

institutodecancerologia.com.co

Instituto de
Cancerología
Las Américas

aluna

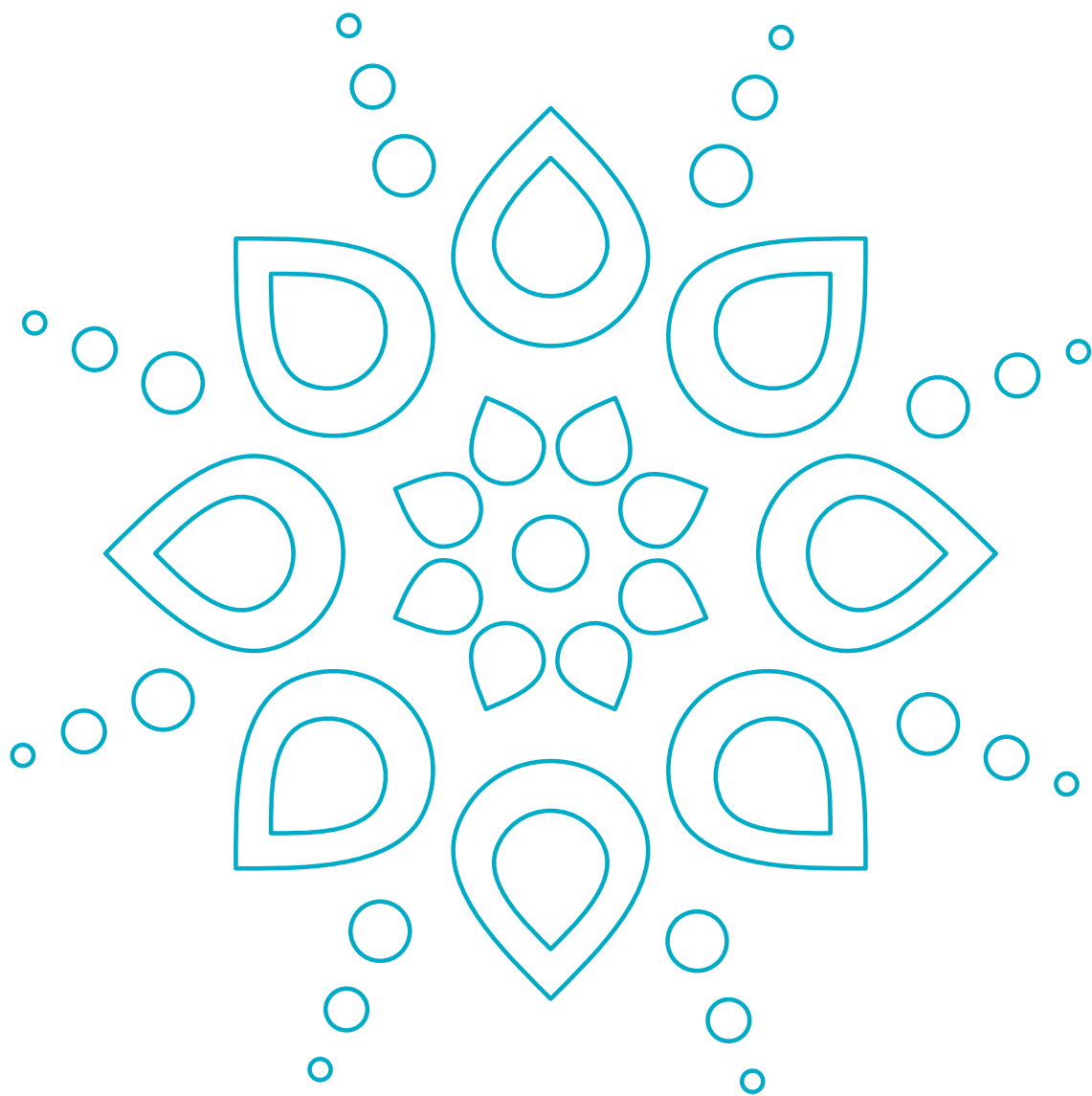
ACOMPañÁNDOTE

Educación para pacientes en tratamiento de Radioterapia



El futuro pertenece a quienes creen en la belleza de sus sueños.

Eleanor Roosevelt



Colorea esta mandala.



La razón de ser del Instituto de Cancerología Las Américas Auna es el cuidado de los pacientes y sus familias, buscando ser fuente de información, cuidado y acompañamiento permanente.

Hemos elaborado esta cartilla con el fin de acompañar al paciente, su familia y/o cuidador en el proceso de la enfermedad y tratamiento oncológico, donde entregaremos información práctica que lo acercará a la terminología médica utilizada y lo ayudará a reconocer los aspectos más importantes en este proceso.

Estamos convencidos que la educación al paciente es una de las mejores prácticas para lograr la adecuada adherencia a la radioterapia, brindando información clara acerca de cuál es el proceso, cómo se administra, cómo disminuir los posibles errores, cómo controlar los efectos adversos, recomendaciones y cuidados que se deben establecer durante el tratamiento. Dicha educación está basada en un protocolo de educación institucional, elaborado según evidencia científica y bajo el modelo de evaluación e intervención de síntomas que propone la teórica de enfermería Elizabeth Lenz (Teoría de Síntomas Desagradables).

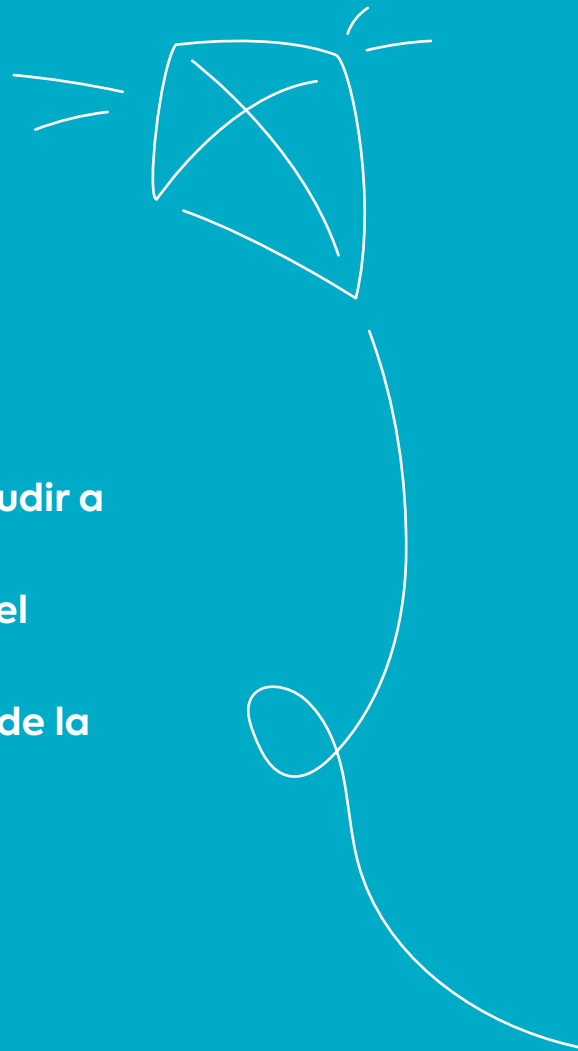
Con esta cartilla pretendemos:

- Facilitar y mejorar su adherencia al tratamiento oncológico.
- Mejorar la tolerancia y evitar complicaciones asociadas al tratamiento oncológico.
- Estandarizar la educación brindada al paciente por parte del personal de enfermería en el servicio de radioterapia, según criterios de información basados en la evidencia.



