Memorial Sloan Kettering Cancer Center

EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Información sobre la radioterapia MSK Precise® para el cáncer de próstata

Esta información lo ayudará a prepararse para su radioterapia MSK Precise en la próstata. Se explica qué esperar. También se explica cómo cuidarse antes, durante y después de su radioterapia.

Este recurso contiene mucha información. Diferentes secciones pueden ser útiles en distintos momentos. Le recomendamos que lea todo este recurso una vez antes de comenzar la radioterapia para que sepa qué esperar. Luego, consúltelo durante su radioterapia.

La información en este recurso es general. Su equipo de radioterapia diseñará un plan de tratamiento y atención solo para usted. Debido a eso, es posible que algunas partes de su tratamiento sean diferentes de lo que se describe aquí. Su equipo de radioterapia hablará con usted sobre qué esperar.

Información sobre la radioterapia

La radioterapia utiliza radiación de alta energía para tratar el cáncer. Su función consiste en dañar las células cancerosas, lo que dificulta que se multipliquen. Entonces, el cuerpo puede deshacerse naturalmente de las células cancerosas dañadas. La radioterapia también afecta las células normales, pero estas pueden repararse a sí mismas de una manera que las células cancerosas no pueden.

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

Antes de su primera radioterapia, se le realizará un procedimiento de planeación para su tratamiento llamado simulación. Durante su simulación, sus radioterapeutas tomarán imágenes y marcarán su piel con pequeños puntos de tatuaje. Esto se hace para:

- Mapear el sitio de tratamiento.
- Asegurarnos de que reciba la dosis (cantidad) correcta de radiación.
- Limitar la cantidad de radiación que llega a los tejidos cercanos sanos.

Información sobre MSK Precise

MSK Precise es distinta a la radioterapia tradicional. Utiliza una forma precisa de radioterapia de dosis alta llamada radioterapia corporal estereotáctica (SBRT) para administrar dosis altas de radiación a los tumores con precisión.

Es normal que la próstata y otros órganos se muevan ligeramente mientras usted se mueve y respira. Esto puede suceder entre sus tratamientos y durante estos. Antes de comenzar con MSK Precise, es posible que le coloquen marcadores de referencia (pequeños objetos metálicos que son visibles en las exploraciones de imagenología) en la próstata. Estos marcadores ayudarán a su oncólogo de radioterapia a saber exactamente dónde está su próstata durante su tratamiento. Esto le ayuda a dirigir altas dosis de radiación directamente a la próstata. Puede leer más sobre los marcadores en la sección “Marcador de referencia y colocación de separador rectal”.

Su radioterapia MSK Precise se administrará en 5 tratamientos. Esto es menos que con otros tipos de radioterapia porque las dosis de tratamiento son más fuertes. Durante sus tratamientos de radiación, una máquina dirigirá haces de radiación directamente al tumor. Los haces atravesarán su cuerpo y dañarán las células cancerosas en su camino. Usted no verá ni sentirá la radiación.

MSK Precise se puede utilizar solo o junto con otros tratamientos para el cáncer de próstata, como la braquiterapia o la terapia hormonal.

Su función en el equipo de radioterapia

Su equipo de radioterapia colaborará para cuidar de usted. Usted forma parte de ese equipo y su función consiste en:

- Llegar a sus citas a tiempo.
- Hacer preguntas y expresar las inquietudes que tenga.
- Informarnos cuando tenga efectos secundarios.
- Informarnos si siente dolor.
- Cuidarse en casa mediante lo siguiente:
  - Dejar de fumar, si fuma. MSK cuenta con especialistas que le pueden ayudar. Para obtener más información sobre nuestro Programa de Tratamiento del Tabaquismo, llame al 212-610-0507. También puede pedirle información sobre el programa al enfermero.
  - Tomar sus medicamentos para la preparación intestinal según nuestras instrucciones.
  - Beber líquidos siguiendo nuestras instrucciones.
  - Comer o evitar los alimentos y bebidas que sugerimos.
  - Mantener el mismo peso.

Qué sucede antes de la radioterapia MSK Precise

Marcador de referencia y colocación del separador rectal

Antes de comenzar MSK Precise, puede que se le haga un procedimiento para colocarle marcadores de referencia, un separador rectal, o ambos.

- Los marcadores de referencia son unos pequeños objetos de metal (más o menos del tamaño de un grano de arroz). Ayudan a sus proveedores de cuidados de la salud a alinear los rayos de radiación para asegurarse de que sus tratamientos de radiación se administren exactamente de la misma manera cada vez. Esto les ayuda a concentrarse en el tumor y evitar el tejido sano cercano. Después de su tratamiento, los marcadores de referencia quedarán en la próstata.
- Un separador rectal es un gel llamado SpaceOAR ® hidrogel que se coloca entre la próstata y el recto (el extremo inferior del colon) para separarlos. De esa manera se protege al recto de la radiación y se reducen algunos efectos secundarios de la radioterapia. El separador rectal permanecerá en su lugar durante aproximadamente 3 meses. Luego, será absorbido por su cuerpo y saldrá en la orina (pis).

Si le van a colocar marcadores de referencia, o un

separador rectal, su proveedor de cuidados de la salud hablará con usted sobre qué esperar. También le dará el recurso *Información sobre la colocación de marcadores de referencia en la próstata y separadores rectales en el quirófano* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/fiducial-markers-rectal-spacers-anesthesia).

Bancos de esperma

Durante la radioterapia, las gónadas masculinas (testículos) estarán expuestos a la radiación. Esto puede afectar el esperma y la capacidad de tener hijos biológicos después de la radioterapia.

Recomendamos que almacene esperma antes de comenzar el tratamiento si cree que en el futuro podría querer tener hijos biológicos. Para obtener más información, lea *Bancos de esperma* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/sperm-banking) y *El crecimiento de la familia después del tratamiento contra el cáncer: información para personas nacidas con testículos* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/building-family-born-with-testicles).

