

TUMORES DIGESTIVOS

DEFINICIÓN Y TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA,
PREVENCIÓN Y CUIDADOS.

AUTORES DEL DOCUMENTO:

GRUPO MEDICO SEOR

GRUPO DE ENFERMERÍA SEOR



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

TUMORES DIGESTIVOS: INFORMACIÓN PARA PACIENTES

El aparato digestivo está formado por el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso. La parte final del intestino grueso se denomina recto y se va a comunicar con el exterior del cuerpo a través del canal anal, cuyo músculo final, ano, permite la emisión de heces de forma voluntaria.

El cáncer se puede desarrollar en cualquier área del tubo digestivo. Es una enfermedad en la que se altera la división normal de las células. Generalmente se produce por mutaciones en los genes que hacen que las células no mueran cuando tienen que morir o que se formen células nuevas cuando no son necesarias, dando lugar a un exceso de tejido o tumor, que no es capaz de realizar su función normal. Además, las células de un tumor maligno tienen la capacidad de destruir el tejido sano en el que se encuentran, invadir los vasos linfáticos y llegar a los ganglios, así como producir metástasis en órganos lejanos, a través de los vasos sanguíneos.

Uno de los tratamientos más empleados en el tratamiento del cáncer es la radioterapia. La radioterapia utiliza radiación de alta energía, que suele consistir en fotones de rayos X, para destruir a las células tumorales. Esto lo consigue dañando el ADN de forma que la célula pierde su capacidad de dividirse y muere. Las células sanas también se ven afectadas por la radiación pero, en general, son capaces de reparar ese daño y recuperarse. Este daño que se produce en los tejidos sanos produce una serie de síntomas que sólo afectan a la zona que se está irradiando y que pueden aparecer durante el tratamiento o pocos días después, a éstos los llamamos efectos agudos. A largo plazo, meses e incluso años después de la irradiación, también pueden aparecer efectos tardíos.

Los factores de riesgo que favorecen la aparición de tumores, su posible prevención, la clínica que producen y los tratamientos son diferentes en cada localización.

CÁNCER DE ESÓFAGO:

El esófago es un tubo que transporta los alimentos y líquidos desde la garganta al estómago. Los tumores suelen comenzar en la cara más interna del esófago que se denomina mucosa y van afectando a la capa siguiente, muscular y la más externa, conjuntiva.

Los factores que aumentan el riesgo de padecer un cáncer de esófago son: el consumo de alcohol y tabaco, el esófago de Barrett, alteración de la mucosa de la parte inferior del esófago en general por el retorno del contenido del estómago al esófago. Tienen más riesgo de desarrollar cáncer de esófago los varones respecto a las mujeres, y las personas de edad avanzada.

Los **síntomas** que produce el cáncer de esófago son inespecíficos, esto es, pueden estar causados por otras enfermedades no cancerosas. Lo más frecuente es que produzca:

- Dificultad para tragar. Esta dificultad es progresiva, afecta primero a los alimentos sólidos y posteriormente también a los líquidos, ocasionando pérdida de peso y cansancio.
- Ardores, hipo, molestias o dolor por detrás del esternón.

El **pronóstico**, o probabilidad de curación va a depender de una serie de factores:

- Localización del tumor: si esta en la parte superior, media o inferior.
- Extensión del tumor: si afecta solo a parte de la pared de esófago o la sobrepasa, si afecta a los ganglios o hay metástasis en otros órganos.
- La presencia de otras enfermedades que impidan la administración de tratamientos necesarios.

Su médico le explicará que **tratamientos** se van a realizar. En un alto porcentaje de casos es necesario realizar un tratamiento con radioterapia.

Los **efectos secundarios** más frecuentes cuando se irradia el esófago son:

- Disfagia: dificultad para el paso del alimento a través del esófago de forma que la ingesta produce dolor retroesternal, sensación de parada del bolo alimenticio, ardores, o hipo. Se debe prestar especial atención al proceso de tragar, comer en pequeños bocados, masticarlos bien, ingerir los alimentos lubricados con salsas suaves, y que no estén ni muy calientes ni muy fríos. Es recomendable también aumentar la ingesta de líquidos y evitar consumir alcohol, alimentos picantes o con muchas especias.
- Dificultad para respirar, en ocasiones se puede producir inflamación del pulmón que da lugar a sensación de falta de aire al hacer ejercicio. Puede ayudar a expulsar las secreciones la utilización de humidificadores cuando los ambientes son muy secos. Hay que evitar estar cerca de los aparatos de aire acondicionado, y los lugares con humo.

- Inflamación de la piel: la piel puede ponerse roja y causar picor y escozor. Se recomienda: utilizar jabones neutros, ropa holgada de algodón, proteger la piel del sol. Se debe evitar: roces de costuras o elásticos de la ropa o de colgantes o collares, usar polvos de talco o rasurar el vello con cuchilla. Es posible que en la consulta de Oncología Radioterápica le recomienden alguna crema para hidratar la piel de la zona irradiada.

CÁNCER DE ESTÓMAGO:

El estómago es el órgano donde se procesan los alimentos.

Los **factores de riesgo** que pueden aumentar el riesgo de padecer un cáncer gástrico son:

- Determinadas enfermedades como: gastritis crónica, infección por una bacteria llamada Helicobacter Pylori, anemia perniciosa, poliposis adenomatosa familiar.
- Una dieta rica en ahumados, y pobre en frutas y verduras.
- Antecedentes familiares de cáncer gástrico.
- Edad avanzada o ser varón.
- Fumar.

Los **síntomas** que produce el cáncer gástrico son inespecíficos, esto es, pueden aparecer también en otras enfermedades no cancerosas. Los más frecuentes son:

- Molestias abdominales, ardores o digestiones pesadas con sensación de hinchazón abdominal después de comer.
- Náuseas y/o vómitos.
- Pérdida de apetito y pérdida de peso.

El **pronóstico** o probabilidad de curación dependerá de una serie de factores:

- Extensión del tumor a través de la pared de estómago, si lo sobrepasa, si afecta a ganglios linfáticos, o si se ha diseminado a otros órganos a distancia.
- La presencia de otras enfermedades del paciente que impidan aplicar los tratamientos indicados.

Su médico le explicará detalladamente qué tratamientos se van a utilizar.

