



EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

# Radioterapia de intensidad modulada guiada por imágenes (IG-IMRT) dirigida a la próstata

Esta información le ayudará a prepararse para la radioterapia de intensidad modulada guiada por imágenes (IG-IMRT, por sus siglas en inglés), incluyendo lo que debe esperar antes, durante y después de su tratamiento. También aprenderá sobre los efectos secundarios y cómo cuidarse durante su tratamiento.

Le sugerimos que lea este recurso al menos una vez antes de iniciar la radioterapia y luego, utilícelo como referencia en los días previos a sus tratamientos para ayudarle a prepararse. Llévelo con usted a su cita de simulación y a todas las citas futuras con su radiooncólogo para que usted y su equipo de salud puedan referirse a él.

## Acerca de la IG-IMRT

La radioterapia utiliza rayos de alta energía para el tratamiento del cáncer. Actúa al dañar las células cancerosas y dificultar su reproducción. Su cuerpo entonces es naturalmente capaz de deshacerse de estas células cancerosas dañadas. La radioterapia también afecta a las células normales. Sin embargo, sus células normales son capaces de repararse de una manera que las células cancerosas no pueden.

La IG-IMRT es un tipo de radioterapia de haz externo dirigida. Durante la radiación de haz externo, una máquina de tratamiento apuntará los haces de radiación directamente al tumor. El haz pasa a través de su cuerpo y destruye las células cancerosas en su trayectoria. Usted no verá ni sentirá la radiación.

La IG-IMRT utiliza imágenes que se toman en tiempo real para moldear los rayos de radiación hacia su tumor. Debido a que los movimientos normales de su cuerpo pueden causar que la próstata se mueva ligeramente durante o entre tratamientos, su equipo de atención médica insertará marcadores al interior de su próstata. Estos permiten a sus médicos tener una mejor visualización de su próstata durante los tratamientos.

La máquina de la radiación se mueve alrededor de su cuerpo para que los haces se puedan apuntar desde muchos ángulos. Además, la forma del haz cambia mientras se administra el tratamiento. Esto cambia la intensidad del haz, lo que permite a su médico dirigirse su tumor y evitar su tejido sano.

Usted puede recibir radioterapia ya sea sola o en combinación con terapia hormonal. Dependiendo del estadio del cáncer, su médico puede recomendar la terapia hormonal. El objetivo de la terapia hormonal es reducir el tamaño de la glándula prostática y evitar que el cáncer crezca para ayudar a que el tratamiento sea más eficaz. Para obtener más información, lea *Terapia hormonal para las personas con cáncer de próstata* ([Hormonal Therapy for People with Prostate Cancer](#)).

## Su papel en su equipo de radioterapia

Usted tendrá un equipo de proveedores de atención médica que trabajan juntos para proporcionarle a usted el cuidado adecuado. Usted hace parte de ese equipo y su papel incluye:

- Llegar a tiempo a todas las sesiones de radioterapia.
- Hacer preguntas y plantear sus preocupaciones.
- Dejar que alguien del equipo de radioterapia sepa cuándo usted presente efectos secundarios.
- Informar a su médico o enfermera si tiene dolor.
- Cuidar de usted mismo en casa.
- Dejar de fumar, si fuma. 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 cuidar su piel.
- Beber líquidos según las instrucciones.
- Comer los alimentos sugeridos por el equipo de radioterapia.
- Mantener su peso.

## Colocación de los marcadores

Antes de comenzar la IG-IMRT, será necesario colocarle 3 marcadores en la próstata.

Hay 2 tipos de marcadores: marcadores fiduciales o transpondedores Beacon (Calypso®). Los marcadores fiduciales están hechos de oro. Ellos permiten que un escáner de tomografía computarizada (TC) identifique su glándula prostática y el tumor. Los transpondedores Beacon envían señales a un sistema de seguimiento especialmente diseñado, similar a un sistema GPS. El transpondedor Beacon les permite a los radioterapeutas verificar con precisión la posición de su tumor durante cada tratamiento. Esto nos ayuda a hacer cualquier ajuste necesario y asegura que la radiación plantee el menor riesgo para los tejidos sanos a la vez que maximice la dosis al tumor.

Su equipo de atención médica colocará los marcadores al menos 5 días antes de comenzar su simulación, en el departamento de urología. Una enfermera le llamará para revisar el procedimiento con usted. Recibirá un recurso llamado *Acerca de la colocación de los marcadores fiduciales o transpondedores Beacon (Calypso)* ([About Your Placement of Fiducial Markers or Beacon Transponders \(Calypso\)](#)) que tiene más información sobre el procedimiento.

## Antes de la colocación de los marcadores

- Informe a su médico si toma algún medicamento para diluir la sangre. Hemos enumerado algunos a continuación, pero existen otros.
  - Aspirina
  - Clopidogrel (Plavix®)
  - Dalteparina (Fragmin®)
  - Heparina
  - Warfarina (Coumadin®)
  - Enoxaparina sódica (Lovenox®)
  - Rivaroxaban (Xarelto®)

## 3 días antes de la colocación de los marcadores

Es posible que necesite dejar de tomar ciertos medicamentos, incluyendo:

- Aspirina
- Productos que contienen aspirina

- Vitamina E
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINE) tales como:
  - Ibuprofeno (Advil® o Motrin®)
  - Naproxeno (Aleve®)

Si toma aspirina porque tuvo un problema con el corazón o sufrió un accidente cerebrovascular, asegúrese de hablar con el médico antes de dejar de tomarla. Para obtener más información, revise el recurso *Medicamentos comunes que contienen aspirina y otros antiinflamatorios no esteroideos (AINE)* ([Common Medications Containing Aspirin and Other Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs \(NSAIDS\)](#)). Este incluye información importante acerca de los medicamentos que será necesario evitar antes del procedimiento y qué medicamentos puede tomar en su lugar.

