



Radioterapia

Una guía para los pacientes y sus familiares

 **Oncosalud**

Tu lucha, *mi* lucha.

Índice

1
Página

Introducción

2
Página

Preguntas sobre la radioterapia

9
Página

Radioterapia **externa**

12
Página

Radioterapia **interna**

17
Página

Prevención y control de los efectos secundarios comunes

23
Página

Control de los efectos secundarios del tratamiento

29
Página

Atención de seguimiento

¿ Sabías que el **60% de los pacientes** con cáncer en el Perú **requieren de radioterapia ?**

Para su tranquilidad en Oncosalud contamos con uno de los centros de radioterapia más completos de Latinoamérica.

Trabajamos con los mejores especialistas y la más alta tecnología, siguiendo los estándares internacionales para dar a nuestros pacientes un tratamiento de alta precisión.



Introducción

En Oncosalud sabemos que el diagnóstico de cáncer genera muchas preocupaciones. Es probable que usted tenga numerosas preguntas acerca de su tratamiento: ¿me podré curar?, ¿cuáles son las mejores opciones de tratamiento?, ¿me causará dolor el tratamiento?, ¿cuánto tiempo durará el tratamiento?, ¿tendré que ser hospitalizado?

Una modalidad de tratamiento para luchar contra el cáncer es la radioterapia (terapia de radiación)



A continuación se responderán las preguntas más frecuentes acerca de la radioterapia.

Si usted tiene otras preguntas, por favor consulte a su médico.

Preguntas sobre la radioterapia

¿Qué es la radioterapia? ¿Cuándo se usa?

La radioterapia utiliza partículas u ondas de alta energía, tales como los rayos X, rayos gamma, electrones o protones, para eliminar o dañar las células cancerosas. La radioterapia se conoce, además, como terapia de radiación o terapia de rayos X.

La radioterapia es uno de los tratamientos más comunes contra el cáncer. La radiación a menudo es parte del tratamiento principal contra algunos tipos de cáncer, tales como los cánceres de la cabeza y cuello, vejiga, pulmón y la enfermedad de Hodgkin.

Muchas personas se curan del cáncer tras recibir tratamientos de radioterapia, ya sea como terapia única o complementaria a la cirugía que podría incluir también sesiones de quimioterapia.



¿Cómo funciona la radioterapia?

Todas las células, ya sean cancerosas o sanas, crecen y se dividen para formar nuevas células. Sin embargo, las células cancerosas lo hacen más rápido que muchas de las células normales a su alrededor.

La radioterapia utiliza un equipo especial que administra dosis altas de radiación a las células cancerosas.

Aunque algunas células normales pueden afectarse por la radiación, la mayoría se recupera completamente de los efectos del tratamiento.

A diferencia de la quimioterapia, en la cual se expone todo el cuerpo a los medicamentos que combaten al cáncer, destruyéndolas o dañándolas de tal manera que no puedan crecer, multiplicarse o propagarse. La radioterapia es un tratamiento de aplicación local, la cual solo afecta la parte del cuerpo a ser tratada.

Algunos tipos de cáncer son más sensibles a la radiación que otros, y algunos cánceres se encuentran en regiones que son tratadas más fácilmente con radiación sin causar efectos secundarios considerables.



¿Cómo funciona la radioterapia?

Si su médico recomienda radioterapia es debido a que ha considerado que los beneficios que se obtendrían superan los posibles efectos secundarios. Aun así, es importante que esté informado y dé su consentimiento: Saber todo lo que pueda sobre los posibles beneficios y riesgos puede ayudarle a decidir si la radioterapia es lo mejor para usted.



Entre las preguntas que puede hacerle a su médico se encuentran las siguientes:

- ¿Cuál es el propósito del tratamiento de radiación contra mi tipo de cáncer?
- ¿Qué involucra el tratamiento?
- ¿Este tratamiento detiene la propagación del cáncer?
- ¿Cuánto tiempo dura cada sesión?

- ¿Cuántos días a la semana se recibe el tratamiento?
- ¿El cáncer podría aparecer nuevamente?
- ¿Hay otras opciones de tratamiento?
- Si decido recibir la radioterapia, ¿qué puedo hacer para prepararme para el tratamiento?
- ¿Cómo afectará la radiación el área que rodea el cáncer?
- ¿Qué efectos secundarios se podrían presentar durante la radioterapia o tiempo después de finalizado el tratamiento?
- ¿Afectará alguno de estos efectos secundarios mi capacidad para desempeñarme normalmente, tal como mi capacidad para comer, tomar, hacer ejercicio y trabajar?
- ¿Los efectos secundarios cambiarán mi apariencia?
- ¿Serán a corto o a largo plazo? De ser a corto plazo, ¿cuánto tiempo durarán?



¿Quiénes conforman el Centro de Radioncología de Oncosalud?

Durante todo el proceso, usted contará con un equipo de profesionales de la salud altamente calificado que le brindará atención. Este equipo de atención puede incluir las siguientes personas:

- **Radioncólogo u Oncólogo Radioterapeuta:** Médico especialmente capacitado para tratar con radiación a los pacientes con cáncer, y es quien elabora un plan de tratamiento con radiación.
- **Físico de radiación:** Es quien se encarga de que el equipo que emite la radiación funcione adecuadamente y se asegura que se administre la dosis correcta, según las indicaciones de su oncólogo de radiación.
- **Lic. Tecnólogo Médico:** Profesional especializado y capacitado para operar el equipo de radiación y es quien se encarga de la administración del tratamiento.
- **Enfermera de radioterapia:** Ha recibido un entrenamiento especial y puede proveerle información sobre el tratamiento de radiación y los efectos secundarios.

