

# **Radioterapia de intensidad modulada (IMRT)**

**Y usted**

**La siguiente información está basada en las experiencias generales de muchos pacientes con cáncer de próstata. Su experiencia podría ser diferente. Si tiene alguna pregunta sobre los servicios de tratamiento para el cáncer de próstata que cubre su seguro médico, por favor póngase en contacto con su proveedor médico o proveedor de seguro médico.**

**Este material educativo ha sido posible por una beca del Departamento de Justicia de California (California Department of Justice, Antitrust Law Section), por un litigio de fondos para beneficiar a californianos que han sido diagnosticados con cáncer de próstata y sus familias.**

**Por favor, tómese la libertad de leer solamente las secciones de este folleto que necesite por el momento. No necesita leer todo ahora. Puede leer el resto después.**

## Índice

|  |    |
|--|----|
| ¿Qué aprenderé al leer este folleto?.....  | 4  |
| ¿Qué es la radioterapia de intensidad modulada (IMRT)? .....                               | 5  |
| ¿Quién me va a ayudar durante mis tratamientos de IMRT? .....                              | 6  |
| ¿Qué necesito hacer para prepararme para mi tratamiento de IMRT? .....                     | 10 |
| ¿Cuánto dura el tratamiento de IMRT? .....   | 15 |
| ¿Qué va a pasar durante mis tratamientos diarios de IMRT? .....                            | 17 |
| ¿Qué va a pasar después de mis tratamientos diarios de IMRT? .....                         | 18 |
| ¿Cuándo debo llamar al doctor? .....   | 19 |
| ¿Existen efectos secundarios con IMRT? .....   | 20 |
| ¿Qué efectos secundarios podría tener durante o después de mis tratamientos de IMRT? ..... | 22 |
| Problemas urinarios .....  | 22 |
| Problemas intestinales .....   | 24 |
| Disfunción eréctil.....  | 27 |
| Problemas en la piel.....  | 28 |
| Fatiga o cansancio.....  | 29 |
| Pérdida de apetito .....   | 31 |
| ¿Los efectos secundarios de IMRT limitarán mis actividades?.....                           | 34 |
| ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante la IMRT? .....                                      | 35 |
| ¿Podré tener relaciones sexuales durante y después de la IMRT? .....                       | 37 |
| ¿Podré tener hijos después de la IMRT? .....   | 38 |
| ¿Necesitaré ver un doctor después que termine mi tratamiento de IMRT?.....                 | 39 |
| ¿Qué he aprendido al leer este folleto? .....  | 41 |
| Palabras claves .....  | 42 |

## ¿Qué aprenderé al leer este folleto?

Es posible que usted y su doctor estén considerando utilizar la IMRT (**radioterapia de intensidad modulada**) como tratamiento para el cáncer de próstata. Es importante que aprenda sobre la IMRT para que sepa qué esperar y cómo cuidarse mejor antes, durante y después del tratamiento. En este folleto usted aprenderá sobre lo siguiente:

- Lo que es IMRT
- Cómo prepararse para recibir IMRT
- Qué esperar cuando tiene IMRT
- Los posibles **efectos secundarios** (cambios no deseados en su cuerpo) de la IMRT
- Cómo cuidarse antes, durante y después de la IMRT

Es importante que piense en cómo va a incorporar estas cosas en su vida diaria si usted y su doctor deciden que la IMRT es la mejor forma de tratar el cáncer de próstata.

Las palabras que aparecen en **negrita** (letras más oscuras) se encuentran en la sección de “Palabras claves” al final del folleto.

## ¿Qué es la radioterapia de intensidad modulada (IMRT)?

IMRT es un tipo de **radioterapia de haz externo**. Con la IMRT su doctor usa una computadora para planear la **dosis** exacta (o cantidad) de radiación que se dirige al cáncer de próstata. La computadora usa información sobre el tamaño, la forma y la ubicación del cáncer de próstata para saber cuánta radiación se necesita para destruir las células cancerosas de la próstata. IMRT usa dosis altas de radiación para destruir las células cancerosas de la próstata mientras protege las células sanas que rodean el cáncer de próstata.

## ¿Quién me va a ayudar durante mis tratamientos de IMRT?



Mucha gente le ayudará con su tratamiento de IMRT y el cuidado que necesite. Este grupo de proveedores se conoce como “equipo de radioterapia.” Ellos trabajan juntos para darle el mejor cuidado. Su equipo de radioterapia incluye:

- Un **Radioncólogo**. Él es un doctor que usa la radioterapia para tratar a pacientes con cáncer. Su radioncólogo:
  - Decidirá cuánta radiación recibirá para el tratamiento de cáncer de próstata
  - Planea cómo se le va a dar su tratamiento para cáncer de próstata
  - Lo observa de cerca durante su tratamiento para cáncer de próstata
  - Y, dirige cualquier tipo de cuidado que usted necesite con los efectos secundarios (cambios no deseados en su cuerpo) que pudiera tener durante y después de su tratamiento para cáncer de próstata

El radioncólogo trabajará junto con otros doctores, enfermeras y proveedores médicos en su equipo. Después que termine su

tratamiento, su radioncólogo lo verá para sus citas de seguimiento. En estas citas, su radioncólogo sabrá qué tan efectiva fue la radiación para tratar su cáncer de próstata y le ayudará con cualquier efecto secundario que pudiera tener.

- **Físico de radiación.** Esta persona se asegurará que el **acelerador lineal** esté funcionando correctamente. Un acelerador lineal es una máquina que dirige la radiación a la próstata durante su tratamiento de IMRT.