Es probable que necesite radioterapia, los **síntomas del tratamiento** más frecuentes en el caso de irradiación del abdomen son:

- Náuseas y vómitos: Puede tener sensación nauseosa, o digestiones difíciles así como ardor y dolor en la parte superior del abdomen. Para disminuir estos síntomas su oncólogo radioterápico le pautará la medicación adecuada, pero

algunos cambios en la alimentación pueden mejorarlos. Debe tomar alimentos blandos, de textura suave y fácil digestión. Los alimentos secos como galletas o tostadas también pueden aliviar la sensación nauseosa. Comidas escasas pero más frecuentes durante el día. Enjuagar la boca antes y después de comer. Beber líquidos a pequeños sorbos. Si hay mal sabor de boca, chupar caramelos de limón. Se deben evitar alimentos picantes, grasos y con olores fuertes y evitar comer en la cocina o en lugares con olor a comida o muy caldeados.

CÁNCER DE RECTO:

Los **factores de riesgo** que pueden favorecer la aparición de cáncer en el recto son: edad mayor de 50 años, ciertas enfermedades hereditarias, presencia de pólipos, pequeñas formaciones de tejido que en principio son benignas pero con el tiempo se pueden malignizar, haber padecido ya un cáncer colorrectal o que lo haya padecido algún familiar de primer grado.

Puede ayudar a **prevenir** el cáncer de recto la dieta con bajo contenido en grasa y carne roja y rica en fibras frutas y verduras, aunque algunos estudios no lo confirman. Se debe realizar una colonoscopia o la prueba de sangre oculta en heces a partir de los 50 años.

La clínica que produce es inespecífica, es decir, puede aparecer en otras enfermedades no cancerosas.

Lo más frecuente es que se manifieste con los siguientes **síntomas**:

- Alteración del ritmo intestinal: presencia de cuadros diarreicos con otros de estreñimiento, así como cambios en la consistencia de las heces que pueden estar mezcladas con sangre de color rojo vivo o bien oscura.
- Dolor abdominal cólico, como “retortijones”, dolor que se intensifica de forma rápida y luego cede, aumento de gases o distensión abdominal.
- Tenesmo rectal: sentir que no se vacía completamente el intestino después de hacer deposición.
- Pérdida de apetito, de peso y cansancio.

El **pronóstico** o probabilidad de curación, depende de una serie de factores:

- Extensión del tumor: si el tumor solo afecta a parte del grosor de la pared o se extiende hacia la grasa o tejidos de alrededor y si ha perforado o no esta pared.
- Si se ha extendido a los ganglios, o si se ha diseminado a otros órganos, metástasis. El hígado y el pulmón son los lugares más frecuentes de aparición de metástasis.

- La presencia de otras enfermedades en el paciente que hagan que no se puedan aplicar todos los tratamientos.

Su médico le explicará detalladamente en qué consisten los **tratamientos** que se van a realizar. En un alto porcentaje de casos la radioterapia formará parte de este tratamiento. En el caso de la irradiación de la pelvis por cáncer de recto los síntomas más frecuentes que puede producir son:

- Aumento del número de deposiciones
- Tenesmo rectal
- Diarrea: las deposiciones serán más líquidas. Puede acompañarse de dolor abdominal cólico, así como de aumento de gases o sensación de digestiones difíciles. En ocasiones puede perderse el control del esfínter anal.
- Si aparece diarrea líquida, su médico le pautará la medicación que sea necesaria, pero hay una serie de recomendaciones dietéticas que pueden ser de ayuda:
 - Evitar: leche y productos lácteos, comidas picantes, alcohol, alimentos o bebidas con cafeína, algunos zumos de frutas, alimentos ricos en fibra o grasas.
 - Realizar una dieta astringente rica en plátanos, compota de manzana, arroces, tostadas etc, es importante beber líquidos como agua, bebidas para deportistas, te descafeinado, gelatinas
- Molestias para orinar: la inflamación de la vejiga urinaria puede dar lugar a síntomas similares a una infección de orina con micciones cortas, dolorosas y con mayor frecuencia. Es importante beber abundantes líquidos para que la orina no este concentrada e irrite lo menos posible.
- Inflamación de ano y piel perianal: debido a la irradiación y empeorada por la diarrea puede notar molestias y dolor en ano, y enrojecimiento e incluso heridas en piel anal y perianal. Es importante cuidar la piel, utilizar prendas de algodón, mantener el área limpia y seca, consultar con su oncólogo radioterápico cualquier crema o producto que quiera utilizar. En el caso de las mujeres también pueden notar escozor y molestias vaginales.

CANCER DE ANO

El ano es la parte final del recto a través del cual se eliminan las heces hacia el exterior del cuerpo. Está formado por piel, intestino y músculo denominado esfínter. Los **factores de riesgo** que pueden aumentar el riesgo de padecer un cáncer de ano son:

- Infecciones por el virus del papiloma humano.
- Relaciones sexuales anales receptivas, especialmente si hay múltiples parejas sexuales.
- Tener fístulas anales.
- Edad avanzada.
- Fumar.

Los **síntomas** que produce el cáncer de ano son inespecíficos, esto es, pueden ser causados por otras enfermedades no cancerosas. Los más frecuentes son: sangrar por el ano, dolor anal o sensación de picor y escozor, sensación de no evacuar las heces completamente, cambio en los hábitos de evacuación intestinal.

El **pronóstico** del cáncer anal va a depender de múltiples factores como:

- Extensión del tumor: si afecta o no a todo el ano, localización a lo largo del canal anal, afectación de ganglios o extensión a otros órganos distantes, metástasis. El hígado es el órgano donde se disemina el cáncer anal con más frecuencia.
- Otras enfermedades que presente el paciente como infección por VIH.

Su médico le explicará que tratamientos se van a realizar. Es muy probable que le propongan **tratamiento** radioterápico con intención de conservar el ano y evitar una colostomía (sacar el intestino grueso a la piel donde se recogerán las heces en una bolsa).