Es posible que usted también necesite de los servicios de una dietista, un fisioterapeuta, un dentista o un oncólogo dentista y/o de otros profesionales médicos con los que su médico trabajará de forma coordinada.





Consentimiento informado

Previo al tratamiento, se le solicitará que firme un formulario de consentimiento informado donde usted otorga su permiso al médico para que se le trate con radiación y se le someta a las pruebas necesarias para planear su tratamiento. Aunque los detalles de un formulario de consentimiento pueden variar, generalmente menciona que su médico le ha explicado cómo podría beneficiarle la radioterapia y los posibles riesgos.



Al firmar el formulario está declarando que ha recibido esta información y que está dispuesto a ser tratado con la radiación. También significa que comprende que no hay garantía de que el tratamiento funcionará.

Antes de firmar el formulario de consentimiento, asegúrese de comprender lo siguiente:

- Los beneficios potenciales del tratamiento.
- Cómo se administrará el tratamiento y su duración.
- Los posibles efectos secundarios y cuando recurrir con su médico.
- De qué otras opciones de tratamiento dispone usted.

¿Cómo se administra la radioterapia?

La radioterapia puede administrarse de dos formas: como **Radioterapia externa o Radioterapia interna**. Existen casos donde el médico puede recomendar ambos métodos, dependiendo del caso clínico.



La **Radioterapia externa** usa una máquina (Acelerador lineal) que dirige los rayos de alta energía hacia el área afectada por el cáncer.

La mayoría de las personas reciben la radioterapia externa en el transcurso de varias semanas, en su gran mayoría de forma ambulatoria

La **Braquiterapia** utiliza una fuente radioactiva en forma de alambre o de "semilla" el cual se coloca dentro o cerca del tumor en el cuerpo y pueden dejarse en forma permanente o temporal. La radiación que proviene de un implante tiene un alcance corto, por lo que tiene muy poco efecto en los tejidos normales del cuerpo.

Los distintos tipos de radioterapia se describen en mayor detalle a continuación.



Radioterapia externa

¿Cómo planifica su médico el tratamiento?

La selección del tipo de radiación que debe usarse depende de su cáncer y de su localización.

Después de un examen físico, así como de una revisión de su historia clínica y de los resultados de las pruebas, su médico localizará con exactitud el área a ser tratada. Esto se hace unos días antes de comenzar la radioterapia en un proceso llamado simulación.

Durante la simulación, se le pedirá que permanezca recostado y sin moverse sobre la mesa del tomógrafo, mientras que el personal realiza los cortes y estudios para localizar y determinar el área de tratamiento.



Para asegurar que el rayo de radiación se dirija correctamente el personal buscará los mejores inmovilizadores y sujetadores que le permitan el mayor confort posible durante cada sesión. Puede que el técnico de radiación marque con tinta semi permanente sobre la piel algunos puntos de referencia que permitirá repetir la misma posición durante las sesiones.

Adicionalmente al momento de iniciar el tratamiento, el personal realizará otras marcas con plumón indeleble sobre la piel. Con el transcurso del tiempo, las marcas serán propensas a desaparecer, pero es necesario que éstas permanezcan hasta que finalice su tratamiento. No use jabón ni restriegue estas marcas.



Con base en la información de la simulación, de otras pruebas y de su diagnóstico clínico, su médico decidirá cuánta radiación es necesaria, cómo se administrará y cuántas sesiones de tratamiento debe recibir.



¿Cuánto tiempo dura el tratamiento?

Generalmente, la dosis total de radiación necesaria para que sea efectiva contra el tumor no puede suministrarse por completo en una sola sesión. Por esta razón, la dosis total de radioterapia externa normalmente se divide en dosis menores denominadas fracciones o sesiones. La forma más común de administrarse es diariamente, cinco días a la semana (de lunes a viernes) por 5 a 8 semanas. Los recesos de fin de semana permiten que las células normales se recuperen. La dosis total de radiación y el número de sesiones de tratamiento puede variar dependiendo de:

- 1** El tamaño y la localización de su cáncer.
- 2** El tipo de cáncer.
- 3** La razón del tratamiento.
- 4** Su estado general de salud.
- 5** Cualquier otro tratamiento que esté recibiendo.

En algunas situaciones, podría administrarse como dos o más sesiones de tratamiento por día (**radioterapia hiperfraccionada**), en otras, en una única sesión (**radiocirugía**).

¿Qué ocurre durante cada visita de tratamiento?

Los tratamientos de radiación externa no causan dolor. La experiencia es muy parecida a la de hacerse una radiografía común. El tratamiento en sí toma tan solo unos minutos.

Sin embargo, cada sesión puede durar de 08 a 12 minutos debido al tiempo que toma preparar el equipo y colocarle a usted en la posición correcta.



Según el área que está recibiendo el tratamiento, es posible que usted tenga que desnudarse, por lo que es aconsejable que vista ropa holgada que se pueda quitar y poner fácilmente.

Se le solicitará que se recueste sobre la mesa de tratamiento próxima a la máquina de radiación (acelerador lineal o linac). La máquina cuenta con un brazo que se extiende sobre la mesa mediante el cual se emite la radiación. La máquina puede moverse alrededor de la mesa para cambiar el ángulo de radiación en caso de ser necesario.