## El día de la colocación de los marcadores

- Realice un enema Fleet® 3 horas antes de su procedimiento. Puede comprarlo en su farmacia local sin receta médica. Siga las instrucciones que aparecen en la caja.
- Será necesario que tome un antibiótico para prevenir infecciones por el procedimiento. Su médico o enfermera le dirán qué antibiótico tomar.

## Simulación

Antes de comenzar el tratamiento, usted llevará a cabo un procedimiento de planificación del tratamiento llamado una simulación. Esto se hace para asegurarse de que:

- Su sitio de tratamiento está trazado.
- Usted reciba la dosis correcta de radiación.
- La cantidad de radiación que llega a los tejidos cercanos es lo más pequeña posible.

Durante la simulación, se le realizarán imágenes (ver más abajo) y su piel se marcará con pequeños puntos de tatuaje. Estas marcas ayudan a los terapeutas a alinearlos a usted correctamente para el tratamiento.

Su simulación tardará aproximadamente 2 horas, pero puede ser más corta o más larga dependiendo del tratamiento que su médico haya planeado para usted.

# Preparación intestinal

Durante su simulación, sus intestinos deben encontrarse vacíos de heces. Será necesario que realice una preparación intestinal para su simulación.

Será necesario que compre los siguientes suministros antes de la simulación:

- Psyllium (Metamucil®) en polvo. Puede comprarlo en su farmacia local sin receta médica.
- Enema Fleet®. Puede comprarlo en su farmacia local sin receta médica.

## 7 días antes de la simulación

- Mezcle 1 cucharadita de psyllium en polvo (Metamucil®) en 8 onzas de agua y bébala. Debe hacer esto todos los días hasta el día de su simulación.

## El día de la simulación

- Realice un enema Fleet® 3 horas antes de su simulación. Siga las instrucciones que aparecen en la caja.
- Tome sus medicamentos habituales.
- Durante la simulación, permanecerá en una posición durante un tiempo prolongado. Si piensa que esto va a ser difícil para usted, tome acetaminofeno (Tylenol®) o su analgésico habitual 1 hora antes de su cita.

## Qué esperar

Un miembro del equipo de radioterapia lo registrará. Se le pedirá que indique y delectree su nombre completo y fecha de nacimiento muchas veces. Esto es por su seguridad y hace parte de nuestro proceso de identificación estándar. Es posible que se atiendan a personas con el mismo nombre o similar en el mismo día que usted.

Cuando llegue a su cita, el radioterapeuta le dará la bienvenida y tomará una fotografía de su rostro. Esta fotografía se utilizará para identificarlo durante el tratamiento.

El radioterapeuta revisará con usted la simulación y se la explicará. Si aún no ha firmado un formulario de consentimiento, el radiooncólogo repasará todo con usted y le pedirá su firma.

## Durante la simulación

Para la simulación, será necesario que usted se desvista y se ponga una bata. Debe conservar sus zapatos puestos. Será necesario que beba aproximadamente 1 taza de medio de contraste por vía oral. Esto nos ayuda a observar su intestino delgado en las imágenes que se tomarán posteriormente. Se le puede pedir que beba 1 taza de agua antes de que comience la simulación. Esto es para llenar su vejiga. Es posible que también deba colocársele un catéter en la vejiga durante el procedimiento. El catéter se retirará al completar la simulación.

Sus terapeutas le ayudarán a acostarse de espalda sobre una mesa y harán todo lo posible para garantizar su comodidad y privacidad.

Aunque la mesa tendrá una sábana sobre ella, esta es dura y no tiene ningún cojín. Si usted no ha tomado analgésicos y piensa que puede necesitarlos, infórmele a los terapeutas antes de que comience la simulación. Además, la habitación usualmente es fría. Si en algún momento se siente incómodo, dígaselo a los terapeutas.

Durante la simulación, sentirá que la mesa se mueve en diferentes posiciones. Las luces de la sala se encenderán y apagarán, y usted verá luces de láser color rojo en cada pared. Los terapeutas utilizan estas luces de láser como una guía cuando lo ubiquen sobre la mesa. **No mire fijamente al haz rojo porque este puede dañar sus ojos.**

Aunque los terapeutas entrarán y saldrán de la sala durante la simulación, siempre habrá alguien que pueda verlo y oírlo. Usted escuchará a los terapeutas hablar entre sí mientras trabajan y ellos le explicarán lo que están haciendo. No se mueva una vez que empiece la simulación, ya que esto puede cambiar su posición. Sin embargo, informe a sus terapeutas si se siente incómodo o necesita asistencia.

Para ayudarle a pasar el tiempo, sus terapeutas pueden colocar música para usted. Usted puede traer un CD de su propia casa, si lo desea.

## Posicionamiento (molde)

Mientras está acostado sobre la mesa, se hará un molde de la parte inferior de su cuerpo. Los terapeutas colocarán una sábana tibia y húmeda de plástico sobre su abdomen, caderas y áreas de los muslos (zona pélvica). Presionarán sobre esta zona para darle forma y encajarla alrededor de su cuerpo. A medida que el molde se enfría, este se endurece. Este procedimiento tarda aproximadamente 15 minutos.

Este molde se colocará sobre usted durante la simulación y cada día de su tratamiento. Se fijará a la mesa en la que está acostado. Este ayuda a asegurar que usted está en la posición correcta cada vez que reciba su tratamiento.