- **Dosimetrista.** Esta persona trabaja con su radioncólogo y con el físico de radiación para asegurarse que se le está dando la cantidad correcta de radiación por el tiempo correcto. El dosimetrista

ayuda a planear su tratamiento para que se destruyan las células cancerosas de la próstata y se protejan las células sanas.

- **Enfermera de radioterapia.** Esta persona se encargará de cuidarlo durante su radioterapia. La enfermera trabajará junto con todos los miembros de su equipo de radiación. Ella/él hablará con usted sobre

### **Un hombre recibiendo radioterapia para el cáncer de próstata con un acelerador lineal**





su tratamiento de radioterapia y le ayudará con el manejo de cualquier efecto secundario que tenga por el tratamiento.

- **Radioterapeuta.** Esta persona trabaja con usted durante cada sesión de radioterapia.

El/la radioterapeuta:

- Se asegura que esté en la posición correcta para su tratamiento, y
- Opera el acelerador lineal para asegurarse que usted reciba la dosis indicada por su radioncólogo



- **Usted.** Usted también es parte de su equipo de radioterapia. Su papel es:

- Estar a tiempo a todas sus citas para la IMRT
- Hacerle cualquier pregunta que tenga a su doctor o equipo de cuidado médico y hablar con ellos sobre sus inquietudes
- Avisarle al doctor y equipo de cuidado médico sobre cualquier efecto secundario que tenga
- Avisarle a su doctor o equipo de cuidado médico si tiene cualquier dolor, y

- Hablar con su doctor y equipo de cuidado médico sobre las formas en las que se puede cuidar durante y después de sus tratamientos de IMRT

## ¿Qué necesito hacer para prepararme para mi tratamiento de IMRT?

Prepararse para recibir IMRT toma bastante planeación. Puede llevar de dos a tres días para que su equipo de radioterapia pueda planear su cuidado. Después de que le hagan un examen físico y de revisar su historial médico, su radioncólogo usará diferentes herramientas para planear su tratamiento. Estas herramientas ayudarán a su radioncólogo a decidir la dosis de radiación que necesita para su cáncer de próstata y cuánto tiempo va a durar su tratamiento.

Su radioncólogo podría ordenar uno o más exámenes por imágenes para planear a dónde se dirigirá la radiación. Los exámenes por imágenes (formas utilizadas por los doctores para tomar fotografías del interior del cuerpo) que su radioncólogo utilizará para planear su tratamiento podrían incluir:

- **Rayos-X** – este examen usa radiación para tomar una fotografía del interior de su cuerpo. Probablemente haya visto rayos-X del pecho o placas de rayos-X de su dentadura o huesos.
- **Tomografía computarizada o CT Scan** – es un tipo de rayos-X que utiliza una computadora para hacer fotografías del cáncer de próstata y

**Imagen de rayos-X**



del área alrededor de su próstata. Es posible que le den **contraste** por vía intravenosa en su brazo o tomado por la boca. El contraste ayudará a que el cáncer de próstata se distinga mejor en el CT scan.

- **MRI (o resonancia magnética)** – es un examen que usa un imán grande para hacer fotografías del cáncer de próstata y del área alrededor de la próstata.
- **PET Scan (o tomografía por emisión de positrones)**– es un examen para el que se le da contraste antes de tomar las placas de rayos-X. El contraste viaja a las partes de su cuerpo en donde el cáncer de próstata está activo. Los rayos-X le darán a su doctor una mejor imagen de cómo es su cáncer de próstata.

Después de sus exámenes por imágenes, su radioncólogo lo enviará a ver al radioterapeuta. El/la radioterapeuta usará estos exámenes para prepararlo para la radioterapia. El/la radioterapeuta lo llevará por un proceso llamado **simulación**. La simulación es un ensayo para su tratamiento de IMRT. Durante la simulación, se le pedirá que se acueste en una mesa de examen y que no se mueva mientras el/la radioterapeuta usa una máquina especial de rayos-X para definir el **área de tratamiento**. El área de tratamiento es el lugar preciso de su cuerpo a donde se dirige la radiación. La simulación puede durar de 30 minutos a dos horas.

Debido a que la IMRT dirige la radiación a un área específica, usted va a tener que estar en la misma posición cada vez que reciba la radiación. El/la radioterapeuta marcará el área de tratamiento en su piel a menudo con pequeños puntos de tinta de color permanente. Estas marcas ayudan a su radioterapeuta a dirigir la radiación al mismo lugar cada vez que va al tratamiento. Esto es importante para ayudar a que el tratamiento trabaje bien. Si los puntos en la piel empiezan a desaparecer, avísele a su radioterapeuta para que pueda marcarlos nuevamente y así sean visibles fácilmente.

Una vez que la simulación haya terminado, su radioncólogo se reunirá con los otros miembros de su equipo de radioterapia. De acuerdo a los resultados de su historial médico, los exámenes de laboratorio que se haya hecho y los rayos-X, su equipo de radioterapia decidirá cuánta radiación se necesita para tratar el cáncer de próstata y cuántos tratamientos debe tener.

Después que empiece su tratamiento de IMRT, su radioncólogo y los otros miembros de su equipo de cuidado médico revisarán cómo está y cómo se siente por lo menos una vez a la semana. Su doctor podría cambiar el plan para su tratamiento cuando sea necesario, esto lo hará cambiando la dosis de radiación o el número y duración de las sesiones de radioterapia restantes.

