de su vida. Si va a exponerse al sol, póngase bloqueador solar sin ácido paraminobenzoico (PABA), con un factor de protección solar (FPS) de 30 o superior. También use ropa holgada que le cubra en la mayor medida posible.

## **Fatiga**

La fatiga es una sensación de cansancio o debilidad, de no querer hacer las cosas, de no poder concentrarse, de sentirse más lento de lo habitual. Es posible que

presente fatiga después de 2 a 3 semanas de tratamiento, y puede variar de leve a intensa. La fatiga puede llegar a durar de 6 semanas a 12 meses después de que termine su tratamiento.

Existen muchos motivos por los cuales posiblemente presente fatiga durante el tratamiento, como los siguientes:

- Los efectos de la radiación en el cuerpo.
- Los traslados de ida y vuelta del tratamiento.
- No dormir de forma suficiente y reparadora por la noche.
- No comer suficiente proteína y calorías.
- Tener dolor u otros síntomas.
- Sentir ansiedad o depresión.
- Tomar ciertos medicamentos.

Quizás descubra que la fatiga es peor en determinados momentos del día. A continuación hay sugerencias para ayudarle a lidiar con la fatiga.

### **Maneras de hacer frente a la fatiga**

- Si trabaja y se siente bien, siga haciéndolo. Sin embargo, es posible que trabajar menos aumente su energía.

- Planifique sus actividades diarias. Elija las cosas que sean necesarias y más importantes para usted y hágalas cuando tenga más energía. Por ejemplo, podría ir a trabajar pero no hacer las tareas del hogar o ver el evento deportivo de sus hijos pero no salir a cenar.
- Planifique tiempo para descansar o tomar siestas cortas (de 10 a 15 minutos) durante el día, especialmente cuando sienta más cansancio. Si duerme siesta, intente dormir menos de 1 hora cada vez.
- Intente dormir al menos 8 horas cada noche. Esto quizás sea más sueño del que necesitaba antes de comenzar la radioterapia. También es posible que le venga bien ir a la cama más temprano y levantarse más tarde en la mañana. Una forma de dormir mejor durante la noche es estar activo durante el día. Por ejemplo, si puede hacer ejercicio, podría salir a caminar, hacer yoga o andar en bicicleta. Otra manera de dormir mejor en la noche es relajarse antes de ir a la cama. Podría leer un libro, armar un rompecabezas, escuchar música o dedicarse a pasatiempos que sean tranquilizadores.
- Pida a familiares y amigos que le ayuden con cosas como las compras, la cocina y la limpieza. Consulte

con su compañía de seguros para ver si cubre servicios de atención a domicilio.

- Algunas personas tienen más energía cuando hacen ejercicio. Pregunte al médico si puede hacer ejercicio ligero, como caminar, estiramiento o yoga.
- Coma alimentos con alto contenido de proteína y calorías. Pida a un enfermero el recurso *La alimentación apropiada durante su tratamiento contra el cáncer* ([www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment](http://www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment)).
- Otros síntomas, como dolor, náuseas, diarrea, dificultad para dormir o sentirse deprimido o ansioso, pueden aumentar la fatiga. Pida ayuda a su médico o enfermero con cualquier otro síntoma que tenga.

## Otros efectos secundarios

Algunas personas pueden tener otros efectos secundarios. El oncólogo de radioterapia o el enfermero los analizará con usted.

---

---

---

## Salud sexual

Es posible que tenga inquietudes en cuanto a la forma en que el cáncer y el tratamiento podrían afectar su

sexualidad. Usted no es radioactivo. No hay manera de que transmita radiación a ninguna persona, así que es seguro tener contacto con otras personas.

Puede tener una vida sexual activa durante la radioterapia, salvo que el oncólogo de radioterapia le dé otras instrucciones. Sin embargo, si usted o su pareja pueden tener hijos, debe utilizar anticonceptivos para prevenir el embarazo durante su tratamiento.

La Sociedad Americana contra el Cáncer cuenta con recursos sobre problemas de salud sexual durante el tratamiento contra el cáncer. El recurso para hombres se llama *Sex and the Man with Cancer (El sexo y el hombre con cáncer)*. El recurso para mujeres se llama *Sex and the Woman with Cancer (El sexo y la mujer con cáncer)*. Puede buscarlos en [www.cancer.org](http://www.cancer.org) o llamar al 800-227-2345 y pedir un ejemplar.

MSK también tiene programas de salud sexual para ayudarle a enfrentar el impacto de su enfermedad y tratamiento sobre la salud sexual. Puede hablar con un especialista antes, durante y después de su tratamiento.

- **Programa de Medicina Sexual Femenina y Salud de la Mujer:** Para obtener más información o para hacer una cita, llame al 646-888-5076.