TABLA DE CONTENIDO

- ¿Qué es el cáncer?
- ¿Cómo se trata?
- ¿Cómo autorizo que me realicen un tratamiento oncológico de radioterapia?
- ¿Qué es la radioterapia?
- ¿Qué equipo de salud me va atender?
- ¿Cómo será el proceso de tratamiento?
- ¿Qué condiciones debo tener en cuenta para acudir a los tratamientos programados?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios generales del tratamiento con radioterapia?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios específicos de la radioterapia?
 - a) Radioterapia de cabeza y cuello
 - b) Radioterapia en tórax
 - c) Radioterapia de abdomen y pelvis
 - d) Radioterapia y sexualidad
- Terminé la radioterapia ¿Qué sigue?



¿Qué es el Cáncer?



El cáncer es una enfermedad que consiste en el crecimiento desordenado de las células de un determinado tejido u órgano. Es multicausal, por lo que puede deberse a factores genéticos, ambientales, hormonales y, en casos específicos, infecciosos. Cuando se reproduce en un órgano diferente al que lo origina se conoce como metástasis.

Actualmente **muchas** personas se curan del cáncer después de recibir tratamiento. El médico le informará acerca de los tratamientos recomendados para tratar el caso, esto depende de varias razones: el tipo de tumor, el sitio del tumor, su tamaño y si ha invadido o no otros órganos.

¿Cómo se trata?

Existen cuatro grandes especialidades para el tratamiento del cáncer:

- **Oncología médica y hematología:** tratamiento del cáncer con medicamentos.
- **Radioterapia oncológica:** consiste en la administración localizada de altas dosis de rayos de energía (radiación), con el fin de destruir la célula cancerosa. Puede administrarse sola o simultáneamente con sesiones de quimioterapia.
- **Cirugía oncológica:** extracción de todo el tejido maligno o parte de éste. Sirve como diagnóstico mediante biopsia o como tratamiento si se logra la resección total o parcial del tumor. Esta modalidad de tratamiento se puede combinar con quimioterapia y radioterapia.

Soporte oncológico: manejo de los síntomas físicos y emocionales que pueden presentarse como consecuencia de las enfermedades o de sus tratamientos.

¿Cómo autorizo que me realicen un tratamiento oncológico con radioterapia?

Antes del tratamiento te le solicitará que firmes un formulario con tu consentimiento, autorizando administrar el tratamiento; dicho documento será explicado por el médico especialista. Al firmar el consentimiento, estás declarando que has recibido información, que la has entendido y que está en disposición de recibir el tratamiento.

Antes de firmar el consentimiento, deberás asegurarte de comprender lo siguiente:

- Su diagnóstico.
- El tipo de tratamiento (quimioterapia concomitante con radioterapia, radioterapia, braquiterapia).
- Tus otras opciones de tratamiento.
- Cómo se administrará el tratamiento y cuánto tiempo durará.
- El objetivo y los beneficios potenciales del tratamiento.
- Los posibles efectos secundarios.
- Las posibles consecuencias en caso de que te niegues a recibir el tratamiento.

¿Qué médico realizará la atención durante el tratamiento?

El cáncer es una enfermedad que necesita ser tratada desde diferentes perspectivas. Para ello, un equipo de médicos de varias disciplinas decidirá sobre el tratamiento más adecuado para ti.

De esta forma, te garantizamos un tratamiento personalizado de la enfermedad.

En el caso que te tratemos con radioterapia, podrá atenderlo cualquier médico especialista del grupo de radioterapia oncológica, quien se responsabilizará de la terapia, además, contarás con un equipo de profesionales, médicos, enfermeras y tecnólogos de radioterapia que te guiarán y acompañarán en el proceso.

¿Qué es la radioterapia?

La radioterapia es un tipo de tratamiento del cáncer que usa altas dosis de radiación para destruir células cancerosas y reducir el tamaño de tumores.

Se puede administrar como tratamiento exclusivo o asociado a otros tratamientos como cirugía y/o quimioterapia.

La radioterapia se puede administrar de dos formas: externa e interna.

- **La radioterapia externa** consiste en irradiar una parte muy precisa del cuerpo, con la ayuda de un equipo llamado acelerador lineal de electrones que produce un haz de radiación a cierta distancia del cuerpo. La mayor parte de los pacientes reciben este tipo de tratamiento. Se suele realizar de forma ambulatoria.
- **La radioterapia interna** es una técnica de tratamiento que consiste en introducir aplicar en el tumor o muy cerca de este una fuente radioactiva, que dará altas dosis de radiación al tumor y minimizará la irradiación de los tejidos sanos vecinos. El empleo de esta terapia se denomina también braquiterapia.

El médico tratante es quien establecerá si requieres braquiterapia exclusiva, o en combinación con la radioterapia externa. No todos los pacientes son candidatos a recibirla.

En la radioterapia cada paciente tiene su tratamiento individualizado y específico.

¿Qué equipo de salud me van atender?

