



Escuela Universitaria
de Tecnología Médica



Comisión Honoraria de
Lucha contra el Cáncer

Guía de apoyo para pacientes que requieran tratamientos con radioterapia

Autores:

Prof. Adj. Dr. Alvaro Luongo Gardi
Tec. Richard Molline

Colaboradores:

Instituto Nacional del Cáncer
Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer – Área de Ecuación Poblacional
Tecnólogos en Radioterapia
Escuela Universitaria de Tecnología Médica (EUTM)
Facultad de Medicina – Universidad de la República

Nota importante:

La ciencia médica se encuentra en constante avance. En Radioterapia, los cambios tecnológicos (software, equipamientos y otros), los conceptos biológicos y la entrega de radiación, experimentan modificaciones permanentemente. Por tanto, el lector de este material debe tener presente que los contenidos aportados se corresponden con la realidad científica actual, pudiendo cambiar con el correr del tiempo.

Esta guía fue confeccionada como material de soporte para el paciente que se encuentra en tratamiento con radioterapia. Ante cualquier duda, consulte a su médico.

Agradecimientos:

En primer lugar queremos agradecer a nuestros pacientes que nos inspiran continuamente en nuestra acción diaria; nos fortalecen para actualizar nuestro conocimiento y dedicación.

Al plantel docente de nuestra especialidad (Tecnólogos en Radioterapia), que han colaborado en la elaboración de esta guía, volcando la experiencia del trato diario con los pacientes; enfrentando sus inquietudes, inseguridades y miedos; brindando un soporte permanente. Como así también al Área de Educación Poblacional de la Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer.

En última instancia queremos agradecer al Laboratorio TerGen Pharma, el cual apuesta a brindar con sus productos una mejor calidad de vida a los pacientes que reciben radioterapia. Facilitan la tolerancia, disminuyendo los efectos secundarios producidos por el tratamiento. Este beneficio de mejor tolerancia también se traduce en un mayor control tumoral, dado que se disminuyen significativamente las interrupciones de los tratamientos, por lo cual solo podemos decir gracias a todos por estar presente.

Índice:

Introducción

Efectos secundarios.....	1
Efectos sub agudos.....	1
Efectos crónicos o tardíos.....	1

Nociones básicas del tratamiento de radioterapia

¿Qué es la radioterapia o terapia con radiación?.....	3
¿Cómo se administra la radioterapia?.....	3
Formas de los tratamientos.....	3
Radioterapia externa.....	3
Radioterapia interna.....	4
Tiempo de los tratamientos.....	4
¿Qué efectos tiene la radioterapia en las células tumorales?.....	4
¿Cuánto tarda la radioterapia en dar resultados?.....	5
¿Se puede repetir la terapia de radiación en la misma área?.....	5
¿Cómo es el proceso de tratamiento?.....	6
Cuando llega a un centro de radioterapia.....	6
Simulación y planificación del tratamiento.....	6
Radiación y embarazo.....	7
¿Puedo trabajar durante el tratamiento con radioterapia?.....	7
¿Quién administra la radioterapia?.....	7
¿Qué ocurre durante las sesiones de radioterapia?.....	8
¿Emitirá radiación mi cuerpo durante o después de la sesión de radiación externa?.....	8
Terapia de implante o braquiterapia.....	9
¿Cómo me sentiré durante la terapia de implante o braquiterapia?.....	9
¿Qué ocurre después de que se retira un implante temporal?.....	9
¿Emitirá radiación durante o después de finalizar el tratamiento de radioterapia interna temporal?.....	9
¿Qué ocurre con los implantes permanentes?.....	9
¿Emitirá radiación durante o después de finalizar el tratamiento de radioterapia interna permanente?.....	9

Efectos secundarios o colaterales producidos por el tratamiento con radioterapia

¿Después de terminada la radioterapia, a qué síntomas debo prestar atención?.....	11
Cambios en la piel.....	11
Cambios en la mucosa.....	13
¿Qué es la mucositis?.....	13
Recomendaciones.....	13
Cuidado de dientes y encías.....	13
Cambios en la saliva.....	14
Cambios en el cabello y vello.....	14
Recomendaciones.....	15
Protege tu cuero cabelludo.....	15
Síntomas neuropsicológicos.....	15
Nutrición.....	15
Recomendaciones nutricionales para pacientes con tumores de cabeza y cuello.....	16
Recomendaciones para pacientes con tumores pélvicos.....	16
Cambios sexuales y en la fertilidad.....	16
Cambios en el aparato gastrointestinal.....	17
Emesis (náuseas y vómitos).....	17
Diarrea.....	17
Recomendaciones.....	17
Cambios en el aparato genitourinario.....	18
Recomendaciones.....	18

Introducción

El propósito de esta guía es evacuar dudas a las preguntas de pacientes que tienen indicación de tratamiento con Radioterapia. En una forma sencilla, con preguntas frecuentes y respuestas claras intentaremos darle todos los elementos de apoyo para una mejor comprensión y tranquilidad a quienes deben recibir Radioterapia en sus diferentes modalidades.

El objetivo del tratamiento con radioterapia es conseguir el máximo control tumoral con el menor daño a los tejidos adyacentes. Todos los tratamientos son individualizados.

Efectos secundarios

Se pueden presentar diferentes tipos, dependiendo del tiempo de aparición de los síntomas:

Efectos agudos

Aparecen durante el tratamiento y pueden durar de 3 a 4 meses luego de finalizado el mismo.

Efectos sub agudos

Pueden durar entre 4 a 8 meses luego de finalizado el tratamiento y generalmente desaparecen luego de este período.

Efectos crónicos o tardíos

Pueden durar más de 8 meses y son más difíciles que desaparezcan.

Algunas personas pueden sentir temor de la terapia de radiación. Posiblemente les preocupe que la radiación terapéutica sea peligrosa. En la sala de espera de los hospitales o centros de tratamiento, pueden circular historias sobre los efectos secundarios de la radiación, algunas de las cuales son exageradas.

Es importante que sepas que no existe una conexión entre la radiación terapéutica y los tipos de radiación de las bombas y los reactores nucleares. La radiación que se utiliza en el tratamiento del cáncer **es altamente dirigida, controlable y generalmente segura.**

Nociones básicas del tratamiento de radioterapia

¿Qué es la radioterapia o terapia con radiación?

La Radioterapia (o terapia con radiación) es una modalidad terapéutica que utiliza radiaciones ionizantes, para tratar el Cáncer u otras enfermedades benignas, inclusive como tratamiento antiinflamatorio y analgésico.

Esta modalidad terapéutica se utiliza para curar, paliar o controlar la enfermedad.

La Oncología Radioterápica es una de las especialidades de mayor actualidad y desarrollo, en constante evolución de conocimientos, con ampliación clínica y biológica casi inmediata a partir de los avances relacionados con la investigación básica y el desarrollo tecnológico.

Para el tratamiento con Radioterapia se pueden utilizar diferentes tipos de radiaciones, partículas como protones, electrones u ondas electromagnéticas de alta energía, tales como los rayos X o rayos gamma, con el objetivo de eliminar o dañar las células cancerosas o las células inflamatorias en el caso de patología que requiera analgesia o criterio antiinflamatorio.

La Radioterapia es uno de los tratamientos más comunes contra el cáncer.