La enfermera de radioterapia estará disponible en cada una de sus sesiones de tratamiento de IMRT para hablar con usted sobre cualquier inquietud que tenga acerca de su tratamiento para cáncer de próstata y para responder a cualquier pregunta que tenga. Asegúrese de decirle a su doctor o equipo de cuidado médico si tiene cualquier efecto secundario y si nota cualquier **síntoma** inusual.

## Preparándose para la IMRT

- ¿Qué exámenes por imágenes necesita hacerse? Anótelos aquí. Incluya la fecha y hora de su(s) cita(s) y a dónde tiene que ir.

| Examen por imágenes | Fecha de la cita | Hora de la cita | Lugar |
|---------------------|------------------|-----------------|-------|
|                     |                  |                 |       |
|                     |                  |                 |       |
|                     |                  |                 |       |
|                     |                  |                 |       |

- ¿Cuándo es su cita para la simulación? Anote la fecha, hora y lugar a donde tiene que ir para su cita de simulación.

---

---

---

- ¿Cuándo van a comenzar sus tratamientos de IMRT? Anote la fecha y hora de su primera cita.

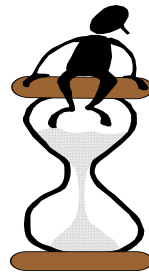
---

---

---

## ¿Cuánto dura el tratamiento de IMRT?

El tratamiento de IMRT generalmente se le da cinco días a la semana por cuatro a ocho semanas. La dosis total de radiación y el número de tratamientos que va a necesitar depende del tamaño del cáncer de próstata, su salud en general y otros tratamientos médicos que pudiera necesitar.



Al usar muchas dosis pequeñas de radiación todos los días en lugar de pocas dosis grandes, se ayuda a proteger sus células sanas en el área de tratamiento. Los descansos del fin de semana dejan que las células sanas se recuperen.



Es muy importante que tenga todos los tratamientos de IMRT planeados. Si falta a los tratamientos o pospone sus tratamientos de radiación, es posible que la radioterapia no trabaje tan bien como si tuviera todos los tratamientos.



## ¿Qué va a pasar durante mis tratamientos diarios de IMRT?

Antes de cada tratamiento de radiación, es posible que tenga que ponerse una bata de hospital. Debe de vestir ropa que sea fácil de quitar y poner.

En el cuarto de tratamiento, se le pedirá que se acueste en la mesa de tratamiento. Su radioterapeuta usará las marcas hechas en su piel durante la cita de simulación para encontrar el área de tratamiento y colocarlo en la posición correcta para su tratamiento de cáncer de próstata. Usted estará en el cuarto de tratamiento por aproximadamente



15 a 30 minutos cada vez que vaya. Solamente recibirá radiación por uno a cinco minutos. Recibir IMRT no causa dolor. Es igual que cuando le hacen rayos-X. Usted no escuchará, verá u olerá la radiación.

El/la radioterapeuta podría colocar **protectores** especiales (o bloques) entre la máquina y ciertas partes de su cuerpo para ayudar a proteger sus tejidos y órganos sanos. Es necesario que no se mueva durante sus tratamientos para que la radiación llegue solamente al área donde se necesita y se trate la misma área cada vez Usted debe respirar normalmente durante su tratamiento.

El/la radioterapeuta saldrá del cuarto antes de que empiece su tratamiento para el cáncer de próstata. La máquina de radiación se opera desde otra área cerca del cuarto de tratamiento. Usted estará siendo observado a través de un monitor o por una ventana para asegurarse que esté bien. Es posible que se sienta solo, pero su radioterapeuta podrá verlo y escucharlo. Pueden hasta hablar con usted por medio de un **intercomunicador** (una forma de hablar desde dos cuartos separados.) Si se siente enfermo o incómodo durante el tratamiento, avísele a su radioterapeuta de inmediato. La máquina de radiación se puede parar en cualquier momento.

La máquina que se usa para darle los tratamientos de radiación es muy grande, y hace ruidos cuando se mueve alrededor de su cuerpo para dirigir la radiación al área de tratamiento desde diferentes ángulos. Es posible que la máquina lo atemorice al principio. Recuerde que la máquina la mueve y controla su radioterapeuta. Si tiene alguna preocupación sobre cualquier cosa que sucede en el cuarto de tratamiento, hable con su radioterapeuta o equipo de cuidado médico.

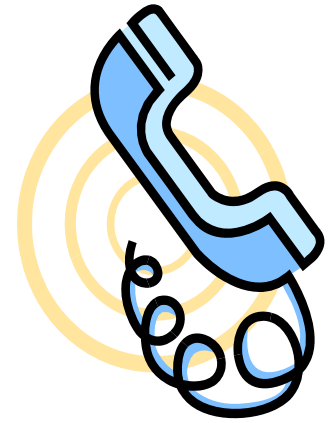
## **¿Qué va a pasar después de mis tratamientos diarios de IMRT?**

Usted podrá salir y hacer sus actividades normales después de cada tratamiento. La IMRT no lo hará **radioactivo** (un material que emite rayos de alta o baja energía, como los rayos-X.) Usted no necesita alejarse de otras personas debido al tratamiento. No les dará radiación a las personas si las abraza, las besa, o tiene relaciones sexuales.