Los **efectos secundarios** más frecuentes que puede producir la radioterapia administrada en la pelvis inferior son:

- Inflamación de la piel, especialmente anal y perianal y de las ingles. La piel se pondrá roja, puede notar picor y escozor, y al ser zonas húmedas por el sudor y el roce, pueden aparecer heridas. Su oncólogo radioterápico y la enfermera realizarán las curas que sean necesarias pero es importante tomar ciertas precauciones para que esta inflamación sea la menor posible. Se recomienda: utilizar jabones neutros, ropa holgada de algodón. Secar bien toda la zona especialmente los pliegues inguinales. Se debe evitar: roces de costuras o elásticos de la ropa o de hebillas o remaches. No usar polvos de talco o rasurar el vello con cuchilla.
- En el caso de la mujer también pueden aparecer molestias vaginales.
- Diarrea: las deposiciones serán más frecuentes y líquidas y puede notar la presencia de moco en ellas. En ocasiones puede perderse el control del esfínter anal. Hay una serie de recomendaciones dietéticas que pueden ser de ayuda: Evitar la leche y productos lácteos, comidas picantes, alcohol, alimentos o bebidas con cafeína, algunos zumos de frutas, alimentos ricos en fibra o grasas. Realizar una dieta astringente rica en plátanos, compota de manzana, arroces, tostadas etc, Es importante beber líquidos como agua, bebidas para deportistas, te descafeinado, gelatinas

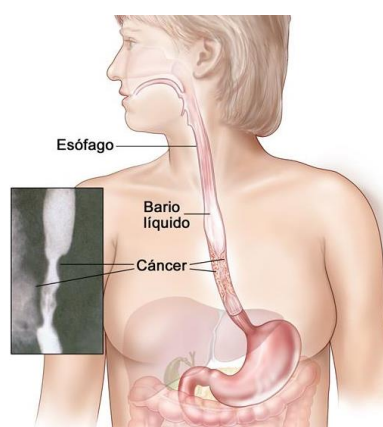
- Molestias al orinar: la inflamación de la vejiga urinaria puede dar lugar a síntomas similares a una infección de orina con micciones cortas, dolorosas y con mayor frecuencia. Es importante beber abundantes líquidos para que la orina no esté concentrada e irrite lo menos posible.

RECOMENDACIONES Y CUIDADOS A SEGUIR DURANTE LA RADIOTERAPIA DE ESÓFAGO

El esófago es el tubo hueco, muscular que transporta los alimentos y los líquidos desde la garganta al estómago. La pared del esófago comprende varias capas de tejido, incluyendo la membrana mucosa, músculo y tejido conjuntivo. El cáncer de esófago comienza en el revestimiento interior del esófago y se disemina hacia afuera hasta las otras capas a medida que crece.

La radioterapia en el caso de estos pacientes puede ser:

- Conjunta con quimio y previa a la cirugía, con la finalidad de reducir tumor y operar menor porción de esófago.
- Conjunta a la quimioterapia si tras la operación todavía ha quedado una zona afectada.
- Como tratamiento de soporte para intentar reducir molestias al tragar y mejorar la calidad de vida del paciente



Para poder planificar el tratamiento Vd. será citado por su oncólogo radioterapeuta para un TAC Dosimetría. La peculiaridad de este TAC es colocarle en una posición cómoda para Vd. y reproducible durante todo el tratamiento. Se le tatuarán unos puntos en el tórax para ello.

El TAC realizado servirá para planificar el tratamiento de radioterapia de tal modo que su médico intentará erradicar el mayor número de células tumorales de su esófago preservando lo mejor posible todos los órganos próximos a él.

La irradiación en si no es molesta, ni duele, ni genera ningún tipo de sensación, es, más o menos, como hacerse una radiografía y cada sesión oscila entre los 5 y los 15 minutos. Sin embargo, según vayan pasando los días (a partir de la segunda o tercera semana de tratamiento) y se vaya acumulando la dosis, notará el efecto de la radiación sobre la zona de tratamiento, pudiendo tener diversos síntomas cuya severidad va a depender de varios factores, siendo uno de los más importantes la dosis administrada y como Vd. ejecute sus autocuidados.

Los síntomas que se producen son debidos a la acción irritativa de la radiación sobre los tejidos tratados. En la mayoría de los casos, son ligeras molestias como enrojecimiento de la piel, pequeños pinchazos, sensación de calor, tirantez etc. que podemos controlar con cierta facilidad.

Para controlar y retrasar lo más posible la aparición de estos síntomas se le darán una serie de recomendaciones y consejos de cuidados cuyo cumplimiento favorece tanto el éxito del tratamiento como evita complicaciones más graves. Los miembros de su equipo de tratamiento estarán siempre a su disposición para aclararle cualquier duda.

Principales recomendaciones en función de los Síntomas durante el tratamiento:

- **Disfagia**, o dificultad para tragar alimentos. Debida principalmente al estrechamiento de su esófago por la enfermedad de base que existe. Seguramente ésta va acompañada de pérdida de peso importante. En el momento que se defina la causa de estos problemas conviene :
 - Seguir controles con un nutricionista: que le valorará y le explicará cuales son sus necesidades alimentarias en este momento de sus tratamientos y le ofrecerá alimentación complementaria.
 - Posiblemente, deba ser evaluado por un cirujano digestivo y se deba posicionar algún dispositivo de emergencia para alimentarse durante los tratamientos en previsión de un ligero empeoramiento. Ya le informarán correctamente de sus necesidades.
 - Procure **no perder ni ganar peso durante las semanas de tratamiento**.
 - De cualquier modo durante este periodo es importante alimentarse correctamente. Consulte los documentos sobre las dietas recomendadas.

- **Nauseas o vómitos**, a menudo podrían ser debidas a la dificultad de tragar alimentos. Coma según recomendación de su médico-enfermer@. Debemos tener mucho cuidado y cada caso se debe estudiar de un modo particular. A menudo se toleran mejor los semilíquidos que los líquidos y será importante intentar no acostarse después de alimentarse para facilitar el paso de los alimentos al estómago.

- **Mucositis**, debido a la acción de la radioterapia o la quimioterapia sobre las mucosas de la cavidad oral o digestiva. Será muy importante mantener la higiene tras cada toma de alimentos. Recuerde no utilizar productos de farmacia para enjuagues bucales. El agua de tomillo o de manzanilla se pueden utilizar como antiséptico natural y antiinflamatorio. Mantenga las mucosas húmedas, intente ir bebiendo pequeños sorbos

a lo largo del día. Consulte a su médico o enfermer@ en caso de necesitar algún tratamiento farmacológico.