Tan pronto usted se encuentre en la posición correcta, el Lic. Tecnólogo médico saldrá del cuarto para operar la máquina y le observará a través de un monitor.



Usted podrá comunicarse con el tecnólogo a través de un intercomunicador. Se le pedirá que permanezca inmóvil durante el tratamiento. No tiene que aguantar la respiración; simplemente respire con normalidad.

La máquina que se utiliza para administrar la radioterapia hace ruidos, y algunas veces puede que suene como una aspiradora cuando se mueve para enfocar distintos ángulos para dirigir la radiación al área de tratamiento. El tecnólogo de radiación controla el movimiento y verifica que la máquina esté funcionando adecuadamente.



Si le preocupa algún problema que surja en la sala de tratamiento, pida a su tecnólogo que le explique. Si se siente mal o incómodo durante el tratamiento, infórmeselo inmediatamente al tecnólogo. La máquina puede ser detenida en cualquier momento.

Radioterapia interna (braquiterapia)

¿Qué es la radioterapia interna?

Puede que su médico recomiende la **radioterapia interna** como la mejor forma para tratar su cáncer.

En lugar de utilizar una máquina grande para dirigir la radiación, un material radiactivo se coloca directamente dentro, o lo más cerca posible del cáncer. Este tipo de radiación se desplaza una distancia muy corta en el cuerpo. El material es colocado de tal forma que dañe la menor cantidad de células normales como sea posible. El material puede permanecer dentro del cuerpo del paciente por un tiempo determinado o de forma permanente.

Los principales tipos de radioterapia interna son: la **intracavitaria** y la **intersticial**. Ambos métodos involucran el uso de material radiactivo que está sellado en pequeños contenedores (implantes), tales como semillas metálicas, alambres, agujas o tubos. Durante la radiación intracavitaria, el material es colocado en una cavidad (espacio) en el cuerpo, como el útero por ejemplo. Con la radiación intersticial, los implantes son colocados dentro o cerca del cáncer, pero no en una cavidad del cuerpo.



¿Cómo se colocan los implantes en el cuerpo?

Las sustancias radiactivas selladas son colocadas en las cavidades del cuerpo o en el tejido del cuerpo con aplicadores, los cuales consisten de tubos metálicos o de plástico. Esto se hace en el quirófano de un hospital. Antes de la colocación del aplicador (o de los aplicadores), requerirá que se le administre anestesia, la cual podría ser general (que le hace dormir), o local (que le adormece una parte de su cuerpo). Los aplicadores son colocados ya sea durante una cirugía o por un médico mediante el uso de un estudio de imágenes (como una radiografía o imagen de resonancia magnética) para observar la ubicación buscada. Si se requiere que los aplicadores estén fijos, puede que sean suturados.

Durante el tratamiento los implantes son colocados en el cuerpo a través de los aplicadores. Algunos implantes son permanentes, mientras que otros se dejan por un tiempo breve. Puede que el aplicador sea retirado al mismo tiempo que el implante, o que se deje colocado hasta que se haya finalizado con todas las sesiones de tratamiento.

¿Por cuánto tiempo permanecen los implantes en el cuerpo?

El tipo de implante que recibe y la programación de las sesiones de tratamiento dependerán del tipo de cáncer, su ubicación en el cuerpo, su estado de salud general y de otros tratamientos que haya tenido. Algunos implantes suministran dosis bajas de radiación y se dejan colocados por varios días (o más), mientras que otros suministran dosis elevadas de radiación y son retirados en tan solo unos minutos.

Generalmente, los implantes de **baja tasa** de dosis se dejan colocados de uno a siete días. Para implantes más grandes, según el lugar en donde se coloquen, puede ser que usted deba permanecer en cama sin moverse mucho para evitar que se desplacen.

Algunos implantes más pequeños (como las semillas usadas para tratar el Cáncer de la Próstata y del Pulmón) pueden dejarse permanentemente. Dejan de emitir radiación generalmente después del transcurso de varias semanas. Las semillas que permanecen en el cuerpo son alrededor del tamaño de granos de arroz y normalmente no causan problemas. Si sus implantes se dejan, puede regresar a casa el mismo día en que fueron insertados (o al día siguiente). Pero va a necesitar quedarse en el centro de tratamiento hasta que se pierda el efecto de la anestesia.

La braquiterapia remota de **alta tasa** de dosis (**HDR** por sus siglas en inglés) permite que la persona sea tratada por solo unos minutos con una fuente radiactiva poderosa que llega al tumor a través de catéteres. La fuente es retirada solo unos cuantos minutos después. Puede que esto sea repetido durante el transcurso de unos cuantos días o semanas. El material radiactivo no se deja en el cuerpo.



¿Cómo me sentiré durante la terapia de implante?

Probablemente no experimentará ningún dolor intenso ni se sentirá mal mientras se colocan los catéteres o sistemas. La anestesia utilizada durante la colocación podría causarle náusea y hacerle sentir sueño o debilidad, pero estos efectos secundarios no durarán mucho tiempo.

¿Qué ocurre después que se retira un implante temporal?

Normalmente, no es necesario aplicar anestesia cuando se retira el sistema o catéter, y la mayoría de estos pueden extraerse en su habitación del hospital.



Es posible que sienta dolor o sensibilidad en el área tratada por algún tiempo después del tratamiento, pero la mayoría de los pacientes pueden regresar rápidamente a sus actividades normales.

¿Qué ocurre con los implantes permanentes?