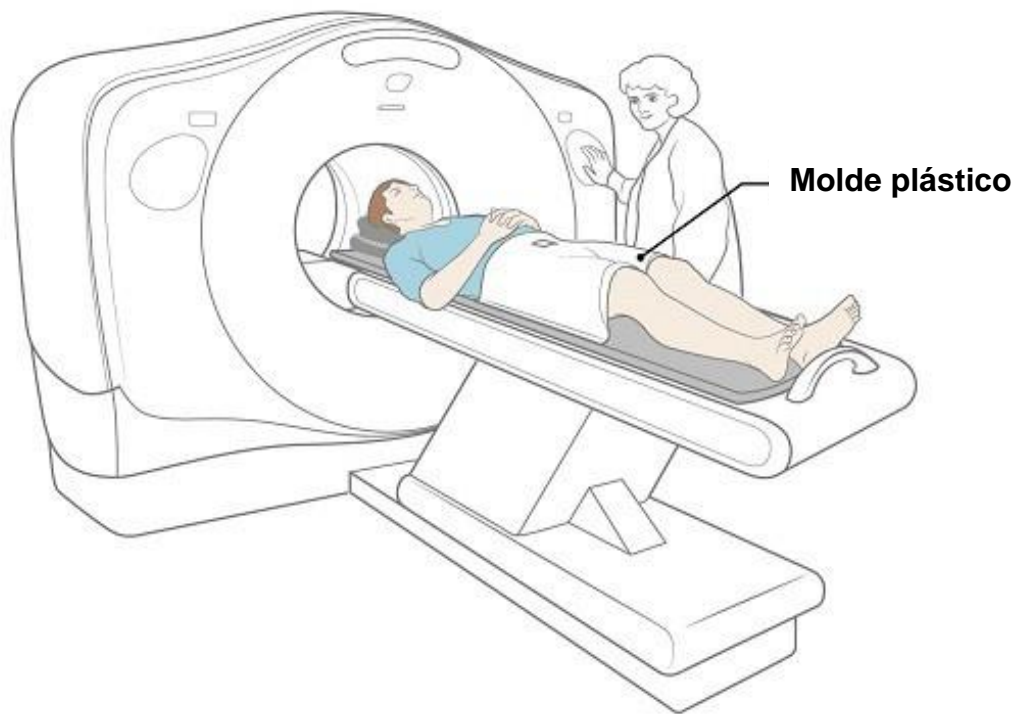


Figura 1. Equipo de tomografía computarizada (TC)

## Radiografías y tomografía computarizada

Mientras usted se encuentra acostado en posición, se le tomarán radiografías del área a tratar (ver Figura 1). Si le fueron colocados marcadores, estos se verán en estas imágenes. Estas se pueden realizar en un equipo de rayos X llamado un simulador o en un equipo de TC. Estas exploraciones se utilizan solo para trazar su tratamiento. **Estas no se utilizan para diagnóstico o para detectar tumores.** Si necesita otras imágenes, su enfermera le explicará esto.

Antes de realizar la exploración, se insertará un pequeño catéter de goma en el recto. Este catéter es para ayudarnos a visualizar su recto en las exploraciones.

Se tardará unos 45 minutos para obtener su tomografía computarizada. Durante la exploración, usted escuchará que la máquina se enciende y se apaga. Incluso si el ruido parece alto, los terapeutas podrán escucharlo si usted habla con ellos.

## Imágenes por resonancia magnética (IRM)

Su médico puede ordenar que se realice una IRM el día de la simulación. Usted estará

acostado sobre una mesa plana con el molde hecho durante la simulación colocado en su lugar sobre la pelvis.

## Marcas en la piel (tatuajes)

Los terapeutas dibujarán sobre su piel en el área a tratar con un marcador con punta de fieltro y trazarán aproximadamente 4 a 6 marcas permanentes en piel llamadas tatuajes. Los terapeutas utilizarán una aguja estéril y una gota de tinta para hacer el tatuaje. La sensación cuando se hace uno de estos se siente como un pinchazo. Las marcas del tatuaje no son más grandes que la cabeza de un alfiler. Las marcas hechas con el marcador con punta de fieltro se pueden remover al lavar después de la simulación. **Los tatuajes son permanentes y no desaparecerán con el lavado.** Si le preocupa recibir tatuajes como parte de su radioterapia, hable con el médico.

Después de realizar los tatuajes, los terapeutas le tomarán varias fotografías en la posición de simulación. Las fotografías y marcas de tatuaje se utilizarán para posicionarlo correctamente sobre la mesa cada día del tratamiento.

## Después de la simulación

Al final de la simulación, le daremos una cita para el procedimiento de configuración. Esta es la última cita antes de que comience su tratamiento.

## Programación del tratamiento

Las radioterapias se pueden administrar de lunes a viernes, durante 8 a 10 semanas. Se le administrará su tratamiento durante aproximadamente \_\_\_\_\_ días/semanas. Estará en el departamento durante aproximadamente 60 a 90 minutos cada día.

Usted debe asistir todos los días en que sea programado para tratamiento.

Es posible que el tratamiento no sea tan eficaz si usted se salta o pierde las citas. Si por algún motivo no puede asistir al tratamiento, debe llamar al consultorio de su radiooncólogo para informarle a su equipo. Si necesita cambiar su horario por cualquier motivo, hable con su radioterapeuta.

## Planificación del tratamiento

Durante el tiempo entre la simulación y el procedimiento de configuración, el radiooncólogo trabajará con un equipo para planificar su tratamiento. Utilizarán las imágenes tomadas durante la simulación para planificar los ángulos y las formas de los haces de radiación. También determinarán la dosis de radiación que recibirá. Estos



detalles se planifican y verifican cuidadosamente. Este proceso puede tardar hasta 2 semanas.

Su plan de tratamiento se basa en la forma y el tamaño de su cuerpo en el momento de la simulación. Trate de mantener su peso dentro de 5 a 10 libras de su peso habitual para asegurar que el plan sigue siendo preciso.