- Los **cuidados de la piel**:
 - **Ducha diaria** (mejor que baño), con agua templada y jabón en **gel neutro**, lo más sencillo posible, es decir, sin colorantes, aromas, desodorantes, etc, etc. Importante no utilizar jabones de sosa, como el jabón lagarto.
 - Durante la ducha, **no utilizar esponja ni otro material para frotar la zona tratada**, utilizar sólo la mano y los dedos. A la hora de secarse, hacerlo a pequeños toques de toalla, también evitando frotar y procurando que toda la zona de tratamiento quede completamente seca.
 - Utilice una **crema de base acuosa o leche corporal** “hidratante” emoliente según las recomendaciones de su equipo de enfermería. Por lo general, dos-tres veces al día, poniendo muy poca cantidad de crema, y sin frotar demasiado para extenderla. Si se pone la cantidad adecuada de crema, al cabo de dos-tres minutos la piel debería estar completamente seca. Es recomendable que desde la última aplicación de crema hasta la hora de tratamiento pasen, al menos, dos horas.
 - **Aumente la ingesta de líquidos** (agua, zumos, infusiones, refrescos, fruta, etc.) hasta los 2 l diarios. Lo que realmente hidrata la piel es “beber”, la crema no hidrata, solo evita la pérdida de esa humedad.
- **No utilice productos químicos en la zona de tratamiento**, como desodorantes, colonias, perfumes, polvos, maquillaje, etc. En muchos casos contienen alcoholes, metales, etc. que aumentan la irritación de la zona. Para mantener una correcta higiene es suficiente con agua tibia, jabón y la crema que le recomiende su enfermer@. Si quiere usar cualquier otro producto, consúltelo.
- La radiación solar y la radiación que le estamos administrando irritan de forma similar la piel, por lo que sus efectos se suman y, por lo menos durante el primer año tras el tratamiento de radioterapia, deberá **evitar la exposición directa de la zona tratada al sol**. Puede recibir radiación solar en cualquier otra parte del cuerpo, pero la zona tratada deberá protegerla con cremas con filtro solar alto o preferiblemente, no exponerla.

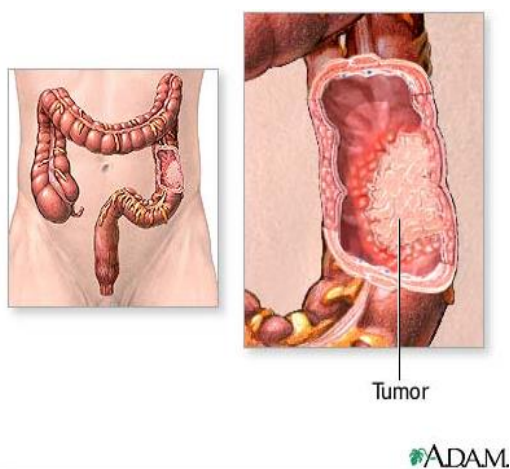
- Puede que se encuentre **más cansado de lo normal** (astenia). La radiación, junto con lo vivido en los últimos meses suelen producir este efecto, más aun si recibió quimioterapia. Hay que comprender que es un fenómeno pasajero e intentar realizar sus actividades diarias con normalidad. **Realizar algún ejercicio suave**, como pasear, bicicleta, etc. suele ayudar a llevarlo mejor. No es recomendable acudir a la piscina durante el tratamiento, su alto contenido en cloro irrita mucho la piel en estos momentos.

Sobre todo, no se quede inactivo.

Cualquier otro cuidado necesario por sus condiciones particulares, le será explicado por su enfermer@ en su momento en caso de que sea preciso. El equipo de enfermería esta siempre a su disposición para cualquier consulta, por favor, no se vaya a casa con una duda.

RECOMENDACIONES Y CUIDADOS A SEGUIR DURANTE LA RADIOTERAPIA COLORRECTAL

Al final del tubo digestivo se encuentran el colon y el recto, que se encargan de absorber determinados nutrientes y agua del bolo alimenticio y de eliminar aquellos productos de desecho que el cuerpo no necesita, es decir, las heces. Una alteración a este nivel puede producir desde diarreas a estreñimiento marcado.



La radioterapia en el caso de estos pacientes puede ser:

- Conjunta con quimio y previa a la cirugía, con la finalidad de reducir tumor y operar menor porción de intestino.
- Conjunta a la quimioterapia si tras la operación todavía ha quedado una zona afectada.
- Como tratamiento de soporte para reducir molestias y aumentar la calidad de vida.

Para poder planificar el tratamiento Vd. será citado por su oncólogo radioterapeuta para un TAC Dosimetría. La peculiaridad de este TAC es colocarle en una posición cómoda para Vd. y reproducible durante todo el tratamiento. Se le tatuarán unos puntos en la pelvis. Es conveniente realizar esta prueba con la vejiga llena.

El TAC realizado servirá para planificar el tratamiento de radioterapia de tal modo que su médico intentará erradicar el mayor número de células tumorales de su tracto colorrectal preservando lo mejor posible todos los órganos próximos a él.

La irradiación en si no es molesta, ni duele, ni genera ningún tipo de sensación, es, más o menos, como hacerse una radiografía y cada sesión oscila entre los 5 y los 15 minutos. Sin embargo, según vayan pasando los días (a partir de la segunda o tercera semana de tratamiento) y se vaya acumulando la dosis, notará el efecto de la radiación sobre la zona de tratamiento, pudiendo tener diversos síntomas cuya severidad va a depender de varios

factores, siendo uno de los más importantes la dosis administrada y como Vd. ejecute sus autocuidados.

Los síntomas que se producen son debidos a la acción irritativa de la radiación sobre los tejidos tratados. En la mayoría de los casos, son ligeras molestias como enrojecimiento de la piel, pequeños pinchazos, sensación de calor, tirantez etc. que podemos controlar con cierta facilidad.

Para controlar y retrasar lo más posible la aparición de estos síntomas se le darán una serie de recomendaciones y consejos de cuidados cuyo cumplimiento favorece tanto el éxito del tratamiento como evita complicaciones más graves. Los miembros de su equipo de tratamiento estarán siempre a su disposición para aclararle cualquier duda.

Principales recomendaciones en función de los Síntomas durante el tratamiento:

- Seguir controles con un nutricionista: que le valorará y le explicará cuales son sus necesidades alimentarias en este momento de sus tratamientos y le ofrecerá alimentación complementaria.
 - Procure **no perder ni ganar peso durante las semanas de tratamiento**.
 - De cualquier modo durante este periodo es importante alimentarse correctamente. Consulte los documentos sobre las dietas recomendadas.
-
- **Mucositis**, en forma de rectitis o inflamaciones en genitales debido a la acción de la radioterapia o la quimioterapia sobre las mucosas. Realizar baños de asiento en bidé con agua de tomillo o de manzanilla puede aliviar ligeras molestias ya que sirve como antiséptico natural y/o anti-inflamatorio. Consulte a su médico o enfermer@ en caso de necesitar algún tratamiento farmacológico.

 - Los **cuidados de la piel**:
 - **Ducha diaria** (mejor que baño), con agua templada y jabón en **gel neutro**, lo más sencillo posible, es decir, sin colorantes, aromas, desodorantes, etc, etc. Importante no utilizar jabones de sosa, como el jabón lagarto.