Se puede utilizar:

- Como modalidad exclusiva, es decir sola.
- Combinada con otras disciplinas terapéuticas: Cirugía, Quimioterapia y/o Hormonoterapia.
- Previo a otros tratamientos, en forma conjunta o después de otro tratamiento.

¿Cómo se administra la radioterapia?

La Radioterapia puede ser administrada en diferentes formas y en diferentes regímenes de tiempo.

Forma de los tratamientos

• Radioterapia externa

Es la modalidad que utiliza unidades de tratamientos (equipos) como los Aceleradores Lineales, donde los rayos inciden desde fuera del cuerpo del paciente.

En este caso, los rayos van dirigidos a los órganos y a las células tumorales desde el exterior, donde previamente el equipo médico tratante ha planificado y aprobado el tratamiento a realizarse.

• Radioterapia interna

Es aquella modalidad terapéutica donde la fuente de radiación es colocada dentro del cuerpo del paciente, en las cercanías de la lesión a tratar o dentro mismo de la lesión. Este tipo de tratamiento interno se conoce como Radioterapia interna, Braquiterapia, terapia de implante o tratamiento a corta distancia.

Cuando el paciente lo necesita, recibe ambos tipos de Radioterapia. Frecuentemente esta combinación se utiliza en pacientes con cáncer de cuello uterino o cáncer de endometrio.

La Radioterapia externa y la interna, con menor frecuencia son utilizadas en pacientes con tumores de cabeza y cuello o en cáncer de próstata.

Tiempo de los tratamientos

En la Radioterapia externa, generalmente los tratamientos son prolongados y se realizan en forma diaria, de lunes a viernes, durante 4 a 8 semanas según la patología a tratar.

Dependiendo de la patología a tratar pueden durar menos tiempo que el mencionado.

Se puede realizar el tratamiento en un solo día o en pocos días. Dichos tratamientos se conocen como Radiocirugía, Radioterapia Hipofraccionada (Radioterapia en pocas fracciones) o Radioterapia Acelerada.

La determinación en cuanto al tipo de tratamiento a implementarse y su modalidad van a estar definidas por su médico Oncólogo Radioterapeuta.

En Radioterapia interna, dependiendo de la dosis a aplicar los pacientes pueden requerir internación en su Servicio de Salud o de forma ambulatoria por corto tiempo.

¿Qué efectos tiene la radioterapia en las células tumorales?

El propósito del tratamiento radioterápico es administrar la dosis precisa de radiación a un volumen previamente definido, originando el mínimo daño posible a los tejidos sanos circundantes, con el fin de mejorar o incluso eliminar a las células cancerosas o no deseadas, incluyendo los síntomas que presenta un paciente.

La radiación aplicada en cantidades altas (dosis altas de radiación) tiene el objetivo de destruir las células malignas, en forma directa o indirecta por intermedio de diferentes fenómenos que se producen a nivel celular y del ADN celular (o sea el material que las células usan para poder dividirse y luego crecer).

La radiación actúa sobre el ADN que se encuentra dentro de las células produciendo pequeñas roturas. Estas roturas evitan que las células cancerosas crezcan y se dividan, generalmente causando la muerte celular. Puede que también las células normales



Foto de equipos de tratamiento de radioterapia externa. Aquí se puede observar como el paciente se encuentra acostado en la camilla de tratamiento y el equipo gira en diferentes sentidos.



Foto de equipos de tratamiento de radioterapia externa.

cercanas se afecten con la radiación, pero la mayoría se recupera y vuelve a tener una función normal.

Además, como las células cancerosas son menos organizadas que las sanas, les resulta más difícil reparar el daño provocado por la radiación. Por lo tanto, las células cancerosas son destruidas con más facilidad por la radiación, mientras que las células sanas y normales tienen más capacidad para repararse y sobrevivir al tratamiento.

Muchos pacientes se sorprenden al descubrir que recibir la terapia de radiación es menos difícil de lo que esperaban. Los beneficios de la radiación son graduales y, por lo general, también notará la aparición gradual de los efectos colaterales al tratamiento o también denominados efectos secundarios.

No todas las personas experimentan los efectos secundarios de la radiación. Sin embargo, si están preparados para estas reacciones, el paciente junto al médico pueden reducir el efecto que tienen en su vida.

Varias semanas después del final del tratamiento, los efectos secundarios generalmente desaparecen.

Cada persona tiene una respuesta distinta, por lo que es difícil predecir exactamente lo que le sucederá y lo que no le sucederá. Muchos de los efectos secundarios que se esperan de la radiación son suposiciones erróneas.

¿Cuánto tarda la radioterapia en dar resultados?

La Radioterapia no destruye las células cancerosas de inmediato, generalmente se necesitan días o semanas de tratamiento para que se produzcan los efectos deseados de la radiación. Incluso en aquellos tratamientos cortos de pocos días, o la Radiocirugía, tratamiento en un solo día, los resultados se ven luego de varias semanas.

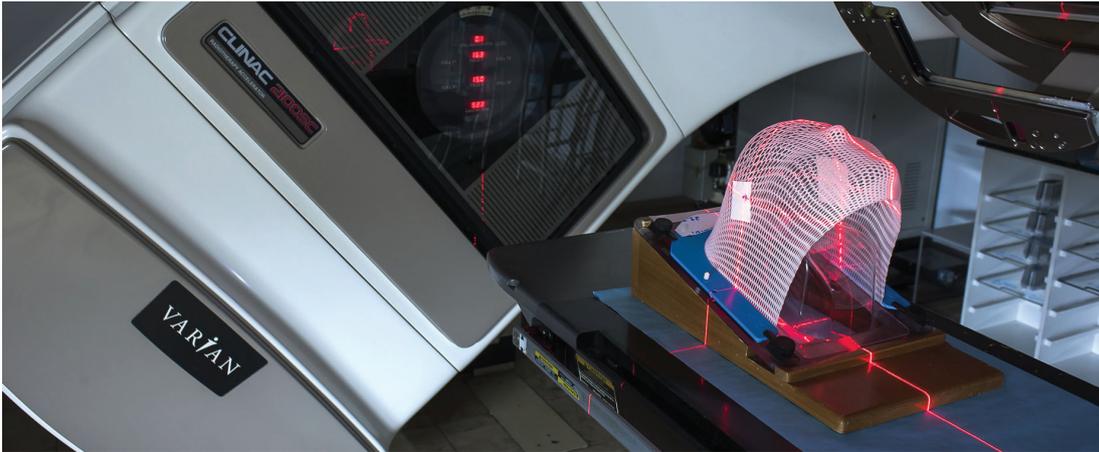
De la misma forma que demora en producirse los resultados esperados, luego de haber finalizado el tratamiento, la radiación continúa actuando sobre el órgano para lograr la respuesta deseada.

¿Se puede repetir la terapia de radiación en la misma área?

La dosis completa de radiación generalmente se aplica una sola vez en un área particular del cuerpo. Los tejidos sanos pueden tolerar de manera segura una cantidad limitada de radiación.

El radiooncólogo (Oncólogo Radioterapeuta) sabe cómo seleccionar la dosis correcta de radiación para lograr dos objetivos:

- Alcanzar la dosis terapéutica máxima, es decir, aquella que tiene probabilidades de destruir las células cancerosas.



Ejemplo de mascarilla de inmovilización y calibración por láser de zona a tratar.