Eventualmente, el material radiactivo de los implantes dejará de emitir radiación después de algunas semanas o meses. Una vez que la radiación desaparece, las cápsulas del implante se vuelven inactivas. Por lo general, estas permanecen colocadas, no causan daño y no es necesario retirarlas.



¿Podría yo emitir radiación durante y después del tratamiento?

La **radioterapia externa** afecta a un grupo de células en su cuerpo solo por un momento. Debido a que no hay una fuente de radiación en su cuerpo, usted no es radiactivo en ningún momento durante o después del tratamiento.

Con la **braquiterapia** su cuerpo puede emitir una pequeña cantidad de radiación por poco tiempo.

Si la radiación está contenida en un **implante temporal**, se le pedirá que permanezca en el hospital y que se limiten sus visitas durante el tratamiento. Puede que no se permita que las mujeres en estado de embarazo y los niños hagan visitas.

Con las fuentes selladas, los líquidos y materias corporales usados por el paciente no son radiactivos.

Los **implantes permanentes** emiten pequeñas dosis de radiación durante unas cuantas semanas o meses conforme lentamente van dejando de hacerlo.



La radiación por lo general no se desplaza mucho más allá del área bajo tratamiento, por lo que las probabilidades de que otras personas estén expuestas a la radiación son muy pequeñas.

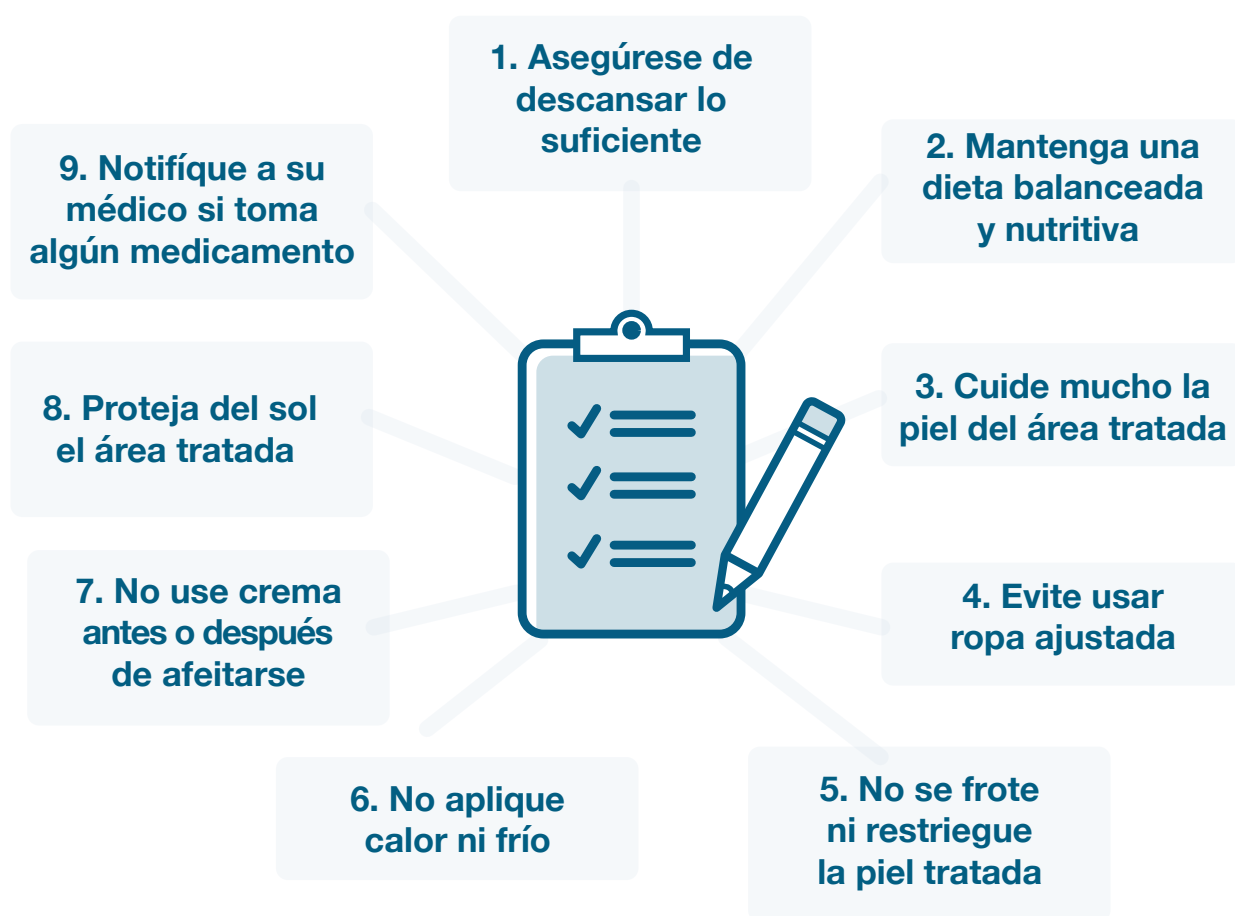


Aún, puede que su equipo de atención médica le solicite que tome ciertas precauciones como el mantenerse alejado de niños menores y mujeres embarazadas, especialmente justo después de haber recibido los implantes.

Prevención y control de los efectos secundarios comunes

¿Qué puedo hacer para cuidarme durante la terapia?