- Durante la ducha, **no utilizar esponja ni otro material para frotar la zona tratada**, utilizar sólo la mano y los dedos. A la hora de secarse, hacerlo a pequeños toques de toalla, también evitando frotar y procurando que toda la zona de tratamiento quede completamente seca.
- Utilice una **crema de base acuosa o leche corporal** “hidratante” emoliente según las recomendaciones de su equipo de enfermería. Por lo general, dos-tres veces al día, poniendo muy poca cantidad de crema, y sin frotar demasiado para extenderla. Si se pone la cantidad adecuada de crema, al cabo de dos-tres minutos la piel debería estar completamente seca. Es recomendable que desde la última aplicación de crema hasta la hora de tratamiento pasen, al menos, dos horas.
- **Aumente la ingesta de líquidos** (agua, zumos, infusiones, refrescos, fruta, etc.) hasta los 2 l diarios. Lo que realmente hidrata la piel es “beber”, la crema no hidrata, solo evita la pérdida de esa humedad.
- **No utilice productos químicos en la zona de tratamiento**, como desodorantes, colonias, perfumes, polvos, maquillaje, etc. En muchos casos contienen alcoholes, metales, etc. que aumentan la irritación de la zona. Para mantener una correcta higiene es suficiente con agua tibia, jabón y la crema que le recomiende su enfermer@. Si quiere usar cualquier otro producto, consúltelo.
- La radiación solar y la radiación que le estamos administrando irritan de forma similar la piel, por lo que sus efectos se suman y, por lo menos durante el primer año tras el tratamiento de radioterapia, deberá **evitar la exposición directa de la zona tratada al sol**. Puede recibir radiación solar en cualquier otra parte del cuerpo, pero la zona tratada deberá protegerla con cremas con filtro solar alto o preferiblemente, no exponerla.
- Puede que se encuentre **más cansada de lo normal** (astenia). La radiación, junto con lo vivido en los últimos meses suelen producir este efecto, más aun si recibió quimioterapia. Hay que comprender que es un fenómeno pasajero e intentar realizar sus actividades diarias con normalidad. **Realizar algún ejercicio suave**, como pasear, bicicleta, etc. suele ayudar a llevarlo mejor. No es recomendable acudir a la piscina durante el tratamiento, su alto contenido en cloro irrita mucho la piel en estos momentos.
Sobre todo, no se quede inactivo.

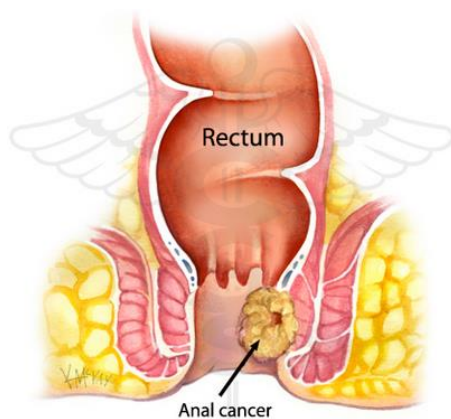


SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

Cualquier otro cuidado necesario por sus condiciones particulares, le será explicado por su enfermer@ en su momento en caso de que sea preciso. El equipo de enfermería esta siempre a su disposición para cualquier consulta, por favor, no se vaya a casa con una duda.

RECOMENDACIONES Y CUIDADOS A SEGUIR DURANTE LA RADIOTERAPIA DEL CANAL ANAL

Al final del tubo digestivo se encuentra el ano, que se encarga de la expulsión de las heces al exterior después de que el cuerpo ya haya absorbido todo lo que necesita de los alimentos. Una alteración a este nivel puede producir desde diarreas a estreñimiento marcado.



La radioterapia en el caso de estos pacientes puede ser:

- Complementaria a la quimioterapia y posterior a la cirugía, si los márgenes de la operación quedan afectados.
- Complementaria a la quimioterapia con la finalidad de reducir la lesión y operar a posteriori.
- A finalidad paliativa para reducir molestias y aumentar calidad de vida.

Para poder planificar el tratamiento Vd. será citado por su oncólogo radioterapeuta para un TAC Dosimetría. La peculiaridad de este TAC es colocarle en una posición cómoda para Vd. y reproducible durante todo el tratamiento. Se le tatuarán unos puntos en la pelvis. Es conveniente realizar esta prueba con la vejiga llena.

El TAC realizado servirá para planificar el tratamiento de radioterapia de tal modo que su médico intentará erradicar el mayor número de células tumorales de su tracto anal preservando lo mejor posible todos los órganos próximos a él.

La irradiación en sí no es molesta, ni duele, ni genera ningún tipo de sensación, es, más o menos, como hacerse una radiografía y cada sesión oscila entre los 5 y los 15 minutos. Sin embargo, según vayan pasando los días (a partir de la segunda o tercera semana de tratamiento) y se vaya acumulando la dosis, notará el efecto de la radiación sobre la zona de tratamiento, pudiendo tener diversos síntomas cuya severidad va a depender de varios factores, siendo uno de los más importantes la dosis administrada y como Vd. ejecute sus autocuidados.

Los síntomas que se producen son debidos a la acción irritativa de la radiación sobre sobre los tejidos tratados. En la mayoría de los casos, son ligeras molestias como enrojecimiento de la piel, pequeños pinchazos, sensación de calor, tirantez etc. que podemos controlar con cierta facilidad.

Para controlar y retrasar lo más posible la aparición de estos síntomas se le darán una serie de recomendaciones y consejos de cuidados cuyo cumplimiento favorece tanto el éxito del tratamiento como evita complicaciones más graves. Los miembros de su equipo de tratamiento estarán siempre a su disposición para aclararle cualquier duda.

Principales recomendaciones en función de los Síntomas durante el tratamiento:

- Procure **no perder ni ganar peso durante las semanas de tratamiento**.
- De cualquier modo durante este periodo es importante alimentarse correctamente. Consulte los documentos sobre las dietas recomendadas.

- **Diarreas o estreñimiento** es fácil que la toxicidad vaya de un extremo a otro. Normalmente un tumor en el ano obstruye la salida de heces con lo que se acentúa el estreñimiento. En tal caso, solicite ayuda farmacológica a su enfermer@. Mucha atención con las dietas ya que en estos casos las fibras alimentarias no son positivas. Consulte las dietas adjuntas a la documentación.

- **Mucositis**, en forma de rectitis o inflamaciones en genitales debido a la acción de la radioterapia o la quimioterapia sobre las mucosas. Realizar baños de asiento en bidé con agua de tomillo o de manzanilla puede aliviar ligeras molestias ya que sirve como antiséptico natural y/o anti-inflamatorio. Consulte a su médico o enfermer@ en caso de necesitar algún tratamiento farmacológico. Se pueden utilizar cremas que aliviaran esta sintomatología, pero debe consultar su caso preciso con su equipo sanitario.