Preparación intestinal

Deberá eliminar el exceso de heces (caca) de su cuerpo para sus tratamientos de simulación y radiación. A esto se

le llama preparación intestinal. La preparación intestinal ayuda a reducir el riesgo de tener efectos secundarios.

Es muy importante que siga las instrucciones de la preparación intestinal. Es posible que necesite un enema adicional si el intestino no está vacío antes de la simulación y los tratamientos. También puede demorar su simulación o tratamiento.

Cómo la preparación intestinal reduce el riesgo de tener efectos secundarios

Los intestinos son el intestino delgado, el intestino grueso (colon) y el recto. El recto es donde se almacenan las heces antes de salir del cuerpo.

Los intestinos aumentan o disminuyen de tamaño dependiendo de lo llenos que estén. Cuando cambian de tamaño, también mueven el tejido y los órganos que los rodean, incluidas la próstata y la vejiga.

La preparación intestinal vacía los intestinos. Ayuda a que el tumor y los tejidos sanos cercanos estén en el mismo lugar para la simulación y los tratamientos. Esto ayuda a mantener los tejidos sanos a salvo de un exceso de radiación y reduce el riesgo de efectos secundarios.

Artículos de preparación intestinal

Compre estos materiales en su farmacia local. No necesita

receta médica.

- Comprimidos de simethicone de 125 miligramos (mg), como Gas-X® Extra Strength.
- Tabletas de bisacodyl de 5 mg, como Dulcolax®.
- Al menos 1 enema salino, como los enemas salinos Fleet®. Lo usará antes de sus tratamientos de radiación si no ha defecado (si no ha hecho caca) dentro de la hora antes de su cita.

Instrucciones para la preparación intestinal

Comience 3 días antes de su simulación:

- Tome 2 tabletas (125 mg) de simethicone después del desayuno y de la cena todos los días. Esto ayuda a prevenir los gases y la hinchazón.
- Tome 1 tableta (5 mg) de bisacodyl (Dulcolax®) cada noche. Esto le ayudará a tener defecaciones regulares.

Si su equipo de atención le da instrucciones diferentes, siga esas instrucciones.

El bisacodyl es un laxante (medicamento que le ayuda a hacer caca). Dígale a su equipo de atención si comienza a tener diarrea (caca suelta o aguada). Le ayudaremos a ajustar la dosis (cantidad) que toma.

Pautas alimentarias para reducir la hinchazón

Es posible que retenga gases o líquido en los intestinos, y que esto le cause hinchazón. Cuando sus intestinos están hinchados, pueden expandirse al área de tratamiento y quedar expuestos a la radiación. Esto puede causar efectos secundarios o agravar los que ya tenga.

Siga estas pautas para disminuir el riesgo de hinchazón durante la radioterapia. Lo mejor es comenzar 2 a 3 días antes de su simulación y seguir estas pautas hasta que termine la radioterapia.

- Coma con lentitud y mastique bien la comida. Esto ayudará a evitar que trague aire.
- Evite usar pajillas y tomar directamente de botellas o latas. Esto también ayudará a evitar que trague aire.
- Limite o evite comidas que liberen gases al digerirse, como pueden ser:

◦ Espárragos ◦ Cerveza ◦ Brócoli ◦ Col de Bruselas ◦ Repollo ◦ Coliflor ◦ Maíz	◦ Frijoles secos, arvejas y otras legumbres ◦ Ajo ◦ Puerro ◦ Leche y otros productos lácteos con lactosa, si tiene intolerancia a la lactosa ◦ Cebolla ◦ Ciruelas

- Evite las bebidas gasificadas, como los refrescos y el agua con gas.
- Limite o evite los alcoholes de azúcar, como el xilitol, sorbitol y manitol. Los alimentos sin azúcar suelen tener alcoholes de azúcar. Si no está seguro, consulte la lista de ingredientes en la etiqueta de información nutricional del alimento.
- Elija verduras cocidas por sobre las crudas.
- Su proveedor de cuidados de la salud puede indicarle que consuma más o menos fibra, según sus síntomas. Siga las instrucciones que este le dé.

Si está hinchado o tiene gases, mantener un diario de alimentos puede ayudarle a identificar cuáles son los alimentos que causan esto. Anote las comidas y bebidas, los horarios de las comidas y el horario en el que se empieza a sentir hinchado. Lleve su diario de alimentos a sus citas. Su proveedor de cuidados de la salud lo usará para ayudarle a controlar la hinchazón.

Un nutricionista dietista clínico puede hablar con usted sobre su alimentación y ayudarle a diseñar un plan de alimentación que cubra sus necesidades. Pídale una derivación a su oncólogo de radioterapia o a su enfermero si desea hablar con un nutricionista dietista clínico.

Tome agua para tener una buena hidratación

La mayoría de las personas necesitan tener la vejiga cómodamente llena durante la simulación y los tratamientos de radioterapia. Tener la vejiga llena puede ayudar a empujar el intestino delgado fuera de la zona de tratamiento. Esto ayuda a evitar que los efectos secundarios comiencen o empeoren.

Su equipo de atención le dirá la cantidad de agua que debe beber antes de cada cita. Además, le dirán cuándo puede comenzar a beberla.

Manténgase bien hidratado los días previos y los días que tenga citas. Trate de beber unas 64 onzas (8 vasos, casi 2 litros) de agua durante el día, a menos que su equipo de atención le haya indicado que limite la cantidad que bebe. Esto ayuda a que el agua que su equipo de atención médica le dijo que bebiera antes de su cita llene su vejiga más rápidamente. La vejiga tarda entre 30 y 60 minutos en llenarse cuando el cuerpo está hidratado de manera adecuada. Tarda más tiempo si está deshidratado.

Es importante tomar agua para estar hidratado. Otros líquidos (como el café, el chocolate caliente y el té) no llenan la vejiga tan bien como el agua.

Cita de simulación

Medicamentos que debe tomar

Tome sus medicamentos habituales.

Permanecerá acostado en una posición durante su simulación. Si cree que estará incómodo, tome un analgésico sin receta o su analgésico habitual 1 hora antes de su simulación. Hable con su proveedor de cuidados de la salud con anticipación.