Usted necesita cuidarse bien, especialmente para proteger su salud durante el tratamiento. Su médico lo orientará sobre los cuidados específicos para su tratamiento y los efectos secundarios que puedan surgir. A continuación se ofrecen algunas sugerencias:



1/ Asegúrese de descansar lo suficiente. Puede ser que se sienta más cansado de lo normal. Asegúrese de dormir bien por la noche. El cansancio puede durar varias semanas después de terminado el tratamiento.

2/ Mantenga una dieta balanceada y nutritiva. Según el área del cuerpo que reciba la radiación (por ejemplo, el abdomen o el área de la pelvis), es posible que su médico o enfermera le recomiende cambios en su alimentación.

- 3** **Cuide mucho la piel del área tratada.** Si recibe radioterapia externa, la piel del área bajo tratamiento puede ponerse más sensible o puede comenzar a adquirir la apariencia de quemadura solar. Por este motivo, consulte a su médico o enfermera antes de usar cualquier jabón, crema, desodorante, medicina, perfume, cosmético, talco u otra sustancia en el área tratada. Algunos de estos productos pueden irritar la piel sensible.
- 4** **Evite usar ropa ajustada.** Esto incluye fajas, cinturones, pantimedias o cuellos apretados sobre el área de tratamiento. Es recomendable usar ropa holgada de algodón, y no la almidone.
- 5** **No se frote ni restriegue la piel tratada,** y no use cinta adhesiva sobre esta. Si es necesario un vendaje, use cinta adhesiva de papel o de otro tipo adecuado para la piel sensible. Trate de colocarlo fuera del área de tratamiento, y no se la ponga en el mismo sitio cada vez que lo cambie.
- 6** **No aplique calor ni frío** (almohadilla eléctrica o bolsa de hielo, etc.) en el área de tratamiento. Consúltelo primero con su médico. Hasta el agua caliente puede lastimarle la piel; por lo tanto, use solamente agua tibia para lavar el área tratada.
- 7** **No use crema antes o después de afeitarse,** ni productos para eliminar los vellos. Si tiene que afeitarse el área, utilice una afeitadora eléctrica, pero solo después de haberlo consultado con su médico o enfermera.
- 8** **Proteja del sol el área tratada.** Puede ser que su piel se vuelva hipersensible a la luz solar. Si es posible, cúbrase la piel tratada con ropa de colores oscuros antes de salir al exterior. Pregunte al médico si debe usar alguna crema con bloqueador solar. Si este lo autoriza, utilice una crema antisolar con un factor de protección solar (SPF, por sus siglas en inglés) de por lo menos 30. Vuelva a aplicarse la crema antisolar a menudo, aún después de que la piel haya sanado. Siga protegiéndose la piel de la luz solar durante un año, como mínimo, después de la radioterapia.
- 9** **Notifique a su médico si toma algún medicamento** antes de comenzar el tratamiento. Si usted toma algún medicamento, incluso una aspirina, vitaminas o productos herbales, consúltelo.



Variaciones de los efectos secundarios

Su médico y enfermera son las personas más indicadas para consultarlas sobre el tratamiento, efectos secundarios, atención en casa y cualquier otra inquietud médica que pueda tener. Es importante que le informe de cualquier efecto secundario que le esté ocurriendo, incluyendo cambios en la piel, cansancio, diarrea o problemas para ingerir alimentos. Asegúrese de entender todas las indicaciones de atención en casa y sepa a quién contactar en caso de que tenga más preguntas.

Los efectos secundarios varían de paciente a paciente y dependerán de la dosis de radiación, así como de la parte del cuerpo que se trata. Algunos pacientes no presentan efectos secundarios en lo absoluto, mientras que otros presentan una cantidad significativa.

No existe forma de predecir quién tendrá y quién no tendrá efectos secundarios. Su estado general de salud también puede a veces influir en la manera en que su cuerpo reacciona al tratamiento con radiación, y en que si usted tenga o no efectos secundarios.

La radioterapia puede causar efectos secundarios tempranos y tardíos. Los efectos secundarios tempranos son aquellos que suceden durante o justo después del tratamiento. Normalmente desaparecen dentro de unas semanas tras el tratamiento. Los efectos secundarios tardíos son aquellos que les toma meses o años desarrollarse y a menudo son efectos permanentes.

Entre los efectos secundarios tempranos más comunes se incluyen:

- Cansancio.
- Cambios en la piel.
- Pérdida del apetito.



Otros efectos secundarios tempranos por lo general se relacionan con el área bajo tratamiento, como la pérdida del cabello que se da tras recibir tratamiento en la cabeza.

La mayoría de los efectos secundarios desaparecen con el tiempo. Mientras tanto, existen maneras de reducir la incomodidad que pudieran causar. Si usted tiene una reacción seria, el médico puede indicarle discontinuar los tratamientos por algún tiempo, así como recomendar un cambio en el programa o en el tipo de tratamiento que está recibiendo.



Notifíquelo a su médico, enfermera o tecnólogo de radiación acerca de cualquier efecto secundario que se le presente, de manera que le pueda ayudar a controlarlo. La información que aparece en este documento puede servir de guía para sobrellevar algunos efectos secundarios, pero no puede reemplazar la comunicación con su médico o enfermera respecto a su situación.

¿Qué puedo hacer con respecto a la caída del cabello?

La radioterapia puede causar la caída del cabello (alopecia), pero solo en el área que ha sido tratada. Por ejemplo, si usted recibe el tratamiento en la cadera, no perderá el cabello de la cabeza. Sin embargo, la radiación dirigida al área de la cabeza puede hacer que usted pierda el cabello parcial o totalmente.