- Los **cuidados de la piel**:
 - **Ducha diaria** (mejor que baño), con agua templada y jabón en **gel neutro**, lo más sencillo posible, es decir, sin colorantes, aromas, desodorantes, etc, etc. Importante no utilizar jabones de sosa, como el jabón lagarto.

- Durante la ducha, **no utilizar esponja ni otro material para frotar la zona tratada**, utilizar sólo la mano y los dedos. A la hora de secarse, hacerlo a pequeños toques de toalla, también evitando frotar y procurando que toda la zona de tratamiento quede completamente seca.
- Utilice una **crema de base acuosa o leche corporal** “hidratante” emoliente según las recomendaciones de su equipo de enfermería. Por lo general, dos-tres veces al día, poniendo muy poca cantidad de crema, y sin frotar demasiado para extenderla. Si se pone la cantidad adecuada de crema, al cabo de dos-tres minutos la piel debería estar completamente seca. Es recomendable que desde la última aplicación de crema hasta la hora de tratamiento pasen, al menos, dos horas. Si la crema la conserva en la nevera, al aplicarla notará más alivio.
- **Aumente la ingesta de líquidos** (agua, zumos, infusiones, refrescos, fruta, etc.) hasta los 2 l diarios. Lo que realmente hidrata la piel es “beber”, la crema no hidrata, solo evita la pérdida de esa humedad.
- **No utilice productos químicos en la zona de tratamiento**, como desodorantes, colonias, perfumes, polvos, maquillaje, etc. En muchos casos contienen alcoholes, metales, etc. que aumentan la irritación de la zona. Para mantener una correcta higiene es suficiente con agua tibia, jabón y la crema que le recomiende su enfermer@. Si quiere usar cualquier otro producto, consúltelo.
- Utilice ropa de algodón amplia. Evite los elásticos en ingles. Un roce constante en una piel que se irradia, acabará produciendo una lesión cutánea.
- Puede que se encuentre **más cansado de lo normal** (astenia). La radiación, junto con lo vivido en los últimos meses suelen producir este efecto, más aun si recibió quimioterapia. Hay que comprender que es un fenómeno pasajero e intentar realizar sus actividades diarias con normalidad. **Realizar algún ejercicio suave**, como pasear, bicicleta, etc. suele ayudar a llevarlo mejor. No es recomendable acudir a la piscina durante el tratamiento, su alto contenido en cloro irrita mucho la piel en estos momentos.
Sobre todo, no se quede inactivo.

- Debemos tener especial cuidado con las relaciones sexuales en este momento. En el caso de poder realizarlas, recuerde que es muy importante aumentar la hidratación y lubricación.

No fuerce su cuerpo ya que podríamos causar mayores molestias a nivel de mucosas.

Cualquier otro cuidado necesario por sus condiciones particulares, le será explicado por su enfermer@ en su momento en caso de que sea preciso. El equipo de enfermería esta siempre a su disposición para cualquier consulta, por favor, no se vaya a casa con una duda.

¿QUÉ ES LA RADIOCIRUGIA ESTEREOTÁXICA DE PÁNCREAS?

La Radioterapia estereotáxica (SBRT) consiste en administrar una dosis elevada de irradiación a nivel de páncreas mediante técnicas de radioterapia complejas y precisas.

En el momento que todo esté correcto para aceptar el tratamiento su médico responsable le hará firmar el consentimiento informado.

A partir de aquí comienza la preparación.

Para nosotros es muy importante conocer con precisión la forma de la lesión a tratar y cómo se moviliza con la respiración.

Por esta razón:

- Quizás sea posible colocar una marca fiducial o radiopaca en la lesión para localizarla con facilidad en cualquier imagen de radiodiagnóstico.
- Antes de realizar la prueba definitiva para planificar realizaremos un entreno o simulación de tratamiento que consiste en adoptar la posición e inmovilización necesarias y en seguir unas indicaciones respiratorias rítmicas mediante una grabación. Es en este momento, donde se decide si realmente un paciente es candidato a esta técnica.

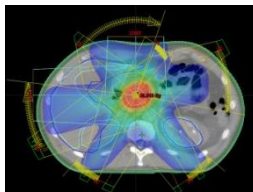
En el caso de ser apto, se le citará para realizar un TAC lento o TAC 4D. La característica de este TAC es que además de recoger imágenes corporales las relaciona con su movimiento respiratorio, de tal modo que nosotros, sin que Vd. esté delante dispondremos de su anatomía en movimiento. Es como obtener una imagen TAC respirando. Para ello le colocaremos en una posición precisa para el tratamiento, le inmovilizaremos con una máscara, un colchón de vacío, con compresores abdominales, o del modo que cada centro determine preciso, le tatuaremos y colocaremos un dispositivo que recogerá su ritmo respiratorio y se lo transmitirá al ordenador del TAC.

Seguramente su oncólogo radioterapeuta le solicitará pruebas diagnósticas complementarias para planificar con mayor precisión su tratamiento.

Es muy posible que para la realización del TAC 4D le hagan venir en ayunas de 6 h. para la prueba con contraste. Recuerde comentar al personal sanitario si en algún momento ha tenido algún problema con el contraste o si es la primera vez que se lo van a administrar.

Según el protocolo del centro, para la planificación le aplicarán todos aquellos métodos de contención de los que se disponga y finalmente se tatuarán unos puntos en piel.

En el momento que todo esté calculado y aprobado le llamarán para iniciar las sesiones.



Los cuidados previos al tratamiento:

- Mantener una correcta higiene corporal. Lavar la piel con abundante agua y jabón neutro.
- Aplicar cremas hidratantes dos veces día. Cremas sin alcoholes, sin perfumes y fáciles de absorber por su piel. Solicite información a su enfermer@.
- Utilizar ropa holgada de algodón o seda, ya que la piel transpira mejor.
- Mantener el mismo peso durante el tratamiento. No es momento de iniciar dietas.
- Intentar evitar los ambientes cargados de humos o contaminación.
- Es importante adecuar el tratamiento a su ritmo de vida, intentando modificar esta lo menos posible.
- Mantener el cuerpo bien alimentado e hidratado será muy importante en el pronóstico de la toxicidad. Recomendaremos seguir la dieta mediterránea y un correcto aporte hídrico. Conviene realizar la planificación y los tratamientos con las mismas condiciones dietéticas, aunque no tan estrictas.