## Vitaminas y suplementos dietarios

Muchas personas preguntan acerca de tomar vitaminas durante el tratamiento. Si lo desea, puede tomar un multivitamínico diariamente. No tome más de la cantidad diaria recomendada de cualquier vitamina. No tome ninguna otra vitamina o suplemento sin hablar con su médico. Esto incluye suplementos tanto a base de hierbas como nutricionales.

## Procedimiento de configuración

Antes de su primer tratamiento, se le programará para un procedimiento de configuración. Esto generalmente tarda aproximadamente 1 hora. Si el analgésico resultó útil durante la simulación, es posible que desee tomarlo antes de este procedimiento.

Cuando venga para el procedimiento de configuración, lo llevaremos al vestidor y le pediremos que se cambie y se ponga una bata. Los terapeutas lo llevarán a la habitación donde recibirá el tratamiento cada día. Ellos lo colocarán sobre la mesa de tratamiento. Usted estará acostado exactamente como el día de la simulación.

Se tomarán imágenes especiales (rayos X o tomografías computarizadas) llamadas películas del haz para asegurarse de que su posición y el área tratada sean las correctas. Si se le colocaron marcadores, éstos se pueden ver en las radiografías y nos ayudarán a posicionarlo correctamente. Las películas del haz se repetirán durante el tratamiento. **No se utilizan para ver cómo responde el tumor al tratamiento.**

## Durante el tratamiento

El equipo de radioterapia le permitirá saber si necesita continuar bebiendo la mezcla de psyllium y agua durante el tratamiento.

Después de registrarse en la recepción, tome asiento en la sala de espera. Cuando estén

listos para usted, los radioterapeutas le pedirán que se desnude de la cintura para abajo y que se ponga una bata. Debe conservar sus zapatos puestos durante el tratamiento.

Algunas personas necesitarán tener la vejiga llena para su tratamiento. Si su médico le dice que esto es necesario, su terapeuta le dirá cuánta agua beber y cuándo empezar a beberla.

Los radioterapeutas lo llevarán a la sala de tratamiento y le ayudarán a acostarse sobre la mesa (ver la Figura 2). Se posicionará exactamente como estuvo durante el procedimiento de configuración.

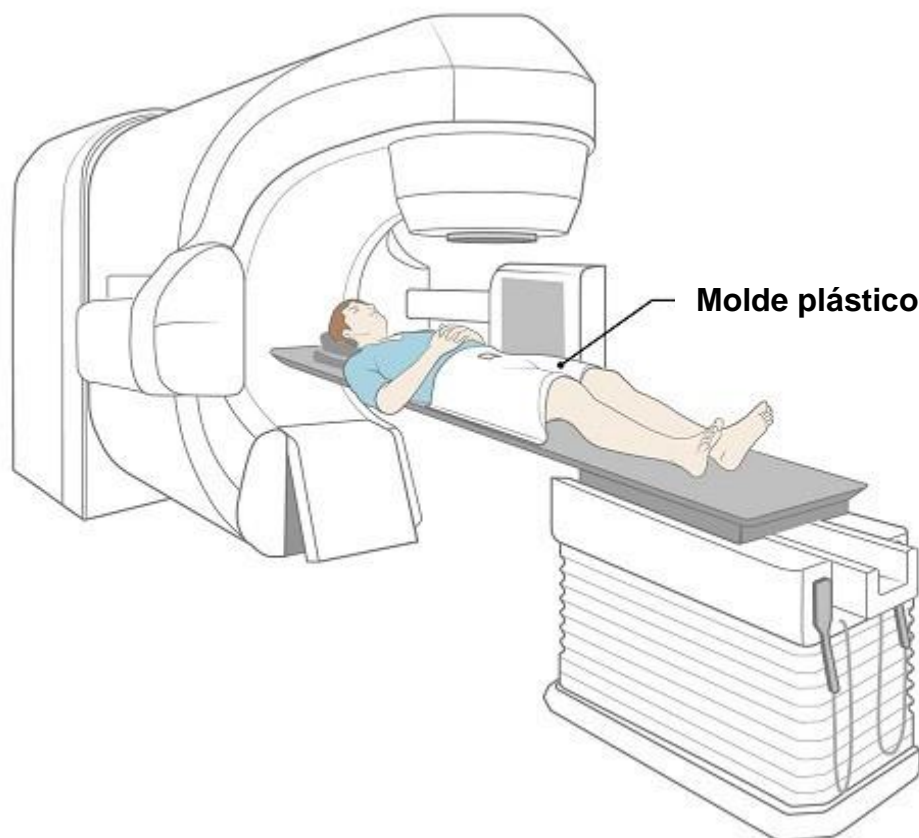


Figura 2. Durante el tratamiento

Una vez que esté posicionado correctamente, los terapeutas abandonarán la sala, cerrarán la puerta y comenzará su tratamiento. Si se le colocaron semillas de oro, se tomarán radiografías diariamente. El radiooncólogo puede usarlas para hacer ajustes en su tratamiento.

Los haces de radiación están formados por muchas pequeñas hojas de tungsteno (un tipo de metal) que se asientan en la abertura del equipo de tratamiento. La computadora moverá las hojas en diferentes posiciones para bloquear la radiación. La radiación que pasa a través de la abertura entre las hojas crea el haz que se dirige hacia su cuerpo. Las

hojas se mueven mientras pasa el haz a través. Esto varía la intensidad del haz y asegura que usted reciba las dosis exactas prescritas por su radiooncólogo.

Usted no verá ni sentirá la radiación, aunque puede escuchar la máquina a medida que se mueve alrededor suyo y, cuando se prende y apaga. Usted estará en la sala de tratamiento durante 15 a 45 minutos, dependiendo del plan de tratamiento. La mayor parte del tiempo pasará mientras lo colocan en la posición correcta. El tratamiento real solo toma unos pocos minutos.