Si cree que puede ponerse ansioso durante su simulación, hable con su proveedor de cuidados de la salud con anticipación. Puede recomendarle medicamentos que le ayuden.

Qué cosas debe comer y beber

Puede comer una comida liviana, a menos que su proveedor de cuidados de la salud le indique lo contrario.

Si su equipo de atención le dio instrucciones para beber agua antes de la cita, siga sus indicaciones.

Qué ropa ponerse

Lleve puesta ropa cómoda que sea fácil de quitar. Deberá cambiarse y ponerse una bata de hospital.

Retire los dispositivos de la piel

Es posible que use ciertos dispositivos en la piel. Algunos fabricantes de dispositivos recomiendan que se quite lo siguiente antes de su simulación o tratamiento:

- 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 (azúcar en la sangre) 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.

Qué esperar a su llegada

Un integrante del equipo de radioterapia lo registrará cuando llegue. Le dará una pulsera de identificación (ID) con su nombre y fecha de nacimiento. Durante su cita, muchos miembros del personal verificarán la pulsera de identificación y le pedirán que diga y deletree su nombre y fecha de nacimiento. Esto se hace por su seguridad. 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.

Sus radioterapeutas le explicarán qué esperar durante la simulación. Si aún no ha firmado un formulario de consentimiento, ellos lo revisarán con usted. Responderán

cualquier pregunta que tenga y le pedirán su firma.

Los radioterapeutas también pueden pedirle que beba agua para que la vejiga esté llena antes de su simulación. Le dirán la cantidad que debe beber.

Cuando llegue el momento de la simulación, se pondrá una bata de hospital. Déjese los zapatos puestos.

Qué esperar durante su simulación

Sus radioterapeutas le ayudarán a subirse a la mesa de simulación. La mesa tendrá una sábana, pero es dura y no tiene cojín. Si no ha tomado ningún analgésico y cree que quizás lo necesite, dígales a los radioterapeutas antes de que comience la simulación.

Los radioterapeutas le ayudarán a colocarse en posición para su simulación. Se acostará boca arriba y apoyará la cabeza en un reposacabezas. Los radioterapeutas le colocarán las piernas y los pies en cojines de inmovilización para la parte inferior del cuerpo (véase la figura 1). Son cojines duros que mantienen las piernas y los pies en su lugar. Los utilizarán para su simulación y todos sus tratamientos, para asegurarse de que siempre esté exactamente en la misma posición. Si necesita un reposacabezas más alto o un cojín para las rodillas para estar cómodo, puede pedirlo.

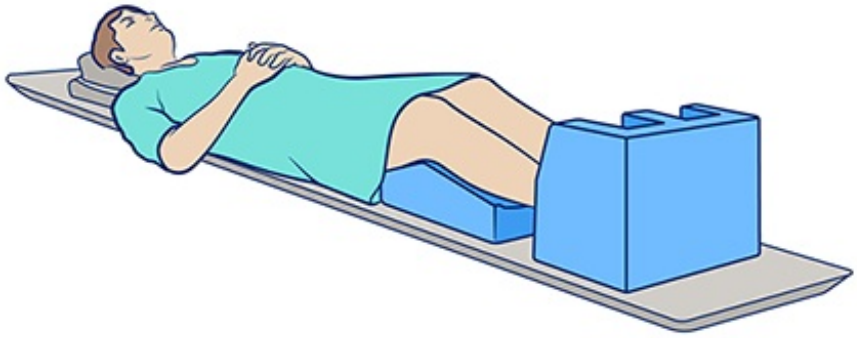


Figura 1. Cojines de inmovilización para la parte inferior del cuerpo

La simulación tomará de 1 a 2 horas, aunque puede demorar menos o más tiempo, dependiendo de su tratamiento específico. Sus radioterapeutas pueden poner música para ayudarle a pasar el tiempo.

No se mueva una vez que comience la simulación. Es importante que permanezca en la misma posición. Si se siente incómodo o necesita ayuda, dígaselo a sus radioterapeutas.

Enema salino

Un enfermero de radiación le aplicará un enema salino durante su cita de simulación. Esto es para asegurarse de que el intestino esté vacío durante su simulación. Tener la vejiga cómodamente llena y el intestino vacío ayuda a alejar el tejido sano de los haces de radiación. Esto ayuda a reducir el riesgo de tener efectos secundarios.

Escaneos de imagenología y posicionamiento

Durante la simulación, los radioterapeutas utilizarán

escaneos de imagenología para verificar y ajustar su posición. Verán los marcadores de referencia en la próstata en estas imágenes. También controlarán que tenga la vejiga llena y los intestinos vacíos.

Estos escaneos de imagenología se harán con una máquina para radiografías llamada simulador o en una máquina de escaneo por tomografía computarizada (CT). Es posible que también le realicen una imagen por resonancia magnética (IRM). **Estos escaneos solo se utilizan para planear su tratamiento. No se usan para dar diagnósticos ni para buscar tumores.**

Si no hay suficiente líquido en la vejiga o demasiadas heces o gases en los intestinos, los radioterapeutas le ayudarán a levantarse de la mesa de simulación. Le darán tiempo para llenar la vejiga o vaciar los intestinos. Después le llevarán de nuevo a la sala de simulación.

Si tiene demasiados gases en los intestinos y no puede eliminarlos por su cuenta, los radioterapeutas pueden ayudarle. Pueden colocarle un pequeño tubo de goma lubricado en el recto para eliminar el gas si es fácil de alcanzar.

Sentirá cómo la mesa de simulación se mueve dentro y fuera del escáner, y escuchará cómo la máquina se enciende y se apaga. Aunque parezca ruidoso, sus

radioterapeutas podrán escucharle si necesita hablar con ellos. Entrarán y saldrán de la sala durante los escaneos, pero la sala cuenta con un micrófono, altavoz y cámara. Siempre habrá una persona que puede verle y escucharle.

Su radioterapeuta encenderá y apagará las luces de la sala durante su simulación. Verá luces láser rojas o verdes en cada pared. Sus radioterapeutas las utilizan para ayudar a posicionarlo en la mesa.