- Recuerde que para realizar las sesiones de tratamiento deberá permanecer quieto en la misma posición un largo periodo de tiempo, es por ello que cualquier problema que exista deberá consultarlo previamente con su equipo médico. Dolor, ansiedad, miedos,... Todo tiene solución
- Dependiendo del protocolo de cada centro, será informado de la pauta farmacológica previa a la irradiación a seguir durante las sesiones.

Los efectos tóxicos presentes durante o posteriormente al tratamiento podrían ser:

A NIVEL CUTÁNEO:

La piel también puede sufrir una ligera descamación o radiodermatitis por las zonas por donde entra la radiación. La piel de la zona toraco-abdominal será considerada de riesgo. Lo que Vd. debe hacer para controlar y reducir estas molestias es:

- Mantener una correcta higiene personal.
- Conviene lavar la piel con jabones neutros y sin frotar.
- Mantener los pliegues cutáneos secos y limpios.
- Utilizar ropa interior holgada y de algodón, para favorecer la transpiración.
- Hidratar la piel que cremas sin alcoholes, sin perfumes y que su piel absorba bien. En caso de duda consulte con su enfermer@.
- No proceder a depilaciones ni con cremas, ni cuchillas, ni ceras durante o poco tiempo después del tratamiento. Consultar alternativas.
- En caso de enrojecimiento o descamación deberá realizar curas específicas que dependerán del protocolo de cada centro. Consulte con su enfermer@.
- Debe mantener especial cuidado a la exposición solar y los rayos uva.
- Adecuar la dieta a la tolerancia, en caso de disfagia o dificultad para tragar cambiar la consistencia de los alimentos. Dieta Blanda.
- En caso de irritación evitar las bebidas o alimentos a temperaturas extremas, muy saladas, picantes,... evitar las bebidas con gas o con alcohol.
- Aumentar el aporte de líquidos.
- Fraccionar la dieta. Hacer seis comidas al día y beber entre horas.

A NIVEL DIGESTIVO:

Recuerde que será importante que para la realización de las sesiones acuda en idénticas condiciones que el día del TAC, aunque no tan estrictas.

Podría ser:

- Que tuviera lugar algún vómito o náusea, tras las sesiones. Por eso conviene acudir en ayunas, aunque no estrictas. Al menos 2h antes del tratamiento y 2h post tratamiento y fraccionando la dieta, para no forzar al estómago. Si persisten hable con su equipo sanitario.
- Gastritis o inflamación gástrica con exceso de ácidos gástricos. Se recomienda fraccionar la dieta un mínimo de 6 veces al día, beber líquidos entre comidas y seguir recomendaciones dietéticas tales como: pocas grasas, nada de picantes, comidas a la plancha o hervidas, beber agua de tomillo, no alcoholes, no temperaturas extremas en los alimentos,...

Hable con su enfermer@ o equipo sanitario para poder poner tratamiento farmacológico si fuera necesario.

- Intente:
 - Adecuar la dieta a la tolerancia, en caso de disfagia o dificultad para tragar cambiar la consistencia de los alimentos. Dieta Blanda.
 - En caso de irritación evitar las bebidas o alimentos a temperaturas extremas, muy saladas, picantes,... evitar las bebidas con gas o con alcohol.
 - Aumentar el aporte de líquidos.
 - Fraccionar la dieta. Hacer seis comidas al día y beber entre horas.

A NIVEL PSICOLOGICO:

Es muy importante estar lo más tranquilo posible durante el tratamiento y tener una persona de referencia en la que apoyarse en caso de necesidad.

El diagnóstico de cáncer todavía tiene muchas connotaciones negativas y un fuerte impacto psico-social en la persona que lo padece. Todo tiene un tiempo de reflexión y aceptación.

Es importante poder saber a qué nos enfrentamos durante este proceso.

Determinar qué es *normal*, nos ayudará a saber qué es *a-normal* y por tanto solicitar ayuda de un profesional en caso necesario.

La mayoría de los equipos que encontrará a lo largo de su tratamiento cuenta con psicólogos preparados para poder ayudarle a afrontar la situación en caso de **depresión** o **ansiedad**. No dude en solicitar ayuda.

Recuerde que la mayor parte de los efectos aquí mencionados son transitorios y al finalizar el tratamiento y pasado un tiempo prudencial, que en parte dependerá de cada caso, todo volverá a la normalidad.

Es importante que recuerde que el efecto de la radioterapia es sumatorio, por tanto en el caso de realizar un tratamiento específico y valorar con el tiempo una segunda irradiación en otro centro, debería presentar la documentación al respecto para así poder valorar con mayor precisión su pauta.

No dude en consultar a su radioterapeuta o enfermer@ en caso de tener alguna duda respecto al tratamiento o a sus cuidados durante o posteriormente.

¿QUÉ ES LA RADIOCIRUGÍA ESTEREOTÁXICA DE HÍGADO?

La Radioterapia estereotáxica hepática (SBRT) consiste en administrar una dosis elevada de irradiación a nivel de hígado mediante técnicas de radioterapia complejas y precisas.

En el momento que todo es correcto para aceptar el tratamiento su médico responsable le hará firmar el consentimiento informado.

A partir de aquí comienza la preparación.

Para nosotros es muy importante conocer con precisión la forma de la lesión a tratar y cómo se moviliza con la respiración.

Por esta razón:

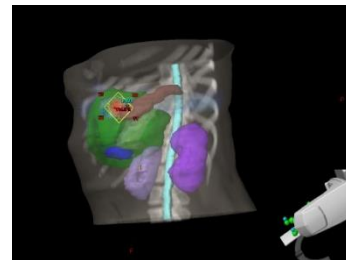
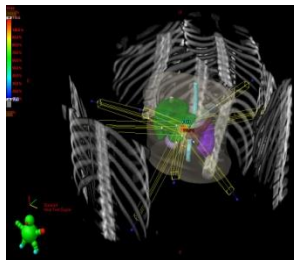
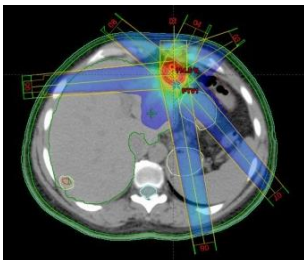
- Quizás sea posible colocar una marca fiducial o marcador radiopaco en la lesión para localizarla con facilidad en cualquier imagen de radiodiagnóstico.
- Antes de realizar la prueba definitiva para planificar realizaremos un entreno o simulación de tratamiento que consiste en adoptar la posición e inmovilización necesarias y en seguir unas indicaciones respiratorias rítmicas mediante una grabación. Es en este momento, donde se decide si realmente un paciente es candidato a esta técnica.