- Evitar o reducir al mínimo los efectos secundarios o efectos no deseados sobre el tejido sano.

Una vez que la terapia de radiación finaliza, los tejidos sanos se curan y vuelven a su estado normal. Sin embargo, como ya recibió la cantidad de radiación que las células sanas pueden tolerar, por lo general no es posible tratar nuevamente esta área con otra dosis completa de radiación. Si el cáncer vuelve a aparecer en la misma área, según la dosis de radiación que ya haya recibido, podrá o no recibir una cantidad limitada de radiación adicional en esa misma área. El médico sabrá cuáles son los límites y, junto con usted, podrán decidir si esta es una buena opción de tratamiento para usted.

¿Cómo es el proceso del tratamiento?

Los pacientes son generalmente derivados a los Centros de Radioterapia por su Médico tratante especialista o por decisión de los comités o reuniones de decisión terapéutica.

Cuando llega a un centro de radioterapia

Generalmente como paciente tienes una consulta evaluatoria por el Médico Oncólogo Radioterapeuta o llamado también Radioncólogo, quien evalúa la situación y define el tratamiento a realizarse.

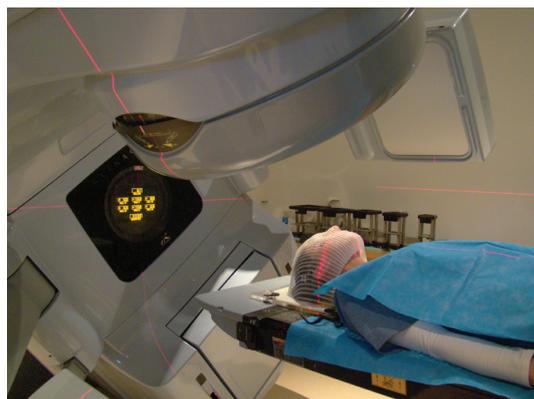
Luego de la misma, sigues varios pasos previos a la realización del tratamiento con Radioterapia; por lo cual no se inician las sesiones de forma inmediata.

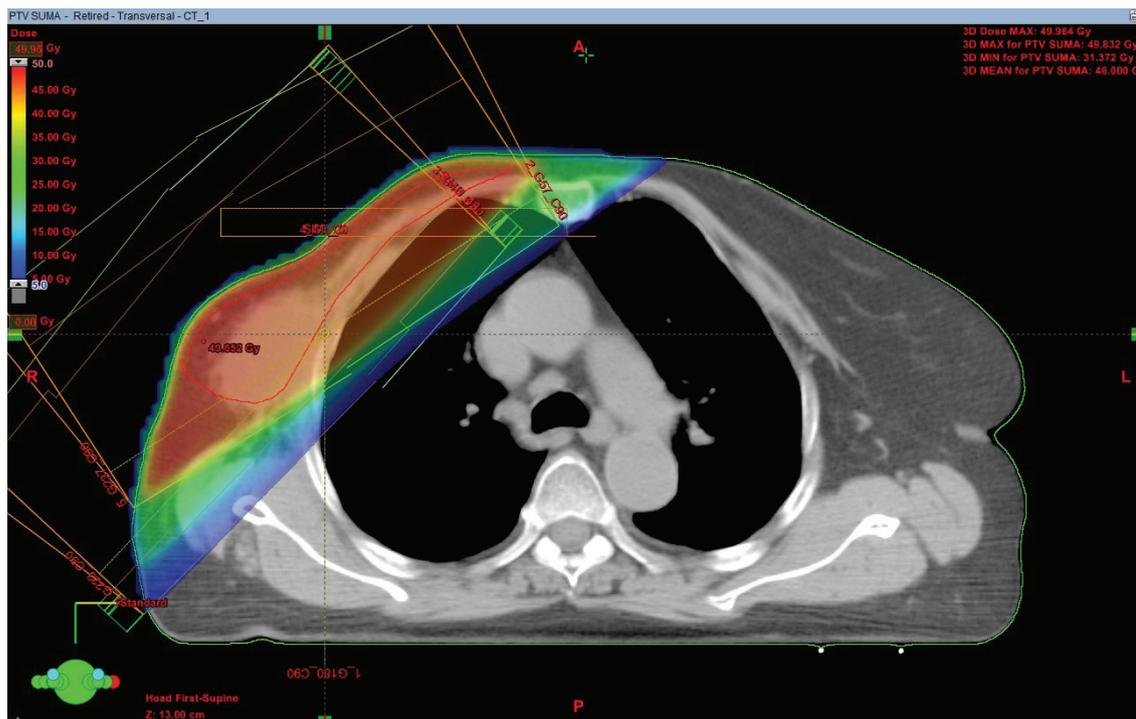
Simulación y planificación del tratamiento

Cuando se define el tratamiento para poder localizar la zona a tratar se debe de realizar la simulación o proceso de planificación del tratamiento, el cual requiere varios pasos a seguir. Esta etapa se conoce como simulación y planificación.

Aquí se realizan estudios imagenológicos para precisar el lugar o la zona a tratar, luego de obtenidas las imágenes, los diferentes profesionales elaboran el plan de tratamiento más adecuado para cada paciente.

Finalmente cuando esta lista está instanciada se aprueba y se cita al paciente para iniciar el tratamiento:





Ejemplo de planificación tridimensional para un tratamiento de Mama.

Algunos pacientes requieren que se les realice un tatuaje en la piel para marcar con precisión la zona a tratar.

Durante el proceso de simulación se pueden utilizar diferentes accesorios para un mejor posicionamiento y fijación del paciente. Esto es para lograr un mejor confort a la hora de realizar el tratamiento y en diferentes circunstancias para lograr una posición determinada para que no se mueva durante la aplicación de la radiación.

Al asistir a las sesiones de Radioterapia debes estar tranquilo y colaborar con el técnico que realiza el tratamiento, esto lo facilitará.

Radiación y embarazo

Es importante evitar el embarazo mientras se recibe la radioterapia, ya que la radiación puede causar daño al feto. Si crees que existe una probabilidad de quedar embarazada, asegúrate de consultar a tu médico sobre los métodos anticonceptivos.

Si estás o piensas que puedes estar embarazada, infórmalo a tu médico antes de comenzar el tratamiento.

¿Puedo trabajar durante el tratamiento con radioterapia?

Algunas personas pueden trabajar tiempo completo durante la Radioterapia. Otras sólo pueden trabajar tiempo limitado y hay otros pacientes que por su estado de salud o por el lugar donde se realiza el tratamiento no pueden trabajar. Generalmente las horas que tú puedas trabajar dependen de cómo te sientas y de la actividad que realizas. A medida que avanza el tratamiento te puedes sentir más cansado y con menos energía. Por lo cual es importante el descanso físico durante este período, no abusar de tu cuerpo y controlar las actividades.

¿Quién administra la radioterapia?

Durante el tratamiento de Radioterapia un equipo de profesionales de la salud te brindará atención. Este equipo puede incluir los siguientes profesionales:

- **Oncólogo especialista en Radiación.** Médico especialmente capacitado para tratar con radiación a los pacientes con cáncer. Estará a cargo de tu plan de tratamiento con radiación.

- **Físico médico.**

Es quien se encarga que el equipo de radiación funcione adecuadamente y se asegura que emita la dosis correcta de radiación, según las indicaciones de tu Oncólogo Radioterapeuta.