Marcas en la piel (tatuajes) y fotografías

Sus radioterapeutas usarán un marcador de fieltro para marcar la piel en la zona donde realizarán el tratamiento. Una vez que estén seguros de que está en la posición correcta, le harán unos tatuajes diminutos utilizando una aguja limpia y una gota de tinta. Cada tatuaje se sentirá como un pinchazo. Los tatuajes no serán más grandes que la cabeza de un alfiler.

Los radioterapeutas también le tomarán varias fotos en su posición de simulación. Utilizarán las fotos y las marcas de tatuajes para colocarle sobre la mesa en la posición correcta cada día de su tratamiento.

Después de la simulación podrá lavarse las marcas. **Los tatuajes son permanentes y no se quitan con el agua.** Si le preocupa tener tatuajes como parte de la radioterapia, hable con el oncólogo de radioterapia.

Programación de sus tratamientos de radiación

Programaremos su procedimiento de ajuste y sus citas de tratamientos de radiación antes de que salga de su cita de simulación.

Los tratamientos de radiación MSK Precise se administran diariamente o cada dos días de lunes a viernes. Su tratamiento puede comenzar cualquier día de la semana. Recibirá un total de 5 tratamientos.

En general, cada cita de tratamiento dura entre 20 y 30 minutos, siempre que tenga la vejiga llena y el recto vacío. Sus citas serán más largas si necesita llenar la vejiga o vaciar el recto. También tardarán más si tiene programada una visita de control con su oncólogo de radioterapia.

Si no puede acudir para recibir tratamiento por algún motivo, llame al consultorio de su oncólogo de radioterapia para informar a su equipo de radioterapia. Si necesita cambiar su horario por cualquier motivo, hable con sus radioterapeutas.

Cómo consultar su calendario de tratamiento

Puede ver el calendario de su tratamiento en el portal para pacientes, MSK MyChart. Si no tiene una cuenta de MSK MyChart, puede registrarse en mskmychart.mskcc.org. También puede pedir a un miembro de su equipo de atención que le envíe una invitación.

Es muy útil consultar MSK MyChart para llevar un registro de los horarios de sus citas. Le llamaremos si necesitamos reprogramar alguna de sus citas de tratamiento.

Planeación para su tratamiento

Entre su simulación y el primer tratamiento, su oncólogo de radioterapia trabajará en colaboración con un equipo para planificar sus tratamientos. Usarán los escaneos de la simulación para planificar cuidadosamente los ángulos y las formas de los haces de radiación. También calculará la dosis de radiación que recibirá. Esos detalles se planifican y verifican detenidamente. Esto puede tardar hasta 2 semanas.

Su plan de tratamiento se basa en la forma y el tamaño de su cuerpo al momento de su simulación. Intente mantener su peso entre 5 y 10 libras (2.3 y 4.5 kilogramos) respecto a su peso habitual. Esto ayuda a garantizar que su plan de radioterapia sea preciso.

Qué sucede durante la radioterapia MSK Precise

Si dejó de tomar las tabletas de simethicone (Gas-X) y bisacodyl (Dulcolax) después de su simulación, vuelva a tomarlas 3 días antes de su primer tratamiento de radiación. Siga tomándolas todos los días hasta que termine su radioterapia.

Siga cumpliendo con las pautas alimentarias para limitar la hinchazón hasta que termine su radioterapia.

Citas de tratamiento de radiación

Trate de hacer caca dentro de la hora antes de sus citas para el tratamiento de radiación. Por ejemplo, si su cita es a las 9 a. m., trate de hacer caca entre las 8 a. m. y la hora en que se vaya a su cita. Pregúntele a su equipo de atención qué hacer si viaja más de 1 hora para llegar a sus citas.

Medicamentos que debe tomar

Tome sus medicamentos habituales.

Estará en la misma posición para sus tratamientos de radioterapia que durante su simulación. Si los medicamentos para el dolor o la ansiedad fueron útiles durante su simulación, es posible que desee tomarlos antes de sus tratamientos de radioterapia. Tome el medicamento aproximadamente 1 hora antes de su cita.

Si no ha hecho caca dentro de la hora antes de su cita, aplíquese un enema salino antes de salir para su cita. Pregúntele a su equipo de atención qué hacer si viaja más de 1 hora para llegar a sus citas.

Qué ropa ponerse

Lleve puesta ropa cómoda que sea fácil de quitar. Deberá cambiarse y ponerse una bata de hospital.

Qué cosas debe comer y beber

Puede comer una comida liviana, a menos que su proveedor de cuidados de la salud le indique lo contrario. Si se aplica un enema salino, no coma nada después. Beba solo líquidos claros, como agua, bebidas deportivas (como Gatorade®) y jugos de frutas claros.

Es posible que su equipo de cuidados le haya dado instrucciones para beber agua antes de su cita. Si es así, siga esas instrucciones.

Qué esperar a su llegada

Cada día que tenga tratamiento, regístrese en la recepción y siéntese en la sala de espera. Su radioterapeuta le dirá qué cantidad de agua debe beber y cuándo debe empezar a beberla.

Cuando los radioterapeutas estén preparados para usted, un miembro del personal le acompañará al vestuario. Le darán una bata de hospital para que se la ponga. Déjese los zapatos puestos.

Los radioterapeutas le llevarán a la sala de tratamiento y le ayudarán a colocarse sobre la mesa de tratamiento.

Procedimiento de ajuste y primer tratamiento.

Cuando venga para su primera cita de tratamiento, le realizarán escaneos de imagenología especiales antes de

que comience su tratamiento. A esto se le llama procedimiento de ajuste. Esta cita durará un poco más que las demás citas de tratamiento.

Tratamientos de radioterapia

Los radioterapeutas le ayudarán a ponerse en la posición de tratamiento. Luego, saldrán de la habitación, cerrarán la puerta y comenzarán a tomarle escaneos de imagenología. Le harán radiografías, tomografías computarizadas o ambas.