Si bien usted estará solo durante el tratamiento, los terapeutas lo verán en una pantalla y escucharán a través de un intercomunicador en todo momento. El radioterapeuta se asegurará de que usted se encuentre cómodo durante el tratamiento. **Respire normalmente durante el tratamiento, pero no se mueva.** Sin embargo, si se siente incómodo o necesita ayuda, hable con los radioterapeutas. Pueden apagar la máquina y venir a verlo en cualquier momento, de ser necesario.

**Ni usted ni su ropa se tornarán radiactivos durante ni después del tratamiento. Usted puede estar cerca de otras personas, es seguro.**

## Visitas semanales durante el tratamiento (revisiones de estado)

Su radioterapeuta y enfermera de radioterapia le verán cada semana para evaluar su respuesta al tratamiento, preguntar acerca de cualquier efecto secundario que pueda tener y responder a sus preguntas. Esta visita será antes o después del tratamiento cada \_\_\_\_\_. Usted deberá planear estar en el departamento cerca de 1 hora adicional en esos días.

Si necesita hablar con su radiooncólogo o enfermera de radioterapia en algún momento entre estas visitas semanales, llame al consultorio de su radiooncólogo o pida al personal de apoyo o terapeutas que los contacten cuando usted asista para el tratamiento.

## Efectos secundarios

Algunas personas desarrollan efectos secundarios a causa de la radioterapia. El tipo y la gravedad de los efectos secundarios varían de persona a persona. A continuación se presentan los efectos secundarios más frecuentes de la radioterapia en la próstata. Usted puede presentarlos todos, algunos, o ninguno de ellos.

## Cambios urinarios

Su glándula prostática puede hincharse y el revestimiento de la vejiga puede irritarse durante el tratamiento. Aproximadamente 2 semanas después de comenzar el tratamiento, usted puede presentar:

- Dificultad cuando comienza a orinar.
- Aumento de la frecuencia de micción.
- Necesidad frecuente de orinar por la noche.
- Urgencia súbita de orinar.
- Ardor al orinar.

A continuación se presentan pautas para ayudarle a manejar estos síntomas.

- Beba entre 6 a 8 vasos de agua durante todo el día.
- Disminuya la ingesta de líquidos después de las 8:00 PM.
- Evite consumir alimentos y bebidas que puedan irritar la vejiga. Como ejemplos se encuentran:
  - Cafeína (como café, té y refrescos)
  - Alcohol
  - Alimentos picantes (especialmente si siente ardor al orinar)
- Informe a su médico o enfermera si presenta algún cambio urinario. Ellos pueden recomendarle un cambio en la dieta o prescribirle medicamentos que le pueden ayudar.

## Cambios intestinales

La pared del recto puede irritarse. Aproximadamente 2 semanas después de comenzar el tratamiento, usted puede presentar:

- Deposiciones más frecuentes y más suaves.
- Empeoramiento de los síntomas hemorroidales.
- Malestar rectal.
- Secreción mucosa.

- Una pequeña cantidad de sangrado rectal.
- Aumento de los gases.
- Una mayor urgencia de hacer deposiciones.

Estos síntomas suelen ser leves. Cuando usted comienza el tratamiento, no hay restricciones en su dieta. Si usted desarrolla cualquiera de estos síntomas, hable con su enfermera sobre cómo puede cambiar la dieta para reducirlos. Si todavía se siente incómodo, informe a su médico o enfermera. Ellos pueden recetar medicamentos para ayudar.

## Salud sexual

Es posible que tenga inquietudes sobre los efectos del cáncer y su tratamiento sobre su sexualidad. Usted no es radiactivo. Usted no puede transmitirle radiación a nadie más, por lo que es seguro estar en estrecho contacto con otras personas.

Usted puede ser sexualmente activo durante la radioterapia a menos que su radiooncólogo le dé otras instrucciones. Sin embargo, si usted es sexualmente activo con una mujer que puede tener hijos, debe usar métodos anticonceptivos (anticoncepción) para prevenir el embarazo durante su tratamiento. Para obtener información adicional vea el recurso *Actividad sexual durante el tratamiento del cáncer: Información para hombres* ([Sexual Activity During Cancer Treatment: Information for Men](#)). Otro recurso excelente es el folleto *Sexualidad para el hombre con cáncer* de la Sociedad Americana del Cáncer. Puede obtener una copia llamando al 800-227-2345 o visite [www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002910-pdf.pdf](http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002910-pdf.pdf)

Algunos hombres tienen una sensación de ardor durante la eyaculación. En la mayoría de los hombres, esta desaparece 1 a 2 meses después de realizar el tratamiento.

Algunos hombres desarrollan cambios sexuales después de realizar el tratamiento. Es posible que presente:

- Disfunción eréctil (dificultad o incapacidad para tener o mantener una erección).
- Cambio en la sensación del orgasmo.
- Cambio en la cantidad o consistencia de su eyaculación.

Estos cambios sexuales pueden ocurrir muchos meses o incluso años después del

tratamiento. Existen tratamientos para la disfunción eréctil. Podemos remitirlo a un médico que trata estos problemas.

El Memorial Sloan Kettering (MSK) tiene un Programa de medicina sexual y reproductiva masculina para ayudar a las personas a abordar el impacto de su enfermedad y tratamiento sobre la salud sexual. Puede reunirse con un especialista antes, durante o después del tratamiento. Podemos remitirlo, o puede llamar al 646-888-6024 para programar una cita.