## ¿Cuándo debo llamar al doctor?

Debe llamar a su doctor si tiene:

- Dolor que no desaparece, especialmente si lo siente siempre en el mismo lugar
- Una protuberancia o bulto que no haya visto antes, o inflamación en su cuerpo
- **Náuseas, vómito, diarrea, o pérdida de apetito**
- Pérdida de peso inexplicable
- Fiebre o tos que no desaparece
- Sarpullido, moretones o sangrado inusual
- Cualquier síntoma (señal de estar enfermo) que le preocupe
- Cualquier otra señal de aviso que haya mencionado su doctor o equipo de cuidado médico



Si tiene cualquiera de estas señales, hable con su doctor o equipo de cuidado médico. Existen medicinas y tratamientos que pueden ayudarle a sentirse mejor. Es importante que hable con su doctor o equipo de cuidado médico sobre cualquier efecto secundario que tenga durante o después de su tratamiento. Su equipo de cuidado médico puede ayudarle a tratar estos problemas.

|   |  |
|---|--|
| <b>Nombre del doctor</b>                  |  |
| <b>Número de teléfono del consultorio</b> |  |
| <b>Número de localizador del doctor</b>   |  |

## **¿Existen efectos secundarios con IMRT?**

Sí, pueden haber efectos secundarios o cambios no deseados en su cuerpo cuando tiene IMRT. Los efectos secundarios varían de persona a persona. Algunas personas no tienen efectos secundarios o los tienen muy leves. Otras tienen efectos secundarios molestos que pueden durar por poco tiempo. Otros hombres tienen efectos secundarios que pueden durar por más tiempo o para siempre. Algunos efectos secundarios aparecen días o semanas después del tratamiento y otros podrían no aparecer por seis o más meses después del tratamiento.

Los efectos secundarios que tenga dependen de:

- La dosis de radiación que reciba durante su tratamiento para cáncer de próstata, y
- Su salud en general

Antes de su tratamiento, su doctor y equipo de cuidado médico hablarán con usted sobre los efectos secundarios que podría tener, cuánto duran, y lo que puede hacer para sentirse mejor.

La buena noticia es que la mayoría de los efectos secundarios desaparecerán con el tiempo. Cuando tiene efectos secundarios, hay formas de hacer que usted se sienta mejor. Si tiene algún efecto secundario que es muy molesto, su doctor podría detener su radioterapia por poco tiempo o cambiar su tratamiento de alguna manera.

Asegúrese de decirle a su doctor o equipo de cuidado médico sobre cualquier efecto secundario que tenga. Ellos pueden ayudarle a tratar el problema y decirle cómo disminuir las probabilidades de que el efecto secundario regrese.

## ¿Qué efectos secundarios podría tener durante o después de mis tratamientos de IMRT?

Hay varios efectos secundarios que podría tener durante o después de sus tratamientos de IMRT. Estos son problemas **urinarios**, problemas **intestinales**, **disfunción eréctil** o **impotencia** (dificultad para tener o mantener una erección del pene), problemas de la piel, pérdida de apetito y fatiga. Recuerde, que los tratamientos de IMRT se enfocan en el cáncer de próstata. Esto protege las células sanas alrededor de su próstata, lo que significa que es posible que tenga menos efectos secundarios y que los efectos secundarios que tengan no sean tan molestos.

### Los problemas urinarios que podría tener son:

- Ardor al orinar

Es posible que note que tiene una sensación de ardor al orinar. Esto se llama **uretritis**. Esto es muy común en hombres que tienen IMRT. Esta sensación de ardor puede ser muy incómoda y puede durar por hasta dos meses después que termine su tratamiento para cáncer de próstata. Esta sensación debe desaparecer con el tiempo. Hay medicinas que puede tomar para ayudarlo a sentirse más cómodo. Hable con su doctor o equipo de cuidado médico si tiene este problema.

## Dificultad para orinar

Posiblemente note que tiene dificultad para orinar. Es posible que necesite orinar más de lo normal. Esto se conoce como **frecuencia urinaria**. Puede ser que también tenga una necesidad repentina por orinar. A esto se le conoce como **urgencia por orinar**. Podría también sentir que necesita orinar a todas horas, pero al tratar de hacerlo, la orina no sale del cuerpo. Hable con su doctor o equipo de cuidado médico si tiene uno de estos problemas. Su doctor podría darle medicina para ayudarle.

Hay algunas cosas que puede hacer para ayudarle a manejar estos efectos secundarios:

- Tome por lo menos ocho vasos de 8-onzas de agua al día durante sus tratamientos de IMRT y por dos o tres semanas después que termine el tratamiento. Trate de no tomar mucho líquido en la noche y antes de dormir para que pueda descansar durante la noche.



- Evite los alimentos ácidos como jugo de naranja, jugo de limón, café y refresco de cola.
- No tome alcohol a menos que su doctor lo autorice.



- No tome bebidas **carbonizadas**.
- Evite el chile y la comida picante.
- No coma chocolate.
- Evite bebidas con cafeína como el café, té o refresco de cola.

### **Los problemas intestinales que podría tener son:**

- Dolor en el área **rectal**

Es posible que tenga dolor en el área rectal. Esto generalmente desaparece por sí solo. Si está muy adolorido, avísele a su doctor o equipo de cuidado médico. Hay medicinas y cosas que puede hacer para sentirse más cómodo.

- Urgencia por defecar

La **Urgencia por defecar** es la sensación de tener la necesidad de evacuar.

- Sangrado rectal

El sangrado rectal es un efecto secundario muy común de la radioterapia de haz externo. Si tiene sangrado rectal, notará sangre en las heces fecales cuando vaya al baño. Si tiene sangrado rectal, avísele a su doctor o equipo de cuidado médico. Hay medicinas que le pueden ayudar.

