



CANCER DE PULMÓN

DEFINICIÓN Y TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA,
PREVENCIÓN Y CUIDADOS.

AUTORES DEL DOCUMENTO:

GRUPO MEDICO SEOR

GRUPO DE ENFERMERÍA SEOR



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

CÁNCER DE PULMÓN:

El cáncer de pulmón representa el 13% de todos los diagnósticos de cáncer y el 20% de las muertes por cáncer en hombres y mujeres, siendo la principal causa de muerte por cáncer. Se calcula que cada año se diagnostican en España unos 20.000 nuevos casos de cáncer de pulmón. La mayoría de los casos se diagnostican entre los 55 y los 75 años, con un pico máximo entre los 65 y los 70 años. Es poco habitual detectarlo en su fase inicial porque cuando los síntomas aparecen ya se encuentra en un periodo avanzado.

El factor etiológico fundamental para padecer un cáncer de pulmón es el tabaco, de manera que se ha observado claramente una tendencia descendente en la incidencia y en la mortalidad con la reducción del hábito tabáquico entre los hombres. El aumento de las mujeres fumadoras hace que se produzca la situación opuesta, con un aumento de la incidencia y de la mortalidad en este grupo.

Existen dos tipos principales: el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPNCP), que representa el 85-90% de todos los cánceres de pulmón e incluye los adenocarcinomas, carcinomas escamosos y carcinomas de células grandes y el cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP), el 10-15% restante. Esta clasificación es importante pues el pronóstico y el tratamiento difieren entre estos dos grupos.

En la etapa inicial, no suele producir síntomas y a veces el diagnóstico se produce por el hallazgo casual de una lesión en una radiografía de tórax realizada por otro motivo. Los síntomas aparecen cuando el tumor empieza a crecer, afectando al pulmón o a los órganos cercanos. Las células malignas, también pueden diseminarse a través de los vasos sanguíneos hasta los ganglios linfáticos situados en la parte central del tórax, denominada mediastino, o a órganos a distancia, siendo los más frecuentes el cerebro, el hígado, los huesos y las glándulas suprarrenales. Uno de los síntomas más frecuentes es la aparición o empeoramiento de la tos previamente existente. También puede producir disnea o sensación de falta de aire, esputos manchados de sangre, dolor torácico, ronquera o cambios en la tonalidad de la voz, infecciones respiratorias repetidas a pesar de haber realizado tratamiento antibiótico adecuado y síntomas generales no exclusivos del cáncer de pulmón como cansancio, anorexia y pérdida de peso. Si el tumor se ha extendido provocando metástasis a distancia, el paciente puede experimentar síntomas derivados del órgano afectado; dolor de cabeza, mareos, náuseas, somnolencia o convulsiones derivados de las metástasis cerebrales; dolor o fracturas por metástasis óseas; cansancio, pérdida de apetito, dolor en la parte derecha del abdomen por afectación del hígado, etc. En ocasiones pueden aparecer síntomas derivados de un proceso llamado síndrome paraneoplásico, causado por una serie de sustancias bioquímicas producidas por el tumor que alteran el funcionamiento de otros órganos.

COMO SE DIAGNOSTICA:

Ante la sospecha de un cáncer de pulmón, se realizan pruebas de imagen como una radiografía de tórax, una TC (tomografía computerizada) o scanner torácico para localizar el tumor y valorar si hay ganglios linfáticos afectados en el tórax. Una PET o tomografía por emisión de positrones que explora todo el cuerpo analizando además del tórax la posibilidad de metástasis a distancia de cara a plantear un tratamiento determinado y en algunos casos una TC o RMN (resonancia magnética nuclear) cerebral para descartar las metástasis cerebrales.

Es importante, además obtener una muestra de tejido para conocer el tipo celular del que se trata pues como se ha mencionado el abordaje terapéutico es diferente. Se pueden realizar diferentes técnicas desde las menos a las más agresivas como; la citología del esputo o de líquido pleural en caso de que el paciente presente derrame pleural; la broncoscopia (un tubo que se introduce a través del árbol respiratorio y permite obtener muestras del tumor o de los ganglios, si los hubiera), la punción a través de la piel guiada por imágenes de TC, en caso de tumores periféricos próximos a las costillas o técnicas como la mediastinoscopia, toracoscopia o toracotomía, realizadas por los cirujanos en el quirófano.