## Salud reproductiva

La exposición de sus testículos a la radiación puede afectar la producción de esperma y su capacidad de tener hijos en el futuro. Si desea preservar su capacidad para tener hijos biológicos, le recomendamos que deposite su esperma antes de que comience el tratamiento. Esto implica la recolección, el congelamiento y el almacenamiento de su esperma. El esperma se puede almacenar durante el tiempo que quiera, incluso durante muchos años. Para obtener más información, vea los recursos *Banco de esperma* ([Sperm Banking](#)) y *Cáncer y Fertilidad: Información para hombres* ([Cancer and Fertility: Information for Men](#)).

Si usted es sexualmente activo con una mujer en edad reproductiva, es importante usar métodos anticonceptivos durante el tratamiento y durante 1 año después de completar el tratamiento. Esto es para asegurarse de no concebir con esperma que puede haber sido dañado por la exposición a la radiación, lo que podría resultar en defectos de nacimiento.

## Reacciones de la piel y del cabello

Durante el tratamiento, probablemente no notará ningún cambio en la piel del área que está siendo tratada. Sin embargo, usted puede perder algo o todo el vello en la zona púbica. El vello por lo general se reaparece de 3 a 6 meses después del tratamiento; sin embargo, el color y la textura pueden ser diferentes.

A continuación se presentan pautas para ayudarle a cuidar su piel durante el tratamiento. **Estas pautas se refieren solo a la piel en el área que se está tratando con radiación.**

### Mantenga limpia la piel

- Tome un baño o ducha diariamente usando agua caliente y un jabón suave, sin perfume, como Neutrogena®, Dove®, jabón para bebés, Basis® o Cetaphil®.

Enjuáguese bien la piel y séquela con palmaditas con una toalla suave.

- Al lavarse, trate con delicadeza la piel del área bajo tratamiento. No use una toallita, trapo para frotar ni cepillo.
- Si recibió marcas de tatuaje antes de su tratamiento, éstas son permanentes y no caerán con el lavado. Pueden que le realicen otras marcas durante el tratamiento, por ejemplo, para delinear la zona de tratamiento con un marcador de punta de fieltro de color púrpura. Puede quitar estas marcas con aceite mineral cuando sus terapeutas le informen que lo puede hacer.
- **No use alcohol o apósitos con alcohol sobre la piel en el área bajo tratamiento. Además, no utilice astringentes, que son sustancias que reducen los tejidos del cuerpo. Dos ejemplos de astringentes son la loción de calamina y el hamamelis.**

## Hidrate la piel con frecuencia

- Comience a usar una crema hidratante cuando comience el tratamiento. Esto puede ayudar a minimizar cualquier reacción de la piel. Puede usar cremas hidratantes de venta libre. Al elegir una crema hidratante elija una que no contenga ninguna fragancia o lanolina. Existen muchos productos que puede usar y su enfermera puede recomendarle uno de ellos. Utilice solo uno a la vez a menos que su enfermera le indique que use más.
- Si está utilizando una crema hidratante, aplíquela 2 veces al día. Su enfermera le indicará si tiene que hacerlo con más o menos frecuencia.
  - Si su radioterapia es por la mañana, aplique la crema hidratante:
    - Después del tratamiento.
    - Antes de irse a dormir.
  - Si su radioterapia es por la tarde, aplique la crema hidratante:
    - En la mañana, al menos 4 horas antes del tratamiento.
    - Antes de irse a dormir.
  - En los fines de semana y en los días que usted no tiene tratamiento aplique la crema hidratante:
    - En la mañana.

- Antes de irse a dormir.

## Evite irritar la piel del área bajo tratamiento.

- Use ropa de algodón holgada sobre el área bajo tratamiento. No use ropa ajustada que se frotará contra su piel.
- Únicamente use humectantes, cremas o lociones recomendados por su médico o enfermera.
- Si su piel le da picazón, no se rasque. Aplique crema hidratante. Pídale a su enfermera recomendaciones sobre cómo aliviar la picazón.
- No deje que su piel tratada entre en contacto con temperaturas de frío o calor extremos. Esto incluye las tinas de baño, botellas de agua, almohadillas de calor y bolsas de hielo.
- Si no presenta reacciones cutáneas durante el tratamiento, puede nadar en una piscina con cloro. Sin embargo, asegúrese de enjuagarse el cloro justo 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 estar expuesto al sol, use una pantalla solar sin ácido paraaminobenzoico (PABA, por sus siglas en inglés) con un factor de protección solar (SPF) de 30 o más. Además, use ropa holgada que le cubra lo máximo posible.

## Fatiga

La fatiga es una sensación de estar cansado o débil, no querer hacer las cosas, no poder concentrarse, o sentirse frenado. Usted puede desarrollar fatiga después de 2 a 3 semanas del tratamiento, y puede variar de leve a intensa. La fatiga puede durar de 6 semanas a 12 meses después de terminar su tratamiento.

Existen muchos motivos por los cuales usted puede desarrollar fatiga durante el tratamiento, entre ellos:

- Los efectos de la radiación en su cuerpo.
- Viajar hacia y desde el tratamiento.
- No tener un sueño lo suficientemente reparador en las noches.
- No comer suficientes proteínas y calorías.



- Tener dolor u otros síntomas.
- Sentirse ansioso o deprimido.
- Ciertos medicamentos.

Usted puede sentir que la fatiga es peor en ciertos momentos del día. A continuación le proporcionamos algunas sugerencias que pueden ayudarle a manejar la fatiga.