Se le realizarán estos escaneos de imagenología diariamente durante todo el tratamiento. Los radioterapeutas los utilizarán para comprobar y ajustar su posición. También controlarán que tenga la vejiga llena y los intestinos vacíos. Además, su oncólogo de radioterapia puede usar estos escaneos de imagenología para hacer ajustes al plan de tratamiento. **No se utilizan para ver cómo responde el tumor al tratamiento.**

Respire normalmente durante su tratamiento, pero no se mueva. Usted no verá ni sentirá la radiación. Es posible que escuche la máquina a medida que se mueve a su alrededor y se enciende y apaga. Si se siente incómodo y necesita ayuda, dígaselo a sus radioterapeutas. Ellos podrán verlo y escucharlo. Ellos pueden apagar la máquina y entrar a verle en cualquier momento, si es necesario.

Permanecerá en la sala de tratamiento de 15 a 45 minutos, según su plan de tratamiento. La mayor parte de este tiempo se dedicará a colocarle en la posición correcta. El tratamiento solo dura entre 10 y 15 minutos.

No será radioactivo durante el tratamiento ni después de este. Es seguro que esté cerca de otras personas y mascotas.

Visitas de control

Su oncólogo de radioterapia o un enfermero de radioterapia se comunicará con usted al menos una vez durante su tratamiento. Hablará con usted sobre cualquier preocupación, le preguntará sobre los efectos secundarios que pueda tener y responderá sus preguntas. Esta visita de control de estado puede ser una consulta de telemedicina o una visita antes o después de su tratamiento.

Si necesita hablar con su oncólogo de radioterapia o enfermero fuera de las visitas de control de estado, llame al consultorio de su oncólogo de radioterapia. También puede pedir a otro miembro de su equipo de atención que los contacte cuando venga para su tratamiento.

Vitaminas y suplementos alimenticios durante la radioterapia

Las vitaminas, los minerales y los suplementos herbales o botánicos (a base de plantas) son ejemplos de

suplementos alimenticios.

Puede tomar un multivitamínico durante su radioterapia. No tome ningún otro suplemento alimenticio sin hablar antes con un integrante de su equipo de atención.

Efectos secundarios de la radioterapia MSK Precise

Algunas personas tienen efectos secundarios por la radioterapia. Los efectos secundarios y su gravedad varían de una persona a otra. Su proveedor de cuidados de la salud hablará con usted sobre qué esperar según su historial médico y su plan de tratamiento específico.

Esta sección explica los efectos secundarios más comunes de la radioterapia MSK Precise. **Puede tener todos, algunos o ninguno de estos efectos**. La mayoría de estos efectos secundarios desaparecerán varias semanas o meses después de que termine la radioterapia. Si tiene alguno de estos efectos secundarios, su proveedor de cuidados de la salud le brindará más información y lo ayudará a controlarlos.

Cambios urinarios

La próstata podría inflamarse y el revestimiento de la vejiga podría irritarse. Debido a esto, puede:

- Tener problemas para comenzar a orinar (hacer pis).

- Necesitar hacer pis con más frecuencia de lo habitual.
- Necesitar hacer pis por la noche con más frecuencia de lo habitual.
- Tener ganas repentinas de hacer pis.
- Sentir ardor al hacer pis.

Dígale a su oncólogo de radioterapia o enfermero si tiene algún cambio en la orina. Ellos pueden recomendarle un cambio en su dieta o recetarle un medicamento que le ayude. También puede seguir las pautas a continuación.

- Beba de 6 a 8 vasos de agua (de 8 onzas o 240 ml) durante el día.
- Evite beber después de las 8 p. m.
- Evite los alimentos y las bebidas que puedan irritar la vejiga, como:
  - Bebidas que contienen cafeína, como el café, el té y los refrescos.
  - Alcohol.
  - Alimentos y bebidas ácidos, como tomates, cítricos y jugos y bebidas gasificadas (con gas).
  - Alimentos picantes, en especial si siente ardor al hacer pis.
- Haga ejercicios para los músculos del suelo pélvico

(Kegel). Para aprender cómo hacerlos, lea *Ejercicios para los músculos del suelo pélvico (Kegel) para hombres* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/pelvic-floor-muscle-kegel-exercises-males). Un integrante de su equipo de atención le dirá cuántas veces debe hacerlos y con qué frecuencia.

Para obtener más información sobre cómo hacer frente a los cambios urinarios, lea *Cómo mejorar su continencia urinaria* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/improving-your-urinary-continence).

Cambios intestinales

Las paredes del recto se pueden irritar. Después de algunos tratamientos, usted podría:

- Hacer caca con más frecuencia de lo habitual.
- Hacer caca más blanda de lo habitual.
- Sentir molestias en el recto.
- Tener drenajes de mucosa del ano. El ano es la abertura del recto por donde la caca sale del cuerpo.
- Tener una pequeña cantidad de sangrado del recto. Por ejemplo, es posible que vea sangre de color rojo brillante en el papel higiénico o en la caca.
- Despedir más gases de lo habitual.
- Sentir que necesita hacer caca con más urgencia de lo

habitual.

Si tiene hemorroides, la radioterapia puede empeorar sus síntomas de hemorroides.

Esos síntomas normalmente son leves.

Si tiene alguno de estos efectos secundarios, dígale a su enfermero de radioterapia. Puede hablar con usted sobre cómo puede cambiar su dieta para controlar los efectos secundarios. Si aún se siente incómodo, dígaselo a su oncólogo de radioterapia o enfermero. Su oncólogo de radioterapia puede recetarle un medicamento que le ayude.

Estos efectos secundarios pueden durar alrededor de 1 a 2 meses después de que termine la radioterapia. Algunas personas continúan tomando medicamentos para tratar los cambios urinarios después de terminar la radioterapia. Es importante que nos diga si presenta efectos secundarios y nos mantenga informados sobre cómo se siente.

Salud sexual y reproductiva

Puede tener una vida sexual activa durante la radioterapia, salvo que el oncólogo de radioterapia le dé otras instrucciones. No será radioactivo ni pasará radiación a nadie más. Es seguro tener contacto cercano con otras

personas.