- **Dosimetrista.**

Colabora con el Físico médico en las tareas de medida de dosis y control de los equipos de tratamiento.

- **Licenciado en Radioterapia o Tecnólogo en Radioterapia.**

Ayuda al Oncólogo radioterapeuta a planificar el tratamiento bajo la supervisión del Físico médico.

Es quien opera el equipo de radiación y tiene contacto diario con el paciente, colocándolo en la unidad de tratamiento todos los días. Dada esta condición es el profesional que puede proveerte información sobre el tratamiento con radiación y cómo cuidar y prevenir los efectos secundarios.

- **Psicólogo.**

Algunos centros cuentan con el apoyo de profesionales en Psicología para un manejo integral del paciente y están a disposición durante toda la etapa del tratamiento con radioterapia.

Todos los especialistas en nuestro país tienen formación universitaria.

Es posible que tu también necesites de los servicios de: Nutricionista, Fisioterapeuta, Trabajador Social, Odontólogo o de otros profesionales médicos.

¿Qué ocurre durante las sesiones de radioterapia?

Luego que el equipo de profesionales elabora tu tratamiento, se te dará día y hora para iniciar el mismo.

Es posible que se te pida, dependiendo de tu patología, que te cambies de ropa y se te entregue una bata más cómoda para tu posicionamiento en el equipo. Esto facilita a su vez, que la zona a tratar sea más visible, esto puede variar dependiendo de cada Clínica de radioterapia.

Mientras te encuentras acostado en la camilla de tratamiento, puedes ver luces (láser) de colores que son guiadas a tu cuerpo y a las marcas que presentas en tu piel. También

se te pueden realizar otras marcas para facilitar el trabajo de los técnicos durante el posicionamiento y tratamiento.

Dependiendo del tratamiento a realizarse, pueden colocarte diferentes elementos de fijación y posicionamiento para hacer reproducible diariamente el tratamiento. Se te pide colaboración para que te mantengas bien quieto y no cambies de posición durante la sesión de radiación, podrás respirar normalmente durante la sesión. Si fuera necesario, el Técnico radioterapeuta te advertirá si hay algún cambio.

El técnico saldrá de la sala un poco antes de que comience el tratamiento. Se irá a una sala continua para controlar y manipular el equipo (o máquina) de tratamiento. Estarás en todo momento controlado por el o los técnicos que estarán observando a través de un monitor de TV. Durante los pocos minutos que dure la sesión de radiación no estarás solo aunque puedas sentirte así.

El técnico puede verte en la pantalla, oírte y hablar contigo en caso necesario por altavoz, que se encuentra en la sala de tratamiento.

Si te sientes mal o incómodo durante la aplicación o sesión, díselo al técnico y éste puede detener el tratamiento en cualquier momento.

La radiación que se te aplica no puede sentirse, oírse ni olerse. La sesión o aplicación dura unos pocos minutos, la mayor parte del tiempo se dedica a colocarte en la posición adecuada.

Luego de finalizado el tratamiento algunos de los efectos secundarios de la radioterapia pueden demorar algunas semanas o hasta algunos meses para irse, por lo cual debemos de tener paciencia y en caso de dudas hablarlo con tu médico.

¿Emitirá radiación mi cuerpo durante o después de la sesión de radiación externa?

La radioterapia externa afecta a un grupo de células en tu cuerpo sólo por un momento. Debido a que no hay una fuente de radiación instalado en tu cuerpo, no emitirás radiación en ningún momento durante o después del tratamiento.

“La radioterapia externa no te volverá radioactivo. Podrás estar con otras personas luego de salir del equipo o máquina de tratamiento, incluso con bebés y niños pequeños”.

Terapia de implante o braquiterapia

¿Cómo me sentiré durante la terapia de implante o braquiterapia?

Durante los tratamientos con implantes contarás con el apoyo de personal de enfermería que te atenderá mientras dure el procedimiento.

Es probable que sientas una molestia o leve dolor mientras los colpóstatos (dispositivos donde van las fuentes radioactivas) son colocados.

Los medicamentos anestésicos utilizados mientras son colocados los implantes pueden provocarte adormecimiento, debilidad o malestar estomacal, pero estos efectos no duran mucho tiempo. Es posible que sientas alguna molestia en esa zona. Si lo necesitas, pide alguna medicina que te ayude a relajarte o a aliviar el dolor.

Informa a la enfermera si tienes ardor, sudoración o cualquier otro síntoma.

Si la **Braquiterapia es realizada con fuente de baja tasa de dosis**, los pacientes requieren internación en su Servicio de Salud. En este caso, te sugerimos que lleves lectura, radio o TV para pasar mejor tu estadía.

Si recibes **Braquiterapia con fuente de alta tasa de dosis**, generalmente te la realizarán en forma ambulatoria o en caso de quedar ingresado en el Servicio de Salud, los procedimientos son de corto tiempo.

¿Qué ocurre después de que se retira un implante temporal?

En la mayoría de los casos, no se necesita anestesia al momento de retirar un aplicador o implante. Por lo general, esto se realiza en una habitación del Servicio de Salud. Es posible que sientas dolor o sensibilidad en el área tratada por algún tiempo después del tratamiento, pero la mayoría de las personas pueden regresar rápidamente a sus actividades normales.

Recuerda que tu cuerpo se está recuperando de los tratamientos, y puede ser que necesites descansar o dormir por más tiempo durante los días siguientes al tratamiento.

¿Emitiré radiación durante o después de finalizar el tratamiento de radioterapia interna temporal?

Con la radioterapia interna tu cuerpo puede emitir una pequeña cantidad de radiación por poco tiempo. Si la radiación está contenida en un implante temporal, se te pedirá que permanezcas en tu Servicio de Salud y que se limiten tus visitas durante el tratamiento. Puede que también te soliciten mantener cierta distancia con las visitas. Puede que no se te permita que las mujeres embarazadas y los niños te visiten. **Los fluidos corporales y los utensillos que utilices no emitirán radiación.**

Una vez que se te extrae el implante, tu cuerpo ya no emitirá radiación.

¿Qué ocurre con los implantes permanentes?

Los materiales radiactivos dejarán de emitir radiación con el tiempo. Puede que esto tome semanas o meses. Habla con tu médico sobre cuánto tiempo tomará en tu caso. Una vez que la radiación desaparece, el o los implantes dejan de ser activos. Por lo general permanecen colocados y no causan daño, por lo cual no es necesario extraerlos.

¿Emitiré radiación durante o después de finalizar el tratamiento de radioterapia interna permanente?

Al igual que la radioterapia interna temporal, tu cuerpo puede emitir una pequeña cantidad de radiación por poco tiempo.

Los implantes permanentes emiten pequeñas dosis de radiación durante unas cuantas semanas o meses mientras se van extinguiendo lentamente. 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. No obstante, puede que tu equipo de atención médica te solicite ciertas precauciones como mantenerte alejado de niños menores y mujeres embarazadas, especialmente justo después de haber recibido los implantes. Al igual que con los implantes temporales, **los fluidos corporales y los utensillos que utilices no emitirán radiación.**

Efectos secundarios o colaterales producidos por el tratamiento con radioterapia

Después de terminada la radioterapia, ¿a qué síntomas debo prestar atención?