- Hemorroides

Es posible que note que la radioterapia le causa **hemorroides**. Si tenía hemorroides antes del tratamiento, la radioterapia podría empeorarlas.

Las hemorroides son venas inflamadas alrededor del ano, las cuales son dolorosas y causan comezón. Hay medicinas que pueden ayudarle.

- Diarrea

La diarrea es cuando tiene evacuaciones intestinales líquidas tres o más veces en un día. La radiación que recibe puede afectar las células sanas en su cuerpo, incluyendo las células que bordean el interior del intestino.

Su intestino ayuda al cuerpo a ingerir la comida, agua y otros líquidos. Si su tratamiento de radiación afecta las células que bordean el interior del intestino, éste no puede ingerir la comida y agua de una forma efectiva.

La comida y agua se queda en el intestino. Esto causa diarrea. Si tiene diarrea, debe avisarle a su doctor o equipo de cuidado médico de

inmediato. Si la diarrea no se trata, podría **deshidratarse** (cuando su cuerpo pierde demasiado líquido.) Hay medicinas que su doctor o equipo

de cuidado médico le pueden dar para ayudarle con esto. Existen cosas

que puede hacer para ayudarle a lidiar con este efecto secundario del tratamiento.

- No tome ninguna **medicina de venta libre** (medicinas que puede comprar sin receta médica) para la diarrea sin hablar con su doctor o equipo de cuidado médico.
- Tome por lo menos ocho vasos de 8-onzas de agua al día. Es importante reponer los líquidos que pierde.



- Tome bebidas y consuma alimentos que son “transparentes”, como jugo de manzana y jengibre, caldo de sopa, paletas de hielo y gelatina. Estos alimentos generalmente son más suaves al estómago y fáciles de digerir.
- Consuma comidas que son suaves para el intestino como plátano maduro, manzana rayada, puré de manzana, arroz blanco cocido, crema de cacahuate (maní) suave, pollo o pavo sin piel, cereales en crema, tapioca, pescado, fruta pelada y lavada como manzanas, duraznos, nectarines, puré de papa o papa al horno sin la piel, vegetales cocidos, pastel blanco y galletas de vainilla.
- Evite vegetales sin cocinar que sean difíciles de digerir, como el brócoli, repollo, coliflor y elote.
- Evite comidas picantes como el chile.
- Evite alimentos altos en fibra, como productos de grano entero (cereales, panes) y alimentos que contengan salvado (panecillos de

salvado.) Estos alimentos tienden a acelerar la digestión (cuando el cuerpo procesa la comida que consume para que su cuerpo la utilice) y pueden empeorar la diarrea.

- Coma pequeñas porciones de comida todo el día en lugar de tres porciones grandes.
- Mantenga el área **anal** (el área alrededor del **ano** que es la abertura por la cual salen las heces fecales del cuerpo) limpia e hidratada para prevenir que la piel se irrite. Después de cada evacuación, lave el área anal con agua tibia y seque con cuidado.
- Anote cuántas evacuaciones intestinales líquidas tiene en un día y repórtesele a su doctor.
- Hable con su doctor y equipo de cuidado médico sobre medicinas que pueden ayudarle.

### **Los problemas de disfunción eréctil (o impotencia) que podría tener son:**

- Menos erecciones

La mayoría de los hombres no tienen problemas de erección o impotencia durante o después de la IMRT. Con el tiempo, es posible que note que no está teniendo tantas erecciones como antes. Esto es debido a que la radiación puede dañar los nervios que están cerca de la próstata y que le ayudan a tener erecciones. Hable con su doctor o equipo de cuidado médico si tiene este problema.

## Los problemas de la piel que podría tener son:

- Irritación en la piel.

La piel del área de tratamiento podría ponerse roja o irritarse. Podría parecer que está quemada por el sol o bronceada. Después de algunas semanas de tratamiento, su piel podría ponerse muy seca debido a la radioterapia. Hable con su doctor o equipo de cuidado médico sobre cómo aliviar la comezón o alguna incomodidad que tenga.

También podría tener una **“reacción a la humedad,”** en el área de tratamiento. Esto es muy común en partes del cuerpo en donde hay dobleces o pliegues en la piel. Cuando se tiene una reacción a la humedad, su piel está húmeda y es posible que tenga dolor. Avísele a su doctor o equipo de cuidado médico si su piel desarrolla una reacción a la humedad. Ellos pueden decirle cómo lidiar con este efecto secundario.

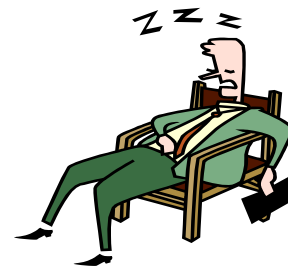
Durante sus tratamientos de IMRT necesitará ser muy cuidadoso con la piel en el área de tratamiento.

- Al lavarse, use agua tibia y un jabón suave; seque con cuidado.
- No use ropa ajustada sobre esta área.
- No se talle, frote o rasque la piel del área de tratamiento.
- Trate de no aplicar nada que sea caliente o frío, como almohadillas calientes o bolsas de hielo en la piel del área de tratamiento.

- Pregúntele a su doctor o equipo de cuidado médico sobre lo que puede aplicar sobre la piel que no le causará irritación. No use talcos, cremas, aceites, pomadas, lociones o remedios caseros en el área de tratamiento mientras está recibiendo tratamiento y por varias semanas después del tratamiento a menos que lo autorice su doctor o equipo de cuidado médico.
- No aplique lociones para la piel a menos de dos horas después de haber recibido tratamiento a menos que su enfermera lo autorice.