Aunque a la mayoría de los pacientes le crece el cabello de nuevo después de que finalizan las sesiones del tratamiento, le es muy difícil aceptar la pérdida de cabello. Cuando le vuelve a crecer, probablemente será más fino o tendrá una textura diferente a la que tenía antes del tratamiento. Si tiene alguna otra duda acerca de la caída del cabello, pregunte a su médico o enfermera.



¿Se afectarán mis recuentos sanguíneos?

La radioterapia puede causar recuentos bajos de glóbulos blancos, así como niveles bajos de plaquetas siempre que el área tratada implique médula ósea. Estas células sanguíneas ayudan al cuerpo a combatir las infecciones y evitan la pérdida de sangre. Si sus pruebas de sangre muestran este efecto secundario, el tratamiento podría ser retrasado aproximadamente una semana hasta que los niveles de células sanguíneas se normalicen.

Es más probable que este efecto secundario se presente si usted además está recibiendo quimioterapia.



¿Tendré problemas para comer?

La radiación a la cabeza y cuello, o a partes del sistema digestivo puede producir problemas para comer y para la digestión. Puede que pierda el interés por la comida durante el tratamiento. Incluso si no siente hambre, debe procurar comer alimentos altos en proteínas y calorías. Los médicos han descubierto que los pacientes que se alimentan bien pueden manejar mejor sus tratamientos contra el cáncer y los efectos secundarios.

Si usted tiene dificultad para ingerir alimentos, comuníquelo a su médico o enfermera. Ciertos medicamentos pueden ser útiles si siente dolor al masticar o ingerir alimentos. Puede que su médico recomiende también una dieta de líquidos. Hay muchas bebidas nutricionales de diferentes sabores y disponibles sin receta médica en supermercados y farmacias, o usted mismo puede prepararlas. También pueden combinarse con otros alimentos o añadirse a los batidos de leche (licuados o malteadas).

¿Cómo me sentiré emocionalmente?

Muchos pacientes se sienten cansados debido a la radioterapia, la cual puede afectar sus emociones. También usted pudiera sentir depresión, miedo, ira, frustración, soledad o desamparo.



Puede que resulte útil asistir a un grupo de apoyo de personas con cáncer. Pregunte a su médico.

Control de los efectos secundarios del tratamiento



¿Qué efectos secundarios puede que ocurran con la radiación que se administra en el área de la cabeza y el cuello?

Algunas personas que reciben radiación en la cabeza y el cuello experimentan enrojecimiento e irritación en la boca. También presentan dificultad para ingerir alimentos, se les reseca la boca, sienten cambios en el gusto (percepción del sabor) o padecen náuseas.

Además, pueden surgir otros efectos secundarios, tales como pérdida del sentido del gusto, dolores de oído e hinchazón. Puede que pierda el cabello, que cambie la textura de su piel y que su mandíbula se sienta rígida.



Si usted recibe radioterapia en la cabeza o el cuello, deberá tomar medidas para cuidar sus dientes, encías, boca y garganta.

El tratamiento de radiación en la cabeza y el cuello puede aumentar las probabilidades de que surjan caries. El cuidado dental con el objetivo de prevenir ciertos problemas forma parte importante de su tratamiento. Antes de comenzar la radioterapia, agende una cita con su dentista para un examen dental completo.



Pida a su dentista que hable con su oncólogo de radiación antes de que comiencen sus sesiones de tratamiento. Si tiene problemas dentales, su dentista puede que le sugiera extraer las piezas dentales afectadas antes de comenzar el tratamiento.

La resequedad de la boca puede seguir siendo un problema aún después que termine el tratamiento. Consulte a su dentista acerca de la saliva artificial.

¿Qué efectos secundarios puede que ocurran con la radioterapia al cerebro?