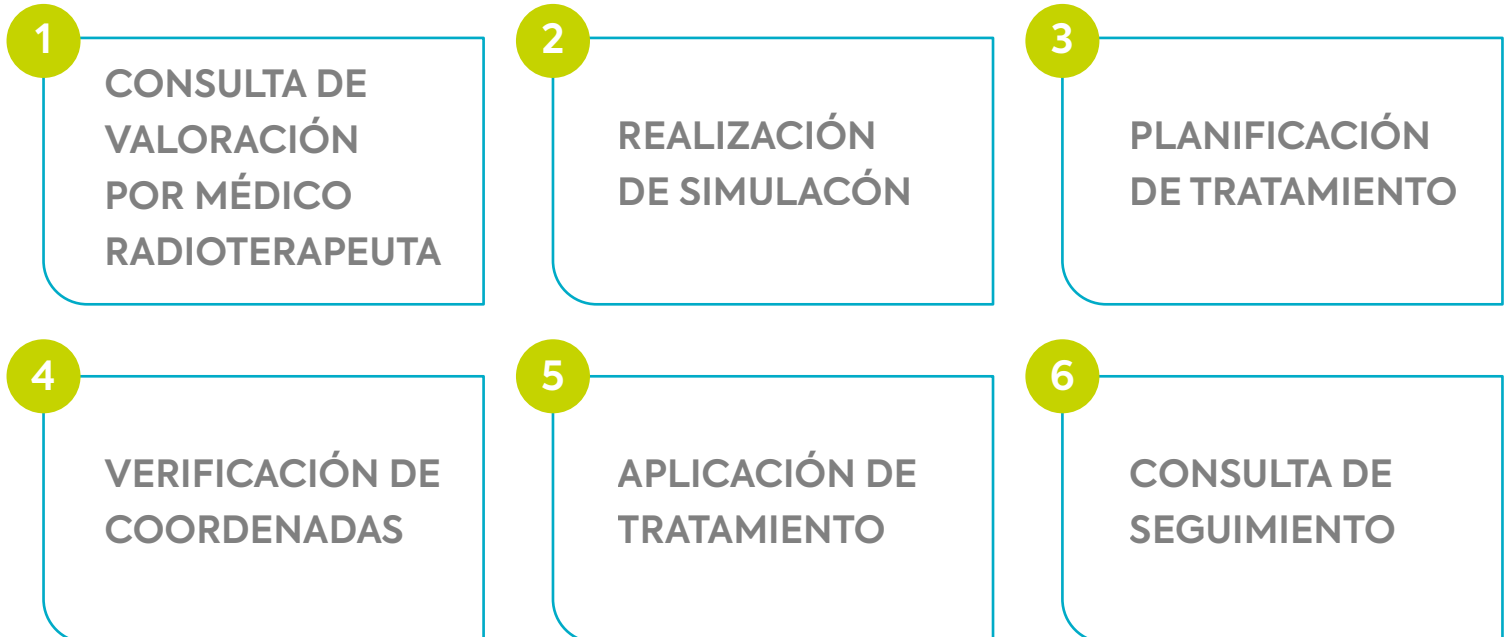
El equipo de radioterapia está integrado por:

- **Médico especialista en Radioterapia:** está especialmente capacitado para valorar, prescribir, verificar y administrar un tratamiento de radioterapia, así como para la evaluación de los efectos durante y después del mismo. Este médico tomará muchas de las decisiones sobre el tratamiento.
- **Físico médico:** Garantiza la calidad del haz de radiación; ayuda en la elaboración de los planes de tratamiento y verifica que las dosis administradas coincidan con las dosis programadas.
- **Tecnólogos de Radioterapia (TER):** operan el equipo de radiación, aseguran el posicionamiento correcto del paciente para su tratamiento.
- **Médico de morbilidad:** el servicio cuenta con médicos generales, los cuales atenderán, en caso que lo requiera, los síntomas secundarios asociados a la radioterapia.
- **Personal de enfermería de radioterapia:** es una enfermera y/o auxiliar de enfermería con capacitación especial en el tratamiento del cáncer, brindará información y acompañamiento durante el tratamiento de radioterapia.

Este equipo coordinado de profesionales te guiará y apoyará todo el tiempo que dure el proceso de radioterapia.

¿Cómo será el proceso de tratamiento?

El proceso de tratamiento con radioterapia tiene varias etapas:



1. Consulta de valoración: el médico de radioterapia te valorará físicamente, evaluará las imágenes y exámenes realizados y definirá la terapia a realizar según su diagnóstico.

2. TAC de simulación: se te asignará una cita con fecha y hora y se te indicará si requieres preparación especial. La simulación tiene como finalidad identificar la localización exacta del área a tratar con radioterapia. Durante este proceso:

- Se determinará la posición más adecuada para realizar el tratamiento, pueden usarse algunos elementos de inmovilización: cojines, máscaras, entre otros.
- Se colocarán en la piel cintas adhesivas, con el fin de situar con precisión el área en la que se administrará el tratamiento; deberás cuidar estas cintas para que no se caigan, ya que son necesarias para verificar posteriormente la planeación de la terapia y realizar las marcas permanentes.
- En caso de que vayas a recibir tratamiento en la cabeza, la cara, el cuello o en algunos casos, en el pulmón; se elaborará una máscara de sujeción de un material plástico, donde señalarán las marcas que delimitarán el área de tratamiento (en lugar de llevarlas sobre la piel).

3. Planificación: cuando la simulación esté completa, el equipo de radioterapia se reúne para analizar cómo llegar a la zona a tratar para proteger los tejidos sanos vecinos, esta planeación puede demorar de 5 a dependiendo del tratamiento o área a irradiar.

4. Verificación de coordenadas: se te citará para verificar que las características del tratamiento planeado se ajustan a las necesidades, en cuanto a tu enfermedad, anatomía y posición en la mesa. Durante esta sesión se retiran las cintas adhesivas y se realizan marcas en la piel con tinta china “tatuajes”, los cuales son de carácter permanente y se hacen con el fin de ubicar con precisión el área en la que se administrará el tratamiento. Si la verificación es correcta, se inicia el tratamiento.

Regresarás a la sala de espera y esperarás un segundo llamado con el fin de pasar a la máquina de radioterapia y recibir la primera dosis de tratamiento, allí te indicarán la hora y número de sesiones programadas.

5. Tratamiento: las sesiones se realizarán diariamente a excepción de sábados, domingos y festivos, con una duración aproximada de 10 a 20 minutos en función del tratamiento. Deberás mantenerte inmóvil, en la posición indicada, en la mesa de tratamiento y seguir las instrucciones suministradas por el personal. Cuando se vaya a administrar la radioterapia, los técnicos saldrán de la sala y te supervisarán a través de un circuito cerrado de televisión.

6. Consultas de seguimiento: si durante el tratamiento presentas síntomas secundarios muy intensos, comunícalo al personal encargado del tratamiento o a la enfermera del área para que seas evaluado por el médico de soporte del servicio. Luego de terminar el tratamiento, se te asignará cita de control con el médico radioterapeuta.

¿Qué condiciones debes tener en cuenta para acudir a los tratamientos ordenados?

Por regla general deberás de acudir a los tratamientos aseado y duchado, no debes aplicarte ninguna crema hidratante corporal, ni desodorante, ni colonias, ni perfumes.

¿Cuáles son los efectos secundarios generales del tratamiento con radioterapia?