### Otro problema que podría tener es:

- Fatiga o cansancio



Es posible que se sienta más cansado que de costumbre durante y después de sus tratamientos de IMRT. Podría sentirse cansado todo el tiempo o es posible que se canse con más facilidad cuando haga sus actividades. Esto es un efecto secundario común del tratamiento de IMRT. Hay cosas que puede hacer para ayudarle a lidiar con este efecto secundario.

- Acuérdesse de descansar lo suficiente. Planee periodos de descanso durante el día.

- Mantenga un horario regular para dormir. Vaya a dormir a la misma hora todas las noches, aunque no sienta sueño. Si nunca ha acostumbrado ver la televisión hasta muy tarde, no empiece ahora. No duerma o tome una siesta después de la cena. No se levante más tarde de lo acostumbrado.
- Tome suficiente líquido. Trate de tomar por lo menos ocho vasos de 8-onzas de agua al día.
- Siga una dieta más saludable. Una dieta saludable le ayuda a mantenerse fuerte, evita que los tejidos del cuerpo se rompan y reconstruye aquellos que hayan sido dañados a causa del tratamiento para el cáncer de próstata.
- Evite las bebidas que contienen cafeína especialmente antes de que se vaya a descansar.

Si tiene problemas para encontrar una manera de hacer cambios para lidiar con el cansancio, puede hablar con su doctor o equipo de cuidado médico.

**Otro problema que podría tener es:**

- Pérdida del vello

Es posible que pierda el vello en el área **púbica** (ingle.) El vello volverá a salir cuando termine el tratamiento.

- Pérdida del apetito.

La pérdida o falta de apetito es cuando usted no siente hambre, no quiere comer o no le encuentra sabor a la comida. A veces, el tratamiento de radiación puede causar que se sienta de esta forma. Cuando recibe IMRT, su cuerpo necesita más energía para sanar. Hay cosas que puede hacer para ayudarle a lidiar con este efecto secundario.

- Coma cuando tenga hambre, aunque no sea la hora de comer.
- Coma varias porciones pequeñas y refrigerios todo el día en lugar de dos o tres porciones grandes. Por ejemplo, desayune a las 8 de la mañana, coma un refrigerio o bocado a las 10 de la mañana, almuerce a mediodía, coma otro refrigerio o bocado a las 2 de la tarde, y cene a las 5 de la tarde. Si se siente lleno después de comer porciones pequeñas de comida, disminuya la cantidad de líquido que toma con su comida o tome líquidos después de terminar de comer.
- Puede utilizar diferente iluminación, música relajante, colores brillantes en la mesa o cualquier cosa que le ayude a sentirse bien mientras come.
- Pruebe diferentes comidas y recetas. Si le gusta estar acompañado a la hora de comer, trate de comer con su familia o amistades. Puede ser útil encender el radio o televisión mientras come.



- Guarde comidas sencillas en el congelador para que pueda comerlas cuando tenga hambre.
- Si su doctor lo autoriza, tome un vaso pequeño de vino o cerveza durante la comida. Esto podría ayudarle a aumentar su apetito.
- Si otras personas ofrecen ayudarle a cocinar, deje que lo hagan. No tenga pena de decirles lo que quiere comer.
- Mantenga refrigerios o bocados saludables a la mano en caso de que tenga hambre.

Si tiene algún efecto secundario o problemas justo después o meses después de sus tratamientos de IMRT, hable con su doctor o equipo de cuidado médico. Ellos pueden ayudarle a encontrar formas de manejar los síntomas.

## El manejo de los efectos secundarios.

- ¿Qué hará si se siente más cansado de lo normal?

---

---

---

- ¿Con quién puede hablar si necesita ayuda para lidiar con los efectos secundarios?

---

---

---

- ¿Sobre qué cosas necesita hablar con su doctor y equipo de cuidado médico?

---

---

---

## **¿Los efectos secundarios de IMRT limitarán mis actividades?**

Lo que pueda hacer dependerá de cuál efecto secundario tenga y qué tan grave sea.

Muchos pacientes pueden trabajar, preparar sus alimentos y disfrutar de las actividades de tiempo libre mientras reciben radioterapia. Otros se dan cuenta que necesitan descansar más de lo normal y por lo tanto, no pueden hacer tantas actividades como antes. Trate de seguir haciendo las cosas que disfruta mientras no se sienta muy cansado.

Su doctor podría sugerirle limitar las actividades que puedan irritar el área que se está tratando. En la mayoría de los casos, puede tener relaciones sexuales si lo desea. Posiblemente note que el deseo por tener relaciones disminuye debido a que la radioterapia lo puede hacer sentir más cansado que de costumbre. Para la mayoría de los hombres, estos sentimientos desaparecen cuando termina el tratamiento.

## ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante la IMRT?

El cuerpo de cada persona responde de forma diferente a la radiación. Es por eso que su doctor debe de planear, y a veces, cambiar su tratamiento.

Durante la radioterapia, usted necesita cuidarse para proteger su salud y ayudar a que su tratamiento sea un éxito.