- [Programa de Medicina Sexual y Reproductiva Masculina](#): Para obtener más información o para hacer una cita, llame al 646-888-6024.

## Salud emocional

El diagnóstico y el tratamiento del cáncer pueden ser muy estresantes y abrumadores. Existe la posibilidad de que se sienta:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansioso</li> <li>• Asustado</li> <li>• Solo</li> <li>• Ambivalente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfadado</li> <li>• Deprimido</li> <li>• Indefenso</li> <li>• Frustrado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nervioso</li> <li>• Aletargado</li> <li>• Preocupado</li> </ul>
--	---	--

Todos esos tipos de sensaciones son normales si usted o un ser querido tiene una enfermedad grave.

Es posible que también le preocupe decirle a su empleador que tiene cáncer o pagar sus cuentas médicas. Quizás le preocupe la forma en que podrían cambiar las relaciones con su familia, el efecto del tratamiento contra el cáncer en su cuerpo o si continuará teniendo atractivo sexual. Probablemente le preocupe que el cáncer regrese. Estamos aquí para apoyarle.

## Formas de lidiar con sus sentimientos

- Hable con otras personas. Cuando las personas

intentan protegerse escondiendo sus sentimientos, podrían sentirse muy solas. Hablar puede ayudar a las personas que le rodean a saber qué está pensando. Hablar sobre sus sentimientos con alguien en quien confíe podría ser de ayuda. Hable con su cónyuge o pareja, un amigo cercano, un familiar, un capellán, un enfermero, un trabajador social o un psicólogo. Es posible que también le sea de utilidad hablar con alguien que esté atravesando por radioterapia, con un sobreviviente de cáncer o con un cuidador que haya pasado por un tratamiento similar. Mediante nuestro Programa de Apoyo de Pacientes y Cuidadores, tiene la oportunidad de hablar con ex pacientes y cuidadores. Para obtener más información sobre este servicio, llame al 212-639-5007.

- Únase a un grupo de apoyo. Reunirse con personas que tienen cáncer le dará la oportunidad de hablar sobre sus sentimientos y escuchar a otras personas que tienen las mismas inquietudes. Se enterará de la forma en que otras personas sobrellevan el cáncer y el tratamiento. El médico, enfermero o trabajador social pueden darle información sobre los grupos de apoyo que podrían interesarle.
- Pruebe con la relajación y la meditación. Podría intentar imaginarse en su lugar favorito mientras

respira lentamente, prestando atención a cada inhalación o escuchando una música o un sonido relajante. Para algunas personas, rezar es otra forma de meditación. Estos tipos de actividades pueden ayudarle a sentirse relajado y calmado.

- Haga ejercicio. A muchas personas la actividad liviana, como caminar, andar en bicicleta, hacer yoga o hacer ejercicios aeróbicos acuáticos, les ayuda a sentirse mejor. Hable con el médico o enfermero acerca del tipo de ejercicio que puede hacer.

Todos tenemos nuestra propia manera de hacer frente a situaciones difíciles. En general, utilizamos lo que nos haya funcionado bien en el pasado. Sin embargo, en ocasiones esto no es suficiente. Le recomendamos que hable con el médico, enfermero o trabajador social acerca de sus inquietudes.

## **Después de su tratamiento**

Asegúrese de asistir a las citas de seguimiento con el oncólogo de radioterapia. Él evaluará su reacción al tratamiento. Durante estas visitas, es posible que se le hagan análisis de sangre, radiografías y exploraciones. Antes de venir, escriba sus preguntas e inquietudes. Traiga las preguntas y una lista de todos sus medicamentos con usted. También puede llamar a su

médico o enfermero en cualquier momento después de que el tratamiento haya finalizado, o entre las consultas de seguimiento si tiene preguntas o inquietudes.

## Detalles de contacto

Si tiene preguntas o inquietudes, hable con un integrante del equipo de atención médica. Puede llamar de lunes a viernes de las 9:00 a.m. a las 5:00 p.m. a los números que se indican a continuación.

Oncólogo de radioterapia: \_\_\_\_\_

Número de teléfono:

\_\_\_\_\_

Enfermero de radiación: \_\_\_\_\_

Número de teléfono:

\_\_\_\_\_

Después de las 5:00 p.m., los fines de semana y los feriados, llame al \_\_\_\_\_ y pregunte por el oncólogo de radioterapia que esté de guardia. Si no hay ningún número en la lista o no está segura, llame al 212-639-2000.

## Recursos

Muchos de los recursos indicados en esta guía pueden encontrarse en Internet. Si no tiene computadora o si no sabe cómo usar Internet, consulte en la biblioteca pública o un centro comunitario local.