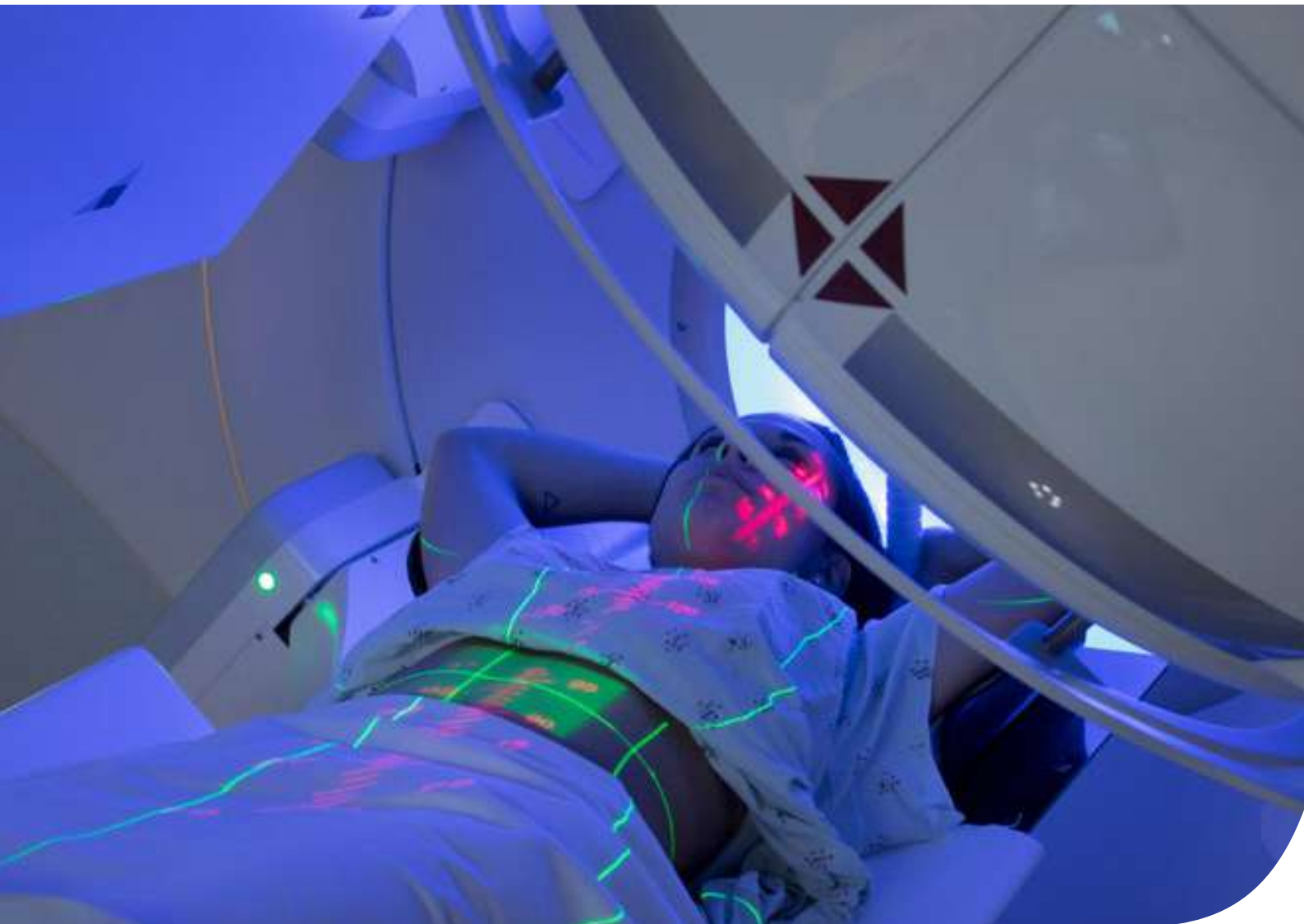
La radiocirugía estereotáxica a menudo se usa cuando el cáncer se ha propagado solo a algunos lugares en el cerebro. Los efectos secundarios varían dependiendo a dónde se dirige la radiación.

Hable con su oncólogo de radiación sobre lo que debe prestar atención y cuándo llamar para recibir ayuda.

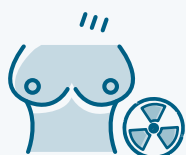
Algunas veces se trata todo el cerebro con radiación cuando el cáncer se ha propagado a muchos lugares. La radiación a todo el cerebro puede causar algunos de los siguientes efectos secundarios:

- Dolores de cabeza.
- Inflamación del cerebro.
- Pérdida del cabello.
- Náusea.
- Vómitos.
- Cansancio.
- Pérdida de la audición.
- Cambios en la piel y el cuero cabelludo.
- Dificultad de la memoria y el lenguaje.
- Convulsiones.

Por lo general, los medicamentos se administran para prevenir la inflamación del cerebro, aunque es importante informar a su médico si padece de dolores de cabeza y otros síntomas.



¿Qué efectos secundarios puede que ocurran con la radiación que se administra en el área del pecho y los senos?



El tratamiento de radiación que se administra en el área del pecho puede que cause problemas al ingerir alimentos, tos y dificultad para respirar. Si se le presentan estos efectos secundarios, asegúrese de informarlo a su médico o enfermera.



Si usted recibe radiación después de una tumorectomía o mastectomía debido a Cáncer de Mama, trate de no usar un sostén, siempre que le sea posible. Si no le es posible, póngase un sostén de algodón suave y sin alambres para evitar que se le irrite la piel. Si siente los hombros entumecidos, pregunte a su médico o enfermera acerca de los ejercicios que le pueden ayudar a mover libremente los brazos.



Otros efectos secundarios incluyen la irritación e hinchazón en los senos debido a la acumulación de líquido en el área tratada. Estos efectos secundarios probablemente desaparezcan en uno o dos meses después de que termine la radioterapia. Si la acumulación de líquido le sigue causando malestar (una condición conocida como linfedema), pregunte a su médico qué puede hacer.



La piel puede tomar un color rojizo o bronceado, lo que probablemente desaparecerá uno o dos meses después de finalizar la radiación.



La radioterapia después de una tumorectomía también puede causar otros cambios en el seno después de la terapia. Su piel puede volverse más oscura, y sus poros pueden agrandarse y ser más notables. La piel pudiera estar más o menos sensible, y más firme y pesada que antes del tratamiento.



A veces, el tamaño del seno cambia; puede volverse más grande debido a la acumulación de líquido o más pequeño a causa del desarrollo de tejido fibroso. Muchas mujeres experimentan poco o ningún cambio en el tamaño del seno. Estos efectos secundarios pueden continuar por un año o más después del tratamiento.



Al cabo de 12 meses, no deberá experimentar cambios nuevos. Si nota cambios en cuanto a tamaño, forma, apariencia o textura del seno transcurrido este tiempo, notifíquelo a su médico de inmediato.



Cuando las sesiones del tratamiento de radiación incluyen el área del pecho, los pulmones pueden resultar afectados. Un cambio inicial es la disminución de los niveles de surfactante, la sustancia que ayuda a mantener abiertas las vías respiratorias. Esto impide que los pulmones se expandan en su totalidad lo cual puede causar tos y dificultades para respirar. Estos síntomas a veces son tratados con esteroides.