## **Maneras de manejar la fatiga**

- Si está trabajando y se siente bien, continúe haciéndolo. Sin embargo, trabajar menos puede ayudar a aumentar su energía.
- Planifique las actividades cotidianas. Elija aquellas cosas que son necesarias y más importantes para usted y hágalas cuando tenga el nivel más alto de energía. Por ejemplo, usted puede ir a trabajar, pero no haga tareas domésticas, o vea el evento deportivo de sus hijos, pero no salga a cenar.
- Planifique un tiempo para descansar o tome siestas cortas (10 a 15 minutos) durante el día, especialmente cuando se sienta más cansado. Si duerme la siesta, trate de dormir por menos de 1 hora a la vez.
- Trate de dormir por lo menos 8 horas cada noche. Esta puede ser una mayor cantidad de sueño de lo que necesitaba antes de comenzar la radioterapia. Es posible que también le resulte útil irse a dormir más temprano en la noche y levantarse más tarde en la mañana. Una manera de dormir mejor por la noche es estar activo durante el día. Por ejemplo, si puede hacer ejercicio, podría ir a dar un paseo o hacer yoga. Otra manera de dormir mejor por la noche es relajarse antes de acostarse. Puede leer un libro, trabajar en un rompecabezas, escuchar música o hacer pasatiempos relajantes.
- Pida a sus 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 cubren los servicios de atención domiciliaria.
- Algunas personas tienen más energía cuando hacen ejercicio. Pregúntele a su médico si usted puede hacer ejercicio ligero, como caminar hacer estiramientos o yoga. Evite andar en bicicleta durante el tratamiento, ya que esto puede ejercer presión sobre su área prostática, pero puede usar una bicicleta inclinada.
- Consuma alimentos que tienen alto contenido de proteínas y calorías. Pídale a su

enfermera el recurso, *Comer bien durante y después del tratamiento del cáncer (Eating Well During and After Your Cancer Treatment)*.

- Otros síntomas como dolor, náuseas, diarrea, dificultad para dormir o sentirse deprimido o ansioso, pueden aumentar su fatiga. Pida ayuda al médico o enfermera por cualquier otro síntoma que pueda presentar.

## Salud emocional

El diagnóstico y el tratamiento del cáncer pueden ser eventos muy estresantes y abrumadores.

Es posible que se sienta:

|             |           |            |
|-------------|-----------|------------|
| Ansioso     | Enojado   | Nervioso   |
| Temeroso    | Deprimido | Adormecido |
| Solo        | Indefenso | Preocupado |
| Ambivalente | Frustrado |            |

Todos estos tipos de sentimientos son de esperar, si usted o un ser querido sufre de una enfermedad grave. También es posible que le preocupe el decirle a su empleador que usted tiene cáncer o sobre el pago de sus cuentas médicas. Es posible que se preocupe acerca de cómo pueden cambiar sus relaciones familiares, sobre el efecto del tratamiento contra el cáncer en su cuerpo, y si seguirá siendo sexualmente atractivo. Puede preocuparse de que el cáncer reaparezca. ¡Estamos aquí para apoyarlo!

## Maneras de hacer frente a sus sentimientos

- Hable con otros. Cuando las personas tratan de protegerse unos a otros al ocultar sus sentimientos, pueden sentirse muy solos. Hablar puede ayudar a las personas que lo rodean a saber lo que usted está pensando. Puede ser útil hablar acerca de sus sentimientos con alguien de su confianza. Puede elegir a su cónyuge o pareja, un amigo cercano, un familiar, un capellán, una enfermera, una trabajadora social o un psicólogo. También puede serle útil hablar con alguien que está pasando por radioterapia, o un sobreviviente de cáncer o cuidador que haya pasado por un tratamiento similar. A través de nuestro Programa de apoyo de paciente a paciente, usted tiene la oportunidad de hablar con antiguos pacientes y cuidadores. Para obtener más información sobre este servicio, llame al 212-639-5007.

- Únase a un grupo de apoyo. Conocer a otras personas con cáncer le dará la oportunidad de hablar acerca de sus sentimientos y escuchar a otras personas que tienen las mismas preocupaciones. Aprenderá cómo otras personas hacen frente a su cáncer y tratamiento. Su médico, enfermera o trabajadora social pueden decirle acerca de los grupos de apoyo que le pueden interesar.
- Trate la relajación y la meditación. Usted puede intentar imaginarse a sí mismo en un lugar favorito mientras respira lentamente y presta atención a cada respiración o escucha una música o sonido relajante. Para algunas personas, la oración es otra forma de meditación. Este tipo de actividades pueden ayudarle a sentirse relajado y tranquilo.
- Ejercicio. Muchas personas encuentran que las actividades ligeras, como caminar, andar en bicicleta, practicar yoga o aeróbicos bajo el agua, les ayuda a sentirse mejor. Hable con su médico o enfermera sobre los tipos de ejercicio que puede hacer.

Todos tenemos nuestra propia manera de lidiar con situaciones difíciles. Generalmente, utilizamos lo que nos ha funcionado en el pasado. Sin embargo, a veces esto no es suficiente. Le recomendamos que hable con su médico, enfermera o trabajadora social acerca de sus preocupaciones.

## Después del tratamiento

Al final del tratamiento, se le dirá la frecuencia con la que debe ver a sus médicos para las citas de seguimiento. Asegúrese de asistir a sus citas de seguimiento con su radiooncólogo. Él o ella evaluarán su respuesta al tratamiento. Es posible que se le hagan exámenes de sangre, radiografías, exploraciones y biopsias durante estas visitas. Antes de venir, anote sus preguntas e inquietudes. Traiga esta lista con usted y una lista de todos sus medicamentos. También puede llamar a su médico o enfermera en cualquier momento después de completar el tratamiento o entre las visitas de seguimiento, si tiene alguna pregunta o inquietud.

## Efectos secundarios tardíos

Asistir a sus citas de seguimiento nos ayudará a identificar cualquier efecto tardío del tratamiento.

La radiación puede causar efectos secundarios permanentes en la vejiga y el intestino. Muchas personas no son conscientes de estos cambios y no presentan ningún síntoma.