La radioterapia puede afectar los tejidos sanos cercanos al área de tratamiento, por lo cual pueden aparecer efectos secundarios a consecuencia de la inflamación.

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen de varios factores: zona del cuerpo u órgano a irradiar, dosis en cada sesión, dosis total recibida y susceptibilidad individual de cada paciente. En algunas personas se producen efectos mínimos, mientras que en otras, éstos son más serios y es necesario administrar tratamiento médico para su control.

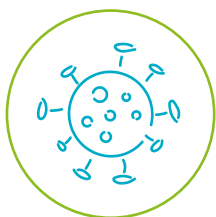
En esta guía hablaremos de los efectos más comunes y esperados, indicándote los cuidados que deberás tener durante la terapia para lograr una mejor tolerancia.



Caída del cabello (alopecia)



Diarrea



Trombocitopenia



Ressequedad de la piel



Malestar en boca y garganta (mucositis)



Naúseas y vómito



Leucopenia



Anemia



Estreñimiento

Los efectos secundarios varían de paciente a paciente y dependerán principalmente de la dosis de tratamiento y el sitio del cuerpo que recibirá la radioterapia, el estado general de salud también puede influir en la manera en que el cuerpo reacciona a la terapia.

Astenia y fatiga

Es un síntoma muy común, puede aparecer repentinamente y algunos pacientes la describen como ausencia de energía. Se refiere a una sensación angustiosa, persistente y subjetiva de cansancio o agotamiento, la cual no tiene una causa exacta, ya que, puede deberse a la enfermedad, al tratamiento (quimioterapia, inmunoterapia, radioterapia, cirugía), mal apetito, falta de sueño, dolor y otros factores más.



Es importante aclarar que NO todos los pacientes experimentan el síntoma con la misma intensidad.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones buscan garantizar tu seguridad y la prevención de accidentes:

- Si hay falta de equilibrio se recomienda caminar lentamente y con frecuencia. Si hay episodios graves de debilidad, mareo o falta del equilibrio, por favor caminar con ayuda.
- Identificar los riesgos de caídas y tomar medidas preventivas tales como: retirar alfombras que estén ubicadas por los lugares donde normalmente transitas en el hogar y mantener los espacios despejados y en orden. Si vives solo y tienes riesgo de sufrir caídas, ya sea por debilidad, por movimientos inestables o por limitación en la movilidad, porta un teléfono para que puedas avisar en caso que sufras una caída.
- Mantener los espacios por los que transitas bien iluminados.
- Utilizar calzado ajustado y asegurarte de que estén bien atados.
- Utilizar los implementos ortopédicos, bastones, andaderas, caminador u otros dispositivos de ayuda para caminar que hayan sido recomendados.
- Planificar las actividades y realizar algo de ejercicio físico como caminar 15 minutos al día o una actividad aeróbica de intensidad leve, esto puede también mejorar la oxigenación.
- Déjate ayudar y delegar tareas, en caso de tener hijos pequeños, compartir su cuidado con otra persona, siempre que se pueda.
- Tomar descansos durante el día en periodos cortos (10-15 minutos).
- En los casos en que haya problemas para dormir, es recomendable no ingerir alimentos ni hacer ejercicio dos horas antes de ir a la cama, medidas como oscurecer el ambiente en la habitación y minimizar las siestas durante el día, pueden ayudar a mejorar la calidad del sueño (no hacer siestas mayores a una hora, ya que pueden empeorar la astenia y afectar el sueño nocturno).
- Es importante que sepas cómo prevenir problemas relacionados con la falta de equilibrio y la falta de movilidad.

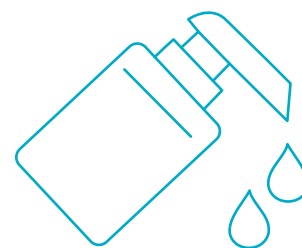
- Prevenir el estreñimiento.
- Prevención de infecciones y neumonías (respirar profundo para garantizar una mejor oxigenación y movilización del aire), esto en casos de poca movilidad.
- Evitar úlceras por presión: cambiar de posición con frecuencia (cada 2 horas) para aliviar los puntos de presión.
- Prevenir eventos trombóticos: mover las piernas y los brazos (hacer con los pies movimientos como “pisar el acelerador” o circulares con los tobillos).

El personal de enfermería y su médico le informarán sobre la identificación de signos y síntomas que deben vigilarse y por los que puede consultar con el personal de salud de radioterapia, tales como: cansancio, dolores y molestias musculares, dificultad para cambiar de posición (dificultad para ponerse de pie, después de haber estado sentado), mareos y falta de equilibrio, disnea, fiebre o escalofríos y depresión.

Reacciones en la piel, radiodermatitis o epitelitis

La piel es el órgano que primero recibe la radiación por lo que puede sufrir alteraciones a lo largo del tratamiento. Tras dos semanas de radioterapia, puede aparecer una coloración rojiza (eritema) en la piel de la zona de tratamiento.

En algunas ocasiones, debido a la susceptibilidad individual y a la zona de la piel (pliegues), la radioterapia también puede dar lugar a otras alteraciones más severas como dermatitis o epitelitis que requieren un tratamiento específico por parte del médico.



Recomendaciones

Es necesario hacer una buena prevención a través del autocuidado:

- Mantener una higiene adecuada en la piel o pliegues cutáneos.
- Mantener la piel seca y aireada.
- Sacar la piel con toalla limpia haciendo pequeños toques.
- Puede usar compresas impregnadas con infusión de manzanilla.
- Evitar roces en la zona irradiada que generen presión.
- Hidratar la piel con las cremas hidratantes (siempre después de recibir la terapia).
- Proteger la piel de agresiones externas (sol, frío).
- Las áreas tratadas con radioterapia son muy sensibles al sol y por lo tanto, es conveniente no exponerlas de forma directa al mismo, al menos durante el primer año tras finalizar el tratamiento. Utilizar cremas antisolares, gorros y camisas de manga larga.
- Evitar rasurar o depilar la piel irradiada.
- Si hay presencia de eritema u otra alteración en la zona irradiada, consultar con el médico para iniciar el tratamiento adecuado.
- No aplicar sobre la zona irradiada lociones que contengan alcohol, no usar yodo, ni jabón, tampoco esparadrapo o microporo.
- Mantener una buena hidratación corporal, tomando abundantes líquidos.
- Reportar cualquier síntoma al personal encargado de su tratamiento.

Efectos hematológicos

Si se recibe radioterapia en grandes áreas del cuerpo, en especial en los huesos grandes que contienen la mayoría de la médula ósea, como la pelvis, las piernas y el torso, además de quimioterapia concomitante, es posible que bajen los niveles de glóbulos blancos y rojos.