Es posible que sienta molestias o una sensación de ardor durante la eyaculación. En la mayoría de las personas, esta sensación desaparece de 1 a 2 meses después de terminar la radioterapia.

Si es sexualmente activo con alguien que puede quedar embarazada, es muy importante que utilice métodos anticonceptivos durante la radioterapia y durante 1 año después de su tratamiento. Durante su radioterapia, la radiación podría dañar el esperma. Si una persona queda embarazada con este esperma, el bebé puede tener defectos de nacimiento. El uso de anticonceptivos ayuda a prevenir esto.

Lea *El sexo y el tratamiento contra el cáncer* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment) para obtener más información sobre la salud sexual durante el tratamiento contra el cáncer. La Sociedad Americana contra el Cáncer cuenta con recursos sobre problemas de salud sexual durante el tratamiento contra el cáncer. Puede consultar en línea en www.cancer.org/cancer/side-effects/sexual-side-effects o llamar al 800-227-2345 para solicitar información impresa.

Programa de Medicina Sexual y Reproductiva Masculina

El Programa de Medicina Sexual y Reproductiva Masculina de MSK ayuda a las personas a abordar los cambios en la salud sexual provocados por el cáncer y el tratamiento contra el cáncer. Puede hablar con un especialista antes, durante y después de su tratamiento. Nosotros podemos derivarlo, o bien usted puede llamar al 646-888-6024 para pedir una cita.

Reacciones en la piel y el cabello

Es probable que no note ningún cambio en la piel de la zona tratada. Es posible que pierda algo o todo el vello de la región púbica. Por lo general, el vello volverá a crecer de 3 a 6 meses después de que termine la radioterapia. El color y la textura pueden ser diferentes.

Fatiga

La fatiga es una sensación de mucho cansancio y debilidad. Cuando siente fatiga, es posible que no quiera hacer nada. Puede tener problemas para concentrarse, una sensación de lentitud o menos energía de lo normal.

Es posible que comience a sentir fatiga durante el tratamiento o en las semanas posteriores al inicio del tratamiento. Puede variar de leve (no muy malo) a grave (muy malo). Podría ser peor en determinados momentos del día. La fatiga puede durar de 6 semanas a 12 meses después de su último tratamiento.

Hay muchas razones por las que puede sentir fatiga durante la radioterapia. Entre otros:

- Los efectos de la radiación en el cuerpo.
- Viajar de ida y vuelta para asistir a las citas de tratamiento.
- No dormir lo suficiente por la noche.
- No consumir suficiente proteína y calorías.
- Tener dolor u otros síntomas.
- Sentir ansiedad (nervioso) o depresión (infeliz).
- Efectos secundarios de algunos medicamentos.

Maneras de hacer frente a la fatiga

- Si está trabajando y se siente bien, está bien que siga trabajando. Pero trabajar menos puede ayudarlo a tener más energía.
- Planifique sus actividades diarias. Elija las cosas que necesita o realmente quiere hacer. Hágalas cuando tenga más energía. Por ejemplo, puede elegir ir a trabajar pero no hacer las tareas del hogar. Puede elegir ver el evento deportivo de su hijo pero no salir a cenar.
- Planifique tiempo para descansar o tomar siestas cortas (de 10 a 15 minutos) durante el día, especialmente cuando se sienta más cansado.

- Intente dormir al menos 8 horas cada noche. Esto quizás sea más sueño del que necesitaba antes de comenzar la radioterapia. También puede resultarle útil:
  - Ir a dormir más temprano en la noche y levantarse más tarde.
  - Estar activo durante el día. Por ejemplo, si puede hacer ejercicio, puede salir a caminar o hacer yoga.
  - Relajarse antes de acostarse. Por ejemplo, lea un libro, arme un rompecabezas, escuche música o dedíquese a otros pasatiempos que le tranquilicen.
- Pídales a sus familiares y amigos que le ayuden con las tareas del hogar y los mandados. Consulte con su compañía de seguros para ver si cubre servicios de atención a domicilio.
- Puede que tenga más energía cuando hace ejercicio. Pregúntele a su oncólogo de radioterapia si puede hacer ejercicio ligero, como caminar, andar en bicicleta, hacer estiramiento o yoga. Lea *Cómo hacer frente a la fatiga relacionada con el cáncer por medio de ejercicios* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/managing-cancer-related-fatigue-exercise) para obtener más información.
- Coma alimentos con alto contenido de proteína y calorías. Lea *La alimentación apropiada durante su*

tratamiento contra el cáncer (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment) para obtener más información.

Algunas cosas pueden empeorar la fatiga. Algunos ejemplos son:

- Dolor
- Náuseas (una sensación de que va a vomitar)
- Diarrea
- Problemas para dormir
- Sentirse deprimido o ansioso

Si tiene estos u otros síntomas o efectos secundarios, pida ayuda a su oncólogo de radioterapia o enfermero.

Salud emocional

El diagnóstico y el tratamiento del cáncer pueden ser muy estresantes y abrumadores. Usted probablemente sienta:

• Ansioso o nervioso • Asustado • Solo • Enfadado	• Deprimido • Indefenso • Frustrado	• Aletargado • Inseguro • Preocupado

Es posible que también le preocupe decirle a su empleador

que tiene cáncer o pagar sus cuentas médicas. Es posible que le preocupe cómo pueden cambiar sus relaciones familiares o que el cáncer regrese. Es posible que le preocupe cómo el tratamiento contra el cáncer afectará su cuerpo o si continuará siendo sexualmente atractivo.

Es normal y está bien preocuparse por todas estas cosas. Todos estos tipos de sensaciones son normales si usted o un ser querido tiene una enfermedad grave. Estamos aquí para apoyarle.

Formas de lidiar con sus sentimientos

Hable con los demás. 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. Por ejemplo, puede hablar con su cónyuge o pareja, un amigo cercano o un familiar. También puede hablar con un capellán (asesor espiritual), enfermero, trabajador social o psicólogo.