En el caso de apto, se le citará para realizar un TAC lento o TAC 4D. La característica de este TAC es que además de recoger imágenes corporales las relaciona con su movimiento respiratorio, de tal modo que nosotros, sin que Vd. esté delante dispondremos de su anatomía en movimiento. Es como obtener una imagen TAC respirando. Para ello le colocaremos en una posición precisa para el tratamiento, le inmovilizaremos con una máscara, un colchón de vacío, con compresores abdominales, o del modo que cada centro determine preciso, le tatuaremos y colocaremos un dispositivo que recogerá su ritmo respiratorio y se lo transmitirá al ordenador del TAC.

Es muy posible que para la realización del TAC 4D le hagan venir en ayunas de 6 h. para la prueba con contraste. Recuerde comentar al personal sanitario si en algún momento ha

tenido alguna problemática al respecto con esta prueba o si es la primera vez. Seguramente su radioterapeuta le solicitará pruebas diagnósticas complementarias para planificar con mayor precisión la planificación de su tratamiento.

Según el protocolo del centro, para la planificación le aplicarán todos aquellos métodos de contención de los que se disponga y finalmente se tatuarán unos puntos en piel.



En el momento que todo esté calculado y aprobado le llamarán para iniciar las sesiones.

Los cuidados previos al tratamiento:

- Mantener una correcta higiene corporal. Lavar la piel con abundante agua, y usar jabón neutro.
- Aplicar cremas hidratantes dos veces día. Cremas sin alcoholes, sin perfumes y fáciles de absorber por su piel. Solicite información a su enfermer@ al respecto.
- Utilizar ropa holgada de algodón o seda, ya que la piel transpira mejor.
- Mantener el mismo peso durante las sesiones. No es momento de iniciar dietas.
- Intentar evitar los ambientes cargados de humos o contaminación.
- Es importante adecuar el tratamiento a su ritmo de vida, intentando modificar esta lo menos posible.
- Mantener el cuerpo bien alimentado e hidratado será muy importante en el pronóstico de la toxicidad. Recomendaremos seguir la dieta mediterránea y un correcto aporte hídrico. Conviene realizar la planificación y los tratamientos con las mismas condiciones dietéticas, aunque no tan estrictas.
- Recuerde que para realizar las sesiones de tratamiento deberá permanecer quieto en la misma posición un largo periodo de tiempo, es por ello que cualquier problema que exista consúltelo con su equipo médico. Dolor, ansiedad, miedos,.. Todo tiene solución.
- Dependiendo del protocolo de cada centro ya será informado de la pauta farmacológica previa a la irradiación a seguir durante las sesiones.

Los efectos tóxicos presentes durante o posteriormente al tratamiento podrían ser:

A NIVEL CUTÁNEO:

La piel también puede sufrir una ligera descamación o radiodermatitis en las zonas por donde entra la radiación. La piel de la zona toraco-abdominal será considerada de riesgo. Lo que Vd. debe hacer para controlar y reducir estas molestias es:

- Mantener una correcta higiene personal.
- Conviene lavar la piel con jabones neutros y sin frotar.
- Mantener los pliegues cutáneos secos y limpios.
- Utilizar ropa interior holgada y de algodón, para favorecer la transpiración.
- Hidratar la piel con cremas sin alcoholes, sin perfumes y que su piel absorba bien. En caso de duda consulte con su enfermer@.
- No proceder a depilaciones ni con cremas, ni cuchillas, ni ceras durante o poco tiempo después del tratamiento. Consultar alternativas.
- En caso de enrojecimiento o descamación deberá realizar curas específicas que dependerán del protocolo de cada centro. Consulte con su enfermer@.
- Debe mantener especial cuidado a la exposición solar y los rayos uva.

A NIVEL ESOFÁGICO:

Puede ser que exista alguna problemática debida a la inflamación de la zona durante las sesiones. Es muy importante:

- Adecuar la dieta a la tolerancia, en caso de disfagia o dificultad para tragar cambiar la consistencia de los alimentos. Dieta Blanda.
- En caso de irritación evitar las bebidas o alimentos a temperaturas extremas, muy saladas, picantes,... evitar las bebidas con gas o con alcohol.
- Aumentar el aporte de líquidos.
- Fraccionar la dieta. Hacer seis comidas al día y beber entre horas.

A NIVEL DIGESTIVO:

Recuerde que será importante que para la realización de las sesiones acuda en condiciones similares que el día del TAC, con ayunas de al menos 2h.

Podría ser:

- Que tuviera lugar algún vómito o náusea, tras las sesiones. Por eso conviene acudir en ayunas, aunque no estrictas. Al menos 2h antes del tratamiento y 2h post

tratamiento y fraccionando la dieta, para no forzar al estómago. Si existe alguna complicación hable con su equipo médico.

- Gastritis o inflamación gástrica con exceso de ácidos gástricos. Se recomienda fraccionar la dieta un mínimo de 6 veces al día, beber líquidos entre comidas y seguir recomendaciones dietéticas tales como: pocas grasas, nada de picantes, comidas a la plancha o hervidas, beber agua de tomillo, no alcoholes, no temperaturas extremas en los alimentos,...

Hable con su enfermer@ o equipo sanitario para poder poner tratamiento farmacológico si fuera necesario.

A NIVEL PSICOLOGICO:

Es muy importante estar lo más tranquilo posible durante el tratamiento y tener una persona de referencia en la que apoyarse en caso de necesidad.

El diagnóstico de cáncer todavía tiene muchas connotaciones negativas y un fuerte impacto psico-social en la persona que lo padece. Todo tiene un tiempo de reflexión y aceptación.

Es importante poder saber a qué nos enfrentamos durante este proceso. Determinar qué es *normal*, nos ayudará a saber qué es *a-normal* y por tanto solicitar ayuda de un profesional en caso necesario.

La mayoría de los equipos que encontrará a lo largo de su tratamiento cuenta con psicólogos preparados para poder ayudarle a afrontar la situación en caso de **depresión** o **ansiedad**. No dude en solicitar ayuda.

Recuerde que la mayor parte de los efectos aquí mencionados son transitorios y al finalizar el tratamiento y pasar un tiempo prudencial, que en parte dependerá de cada caso, todo volverá a la normalidad.

Es importante que recuerde que el efecto de la radioterapia es sumatorio, por tanto en el caso de realizar un tratamiento específico y valorar con el tiempo una segunda irradiación en otro centro, debería presentar la documentación al respecto para así poder valorar con mayor precisión su pauta.

No dude en consultar a su radioterapeuta o enfermer@ en caso de tener alguna duda respecto al tratamiento o a sus cuidados durante o posteriormente.