INFORMACIÓN

AL PACIENTE

AECP

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

1.- ¿QUÉ ES EL CÁNCER COLORRECTAL? 5
Oscar Cano-Valderrama, Enrique Moncada

2.- ¿ES LO MISMO UN CÁNCER DE COLON QUE UNO DE RECTO? ¿POR QUÉ HABLAMOS DE CÁNCER COLORRECTAL? 7
Javier Rivera Castellano, Alberto Felipe Bravo Gutierrez

3.- ¿CÓMO PUEDO PREVENIR EL CÁNCER COLORRECTAL? 9
Ainhoa Valle Rubio, José Luís Ramos Rodríguez

4.- ¿EL CÁNCER COLORRECTAL SE HEREDA ENTRE FAMILIARES? 11
Tamara Fernández-Miguel, Noelia Ibáñez Cánovas, Emilio Peña Ros

5.- ¿QUÉ SÍNTOMAS PROVOCA EL CÁNCER COLORECTAL? 13
Lourdes Gómez, Teresa Calderón, Esther M. Cano

6.- ME HAN DIAGNOSTICADO UN TUMOR DE COLON O RECTO, ¿QUÉ PRUEBAS VAN A HACERME? ¿QUÉ ES EL ESTADIO TUMORAL Y CÓMO SE RELACIONA CON MIS PROBABILIDADES DE SOBREVIVIR A LA ENFERMEDAD? 15
Luis Sánchez-Guillén, Antonio Arroyo

7.- ¿CUÁLES SON LAS FORMAS DE TRATAR UN TUMOR COLORRECTAL? 18
Clara Téllez, Elena Viejo, Marta Jiménez Toscano, Alicia Ruiz de la Hermosa

8.- ¿CÓMO SE TRATA UN CÁNCER COLORRECTAL LOCALIZADO O EN ETAPAS INICIALES? 20
Sandra Dios Barbeito, María Luisa Reyes Díaz, Francisco Javier Medina Fernández

9.- ¿CÓMO SE TRATA UN CÁNCER DE RECTO LOCALMENTE AVANZADO? ¿HAY ALGUNA DIFERENCIA CON UN CÁNCER DE COLON? 23
Gabriel Marín, Fabiola Oteiza Martínez

10.- ¿CÓMO SE ADMINISTRA LA RADIOTERAPIA? ¿QUE CONSECUENCIAS PUEDO ESPERAR SI ME ADMINISTRAN RADIOTERAPIA? 25
Tatiana Gómez Sánchez, Eva María Sancho Maraver

11.- SI TENGO UN CÁNCER DE RECTO, ¿ES OBLIGATORIO QUE ME OPERE O HAY ALGUNA OPCIÓN DE NO TENER QUE OPERARME? 27
Nuria Ortega Torrecilla, Ernesto Jesús Barzola Navarro, Pere Planellas Giné

12.- SI TENGO METÁSTASIS, ¿QUÉ OPCIONES HAY DE TRATAMIENTO? 29
Gerardo Rodriguez-Leon, Miquel Martinez-Vilalta

13.- ¿QUÉ ES LA CARCINOMATOSIS Y CÓMO SE TRATA? 31
Javier Varela Recio, Francisco Romero Aceituno

14.- AHORA QUE SÉ QUE TENGO QUE OPERARME. ¿PUEDO HACER ALGO PARA QUE LA CIRUGÍA TENGA MÁS PROBABILIDADES DE IR BIEN? ¿CÓMO SERÁ EL POSTOPERATORIO? 33
Alba Correa Bonito, Carlos Cerdán Santacruz, Javier Cerdán Miguel

15.- ¿QUÉ ES LA CIRUGÍA ABIERTA, LAPAROSCÓPICA Y ROBÓTICA DEL CÁNCER COLORRECTAL? 35
Marina Alarcón, Amparo Solana, David Abelló, Franco Marinello

16.- ¿CUÁLES SON LAS CIRUGÍAS MÁS FRECUENTES EN LOS TUMORES COLORRECTALES? 37
Noemí Torres Marí, Alvaro García-Granero