Es posible que estés más atento a tu cuerpo y como te sientes cada día.

Si notas cambios importantes que no mejoran debes consultar en el Servicio de Salud, por ejemplo:

- Dolor que no cede y que puede ir en aumento.
- Nuevos bultos, hinchazón, zarpullido (rash), sangrados, hematomas.
- Náuseas, vómitos, diarrea.
- Pérdida de peso que no se pueda explicar.
- Fiebre, tos o algún síntoma que te llame la atención.

La gran mayoría de los pacientes son capaces de terminar la radioterapia sin dificultades significativas. Los efectos colaterales del tratamiento y las posibles complicaciones de la Radioterapia son infrecuentes y, cuando se producen, típicamente se limitan a áreas que están recibiendo tratamiento con radiación. Sin embargo, la probabilidad de experimentar efectos colaterales agudos o crónicos es muy variable. Una dosis que produce algunas molestias en un paciente

puede no producir efectos secundarios en otros pacientes. Si se producen efectos, debes informar a los técnicos y a tu médico Oncólogo Radioterapeuta, porque casi siempre hay un tratamiento disponible y eficaz.

Los efectos secundarios suelen ser transitorios y resolverse una vez terminada la radioterapia.

Debemos de tener en cuenta que aun cuando dos personas reciben tratamiento de radioterapia en la misma zona, no significa que los dos vayan a tener los mismos efectos, esto se debe a la naturaleza de cada individuo.

Incluso, hay que tener en cuenta que algunos pacientes pueden recibir otros tratamientos asociados simultáneamente o los hayan recibido previamente, por ejemplo quimioterapia, que puede repercutir en forma diferente en la tolerancia.

Esta guía de apoyo intenta darte pautas para que tengas una mejor tolerancia y logres realizar el tratamiento de la mejor forma.

Cambios en la piel

A menudo y en determinadas localizaciones donde se aplica el tratamiento de

Efectos secundarios más frecuentes

Cerebro o SNC	- Dolor de cabeza. - Cambios en la piel. Caída del cabello. - Náuseas y vómitos. - Fatiga. - Visión borrosa. - Mareos. - Dolor de oídos o zumbidos.	Abdomen	- Caída de pelo en la zona a tratar. - Náuseas y vómitos. - Fatiga.
Mama	- Cambios en la piel. - Hipersensibilidad. - Inflamación. - Cambios en la deglución o al tragar.	Pelvis	- Caída de pelo en la zona a tratar. - Fatiga. - Diarrea. - Cambios urinarios. - Cambios de fertilidad. - Cambios actividad sexual.
Torax	- Cambios en la piel. - Caída de pelo en la zona a tratar. - Fatiga. - Cambios en la deglución o al tragar. - Tos. - Cambios en la respiración. - Cambios en la voz.	Cuello	- Caída de pelo en la zona a tratar. - Cambios en la saliva. - Cambios en la deglución o al tragar. - Dolor de oídos. - Cambios del gusto. - Cambios en la boca.
		Miembros	- Cambios en la piel. - Induración muscular. - Caída de pelo en la zona a tratar.

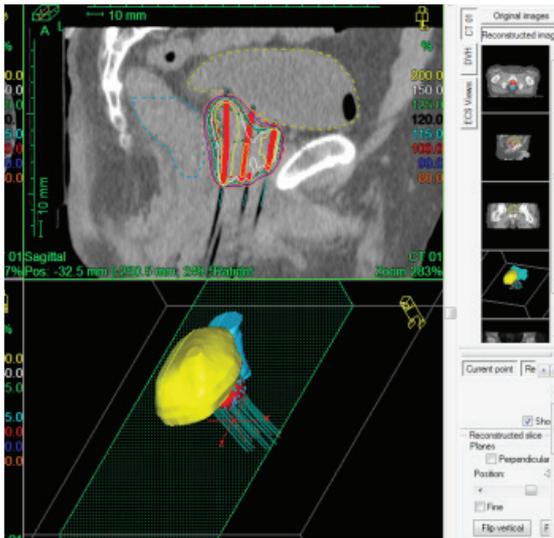
Radioterapia, la reacción cutánea es uno de los primeros efectos que el paciente percibe. La progresión habitual es el enrojecimiento de la piel o eritema y luego puede producirse

una descamación seca o húmeda.

Los pacientes mayormente afectados son los que reciben tratamiento sobre la mama, cabeza y cuello, y zona del perine.

Se recomienda evitar

- Sustancias químicas irritantes, como el alcohol, jabones en general, cremas que contengan metales y lociones.
En el caso de las mujeres que tengan mamas voluminosas y un surco sub-mamario húmedo, es aconsejable usar talco específico para secar la zona en una primera etapa. Luego utiliza cremas hidratantes recomendadas por tu médico.
De no tener piel o zonas húmedas puedes utilizar las cremas recomendadas en un inicio, para mantener la piel hidratada.
Otros sitios de piel húmeda y mayor roce que requiere igual tratamiento son la ingle y pliegue interglúteo.
- Duchas y baños de agua caliente en la zona tratada.
- Contacto con agentes externos como viento caliente, calor o frío extremo. También se debe evitar la exposición a los rayos ultravioletas (UV) del sol que pueden dañar tu piel en forma grave.
El sol en la zona tratada, es recomendable evitarlo al menos por 1 año luego de finalizado el tratamiento.
- Roce excesivo de la piel con tejidos, especialmente la lycra y el nylon. La ropa interior debe ser de algodón para absorber la humedad, en aquellos pacientes que reciben tratamiento en pelvis.
- Frotar y rascar la piel en la zona tratada.
- Desodorantes, colonias ni perfumes.



Ejemplo de planificación tridimensional para tratamiento de radioterapia.



Si el tratamiento no se realiza en la cabeza (cuero cabelludo), puede lavarse la misma en forma habitual.

Los hombres que reciben tratamiento en el cuello, deben evitar afeitarse con gillette y no utilizar espumas dado que contienen irritantes. Se recomienda afeitarse con máquina eléctrica y con la menor frecuencia posible, máximo una vez por semana.

Las mujeres no deben depilarse la zona tratada.

Cambios en la mucosa

La irradiación sobre la zona de cabeza y cuello incluye numerosos órganos y tejidos. Cuando se irradian zonas extensas son característicos los efectos agudos sobre la piel, mucosas, glándulas salivales y oídos.

¿Qué es la mucositis?

Es la alteración de la mucosa producida en este caso por la radiación, se producen cambios en las células epiteliales; con inflamación y lesiones que se traducen en molestias. Ocurre por lo tanto una alteración, inflamación e infección en algunos casos. La infección puede ser producida por diferentes agentes como bacterias, virus u hongos, por lo cual es importante la consulta con tu médico tratante para que este evalúe la situación e indique la medida a tomar.

Estos problemas pueden desaparecer en la mayoría de los casos después de termina-

do el tratamiento. Otros, como los cambios en el sentido del gusto pueden durar varios meses.

Debes tener en cuenta que la mucositis puede estar aumentada o provocada con la asociación de quimioterapia.

Si vas a recibir radioterapia en la zona de cabeza o cuello visita al odontólogo dos o tres semanas antes de comenzar el tratamiento. Este te realizará el trabajo dental necesario para que la boca esté lo más sana posible antes de iniciar la radioterapia. Revisate la boca con frecuencia.