Sin embargo, algunas personas desarrollarán síntomas 4 meses o más después del tratamiento. Estos pueden ser similares a los que tuvo durante el tratamiento. Sin embargo, existe una pequeña posibilidad de que usted pueda desarrollar otros. Estos son muy raros, pero pueden incluir:

- Estrechamiento de la abertura de la vejiga
- Pérdida del control urinario
- Sangre en la orina
- Sangrado rectal

Estos síntomas pueden ir y venir con el tiempo. También pueden ser persistentes y crónicos. Incluso si no desarrolla ningún efecto secundario tardío, recuerde que los tejidos de la vejiga y el recto se han visto afectados por el tratamiento. Llame al radiooncólogo si:

- Presenta cualquier nuevo síntoma urinario, vesical o intestinal.
- Necesita realizarse una colonoscopia. Evite realizar una colonoscopia durante el primer año después del tratamiento.
- Necesita cualquier tipo de procedimiento rectal.

Si tomó vitaminas antes del tratamiento, puede volver a empezar a tomarlas 1 mes después de realizar el tratamiento. Si desea hablar con un dietista sobre su dieta o suplementos, pídale a su enfermera que lo haga.

## Recursos

Muchos de los recursos enumerados en esta guía se pueden encontrar en Internet. Si no tiene una computadora o si no sabe cómo usar Internet, consulte con su biblioteca pública o centro comunitario local.

## Recursos del MSK

### Centro de Asesoramiento

646-888-0200

Muchas personas encuentran útil el asesoramiento. Ofrecemos asesoramiento para individuos, parejas, familias y grupos, así como medicamentos para ayudarle si se siente ansioso o deprimido.

## **Servicio de Medicina Integrativa**

646-888-0800

Ofrece muchos servicios para complementar la atención médica tradicional, incluyendo musicoterapia, terapias para mente/cuerpo, terapia de danza y movimiento, yoga y terapia de contacto.

## **Servicios de Nutrición**

212-639-7071

Nuestro Servicio de Nutrición ofrece asesoramiento nutricional con uno de nuestros dietistas certificados. El dietista revisará sus hábitos alimentarios actuales y le dará consejos sobre qué comer durante y después del tratamiento.

## **Programa de Apoyo de Paciente a Paciente**

212-639-5007

Puede resultarle reconfortante hablar con un superviviente de cáncer o cuidador que haya pasado por un tratamiento similar. A través de nuestro Programa de apoyo de paciente a paciente, podemos ofrecerle la oportunidad de hablar con antiguos pacientes y cuidadores.

## **Programa de Salud Sexual**

Los tratamientos contra el cáncer y el cáncer pueden tener un impacto en su salud sexual. El Programa de Salud Sexual del MSK puede ayudarlo a tomar medidas y resolver problemas de salud sexual antes, durante o después de su tratamiento. Nuestro Programa de Medicina Sexual y Reproductiva Masculina ayuda a los pacientes varones que están lidiando con problemas de salud sexual relacionados con el cáncer, incluida la disfunción eréctil. Para obtener más información, o para programar una cita, llame al 646-888-6024.

## **Programa de Tratamiento del Tabaquismo**

212-610-0507

El Programa de Tratamiento del Tabaquismo en el MSK puede ayudarlo a dejar de fumar, sea o no un paciente del MSK. Utilizamos una amplia gama de enfoques para ayudarlo a dejar de fumar, incluyendo medicamentos y técnicas de comportamiento. Estamos ubicados en 641 Lexington Avenue entre las calles East 54<sup>th</sup> e East 55<sup>th</sup> en el piso 7.

## Recursos externos

### **Sociedad Americana del Cáncer**

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

800-227-2345

Ofrece información y apoyo a las personas con cáncer y a sus cuidadores. Apoya la investigación, ofrece materiales impresos y conduce programas educativos.

### **Sociedad Americana de Radiología Terapéutica y Oncología**

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

800-962-7876

Grupo de profesionales en radiooncología que se especializa en el tratamiento de pacientes con radioterapia. Ofrece información detallada sobre el tratamiento del cáncer con radiación e información de contacto de radiooncólogos en su área.

### **CancerCare**

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

800-813-HOPE

Organización nacional sin ánimo de lucro que ayuda a las personas con cáncer y a sus cuidadores a través de asesoramiento, educación, información, remisiones y ayuda económica directa.

### **Comunidad de apoyo para el cáncer**

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

Ofrece apoyo y educación a las personas afectadas por el cáncer.

### **Servicio de Información sobre el Cáncer del National Cancer Institute**

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

800-4-CANCER (422-6237)

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

### **Alianza Nacional de Coaliciones Estatales de Cáncer de Próstata (NASPCC)**

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

### **Fundación para el Cáncer de Próstata**

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

## Información de contacto

Si tiene alguna pregunta o inquietud, hable con un miembro de su equipo de atención médica. Puede comunicarse con ellos de lunes a viernes de 9:00 AM a 5:00 PM en los números que se indican a continuación.

Radiooncólogo: \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

Enfermera de radioterapia: \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

Después de las 5:00 PM, durante fines de semana y días festivos, llame al \_\_\_\_\_ y pregunte por el radiooncólogo que esté de guardia.

## Preguntas que debe hacer a su médico o enfermera

Le recomendamos que anote las preguntas que debe hacer durante su visita con su médico o enfermera. Escriba las respuestas durante su cita para que pueda revisarlas más tarde.

### Ejemplos de preguntas por hacer

¿Qué tipo de radioterapia recibiré?

---

---

¿Cuántos tratamientos recibiré?

---

---

¿Qué efectos secundarios debo esperar durante la radioterapia?

---

---

¿Desaparecerán estos efectos secundarios una vez finalizada la radioterapia?

---

---

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

---

---

Radioterapia de intensidad modulada guiada por imágenes (IG-IMRT) dirigida a la próstata

---

© 2017 Memorial Sloan Kettering Cancer Center - Generated on June 27, 2017