17.- ¿NECESITARÉ LLEVAR UN ESTOMA TRAS LA CIRUGÍA DE UN TUMOR COLORRECTAL? ¿CUÁNDO ME QUITARÁN EL ESTOMA? ¿PODRÉ HACER UNA VIDA NORMAL SI TENGO QUE LLEVAR UN ESTOMA? 41
Raquel Escalera Pérez, Francisco J. García Molina

18.- ¿QUÉ COMPLICACIONES PUEDE HABER TRAS LA CIRUGÍA DE UN TUMOR COLORRECTAL? 44
Leticia Pérez Santiago, Ana Izquierdo Moreno, Vicente Pla Martí, Alejandro Espí Macías

19.- ¿QUÉ RECOMENDACIONES DEBO SEGUIR UNA VEZ SEA DADO DE ALTA DE UNA CIRUGÍA POR UN TUMOR COLORRECTAL? 46
Ana Soto, Eduardo Pérez, Nélida Díaz, Guillermo Hernández

20.- ¿NECESITARÉ QUIMIOTERAPIA TRAS LA CIRUGÍA DE UN TUMOR COLORRECTAL? 48
María Cristina López Jato, Clara González Ojea, Elena Gallardo Martín

21.- SEGUIMIENTO TRAS CIRUGÍA DEL CÁNCER COLORRECTAL 50
Coral Cózar Lozano, Carlos Montero Zorrilla

22.- ¿QUÉ SECUELAS PUEDO TENER TRAS OPERARME DE UN CÁNCER COLORRECTAL? ¿QUÉ ES UNA HERNIA O EVENTRACIÓN? 51
Mahur Esmailli, Laura Arriero, Juan Carlos Santiago

23.- ¿CÓMO SERÁ MI RITMO INTESTINAL TRAS LA CIRUGÍA DEL RECTO? ¿PUEDO TENER PROBLEMAS PARA ORINAR O PARA MANTENER RELACIONES SEXUALES? 53
Elena Bermejo Marcos, Javier García Septiem

24.- SI TENGO UN CÁNCER COLORRECTAL Y ME OFRECEN PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN, ¿ES OBLIGATORIO/INTERESANTE QUE PARTICIPE? 55
Jorge Arredondo, Carlos Pastor

¿QUÉ ES EL CÁNCER COLORRECTAL?

1

Oscar Cano-Valderrama, Enrique Moncada

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

El colon y el recto son la parte final del intestino y en conjunto se suelen denominar intestino grueso. Los alimentos que comemos se digieren parcialmente en el intestino delgado y luego llegan al colon, donde se termina este proceso y se conforman las heces. Estas heces pasan al recto, donde se almacenan hasta que son expulsadas por el ano.