- **Glóbulos rojos:** transportan el oxígeno a través de nuestro cuerpo, el cual es necesario para producir energía en cada una de las células del organismo. Si los glóbulos rojos se encuentran bajos, te sentirás más cansado de lo normal, mareado o débil.

Glóbulos blancos: previenen las enfermedades infecciosas, si están disminuidos será

- difícil para su organismo combatir las infecciones. Algunos signos que deben alarmarte si se presentan durante el tratamiento son:

- Fiebre (temperatura mayor a 38 grados).
- Escalofrío.
- Dolor o ardor para orinar (si la radioterapia que estás recibiendo no incluye la pelvis).
- Tos con producciones de flema o sangre.
- Enrojecimiento, hinchazón o molestia, especialmente alrededor de una herida, grano (barro), en el sitio de vía intravenosa o del dispositivo de acceso vascular.
- **Plaquetas:** ayudan a nuestra sangre a coagularse en presencia de alguna herida, previniendo las hemorragias. Algunas señales que pueden indicar que las plaquetas han disminuido son:
 - Hematomas o morados.
 - Pequeños puntos rojos llamados petequias.
 - Heridas que sangran más tiempo de lo común.
 - Sangrado por las encías, nariz, orina, deposiciones o en el vómito.

Recomendaciones

- Lavado de manos antes y después de consumir alimentos, de usar el baño y cuando estén visiblemente sucias.
- Usar el alcohol glicerinado dispuesto en las instituciones de salud.
- Consumir alimentos bien cocidos durante todo su proceso de tratamiento.
- Usar mascarilla en lugares públicos en el caso que sea recomendado por el personal médico de la Institución.
- Evitar la aglomeración de personas (hospitales, iglesias, manifestaciones públicas).
- Evitar el contacto con familiares y amigos con sintomatología de resfriado o que estén presentado alguna enfermedad contagiosa.
- No dormir con mascotas.
- Utilizar correctamente la técnica del cepillado dental, prefiere un cepillo de cerdas suaves y seda dental encerada. Usa enjuague bucal no alcohólico.

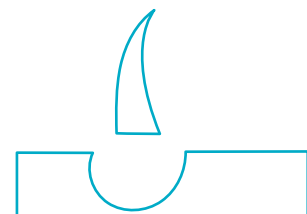
- Evita realizar actividades que conlleven riesgos como juegos bruscos, golpes o el manejo de elementos cortopunzantes.
- Usa crema hidratante (sin alcohol) para proteger la piel de resequeidad extrema, grietas o laceraciones, puede ayudar usar aceites para suavizarla un poco, recuerda que éstas **NO se deben usar en el área a irradiar antes de recibir la dosis de tratamiento.** Limpiar inmediatamente las cortaduras o raspaduras con agua tibia y jabón, cúbrealas con gasa hasta que cicatricen.
- No te auto-mediques ni consumas suplementos llamados popularmente “para subir defensas” sin previa consulta con el médico tratante.
- Aún cuando seas extremadamente cuidadoso, tu organismo puede no estar en condiciones de combatir infecciones cuando baja su recuento de glóbulos blancos, presta atención y tu cuerpo regularmente para identificar signos y síntomas de una posible infección.

¿Cuáles son los efectos secundarios específicos de la radioterapia?

a) Radioterapia de cabeza y cuello:

Caída del cabello

La radioterapia altera el folículo piloso, por lo que aproximadamente, a las dos o tres semanas de iniciar el tratamiento se aprecia, exclusivamente en la zona irradiada, una caída de pelo o del vello. Esta caída puede ser reversible (si se han administrado dosis bajas de radioterapia), aunque el pelo saldrá más débil y en menor cantidad. Cuando se alcanzan dosis altas, esta pérdida de pelo puede ser definitiva.



Recomendaciones

Estas recomendaciones van dirigidas a mantener la sensación de comodidad y bienestar en tu autoimagen.

- Utilizar champú suave y crema suavizante para el cabello.
- No secar el cabello a altas temperaturas, ni utilizar cepillo para secarlo.
- No tinturar el cabello ni hacerle permanentes, ya que esto lo debilita mucho más.
- Usar gorros, pañoletas y sombreros. Las pelucas las hay sintéticas o de pelo natural, postizas o permanentes y se pueden encontrar en peluquerías o tiendas especializadas.
- Recordar que la la piel del cuero cabelludo ya no está protegida del sol, por lo que debe cubrirse cuando salgas a la calle o utilizar antisolar de alta protección.
- Compartir siempre tus temores o dudas con el personal del servicio.

Mucositis

Consiste en una inflamación en el interior de la boca y la garganta que puede generar úlceras y aftas (llagas) dolorosas. Esto se produce por el tratamiento de radioterapia u otros factores (quimioterapia).

El síntoma puede empezar con enrojecimiento en la mucosa, luego progresar a ulceraciones y otras complicaciones asociadas, que podrían influir en la capacidad para deglutir los alimentos, causar síntomas respiratorios, sangrados, dolor o afectar las rutinas de la vida diaria; es por esto que es importante que las identifiques a tiempo y consulta cómo manejarlas.



Otros efectos que pueden aparecer son:

- **Alteración de las glándulas salivares:** Cuando la irradiación se realiza sobre la zona maxilar se puede producir xerostomía o boca seca.
- **Infección por hongos:** Por el cambio químico de la saliva y alteración de la mucosa producida por el tratamiento pueden aparecer hongos.
- **Alteraciones dentales:** Si está recibiendo radioterapia en la cavidad oral los dientes pueden afectarse y sufrir algún daño como caries. Si tienes que acudir al odontólogo, solicita al médico tratante la autorización.
- **Pérdida del gusto:** Durante el tratamiento es posible que se produzca pérdida del gusto y la aparición de sabor metálico por el efecto de la radiación sobre las papilas gustativas, al finalizar el tratamiento suelen desaparecer. Para aliviar este problema es conveniente usar cubiertos de plástico.