Una vez diagnosticada la enfermedad y conocida su extensión, el Comité Oncológico, formado por un equipo multidisciplinar (oncólogos radioterápicos, oncólogos médicos, cirujanos torácicos, neumólogos, radiólogos, patólogos, médicos nucleares...) analizará cada caso en concreto para ofrecer la mejor opción terapéutica a cada paciente. Existen tres opciones terapéuticas clásicas: cirugía, radioterapia y quimioterapia. Recientemente, se han añadido a esta tríada las terapias dirigidas basadas en las características moleculares del tumor.

COMO SE TRATA:

El cáncer de pulmón de célula pequeña se trata fundamentalmente con quimio y radioterapia. En la etapa inicial del cáncer de pulmón de célula no pequeña, la cirugía es el tratamiento de elección, cuando esta última no es posible la radioterapia constituye una alternativa eficaz. Cuando la enfermedad ya se ha diseminado a los ganglios linfáticos la combinación de quimio y radioterapia es el tratamiento óptimo. En las fases más avanzadas de la enfermedad cuando existen metástasis a distancia la quimioterapia, asociada en ocasiones a la radioterapia, con una finalidad paliativa constituyen el tratamiento principal. En este estadio, se emplean también diferentes fármacos dirigidos a dianas moleculares.

El tratamiento quirúrgico suele consistir en la extirpación de un lóbulo pulmonar (lobectomía); 2 lóbulos (bilobectomía) o de todo un pulmón (neumonectomía) y de los ganglios linfáticos del mediastino (linfadenectomía). Aunque existen diferentes esquemas, la quimioterapia administrada en cáncer de pulmón consiste fundamentalmente en la combinación de dos fármacos, siendo uno de ellos un derivado del platino.

LA RADIOTERAPIA DE PULMON:

La radioterapia, participa en el tratamiento de todas las etapas de la enfermedad, administrada: sola, después de la cirugía como tratamiento complementario y más frecuentemente asociada a la quimioterapia en las fases avanzadas. La radioterapia consiste en el empleo de las radiaciones ionizantes para destruir las células tumorales. A diferencia de la quimioterapia que tiene un efecto generalizado en todo el cuerpo, es un tratamiento local que se administra en sesiones diarias consecutivas. Puede tener una finalidad curativa, se administra una dosis elevada de radiación durante 25-35 días o paliativa, se realizan tratamientos más cortos (entre 1 y 10 sesiones) para aliviar los síntomas derivados de las metástasis cerebrales, óseas o de la afectación de órganos próximos como la vena cava superior,...En los últimos años la aplicación en cáncer de pulmón de las técnicas de radioterapia estereotáxica (SBRT), ampliamente empleadas en lesiones cerebrales, ha permitido en casos seleccionados de lesiones de pequeño tamaño localizadas únicamente en el pulmón, administrar altas dosis con finalidad curativa en un número mucho menor de sesiones.

Para preparar el tratamiento, a cada paciente se le realiza una TC en la posición en la que va a ser tratado. Uno de los principales problemas que presenta la irradiación de los tumores pulmonares es el movimiento debido a la respiración y en menor medida al latido cardíaco, que hace necesario irradiar el tumor con un margen de tejido pulmonar sano alrededor para asegurar que el tumor recibe la dosis necesaria. Para solucionar este problema, se han comenzado a utilizar TC-4D (4 dimensiones) que ofrecen información de la posición del tumor a lo largo de todo el ciclo respiratorio y existen unidades de tratamiento que administran la radiación de forma sincronizada con la respiración de cada paciente lo que permite reducir las dosis sobre los órganos sanos adyacentes.

Como consecuencia de la radioterapia puede aparecer síntomas generales como cansancio, anorexia y otros efectos secundarios debidos a la inflamación que produce en los órganos próximos al tumor como dolor o dificultad al tragar por la irradiación del esófago (esofagitis) y enrojecimiento de la piel en la zona tratada (dermatitis) que suelen desaparecer una vez finalizado el tratamiento. También puede aparecer tos, fiebre o dificultad respiratoria por inflamación del pulmón o neumonitis que suele ocurrir al cabo de 1-3 meses del fin del tratamiento, si es leve no requiere tratamiento y se cura por si sola. Si es grave puede requerir tratamiento con esteroides y antibióticos. Además de estos efectos agudos, la radioterapia puede producir secuelas crónicas como cicatrices en el tejido pulmonar próximo al tumor que normalmente no producen síntomas pero en ocasiones pueden provocar tos crónica y disminución de la capacidad respiratoria. Todos estos efectos son más frecuentes en aquellos pacientes que reciben la radioterapia combinada con la quimioterapia.