Recomendaciones

Elimina sustancias irritantes como picantes, alcohol, tabaco, exceso de sal y azúcar, bebidas calientes como mate, té café y sopas.

Cuidado de dientes y encías

Cepilla los dientes con cepillos ultra suaves y con crema dentales en base a Aloe vera. Utiliza hilo dental para evitar la inflamación de las encías y posibles infecciones por acumulación alimenticia. Mantén la boca húmeda. Bebe sorbos de agua a menudo durante el día. Te recomendamos no beber bebidas gaseosas y/o cítricas.

Enjuágate la boca con enjuague bucal en base a Aloe y libres de alcohol.

Evita las comidas que puedan lastimar, raspar o quemarte la boca.

Si tienes dentadura postiza limita su uso

a lo largo del día. Todos los días remoja y cepilla tu dentadura postiza para mantenerla limpia. Elige alimentos que sean fáciles de masticar y tragar. Ingiere bocados pequeños, mastica lentamente, bebe a sorbos los líquidos con la comida. Humedece y suaviza los alimentos, mejor que estén tibios o a temperatura ambiente.

El reflujo gastroesofágico y los vómitos pueden aumentar o exacerbar la mucositis faríngea, por lo cual prevenirlos mejorará los síntomas.

Las principales repercusiones clínicas de la mucositis son el dolor, afectando el habla, la deglución y el descanso nocturno.

Tu médico valorará y te recomendará el tratamiento de soporte más adecuado para prevenir y mejorar los efectos producidos por la Radioterapia en base a tres criterios: **la analgesia, la prevención de la infección** (antifúngicos, viral y bacteriana) y los **anti-inflamatorios**. En caso de adelgazamiento valorará la necesidad de soporte nutricional.

Cambios en la saliva

Otro de los cambios producidos en los pacientes que se tratan con radioterapia a nivel de cabeza y cuello son los cambios en la saliva, los cuales producen una disminución de la secreción provocando sequedad en la boca (conocida su expresión máxima como Xerostomía).

Esto produce dificultad de masticación, deglución, respiración nasal, aumento de susceptibilidad de caries dentales y aumento de la mucositis.

Debemos recordar que la secreción de la saliva también disminuye con la edad, pacientes deshidratados y con algún medicamento como antidepresivos y/o broncodilatadores, entre otros.

La Xerostomía suele comenzar luego de la primer o segunda semana del tratamiento de radioterapia. El paciente nota una saliva más espesa, pegajosa y de sabor salado y luego escasez de saliva.

La gravedad de la Xerostomía va a depender de la dosis total y del porcentaje de volumen de la parótida irradiada.

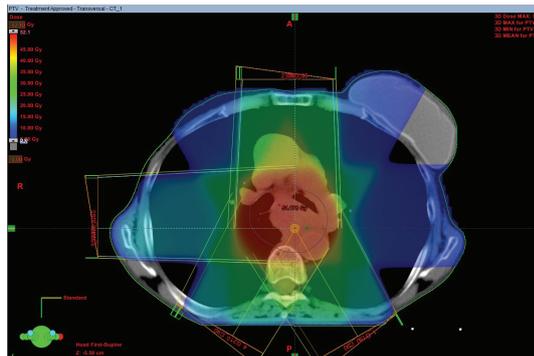
La salivación puede ir mejorando desde la cuarta a sexta semana después de finalizado el tratamiento, aunque el período de recuperación se podría extender hasta el tercer año post tratamiento.

Las recomendaciones para aliviar los síntomas de la misma son: un correcto estado de hidratación y los mismos criterios indicados previamente para la mucositis.

Cambios en el cabello y vello

La caída del cabello y vello consiste en la caída de parte o de todo, dependiendo de la zona a tratar. Por ejemplo la irradiación encefálica provocaría caída total del cabello en los casos que se irradia en su totalidad, de lo contrario podría provocar una caída sectorial dependiendo de la técnica utilizada. Las técnicas más modernas como la radiocirugía cerebral no provocan esta alteración.

La radioterapia causa la caída del cabello y vello únicamente en la parte del cuerpo



Ejemplo de planificación tridimensional para tratamiento de radioterapia.

que está recibiendo tratamiento. Esto no es lo mismo que la caída del pelo por la quimioterapia que sucede en todo el cuerpo. Por ejemplo si recibes radiación en la pelvis solamente se te caerá el vello púbico no afectando el vello del resto del cuerpo ni la caída del pelo del cuero cabelludo.

Es posible que el cabello y vello vuelva a crecer de tres a seis meses luego de finalizado el tratamiento. Una vez que el mismo crece, quizás no tenga el mismo aspecto y textura que tenía antes. Tal vez sea más fino o rizado en lugar de lacio o tenga un color más oscuro o más claro que antes.

Recomendaciones

Los pacientes que reciban Radioterapia sobre todo o parte del cuero cabelludo, por ejemplo cuando se irradia toda la cabeza, (la llamada irradiación holocraneana), se recomienda cortarse el cabello lo más corto posible y/o afeitarse con máquina eléctrica.

Debes tener cuidado cuando te lavas el cabello. Usa champú suave de bebé o en base a Aloe. Sécate con toques suaves o secador frío sin frotar.

No uses rizadoros, secadores eléctricos, rulos, vinchas, broches de pelo ni aerosoles o lacas para el pelo.

Protege tu cuero cabelludo

Es posible que el cuero cabelludo quede sensible, por lo tanto cúbrete la cabeza con sombrero, turbante o pañuelo. Evita el sol, el aire caliente y frío. Evita estar en lugares con temperaturas muy bajas o muy altas.

En casos de cambios de tonos de piel en el cuero cabelludo consulta a tu médico para que evalúe un tratamiento específico con cremas o spray.

Síntomas neuropsicológicos

Los pacientes con cáncer presentan con mayor frecuencia **ansiedad y depresión**.

La ansiedad se visualiza en personas con trastornos de adaptación, angustia, obsesión y tensión continua.

La depresión se observa cuando la persona presenta un humor deprimido la mayor parte del tiempo, reducción del interés por la mayor parte de las actividades, apatía, inapetencia y anorexia.

Estos síntomas interfieren con la actividad cotidiana de la persona como trabajar o el cuidado personal.

Además, una manifestación común en las personas son **problemas para conciliar el sueño o insomnio, alteraciones del ciclo vigilia - sueño o el cansancio** sin una clara explicación.

Será importante que la persona identifique las causas reversibles de los trastornos que alteran el sueño, como por ejemplo:

- Exceso de luz en la noche
- Horarios no reglados
- Exceso de visitas
- Levantarse varias veces a orinar en la noche.
- Síntomas incorrectamente controlados como: dolor, diarrea, incontinencia, falta de aire o disnea y otros.

Además, los pacientes deben dar a conocer la medicación que está tomando o los tratamientos asociados que recibe durante la Radioterapia.

El tratamiento de estos trastornos tiene un triple abordaje terapéutico:

- No farmacológico. Contemplando medidas para un mejor descanso.
- Psicológico. Hay varios centros que cuentan con Psicólogo institucional al cual el paciente puede recurrir. Se basa en el apoyo emocional, educacional y recuperación de la confianza; permitiendo al paciente confrontar el estrés que supone la enfermedad, así como los tratamientos que debe de enfrentar.
- Farmacológico. Deben de realizarse como último recurso o con un trastorno diagnosticado y estar dirigidos por un médico especialista.