Recomendaciones

- Es necesario que sepas que algunas condiciones, como la edad, administración de quimioterapia y radioterapia concomitante, el hábito de fumar y consumir alcohol y las malas prácticas de higiene bucal pueden aumentar los riesgos de sufrir estos trastornos.
- Antes de empezar el tratamiento es aconsejable que visites al odontólogo, Especialmente te recomendamos hacerlo si es necesario extraer alguna pieza dental o realizar endodoncias, ya que si se hace durante o después del tratamiento pueden surgir complicaciones serias, tales como infecciones repetidas o incluso necrosis óseas (muerte del hueso).
- Mantener en todo momento una buena higiene bucal, sobre todo al levantarse, después de las comidas principales y antes de ir a dormir.
- Medidas no farmacológicas como la buena hidratación pueden ayudar a evitar boca seca y fomentar la salivación así mismo el consumo de goma de mascar y caramelos sin azúcar.
- Utilizar crema dental no irritante, cepillo suave y seda dental encerada. Se recomienda ablandar las cerdas con agua caliente antes del cepillado.
- Ante signos de sangrado emplea una torunda de gasa para el cuidado de la boca.

b) Radioterapia en tórax:

Cuando la radioterapia se administra sobre la zona torácica pueden aparecer efectos secundarios en determinados órganos, frecuentemente en el pulmón y esófago, lo que da lugar a los siguientes síntomas:

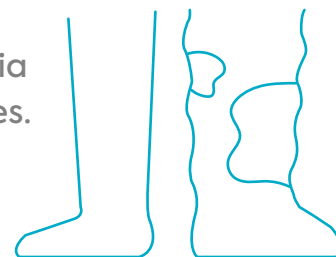
- **Dificultad respiratoria:** Durante la radioterapia puede aparecer dificultad respiratoria y tos seca. Puede hacer ejercicios suaves de respiración, toma aire por la nariz y expúlsalo por la boca, da paseos cortos y frecuentes.
- **Disfagia (dificultad para tragar):** La mucosa del esófago se inflama por la acción de la radioterapia y puedes dar lugar a una inflamación del esófago provocando dificultad para tragar alimentos sólidos.
- **Edema de mama y epitelitis:** Es relativamente frecuente que durante o después del tratamiento en las mamas, ésta se inflame y aparezca pinchazón e hipersensibilidad en el pezón. Suele desaparecer semanas después de finalizar la radioterapia.

Recomendaciones

- Aplicar sobre la zona de tratamiento una capa fina de la crema recomendada por el médico o enfermera tres veces al día, siempre después de la sesión de tratamiento (no aplicar ninguna sustancia previa a la irradiación).
- No depiles la axila.
- No se cubras la zona de tratamiento con esparadrapo, cintas o curas adhesivas, ya que al tratar de despegarlos puede lesionar la piel.
- Lávate la zona de tratamiento solo con agua **al clima o templada**. Cuando te seques, hazlo suavemente con pequeños toques.
- No utilices desodorantes que contengan alcohol sobre la axila a radiar.
- En casa evitar el uso de sujetador. Si usas sujetador, debe ser sin aros y de algodón.
- Toma con frecuencia pequeños sorbos de agua o líquidos.
- En caso de disfagia usa las preparaciones de las comidas en puré o licuados.

Linfedema

una acumulación de líquido en los tejidos del brazo por la propia cirugía de mama y por la extirpación de los ganglios linfáticos axilares.



Recomendaciones

- Evitar cortes y heridas en el brazo y mano.
- No manipular hornos, estufas calientes, entre otros, sin manoplas.
- No levantar ni llevar peso en el brazo afectado.
- Tener cuidado al planchar la ropa.
- El sujetador o brasier no debe apretar mucho en el hombro y tórax, los aros no son aconsejables por el roce continuo que tienen sobre la mama.
- Durante el tratamiento es mejor usar ropas holgadas de algodón y no llevar brasier en lo posible o usar top.
- Evitar calor y frío extremo.

- No tomar tensión arterial en el brazo afectado.
- No extraer sangre para analítica de ese brazo ni poner inyecciones IV.
- No realizar procedimientos de acupuntura en el brazo afectado.
- Si estás en fisioterapia, debes seguir la rutina de ejercicios recomendada por la fisioterapeuta.
- Consultar al médico en caso de dolor, hinchazón, fiebre y/o enrojecimiento del brazo o mama.

c) Radioterapia de abdomen y pelvis:

Anorexia, pérdida de apetito y de peso

La irradiación abdomino-pélvica puede producir efectos secundarios que interfieren con un aporte nutricional adecuado, favoreciendo la desnutrición y la pérdida de peso.

Recomendaciones

- Comer cuando sientas la necesidad y estés dispuesto a hacerlo.
- Preferiblemente consumir alimentos de tu agrado.
- Buscar un momento agradable para comer.
- Evitar la realización de otras actividades a la hora de comer, como leer, ver televisión, entre otros.
- Procurar que las comidas no desprendan olores fuertes ni tengan sabores fuertes.
- Se aconsejan comidas sin grasas, que son más fáciles de digerir y reducen la sensación de plenitud.
- Servirse los alimentos tibios, ya que el vapor o aroma que desprenden los alimentos calientes pueden quitar el apetito.



Náuseas y vómitos

Las náuseas son la sensación desagradable de querer vomitar, el vómito es la expulsión violenta y forzada de los alimentos contenidos en el estómago.

Estos síntomas pueden aparecer cuando la radioterapia se administra en la zona del estómago, siendo poco frecuentes cuando el tratamiento es en otras localizaciones.



Recomendaciones

- Repartir la comida en pequeñas cantidades (5-6 veces al día). En caso de vómitos, se recomienda que el paciente no coma más, hasta que deje de vomitar y vuelva lentamente a ingerir alimentos. No te forces a comer, elige alimentos que te resulten agradables.

- Ingerir los alimentos en un ambiente relajado con ropa cómoda (evitar las presiones a nivel abdominal o en el cuello).
- Es aconsejable consumir las comidas a temperatura ambiente o frescas, ya que las calientes pueden favorecer la aparición de náuseas. Se recomienda durante la radioterapia que el paciente chupe caramelos sin azúcar, sorbetes de agua o hielo, (recuerda preguntar al personal de enfermería si por los medicamentos que tienes puedes consumir hielo o alimentos fríos o congelados).
- Ingerir los alimentos despacio y descansar después de consumirlos preferiblemente sentado al menos durante una hora.
- Preferiblemente no bebas líquidos en las comidas, también procura no consumir alimentos salados, dulces o condimentados, olores desagradables y fuertes. Evitar comidas ricas en grasas (frituras, salsas, quesos grasos, leche entera) ya que dificultan la digestión. Así mismo evita la cafeína y el cigarrillo.
- Tener una adecuada higiene después de presentar episodios de vómito.
- En algunos pacientes, las náuseas pueden presentarse con más frecuencia en las mañanas, puede ser útil consumir alimentos secos, como cereales, pan tostado, galletas o frutos secos antes de levantarse (no hacer esto si presentas boca o garganta irritada o seca).
- Informar signos de alarma: más de 5 episodios de vómito en un día, signos o síntomas de deshidratación (mucha sed, boca muy seca, debilidad marcada, taquicardia o sensación de palpitaciones, mareo intenso).
- En caso de que el médico te haya ordenado tratamiento para las náuseas y vómitos, tómalo según la indicación, esto te ayudará a controlar el síntoma. No te auto-mediques sin antes consultarlo con el médico o con el personal de enfermería de radioterapia del Instituto de Cancerología Las Américas AUNA.