Un posible efecto secundario tardío de la radiación a los pulmones es la fibrosis (endurecimiento o formación de cicatrices). Cuando esto sucede, los pulmones no pueden inflarse totalmente para tomar aire. Si una gran parte de los pulmones es tratada con radiación, estos cambios pueden causar dificultades para respirar, así como una menor capacidad para la actividad física.



¿Qué efectos secundarios puede que ocurran con la radioterapia en la pelvis?

Si usted recibe radioterapia en cualquier parte de la pelvis, podría padecer de uno o más de los problemas digestivos ya descritos. Además puede que tenga algo de irritación en su vejiga, lo cual puede ser molesto y hacer que tenga que orinar con frecuencia.



Efectos en la fertilidad de la mujer

No trate de quedar embarazada mientras recibe radioterapia debido a que la radiación puede afectar al feto. Las mujeres deben consultar con su médico sus opciones de control de la natalidad y la manera en que la radiación puede afectar su fertilidad. Si usted está embarazada, infórmeselo a su médico antes de comenzar el tratamiento.

Las mujeres que reciben radioterapia en el área de la pelvis puede que dejen de menstruar y tener otros síntomas de la menopausia, dependiendo de la dosis de radiación que reciban. El tratamiento también puede causar picazón, ardor y resequedad en la vagina. Informe a su médico sobre estos síntomas para que le indique cómo puede aliviar estos efectos secundarios.



Efectos en la fertilidad del hombre

La radioterapia administrada en un área que incluya los testículos puede reducir tanto el número de espermatozoides como la capacidad de fecundación de estos. Sin embargo esto no significa que no pueda ocurrir un embarazo. Si usted quiere tener hijos y le preocupa la reducción de su fertilidad, hable con su médico antes de comenzar el tratamiento. Una opción puede ser el almacenamiento con antelación de su esperma.



Las relaciones sexuales

Con algunos tipos de radioterapia en donde está involucrada la pelvis, puede que hombres y mujeres noten algún cambio en su capacidad de disfrutar del sexo o una disminución en su apetito sexual. Durante la radioterapia en el área de la pelvis, se recomienda a algunas mujeres no tener relaciones sexuales en las que haya coito (penetración) o puede que les resulte doloroso.

Lo más probable es que usted pueda reanudar las relaciones sexuales pocas semanas después de concluir el tratamiento, pero consúltelo con su médico primero. Algunos tipos de tratamiento puede que tengan efectos a más largo plazo, como la cicatrización que podría afectar la elasticidad de la vagina durante el coito.

Una vez más, su médico puede ofrecerle algunas recomendaciones si esto ocurre. Además, usted puede obtener más información en el documento de la Sociedad Americana del cáncer “La sexualidad y el cáncer: para la mujer que tiene cáncer y su pareja”.

Puede que la radiación afecte las terminales nerviosas que controlan la capacidad en el hombre de tener una erección. Si un hombre está recibiendo radioterapia mediante un implante permanente, deberá consultar con su médico la necesidad de tomar medidas de seguridad tales como el uso de preservativos.

Si ocurren problemas con la erección, por lo general suceden de forma gradual por el transcurso de muchos meses o años. Si este asunto le preocupa, hable con el médico acerca de otras opciones de tratamiento.



Atención de seguimiento

¿Qué significa "seguimiento"?

Independientemente del tipo de cáncer que usted haya tenido, después que finalice su radioterapia, aún necesitará exámenes periódicos para observar su evolución y ayudarlo a lidiar con cualquier problema que surja.

Esta fase del tratamiento se conoce como cuidado de seguimiento. Incluye la verificación de los resultados de su tratamiento, aunque también puede comprender tratamientos adicionales contra el cáncer, rehabilitación y orientación. Puede requerir consultas periódicas con su médico de cabecera, cirujano, médico oncólogo (un médico especializado en tratar pacientes que reciben quimioterapia) y oncólogo de radiación. Su cuidado de seguimiento dependerá del tipo de cáncer que usted tenga, así como de otros tratamientos que haya recibido o vaya a recibir.

Después de la radioterapia, usted debe hacerle las siguientes preguntas a su médico:

- ¿Cuándo podré reintegrarme a mis actividades normales?
- ¿Con qué frecuencia debo llevar a cabo el seguimiento?
- ¿Qué pruebas se me harán y por qué?
- ¿A cuáles síntomas o efectos secundarios debo estar atento?
- ¿Cuándo podré usar una prótesis o someterme a una cirugía reconstructiva?
- ¿Es necesario que mantenga los cambios en mi dieta?
- ¿Cuándo podré reanudar mi actividad sexual o quedar embarazada?
- ¿Qué cuidados especiales debo seguir después de la radioterapia?



Es muy importante que:

Siga todas las instrucciones especiales de su doctor o enfermera después de estos tratamientos.

Vaya a todas las citas médicas que tenga durante y después del tratamiento.





Encuentra los centros de radioterapia de Oncosalud en:

- Av. Paseo de la Republica N°3650, San Isidro.
- Clínica Delgado Sótano 1: Av. Angamos Oeste, cuadra 4. Esquina con la calle General Borgoño, Miraflores.

Nuestra web: www.oncosalud.pe/servicios/radioncologia/

Teléfono: (01) 513- 7900

 **Sncosalud**
Tu lucha, *mi lucha.*