Nutrición

Mantener un adecuado aporte nutricional ayuda a prevenir la desnutrición mejorando a su vez la tolerancia al tratamiento.

Recomendaciones nutricionales para pacientes con tumores de cabeza y cuello

- Dieta blanda o triturada.
- Realizar cinco o seis comidas diarias.
- Beber dos o tres litros de agua al día.
- Comer alimentos ricos en calorías y proteínas.
- Evitar condimentar la comida en exceso.
- Evitar temperaturas excesivas.
- Evitar las bebidas calientes y muy frías.
- Evitar bebidas azucaradas (gaseosas), con gas y cítricos.

Por recomendación del médico se pueden ingerir complementos alimenticios.

Estimular el apetito con ejercicio físico o fármacos estimulantes (recomendados por tu médico).

Recomendaciones para pacientes con tumores pélvicos

- Dieta astringente y constipante suprimiendo la mayoría de las frutas y/o verduras. Consulta a tu médico.
- Dieta pobre en grasas.
- Dieta sin lactosa (leche).
- Beber dos o tres litros de agua al día.
- No tomar mate ni café.

Por un plan alimenticio o dieta consultar a la Nutricionista en tu Servicio de Salud.

Cambios sexuales y en la fertilidad

Los pacientes sometidos a radioterapia pueden experimentar diversos cambios orgánicos, hormonales y/o psicológicos que afectan su sexualidad. Por ejemplo, puede ocurrir pérdida de deseo sexual (libido), temores a la reactivación del cáncer (aspecto psicológico que no está relacionado a la sexualidad sino que son miedos propios del paciente).

Las pacientes mujeres, deben informar al médico si están embarazadas antes de iniciar el tratamiento con radioterapia. Es muy importante que una mujer no quede embarazada durante el tratamiento de radioterapia. La radioterapia puede hacerle daño al feto en todas las etapas del embarazo.

Si aún no has tenido la menopausia habla con tu médico sobre los métodos anticonceptivos.

En pacientes del sexo femenino a las cuales se les irradia la pelvis una proporción experimentan problemas relacionados con la actividad sexual tales como:

- Dolor o incomodidad durante las relaciones sexuales.
- Picazón, ardor o sequedad vaginal.
- Acortamiento de la vagina ya sea por radioterapia, cirugía o combinación de ambas.
- Imposibilidad de realización del coito debido al acortamiento vaginal.
- Adherencias de la cúpula vaginal.
- Síntomas de menopausia en mujeres que aún no la tienen.

Se recomienda lubricación antes del acto sexual. Usa gel íntimo para mantener hidratada la zona vaginal.

En los pacientes de sexo masculino los problemas o disfunciones sexuales son:

- Impotencia o disfunción eréctil.
- Pérdida de la libido.
- Dificultad para tener orgasmos satisfactorios.

En este sentido las causas también son multifactoriales, debiendo de analizarse entre otras edad del paciente, obesidad, tabaco (fumador), trastornos cardíacos, diabetes, medicación (ya sea psiquiátrica, cardíaca u hormonal), cirugías, etc.

Mucho se ha hablado de los efectos de la radioterapia a nivel de la pelvis, (fundamentalmente el cáncer de próstata) afectando la función eréctil. Sin embargo hoy en día con las nuevas técnicas de tratamiento donde se identifica con precisión las diferentes estructuras por ejemplo el bulbo peniano, podemos disminuir los riesgos de complicaciones a este nivel.

A su vez, está demostrado el beneficio de la medicación estimulante de la erección (sildenafil–taliz) que tienen una respuesta favorable en los pacientes tratados con radioterapia (externa), o (braquiterapia).

La mayoría de los hombres pueden tener relaciones sexuales durante el transcurso de la radioterapia. Esto no afecta a la pareja.

En pacientes jóvenes que reciben tratamiento por tumores testiculares es aconsejable plantear la crío preservación de esperma, para de esta manera cubrir una probable disfunción gonadal. La crío preservación es la utilización de un banco de esperma, lugar en el cual los hombres pueden donar o guardar su esperma. El esperma se congela y se puede usar en el futuro para lograr el embarazo. Será necesario recoger el esperma antes de iniciar el tratamiento con radioterapia.

Si el paciente recibe radioterapia sobre la próstata o vesículas seminales, puede experimentar en el momento de la eyacuación dolor. Esto se debe a la inflamación momentánea producida por el tratamiento sobre la vesícula seminal. Estos síntomas desaparecerán paulatinamente luego de finalizado el tratamiento. Esto no inhibe el acto sexual.

Cambios en el aparato gastrointestinal

Emesis (náuseas y vómitos)

Las náuseas y vómitos están presente en el 70% al 80% de los pacientes que reciben quimioterapia y solo en un 20% a un 30% en pacientes que reciben radioterapia.

Los pacientes que reciben radioterapia sobre el tracto gastrointestinal o en fosa posterior del cerebro son los que pueden desarrollar náuseas y vómitos como efecto secundario. No así el resto de los pacientes.

Debemos tener presente que varios fármacos producen estados nauseosos o náuseas y vómitos. Ejemplo de ellos A.I.N.E (analgésicos), anestésicos, antidepresivos, anti fúngicos, medios de contraste, corticoides, hierro, opiáceos, tramadol, sales de potasio, etc.

En los casos de afección por radioterapia pueden ocurrir de 30 minutos a varias horas después de finalizada la sesión. Es importante que se lo trasmitas al técnico y médico tratante para que evalúe tu situación e indique medidas de soporte, en base a tratamiento farmacológico, y si correspondiere corrección electrolítica (hidratación vía parenteral). En la mayoría de los casos se indica antagonistas de receptores de dopamina, antagonistas de receptores de serotonina.

Diarrea

La causa de la misma en pacientes oncológicos es variada:

- Fármacos (diarrea por medicamentos laxantes, antibióticos, antiácidos).
- Infección.
- Mala absorción (cirugía intestinal).
- Carcinoma pancreático.
- Tumores pélvicos.
- Radioterapia pélvica o intestinal. Enteritis (inflamación intestinal aguda o crónica).

La diarrea por radiación generalmente aparece luego de la segunda semana de tratamiento.

Los síntomas pueden permanecer aproximadamente desde dos a cuatro semanas post irradiación.

Será preciso conocer si has padecido fiebre, sudoración, escalofríos, o si has estado en contacto con otros individuos con diarrea lo que hará sospechar una causa infecciosa y no debida al tratamiento instaurado.

Debemos tener presente que si recibes quimioterapia en forma concomitante con la radiación pueden aumentar estos síntomas.

Aquellos pacientes que presentan cirugía abdominal previa también pueden ver aumentado estos síntomas.

Recomendaciones

- Beber abundante líquido para mantener un buen estado de hidratación.
- Evitar alimentos con fibras, grasas y lácteos, para así generar una mejor digestión.
- Consulta en tu Servicio de radioterapia por una dieta adecuada para aliviar los síntomas.

En pacientes con inflamación moderada pueden emplearse suplementos nutricionales.

Tú médico te indicará, si la situación lo requiere, soporte con medicación y conducta a seguir según la magnitud de la diarrea.