## **Servicios de apoyo de MSK**

### **Centro de Orientación (Counseling Center)**

646-888-0200

Muchas personas encuentran que la orientación les ayuda. Ofrecemos orientación a personas, parejas, familias y grupos, así como medicamentos para la ansiedad y la depresión.

### **Programa de Medicina Sexual Femenina y Salud de la Mujer**

646-888-5076

Este programa ayuda a las pacientes mujeres que enfrentan problemas de salud sexual relacionados con el cáncer, incluso problemas de menopausia prematura y fecundidad.

### **Servicio de Medicina Integral (Integrative Medicine Service)**

646-888-0800

El Servicio de Medicina Integral de MSK ofrece a los pacientes varios servicios que complementan la atención médica tradicional. Algunos servicios son: terapia

musical, terapias mentales y corporales, terapia de baile y movimiento, yoga y terapia de contacto.

## **Programa de Medicina Sexual y Reproductiva Masculina**

646-888-6024

Este programa ayuda a los pacientes hombres que enfrentan problemas de salud sexual relacionados con el cáncer, inclusive problemas de disfunción eréctil.

## **Servicios de Nutrición (Nutrition Services)**

212-639-7312

El Servicio de Nutrición del MSK ofrece orientación nutricional con uno de nuestros dietistas certificados. El dietista evaluará sus hábitos alimenticios actuales y le dará consejos sobre lo que puede comer durante y después del tratamiento.

## **Programa de Apoyo a Pacientes y Cuidadores (Patient and Caregiver Support Program)**

212-639-5007

Puede que le reconforte hablar con un cuidador o con un sobreviviente de cáncer que haya pasado por un tratamiento similar. Mediante nuestro Programa de Apoyo a Pacientes y Cuidadores, podemos ofrecerle la oportunidad de hablar con ex pacientes y cuidadores.

## **Programa de Recursos para la Vida Después del**

## **Cáncer (Resources For Life After Cancer, RLAC)**

646-888-8106

En MSK, la atención no termina después del tratamiento activo. El programa RLAC es para los pacientes que hayan terminado con el tratamiento y para sus familias. El programa ofrece muchos servicios, entre ellos seminarios, talleres, grupos de apoyo, orientación sobre cómo vivir después del tratamiento y ayuda con cuestiones de seguros y empleo.

## **Programa de Tratamiento del Tabaquismo**

212-610-0507

Si desea dejar de fumar, MSK tiene especialistas que pueden ayudarle. Llame para obtener más información.

## **Recursos externos**

### **Sociedad Americana contra el Cáncer (ACS)**

[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

800-ACS-2345 (800-227-2345)

Ofrece una variedad de información y servicios, incluido Hope Lodge, el cual brinda alojamiento gratuito a pacientes y cuidadores durante el tratamiento del cáncer.

### **American Society for Therapeutic Radiology and Oncology**

[www.rtanswers.org](http://www.rtanswers.org)

800-962-7876

Grupo de profesionales en oncología radioterápica que se especializa en el tratamiento de pacientes con radioterapia. Ofrece información detallada sobre el tratamiento del cáncer con radiación y detalles de contacto de oncólogos de radioterapia cerca de usted.

### **CancerCare**

[www.cancercare.org](http://www.cancercare.org)

800-813-HOPE (800-813-4673)

275 Seventh Avenue (entre las calles West 25<sup>th</sup> y 26<sup>th</sup>)

Nueva York, NY 10001

Ofrece orientación, grupos de apoyo, talleres de instrucción, publicaciones y asistencia financiera.

### **Cancer Support Community**

[www.cancersupportcommunity.org](http://www.cancersupportcommunity.org)

Ofrece apoyo y educación a personas afectadas por el cáncer.

### **Servicio de Información sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer (NCI)**

[www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)

800-4-CANCER (800-422-6237)

Ofrece educación y apoyo a personas con cáncer y sus familias. Las publicaciones se encuentran disponibles en línea e impresas.



# Preguntas para hacer al médico o enfermero

Le recomendamos que escriba las preguntas para hacer durante su visita al médico o enfermero. Escriba las respuestas durante su cita para poder repasarlas nuevamente más adelante.

¿Qué tipo de radioterapia recibiré?

---

---

¿Cuántos tratamientos recibiré?

---

---

¿Qué efectos secundarios debo esperar durante la radioterapia?

---

---

¿Desaparecerán estos efectos secundarios después de que la radioterapia termine?

---

---

¿Qué tipo de efectos secundarios tardíos debo esperar después de la radioterapia?

---

---

Para obtener más recursos, visite [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe) y busque en nuestra biblioteca virtual.

---

Image-Guided Radiation Therapy - Last updated on May 4, 2023  
Todos los derechos son propiedad y se reservan a favor de  
Memorial Sloan Kettering Cancer Center