Únase a un grupo de apoyo. Reunirse con otras personas con cáncer le dará la oportunidad de hablar sobre sus sentimientos y aprender de los demás. Puede aprender cómo otras personas sobrellevan el cáncer y su tratamiento, y esto le servirá para saber que no está solo.

Sabemos que no todos los diagnósticos de cáncer y las personas con cáncer son iguales. Ofrecemos grupos de apoyo para personas que comparten diagnósticos o identidades similares. Por ejemplo, puede unirse a un grupo de apoyo para personas con cáncer de mama o para personas de la comunidad LGBTQ+ con cáncer. Visite www.msk.org/vp para obtener más información sobre los grupos de apoyo de MSK. También puede hablar con su oncólogo de radioterapia, enfermero o trabajador social.

Pruebe con la relajación y la meditación. Estos tipos de actividades pueden ayudarle a sentirse relajado y calmado. Podría intentar imaginarse que está en su lugar favorito. Mientras lo hace, respire lentamente. Preste atención a cada inhalación o escuche música o sonidos relajantes. Para algunas personas, rezar es otra forma de meditación. Visite www.msk.org/meditations para encontrar meditaciones guiadas dirigidas por nuestros proveedores de Bienestar y Medicina Integral.

Ejercicio. A muchas personas el movimiento liviano, como caminar, andar en bicicleta, hacer yoga o hacer ejercicios aeróbicos acuáticos, les ayuda a sentirse mejor. Hable con su proveedor de cuidados de la salud sobre los tipos de ejercicio que puede hacer.

Todos tenemos nuestra propia manera de hacer frente a

situaciones difíciles. Con frecuencia, hacemos lo que nos funcionó en el pasado. Pero, a veces, esto no es suficiente. Le recomendamos que hable con su médico, enfermero o trabajador social sobre sus inquietudes.

Qué sucede después de la radioterapia MSK Precise

Citas de seguimiento

Es importante que asista a todas sus citas de seguimiento con su oncólogo de radioterapia. Durante estas citas, controlará cómo se recupera después de su radioterapia.

Anote sus preguntas e inquietudes antes de sus citas de seguimiento. Traiga esa lista a la cita, así como una lista de todos sus medicamentos. También puede llamar a su oncólogo de radioterapia o enfermero en cualquier momento después de terminar la radioterapia o entre sus citas de seguimiento.

Vitaminas y suplementos alimenticios después de la radioterapia

- Es posible que reciba otros tratamientos contra el cáncer junto con su radioterapia. Si es así, pregúntele al médico al frente del tratamiento cuándo es seguro empezar a tomar suplementos alimenticios nuevamente. Hay algunos suplementos alimenticios que no son seguros de tomar antes de una cirugía o durante

la quimioterapia.

- Si no está recibiendo otros tratamientos contra el cáncer, puede empezar a tomar suplementos alimenticios de nuevo 1 mes después de su último tratamiento de radiación.

Si quiere hablar con un nutricionista dietista clínico sobre su dieta o sus suplementos, dígaselo a su enfermero de radiación.

Cambios urinarios e intestinales

Algunas personas comienzan a presentar efectos secundarios 4 meses o más después del tratamiento. Estos efectos secundarios se conocen como efectos secundarios a largo plazo o efectos secundarios tardíos.

Los efectos secundarios tardíos pueden ser similares a los que tuvo durante el tratamiento. Existe una pequeña posibilidad de que empiece a tener otros efectos secundarios. Por ejemplo:

- La abertura de la vejiga puede volverse más estrecha.
- Es posible que tenga sangre en la orina.
- Es posible que tenga sangrado en el recto.

Estos efectos secundarios son raros. Pueden ir y venir con el tiempo. O pueden ser persistentes y crónicos (de larga

duración). Su equipo de atención le ayudará a manejarlos.

Aunque no tenga ningún efecto secundario tardío, recuerde que la radioterapia afecta los tejidos de la vejiga y el recto. Llame al oncólogo de radioterapia si:

- Tiene algún nuevo problema urinario, en la vejiga o en los intestinos.
- Necesita una colonoscopia. Evite tener una colonoscopia durante el primer año posterior al tratamiento.
- Necesita cualquier tipo de procedimiento urológico o rectal.

Cambios sexuales

Algunas personas tienen cambios sexuales después de finalizar el tratamiento. Por ejemplo:

- Puede ser más difícil o imposible conseguir o mantener una erección. Esto se llama disfunción eréctil (DE).
- Los orgasmos pueden sentirse diferentes.
- Cuando eyacula, la cantidad o lo espeso del semen puede ser diferente.

Estos cambios pueden ocurrir muchos meses o incluso años después de la radioterapia. Si nota alguno, informe a su proveedor de cuidados de la salud. Puede derivarle a un

proveedor de cuidados de la salud que trate estos problemas.

Servicios de apoyo de MSK

Centro de Orientación

www.msk.org/counseling
646-888-0200
Muchas personas consideran que el asesoramiento les ayuda. Nuestro Centro de Orientación ofrece asesoramiento a personas, parejas, familias y grupos. También podemos recetarle medicamentos para ayudarle si se siente ansioso o deprimido. Pídale a su proveedor de cuidados de la salud una derivación o llame al número que figura arriba para programar una cita.

Servicio de Bienestar y Medicina Integral

www.msk.org/integrativemedicine
Nuestro Servicio de Bienestar y Medicina Integral (Integrative Medicine and Wellness Service) ofrece muchos servicios que complementan la atención médica tradicional, como musicoterapia, terapias mentales y corporales, terapia de baile y movimiento, yoga y terapia de contacto. Llame al 646-449-1010 para programar una cita para estos servicios.

Puede programar una consulta con un proveedor de cuidados de la salud en el Servicio de Bienestar y Medicina

Integral. Ese profesional trabajará con usted para diseñar un plan para tener un estilo de vida saludable y hacer frente a los efectos secundarios. Llame al 646-608-8550 para programar una cita.