Las vías de mejora en la radioterapia del cáncer de pulmón se centran en los avances tecnológicos, que han permitido el desarrollo de unidades de tratamiento capaces de

administrar la dosis de radiación en menos tiempo. Unidades que están dotadas de sistemas que permiten controlar con mayor precisión tanto la posición del tumor como la del propio paciente antes y durante cada sesión de tratamiento para llevar a cabo el objetivo principal de la radioterapia: administrar la máxima dosis en el tumor sin afectar el tejido sano de alrededor.

Se trabaja también para conseguir una mejor integración de la radioterapia con la quimioterapia y los nuevos agentes biológicos; el empleo de la radioterapia con finalidad curativa en algunos casos de pacientes con enfermedad metastásica, y, por último, en conocer aquellas características genéticas individuales que condicionan que unos pacientes sean más susceptibles que otros a los efectos nocivos de la radiación.

Cuidados previos al tratamiento de radioterapia en pulmón

- Mantener una correcta higiene corporal. Lavar la piel con abundante agua, y usar jabón neutro si es necesario. No frotar con esponjas, usar sólo la mano. No fricción.
- Aplicar cremas hidratantes dos veces día. Cremas sin alcoholes, sin perfumes y fáciles de absorber por su piel.
- 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.
- 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 si se habla.

A lo largo del tratamiento será visitado alternativamente por el equipo médico y enfermero.

No dude en contactarnos si tiene alguna duda al respecto.

Si va a recibir Radioterapia estereotáxica corporal (SBRT)

- Quizás sea necesario colocar una marca radiopaca (marca fiducial que se pone con broncoscopio) en la lesión para localizarla con facilidad en cualquier imagen.
- 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.

Recomendaciones y cuidados a seguir durante el tratamiento de Radioterapia de Pulmón

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

A NIVEL PULMONAR:

En caso de:

- Faringitis o inflamación de la vía respiratoria alta, tomar agua de tomillo, zumos con aloe vera, caramelos de menta o miel. Recomendamos aumentar la ingesta de líquidos: agua con tomillo, con manzanilla, al menos 2litros al día. Si aun así tiene molestias consulte con enfermería, en caso de precisar tratamiento farmacológico será remitido a su médico para valoración.
- Tos irritativa consulte que medidas farmacológicas puede llevar a cabo. Reduzca los lugares con humos, contaminación ambiental, aires acondicionados o radiadores. Humidificar el aire nocturno, puede facilitar el descanso.
- Tos productiva, es decir tos con mucosidad. Conviene controlar el tipo:
 - Mucosidad trasparente: No suele representar un problema.
 - Mucosidad blanquecina podría indicar alguna complicación. Consúltelo con su equipo sanitario.
 - No se espante si en alguna ocasión, la mucosidad contiene manchas de sangre. Es posible que al forzar la tos se rompa algún pequeño capilar. Obviamente, un signo de alarma sería una hemorragia que requeriría control médico inmediato.
- Dolor: Puede aparecer en la zona de la lesión que estamos tratando. Será controlada por su médico..
- El tabaco es un irritante importante. En caso de ser fumador, intente reducir el consumo. Solicite información o ayuda a su enfermer@.
- Signos de alarma para avisar al equipo médico: fiebre, hemorragia, dolor que no ceda,...

A NIVEL CUTÁNEO:

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

- 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.

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 OSEO:

La caja torácica que protege a los pulmones es considerada un órgano de riesgo a proteger durante la irradiación, por lo que se controla la dosis que reciben las costillas.

En caso de sufrir alguna problemática o **dolor óseo** consultar con el especialista para realizar un estudio más preciso.

A NIVEL CARDIOLÓGICO:

Si la lesión está cerca del corazón en la planificación de su tratamiento se prestará especial atención a las dosis por lo que no es de esperar ninguna complicación. Cualquier alteración que sienta estando fuera del hospital no dude en consultarlo con su equipo sanitario.

A NIVEL PSICOLOGICO:

Es muy importante poder desprenderse de lastres que pesan en la cabeza durante los tratamientos.

Poder resolver conflictos familiares y tener una persona de referencia en la que apoyarse en caso de necesidad.

Así los problemas se pueden solucionar con más facilidad.

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 que 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 un segundo tratamiento 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.