Molestias para orinar

Se puede producir una inflamación de la vejiga o tracto urinario que da lugar a una sintomatología muy parecida a una infección urinaria, con sensación de ardor cuando pasa la orina y necesidad de orinar muy a menudo. Comienza de forma leve e intermitente y puede ir progresando según avance el tratamiento.

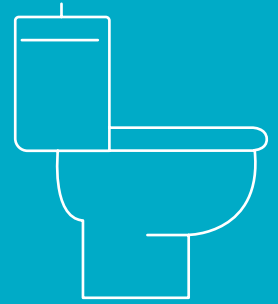


Recomendaciones

- Ingesta de líquidos abundantes durante el día, disminuyéndolos antes de irte a dormir para no orinar frecuentemente por la noche y así poder descansar.
- Consume agua, sopa y gelatina.
- Evita bebidas como el café, el alcohol y el té.
- Toma pequeños sorbos de líquido durante el día; podría ser más fácil que tomar mucho líquido de una sola vez.

Diarrea por radiación

Es la evacuación frecuente de materia fecal, de consistencia no formada o líquida, ya sea por vía natural (anal) o desviada (ostomía). Casi todos los pacientes que reciben irradiación abdominal o pélvica la desarrollan. Generalmente se presenta en la 2da o 3ra semana de tratamiento y se resuelve de 2 a 3 semanas tras finalizar la radioterapia.



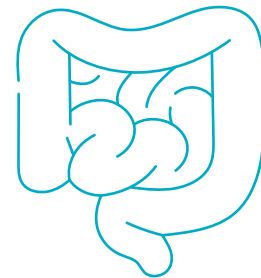
Recomendaciones

- No tomar ningún medicamento que no haya sido prescrito por el médico tratante. Dar cumplimiento al tratamiento farmacológico ordenado para la diarrea si es el caso.
- En las primeras horas, tras el inicio de la diarrea es recomendado restringir la ingesta de alimentos. Comenzar a ingerir líquidos lentamente, preferiblemente tomados en pequeños sorbos cada 5 o 10 minutos a lo largo del día. Ingerir comidas frecuentes, poco cuantiosas, comer y beber despacio.
- Beber al menos 2 litros de agua al día para reponer los líquidos perdidos e ingerir líquidos con electrolitos (suero) para evitar la deshidratación.
- Evitar comidas con mucha fibra (frutas cítricas, legumbres, hortalizas o cereales integrales) se recomienda la manzana, el plátano y el limón; evitar alimentos ricos en azúcar como lo son los productos de pastelería; evitar el café, la leche, el alcohol y las bebidas irritantes; evitar comidas y bebidas que provoquen gases (frijoles, col o repollo, bebidas gaseosas) y evitar suplementos herbales, ya que pueden generar interacciones medicamentosas y/o empeorar la diarrea.
- Realizar correcta higiene perianal después de cada deposición con agua tibia y un paño suave, evitando productos irritantes y usando pomadas protectoras; resulta útil exponer la piel irritada al aire libre la mayor cantidad de tiempo posible. Realizar higiene de manos luego hacer su limpieza.
- **Son signos de alarma para consultar con el personal de radioterapia del Instituto de Cancerología Las Américas AUNA o por el servicio de urgencias: dolor abdominal que no cede al analgésico, fiebre, dificultad para liberar los gases, náuseas y vómitos además de la diarrea, materia fecal negra o con sangre y si las medidas dietéticas y los medicamentos no disminuyen la diarrea.**



Estreñimiento

Es la dificultad para hacer deposiciones en forma normal. Puede estar ligado al uso de analgésicos opioides; en radioterapia abdominal es más común que se presente diarrea, sin embargo, el estreñimiento también puede hacer parte de los síntomas que se pueden presentar.



Recomendaciones

- Tratamientos como laxantes, enemas o supositorios rectales pueden llegar a ser perjudiciales para algunos pacientes, por tanto se recomienda NO utilizarlos sin consultar con personal médico o de enfermería del servicio de Radioterapia.
- Dar cumplimiento al tratamiento farmacológico ordenado para el estreñimiento.
- Comer alimentos ricos en fibra como cereales, salvado, frutas ricas en fibra y tomar líquidos en forma abundante.
- Realizar un nivel de actividad normal, teniendo en cuenta periodos de descanso.
- Identificar tempranamente signos y síntomas de estreñimiento (evacuaciones intestinales poco frecuentes y evacuaciones intestinales duras y difíciles). Esto es según la condición particular de cada paciente, es decir no hay una frecuencia “normal” para las evacuaciones intestinales, debe determinarse si son frecuentes o no de acuerdo con lo que es “normal” para cada persona.
- Son signos de alarma para consultar con el personal de enfermería de radioterapia o por el servicio de urgencias: dolor abdominal que no cede al analgésico, fiebre, dificultad para liberar los gases, náuseas y vómitos además del estreñimiento, si no ha habido una evacuación intestinal en un periodo de 3 a 5 días a pesar de las recomendaciones dadas por el personal de salud del Instituto de Cancerología Las Américas AUNA.

d) Radioterapia y sexualidad

La sexualidad es un fenómeno complejo sobre el que influyen múltiples factores físicos, emocionales y de comportamiento terapéutico. La alteración más frecuente en el tratamiento oncológico es la disminución y la desaparición del deseo sexual.

Los cambios sexuales y de fertilidad pueden suceder cuando las personas reciben radiación en el área pélvica. Tanto los ovarios como los testículos son órganos muy sensibles a la radiación, es decir, dosis pequeñas alteran su funcionamiento normal, provocando esterilidad y/o pérdida de la producción de hormonas. Para que esto ocurra, es necesario que estén situados dentro del campo de radiación.

Radioterapia de pelvis en las mujeres

En las mujeres esto incluye irradiación en la vagina, el útero (matriz) o los ovarios.

Los cambios en las mujeres incluyen:

- Dolor o incomodidad durante las relaciones sexuales.
- Picazón, ardor, sequedad o atrofia vaginal. La atrofia vaginal consiste en que los músculos de la vagina se debilitan y sus paredes adelgazan.
- Estenosis vaginal, consiste en que la vagina se vuelve menos elástica, se estrecha y se hace más corta.
- Síntomas de menopausia en mujeres que aún no tienen la menopausia. Estos síntomas incluyen calores, sequedad vaginal y falta de menstruación.
- No poder quedar embarazada después de terminar la radioterapia.