Cambios en el aparato genitourinario

La radioterapia sobre la vejiga puede causar infecciones urinarias durante la etapa del tratamiento. Puede comenzar siendo leve e intermitente y tener un curso progresivo. Tu médico indicará medidas de ayuda para una mejor tolerancia durante el tratamiento y de persistir, post tratamiento.

La infección urinaria puede ocurrir cuando se irradia los órganos pélvicos. Esto es debido a pequeñas lesiones que se producen sobre la mucosa vesical (vejiga).

Los pacientes con próstata agrandada pueden aumentar sus síntomas ya existentes, previo al inicio de la radioterapia, ejemplo síntomas obstructivos (dificultad en el inicio de la micción) debido al edema prostático que se produce por el tratamiento.

Dentro de los problemas urinarios se destacan:

- dificultad para comenzar a orinar
- ardor o dolor en el inicio de la micción o incluso después de vaciar la vejiga, llamada disuria.
- necesidad frecuente y urgente de orinar.
- incontinencia, consiste en no poder controlar el flujo de orina de la vejiga especialmente frente a grandes esfuerzos (toser o estornudar). Este es un síntoma poco frecuente con radioterapia, sí se asocia en forma frecuente a los pacientes que reciben cirugía de próstata como la prostatectomía radical.
- Nicturia (necesidad de levantarse frecuentemente durante la noche para orinar).
- Espasmos en la vejiga.

Siempre que la dificultad o dolor al orinar sea intensa y continua debes consultar e

informar a tu médico tratante para descartar una infección urinaria asociada.

Generalmente para el alivio de los síntomas se recomienda tratamiento antiinflamatorio, descongestivo pélvico y antiespasmódico.

La inflamación ocasionada por la radioterapia desaparece generalmente entre la segunda y cuarta semana post tratamiento. En los protocolos de intensificación de dosis (pocas sesiones con alta dosis fracción) la resolución de estos síntomas obstructivos puede demorar más tiempo incluso algunos meses.

Los pacientes que reciben Braquiterapia de próstata experimentan algún grado mayor de irritación y obstrucción, con síntomas como aumento de la frecuencia urinaria, dificultad y/o dolor al orinar, urgencia, interrupción miccional y nicturia. Algunos pacientes pueden desarrollar retención urinaria, por lo cual esto podría favorecer la colocación de sonda vesical, pero esto conlleva a un mayor riesgo de infección urinaria.

El tratamiento hormonal que se le indica a algunos de los pacientes es con la finalidad de disminuir o reducir el volumen prostático, disminuyendo por lo tanto la incidencia de obstrucción y favoreciendo una mejor planificación del tratamiento.

Recomendaciones

- beber mucho líquido por día (entre dos y tres litros).
- evitar el café, bebidas alcohólicas, energizantes y refrescantes.

Si estas recibiendo radioterapia en el aparato genitourinario (próstata, vejiga, etc.) no te altera para que continúes con tu vida sexual habitual.

“La Oncología Radioterápica es una especialidad que tiene más de 100 años de desarrollo e investigación sobre la acción en el cuerpo humano. Esto refleja el conocimiento que se tiene sobre sus posibles efectos secundarios y gran ventaja terapéutica. La nueva tecnología y el desarrollo farmacológico dan soporte para una mejor calidad de vida al paciente y de esta manera atravesamos la barrera de que el cáncer no tiene cura.”

Avemus®

Indicada para el alivio de efectos secundarios cutáneo-mucosos de tratamientos específicos

La primera línea de soporte

La mayoría de los tratamientos específicos causan inflamación de la piel, la boca y/o las uñas.

Estos efectos secundarios se pueden desarrollar rápidamente en forma de onicólisis (trauma de las uñas), fuertes brotes de acné, lesiones y piel resquebrajada (incluyendo síndrome de pies y manos), piel altamente sensible, siendo estos procesos en ocasiones dolorosos. Además de la

desventaja estética, los efectos secundarios pueden transformarse tanto en un impedimento para el normal desarrollo de la vida diaria, como para la continuidad del tratamiento en sí mismo.

La línea de productos Avemus® brinda un soporte único para el paciente, conteniendo y aliviando los efectos adversos de dichos tratamientos.

www.avemus.com.uy



BOCA		PERINEAL
Avemus Bucal	Avemus Dental	Avemus Intimo
		
Frasco de 200 ml	Pomo de 50 gr.	Pomo de 100 ml
Avemus® Bucal regula las alteraciones de la mucosa bucal. Su formulación con "Tea Tree Oil" brinda un triple efecto natural: bactericida, fungicida y antiviral. Se recomienda en tratamiento de encías inflamadas, gingivitis y placa bacteriana.	Avemus® Dental es un dentífrico con aloe vera y aceite de Tea Tree especialmente formulado para prevenir la acumulación de placa y sarro en encías sensibles producto de tratamientos específicos. Proporciona una protección natural contra las bacterias que causan gingivitis, mal aliento, sarro, decoloración, placa bacteriana y caries.	Avemus® Intimo es un gel vaginal / anal, para atender los efectos secundarios y las molestias íntimas de tratamientos específicos. Su fórmula combina excelentes componentes de tolerancia, limita el deterioro funcional y el malestar asociado a dichos tratamientos.
Utilizar una medida por la mañana, por la tarde y después de cada comida. Enjuagar entre 1 y 2 minutos.	Se recomienda el cepillado de los dientes con Avemus Dental 3 veces al día, después de las comidas y durante 2 minutos.	Aplicar por la mañana después del baño y antes de acostarse. Puede renovarse durante el día, de ser necesario.
PIEL		UÑAS
Avemus Piel	Avemus Syndet	Avemus Uñas
		
Pomo de 100 ml	Frasco de 125 ml	Frasco con pincel 9 ml
Avemus® Piel ayuda a las pieles hiperreactivas. Con su fórmula concentrada de alta tolerancia, alivia las pieles secas, irritadas o agrietadas por causa de los tratamientos específicos. Es un gel-crema dermo-protector que repara el daño celular epidérmico.	Avemus® Syndet es un limpiador suave especialmente concebido para la higiene de la cara y el cuerpo. Avemus Syndet realiza la limpieza sin alterar las características naturales de la piel, manteniendo el PH 5.5. Ideal para el aseo total o parcial tanto en la ducha como en cama. Es un jabón con baja espuma y sin perfume. Contiene "Tea Tree Oil", lo que le brinda un efecto natural antiséptico. Libre de sulfato.	Avemus® Uñas es una solución acuosa libre de solvente tanto para regenerar como para prevenir y regular las alteraciones de las uñas de manos y pies. Avemus Uñas ayuda a restaurar la normalidad en casos de uñas dolorosas, quebradizas, agrietadas y/o rotas que generan dolor severo. Contiene Tea Tree oil.
Aplicar Avemus Piel Gel crema directamente sobre las zonas irritadas tan a menudo como sea	Utilizar Avemus Syndet diariamente para la higiene del cuerpo y la cara. Para uso directo o diluido con esponja húmeda.	Retirar todo el rastro de esmalte y aplicar directamente en las uñas de manos y pies así como alrededor de las mismas. Dejar secar de 2 a 3 minutos.

Productos de venta libre.

Línea de atención al consumidor: 0800 8712.

Avemus[®]

Calidad de Vida.

www.avemus.com.uy