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
www.msk.org/nutrition
212-639-7312
Nuestro Servicio de Nutrición ofrece asesoramiento nutricional con uno de nuestros nutricionistas dietistas clínicos. Su nutricionista dietista clínico hablará con usted sobre sus hábitos alimenticios. También le dará consejos sobre lo que puede comer durante el tratamiento y después de este. Para programar una cita, pida una derivación a un integrante de su equipo de atención o llame al número que se proporcionó anteriormente.

Servicios de rehabilitación
www.msk.org/rehabilitation
El cáncer y los tratamientos contra el cáncer pueden hacer que su cuerpo se sienta débil, rígido o tenso. Algunos

pueden causar linfedema (inflamación). Nuestros fisiatras (médicos de rehabilitación), terapeutas ocupacionales (OT) y fisioterapeutas (PT) pueden ayudarlo a retomar sus actividades habituales.

- **Los médicos de medicina de rehabilitación** diagnostican y tratan problemas que afectan la forma en que se mueve y realiza actividades. Pueden diseñar y ayudar a coordinar su programa de terapia de rehabilitación, ya sea en MSK o en algún lugar más cercano a su hogar. Para obtener más información, llame a Medicina de Rehabilitación (Fisiatría) al 646-888-1929.
- Un OT puede ayudar si tiene problemas para realizar las actividades diarias habituales. Por ejemplo, puede recomendarle herramientas para facilitar las tareas diarias. Un PT puede enseñarle ejercicios para ayudar a desarrollar fuerza y flexibilidad. Para obtener más información, llame a Terapia de Rehabilitación al 646-888-1900.

Preguntas para hacerle a su oncólogo de radioterapia

Antes de su cita, es útil anotar las preguntas que desea hacer. A continuación se enumeran algunos ejemplos. Escriba las respuestas durante su cita para poder repasarlas más adelante.

¿Qué tipo de radioterapia recibiré?

¿Cuántos tratamientos de radiación recibiré?

¿Qué efectos secundarios debo esperar durante la radioterapia?

¿Desaparecerán estos efectos secundarios cuando termine la radioterapia?

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

Guía rápida para la preparación intestinal

3 días antes de su simulación

Fecha: _____

- Comience a tomar 2 tabletas (125 mg) de simethicone (Gas-X) después del desayuno y de la cena. Tómelas todos los días.
- Comience a tomar 1 tableta (5 mg) de bisacodyl (Dulcolax®) cada noche. Tómela todas las noches.

Un enfermero le aplicará un enema salino durante su cita de simulación.

Puede dejar de tomar las tabletas de simethicone y bisacodyl después de su simulación, mientras su equipo de atención planifica sus tratamientos.

3 días antes de su primera radioterapia

Fecha: _____

- Vuelva a tomar 2 tabletas (125 mg) de simethicone (Gas-X) después del desayuno y de la cena todos los días.
- Vuelva a tomar 1 tableta (5 mg) de bisacodyl (Dulcolax®) cada noche.

Siga tomando simethicone (Gas-X) y bisacodyl (Dulcolax) todos los días hasta que termine la radioterapia. Si su equipo de atención le da otras instrucciones, sígalas.

Durante su radioterapia

- Trate de hacer caca dentro de la hora antes de sus citas para el tratamiento de radiación. Por ejemplo, si su cita

es a las 9 a. m., trate de hacer caca entre las 8 a. m. y la hora en que se vaya a su cita. Pregúntele a su equipo de atención qué hacer si viaja más de 1 hora para llegar a sus citas.

- Si no ha hecho caca dentro de la hora antes de su cita:
  - Aplíquese un enema salino antes de salir para su cita.
  - No coma alimentos sólidos después de aplicarse el enema. Beba solo líquidos claros, como agua, bebidas deportivas (como Gatorade) y jugos de frutas claros.

Dígale a su equipo de atención si comienza a tener diarrea. Podemos ayudarle a ajustar su dosis de bisacodyl.

Avísele a su equipo de atención si sigue estas instrucciones, pero aun así no puede hacer caca antes de cada tratamiento. Podemos ajustar su preparación intestinal para encontrar algo que le funcione mejor.

Recordatorios útiles

Para reducir los gases y la hinchazón:

- Coma despacio, mastique bien los alimentos y evite usar pajillas o beber directamente de botellas y latas. Esto ayudará a evitar que trague aire.
- Evite las bebidas carbonatadas, como el agua con gas, los refrescos y la cerveza.

- Limite los alimentos y bebidas que le producen gases cuando los digiere, como el brócoli, las coles de Bruselas, el repollo, la coliflor, la col rizada, la cebolla, el ajo, las frutas secas, y la leche y los lácteos si es intolerante a la lactosa. Para obtener una lista completa, lea la sección: “Pautas alimentarias para reducir la hinchazón”.
- Elija verduras cocidas por sobre las crudas.

Para ayudar a llenar la vejiga:

- Es importante mantenerse bien hidratado. La mayoría de las personas necesitan tener la vejiga cómodamente llena durante la simulación y los tratamientos de radioterapia.
- Le sugerimos beber aproximadamente 64 onzas (8 tazas, casi 2 litros) de agua cada día antes de sus citas, a menos que otro proveedor de cuidados de la salud le haya indicado limitar la cantidad de líquido que toma.
- Su radioterapeuta le dará más instrucciones durante su cita de simulación.

Detalles de contacto

Si tiene preguntas o inquietudes, comuníquese con un integrante de su equipo de radioterapia. Puede comunicarse con ellos en los siguientes números.

Oncólogo de radioterapia: _____
Número de teléfono: _____

Enfermero de radioterapia:

_____
Número de teléfono: _____

Un miembro de su equipo de atención responderá de lunes a viernes de 9 a. m. a 5 p. m. Fuera de ese horario, puede dejar un mensaje o hablar con otro proveedor de MSK. Siempre hay un médico o un enfermero de guardia. Si no está seguro de cómo comunicarse con su proveedor de cuidados de la salud, llame al 212-639-2000.

Para obtener más recursos, visite www.mskcc.org/pe y busque en nuestra biblioteca virtual.

Todos los derechos son propiedad y se reservan a favor de Memorial Sloan Kettering Cancer Center