Es importante que una mujer en tratamiento de radioterapia no quede embarazada durante el mismo. La radioterapia puede hacerle daño al feto en todas las etapas del embarazo. Habla con tu médico sobre métodos anticonceptivos.

Radioterapia de pelvis en los hombres

En los hombres esto incluye irradiación en los testículos, la próstata o pelvis. Los problemas más referidos en el hombre son la impotencia y pérdida del deseo sexual . Los cambios en los hombres incluyen:

- **Impotencia** (también llamada disfunción eréctil), lo que significa no poder tener o mantener una erección.

Si el campo de irradiación no es la pelvis, no tiene por qué verse afectada la fertilidad.

Recomendaciones

- Consulta con tu médico de los posibles efectos del tratamiento en su vida sexual.
- Ten en cuenta que, sin importar el tipo de tratamiento que estés recibiendo, aún conservarás su capacidad de sentir placer a través del tacto.
- Procura mantener una mente abierta sobre las formas en que sientes placer sexual.
- En mujeres se recomienda el uso de dilatadores vaginales más óvulos para para favorecer la reparación funcional de la mucosa cérvico vaginal.
- Utiliza un lubricante vaginal.
- Refuerza tu autoestima.
- Mantén una comunicación fluida con la pareja, esto puede mejorar tu sexualidad.

No dudes en consultar con el médico tratante cualquier inquietud sobre este tema.

Terminé la radioterapia ¿Qué sigue?

Una vez finalizado el tratamiento se te asignará una cita de control con el especialista en Radioterapia para evaluar resultados y molestias secundarias. Esta revisión se hace a las pocas semanas de terminar el tratamiento de radiaciones.

Aunque hayas terminado el tratamiento, en los 8 o 10 días posteriores es posible que no notes gran mejoría de los síntomas e incluso es probable que estos empeoren, ya que la radiación todavía sigue haciendo efecto durante este tiempo. Por este motivo, debes continuar con los cuidados establecidos durante la terapia. Si aparece algún síntoma constante, molesto o preocupante, es importante solicitar adelantar la cita médica o consultar al servicio de urgencias.

SOPA DE LETRAS

gratitud	A	C	O	M	P	A	Ñ	A	M	I	E	N	T	O	Y
confianza	M	O	R	E	F	L	E	X	I	O	N	H	A	T	A
alegría	O	N	A	X	S	E	R	E	N	I	D	A	D	P	S
autocuidado	R	F	S	B	U	G	R	A	T	I	T	U	D	N	A
motivación	G	I	A	D	E	R	Q	A	Ñ	N	W	E	A	O	L
esperanza	A	A	S	H	Ñ	I	A	P	O	L	N	J	O	I	O
autocontrol	H	N	O	A	O	A	A	I	A	W	O	A	S	C	R
aceptación	C	Z	R	Y	S	J	C	N	N	B	I	Z	I	A	T
comunicación	F	A	G	A	R	A	A	O	V	A	C	I	M	C	N
acompañamiento	H	F	O	R	T	A	L	E	Z	A	A	D	O	I	O
fortaleza	E	D	L	P	K	A	B	C	A	Z	V	N	R	N	C
serenidad	A	A	E	Ñ	A	U	A	K	A	X	I	E	P	U	O
compromiso	R	C	J	A	M	A	F	A	K	O	T	R	M	M	T
aprendizaje	A	U	T	O	C	U	I	D	A	D	O	P	O	O	U
reflexión	E	S	P	E	R	A	N	Z	A	T	M	A	C	C	A
amor															
sueños															
logros															



RECUERDA

Antes de recibir la sesión de radioterapia, no debes aplicarte ninguna crema, gel, desodorante, ni loción.

Después de cada terapia humectar la piel con frecuencia, mantener piel seca y usar ropa amplia en lo posible de algodón.

- **Es una URGENCIA y debes consultar si presentas:**

- Fiebre de 38 grados o más, medida con termómetro.
- Sangrado de moderado a abundante por alguna vía que no pare.
- Dolor intenso que no mejore a pesar de la analgesia ordenada.
- Diarrea o vómito que no mejoren con las medidas recomendadas por el médico especialista en Radioterapia.
- Cambios en el estado de conciencia: pérdida del conocimiento, episodios convulsivos o estados de desorientación no conocidos o no identificados previamente.
- Síntomas respiratorios: dificultad respiratoria súbita que no mejora con el reposo.
- Si presentas enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes, falla renal, eres anticoagulado, enfermedades psiquiátricas, neurológicas, entre otras, **ES INDISPENSABLE** continuar los controles por parte de la entidad de salud, tener estas enfermedades controladas puede influir en tu bienestar durante el tratamiento oncológico.
- Es importante que cumplas con las citas de remisión a otras especialidades, ya que pueden ayudarte a controlar los síntomas tanto físicos como emocionales y sociales, tales como la especialidad de dolor y cuidado paliativo, psicología, psiquiatría, nutricionista, trabajo social, o cualquier especialidad a la que te remita el médico tratante.
- Comprendemos que en ocasiones no te sentirás bien después de la administración de la radioterapia, sin embargo, recuerda que abandonar el tratamiento es abandonarse a sí mismo.

Bibliografía

Guía de radioterapia. Clínica IMQ, Zorrotzaurre. Klinica. Revisión 2016. En:

<https://www.imq.es/estaticoswemdel/contenidos/Zorrotzaurre/LaClinica/Prensa/Gu%C3%ADa%20de%20radioterapia%20castellano.pdf>

Guía de cuidados a pacientes en oncología radioterápica. Servicio de Oncología

Radioterápica del Hospital Universitario Puerta de Hierro. En:

<https://seor.es/wp-content/uploads/Gu%C3%ADa-de-cuidados-a-pacientes-en-Oncolog%C3%ADa-Radioter%C3%A1pica.pdf>

Atención a los efectos secundarios de la radioterapia M. Verdúrotellar, M. Algaralópez.

Barcelona. Instituto de Oncología Radioterápica. Instituto de Oncología Radioterápica.

IMAS. Barcelona. En: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n7/colabora.PDF>



Si tienes dudas consulta con el personal de enfermería profesional responsable del servicio, con tus colegas de mayor experiencia y no olvides que puedes profundizar en los temas consultando la literatura recomendada.

Teléfono: (604) 3409393 EXT 5333

Dirección: Diagonal 75B #2A - 80

Medellín - Colombia

Instituto de
Cancerología
Las Américas