- Es importante que le avise a su doctor sobre cualquier medicina que esté tomando, hasta las medicinas de venta libre (medicinas que puede comprar sin receta médica) como vitaminas, hierbas o aspirina que esté tomando antes de empezar su tratamiento. Haga una lista de todas las medicinas que está tomando y cada cuándo las toma. Su doctor puede decirle si debe dejar de tomar alguna de estas medicinas antes de que comience la radioterapia. Llame a su doctor o equipo de cuidado médico si tiene alguna pregunta sobre las medicinas que está tomando. Avísele a su doctor sobre cualquier **alergia** que tenga.
- La fatiga o cansancio es muy común durante la radioterapia. Su cuerpo va a usar mucha energía durante el transcurso de su tratamiento, y es posible que se sienta muy cansado. Asegúrese de descansar lo suficiente y dormir bien. Es común que la fatiga dure de cuatro a seis semanas después que termine el tratamiento.

- Consumir una dieta saludable es muy importante. Trate de comer una dieta balanceada que le ayude a no perder peso durante su tratamiento.
- Trate de no usar ropa ajustada sobre el área de tratamiento.
- Sea cuidadoso con la piel en el área de tratamiento:
  - Pregúntele a su doctor o equipo de cuidado médico si puede usar jabones, lociones, medicinas, perfumes o talco sobre la piel en el área de tratamiento.
  - Use ropa suelta, de algodón y suave sobre el área de tratamiento.
  - No rasque, talle o frote la piel en el área de tratamiento.
  - No coloque aplicaciones calientes o frías (almohadillas calientes, bolsas de hielo, etc.) en el área de tratamiento. Use solamente agua tibia cuando se bañe.
- Si tiene alguna pregunta, hable con su doctor o equipo de cuidado médico.

## ¿Podré tener relaciones sexuales durante y después de la IMRT?

La mayoría de hombres que reciben IMRT para el cáncer de próstata se preocupan de no poder tener relaciones sexuales. La mayoría de los hombres no tienen problemas de **erección** (tener el pene lo suficientemente firme para tener relaciones) durante o después de la IMRT.

Con el tiempo, es posible que note que no está teniendo tantas erecciones como antes. Esto es debido a que la radiación puede dañar los nervios que están cerca de la próstata y que le ayudan a tener erecciones. Si esto sucede, hable con su doctor o equipo de cuidado médico sobre lo que puede hacer para lidiar con este problema. Si no tenía erecciones antes de la IMRT, esto no mejorará después del tratamiento.

Es posible que note que durante su tratamiento el nivel de deseo sexual disminuye. Esto probablemente sea causa del estrés de tener cáncer o de la fatiga más que del tratamiento. Una vez que termine el tratamiento y se sienta mejor, su deseo sexual seguramente regresará.

Si tiene preguntas o inquietudes sobre poder tener relaciones sexuales durante y después de su tratamiento para cáncer de próstata, hable con su doctor o equipo de cuidado médico.

## **¿Podré tener hijos después de la IMRT?**

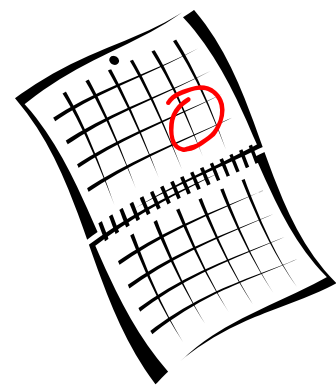
Antes de que empiece su tratamiento de IMRT, hable con su doctor sobre sus planes de tener familia. Dígale a su doctor si le gustaría tener hijos después del tratamiento. Su doctor puede ayudarle a aprender lo que puede hacer ahora para planear su familia en el futuro. El o ella puede hablar con usted sobre

**almacenamiento de esperma** (guardar el esperma para usarlo después que termine el tratamiento.) O su doctor puede recomendarle a un **especialista en fertilidad**, un doctor que ayuda a personas que tienen problemas para tener hijos.

## ¿Necesitaré ver un doctor después que termine mi tratamiento de IMRT?



Una vez que su tratamiento de IMRT termine, es importante que tenga visitas regulares al doctor para revisar qué tan bien está trabajando el tratamiento y para lidiar con cualquier efecto secundario (cambios no deseados en su cuerpo) que pueda tener. Su doctor querrá verlo cada tres o cuatro meses por dos o tres años. Su doctor hará las citas y ordenará cualquier examen que necesite hacerse para asegurarse que tiene el mejor cuidado de seguimiento posible. No tenga temor de preguntarle a su doctor sobre cualquier examen o tratamiento que le pida hacerse. Use estas citas para aprender sobre las cosas que necesita hacer para cuidarse después del tratamiento para cáncer de próstata. **(Para más información vea el folleto de IMPACTO titulado, “La radioterapia y el cáncer de próstata.”)**





## El cuidado después de sus tratamientos de IMRT.

- ¿Cuándo necesita ver a su doctor o equipo de cuidado médico?

---

---

- ¿Cómo puede comunicarse con su doctor o equipo de cuidado médico?

---

---

## **¿Qué he aprendido al leer este folleto?**

En este folleto, usted aprendió sobre:

- IMRT
- Cómo prepararse para este tratamiento
- Lo que puede esperar antes, durante y después de la radioterapia
- Los posibles efectos secundarios de la IMRT
- Lo que puede hacer para cuidarse

Si tiene alguna pregunta, por favor hable con su doctor o equipo de cuidado médico. Es importante que entienda lo que está pasando con su tratamiento.

Este conocimiento le ayudará a cuidarse mejor y a sentirse con más control para que pueda aprovechar al máximo su tratamiento.

## Palabras claves

**Acelerador lineal:** una máquina que dirige rayos-X de alta energía al cáncer de próstata cuando se tiene radioterapia de haz externo.

**Alergia:** es cuando su cuerpo reacciona de una forma negativa a algo que es normalmente inofensivo como medicinas, ciertos alimentos, plantas o animales.

**Almacenamiento de esperma:** guardar el esperma para usarlo después que termine el tratamiento.

**Anal:** el área alrededor del ano, que es la abertura por la cual las heces fecales salen del cuerpo.

**Ano:** la abertura por la cual las heces fecales salen del cuerpo.

**Área de tratamiento:** el lugar exacto en su cuerpo a donde se dirige la radiación.

**Área púbica:** el área de la ingle.

**Carbonizar:** cuando se le pone dióxido de carbono a una bebida. Esto hace que la bebida tenga burbujas.

**CAT Scan (también conocido como CT Scan):** una máquina especial de rayos-X que toma fotografías de su cuerpo de diferentes ángulos a la vez.

**Contraste:** una medicina que se le da por vía oral o intravenosa que ayuda a que el cáncer de próstata se muestre mejor en un CT scan.

**CT Scan (también conocido como CAT Scan o tomografía axial**

**computarizada):** una máquina especial de rayos-X que toma fotografías de su cuerpo de diferentes ángulos a la vez.

**Deshidratación:** cuando su cuerpo pierde mucho líquido.

**Diarrea:** cuando tiene evacuaciones intestinales líquidas tres o más veces en un día.

**Disfunción eréctil:** dificultad para tener o mantener una erección.

**Dosis:** cantidad de medicina o radiación.

**Dosimetrista:** una persona que trabaja con el radioncólogo y el/la físico de radiación para asegurarse que se le está dando la cantidad correcta de radiación por el tiempo correcto.

**Efectos secundarios:** cambios no deseados en su cuerpo que pueden ocurrir durante o después del tratamiento para cáncer de próstata.

**Enfermera(o) de radioterapia:** un miembro de su equipo de radioterapia que trabaja con usted y otros miembros de su equipo. Él o ella hablará con usted sobre su tratamiento de radioterapia y ayudarle a manejar cualquier efecto secundario del tratamiento.

**Erección:** cuando el pene está lo suficientemente firme para tener relaciones sexuales.

**Especialista en fertilidad:** un doctor que ayuda a personas que tienen problemas para tener hijos.

**Estudios por imágenes:** formas utilizadas por los doctores para tomar fotografías del interior del cuerpo. Algunas de estas fotografías son rayos-X y CT scans.

**Fatiga:** cansancio mental o físico.

**Físico de radioterapia:** una persona que se asegura que el acelerador lineal esté trabajando correctamente.

**Frecuencia:** la necesidad de orinar más de lo normal.

**Hemorroides:** un área inflamada alrededor del ano, que es dolorosa y da comezón.

**Impotencia:** dificultad para tener o mantener una erección del pene..

**IMRT (radioterapia de intensidad modulada):** un tipo de radioterapia de haz externo donde los doctores utilizan una computadora para planear la dosis exacta (o cantidad) de radiación que se dirige al cáncer de próstata.

**Intercomunicador:** una máquina que le permite hablar entre dos cuartos separados..

**Intravenosa (también conocido como I.V.):** medicinas que se le dan por medio de una aguja en su vena.

**I.V. (también conocido como intravenosa):** medicinas que se le dan por medio de una aguja en su vena.

**Medicinas de venta libre:** medicinas que compra sin receta médica.

**Náuseas:** una sensación incómoda en la parte de atrás de la garganta y el estómago que puede ocasionarle vómito.

**Pérdida del apetito:** cuando no tiene hambre, no quiere comer o no le encuentra sabor a la comida.

**Protectores:** bloques.

**Radioactivo:** un material que emite rayos de alta o baja energía, como los rayos-X.

**Radioncólogo:** un doctor que se especializa en el tratamiento de personas con cáncer.

**Radioterapeuta:** una persona que trabaja con usted durante cada sesión de radioterapia.

**Radioterapia:** un tratamiento para el cáncer que usa rayos de alta energía como los rayos-X para destruir las células cancerosas y evitar que se extiendan a otras partes del cuerpo.

**Radioterapia de haz externo:** radiación que se le da desde afuera del cuerpo para tratar el cáncer de próstata.

**Rayos-X:** un estudio por imagen que usa radiación para tomar una fotografía del interior del cuerpo.

**Reacción a la humedad:** un efecto secundario común de la radioterapia de haz externo que hace que su piel se ponga húmeda y tenga dolor.

**Rectal:** que se refiere a o se encuentra cerca del recto.

**Recto:** la parte final del intestino que termina en el ano.

**Resonancia magnética(o MRI por sus siglas en inglés):** es un examen que usa un imán grande para hacer fotografías del cáncer de próstata y del área alrededor de la próstata.

**Simulación:** un ensayo para su tratamiento de IMRT, durante la simulación, se le pedirá que se acueste en una mesa de examen y que no se mueva mientras el radioterapeuta usa una máquina especial de rayos-X para definir el área de tratamiento.

**Síntomas:** una señal de estar enfermo.

**Sistema urinario:** las partes del cuerpo que producen y ayudan a expulsar la orina.

**Tomografía por emisión de positrones (o PET scan por sus siglas en inglés):** es un examen para el que se le da una medicina de contraste antes de tomar las placas de rayos-X.

**Uretritis :** una sensación de ardor al orinar.

**Urgencia por defecar:** la sensación de tener la necesidad de evacuar.

**Urgencia por orinar:** una necesidad repentina por orinar.

**Vómito:** ocurre cuando los músculos del estómago se contraen fuertemente. Esto causa que el contenido del estómago suba y salga por la boca.