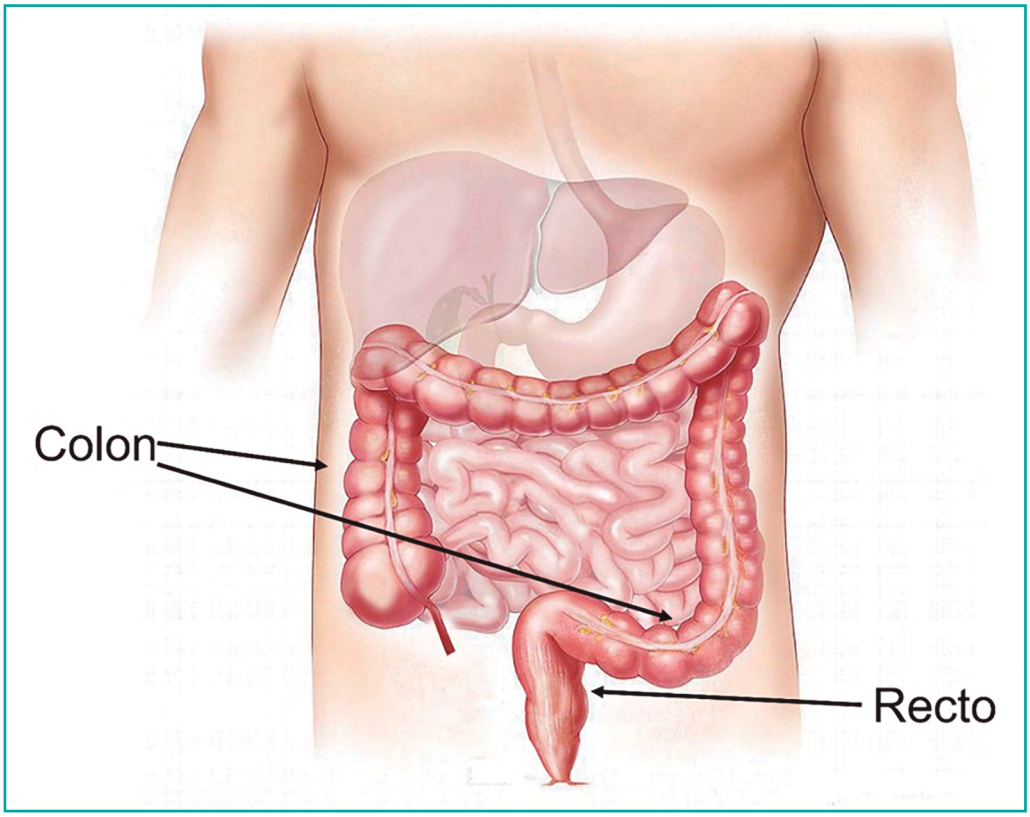


Figura 1. Anatomía del colon y recto (modificado de Elionas2 en www.pixabay.com)

Antes de definir de qué es un cáncer es importante aclarar algunos términos. Cuando en un órgano del cuerpo hay un "bulto" se suele denominar tumor o neoplasia. Los tumores o neoplasias pueden ser benignos (pueden crecer locamente pero no son capaces de extenderse por el resto del cuerpo) o malignos (pueden extenderse al resto del organismo). Se dice que un paciente tiene cáncer cuando tiene un tumor maligno.

Como todos los órganos del aparato digestivo, el colon y el recto están formados por diversas capas que en conjunto forman su pared. La capa más interna (la que está en contacto con los alimentos y las heces) es la mucosa y en ella es donde se originan los pólipos que pueden acabar derivando en un cáncer colorrectal.

Un **pólipo** se forma cuando las células que forman la mucosa del intestino empiezan a dividirse de manera descontrolada. Inicialmente, este pólipo se considera benigno, dado que las células que lo forman están confinadas a la mucosa del intestino y no tienen capacidad de afectar a otros órganos (no pueden producir metástasis). La importancia de los pólipos colorrectales es que son precursores de los cánceres de colon y recto. Es decir, si tenemos un cáncer colorrectal lo más probable es que hace años fuera un pólipo que ha degenerado y se ha malignizado.

1

Un pólipo se considera malignizado (cáncer) cuando las células que lo forman avanzan más allá de la mucosa y afectan a otras capas del intestino. Esta es la razón por la que siempre que se detecte un pólipo en el colon o recto se extirpará, para así comprobar que es benigno y evitar que se pueda malignizar más adelante.

Así pues, podemos decir que un cáncer colorrectal es un tumor maligno en el colon o en el recto que se produce porque las células de la mucosa intestinal se dividen de manera descontrolada y terminan afectando a capas diferentes de la mucosa. El problema de los cánceres colorrectales es que esas células que han salido de la mucosa del intestino pueden viajar a los ganglios linfáticos o a otros órganos que están más alejados (por ejemplo, el hígado y el pulmón) y proliferar allí, formando lo que llamamos una metástasis.

VÍDEO 1

2 ¿ES LO MISMO UN CÁNCER DE COLON QUE UNO DE RECTO? ¿POR QUÉ HABLAMOS DE CÁNCER COLORRECTAL?

Javier Rivera Castellano, Alberto Felipe Bravo Gutierrez

Hospital Universitario de Canarias. Tenerife

El colon y el recto son la parte final del intestino y en su conjunto se suelen denominar intestino grueso. El colon es la primera y más larga parte del intestino grueso. Absorbe agua y algunos nutrientes de los alimentos. También convierte los productos de desecho sobrantes en heces. El recto es la parte final del intestino grueso y, en él, se almacenan las heces antes de poder expulsarlas con la deposición.

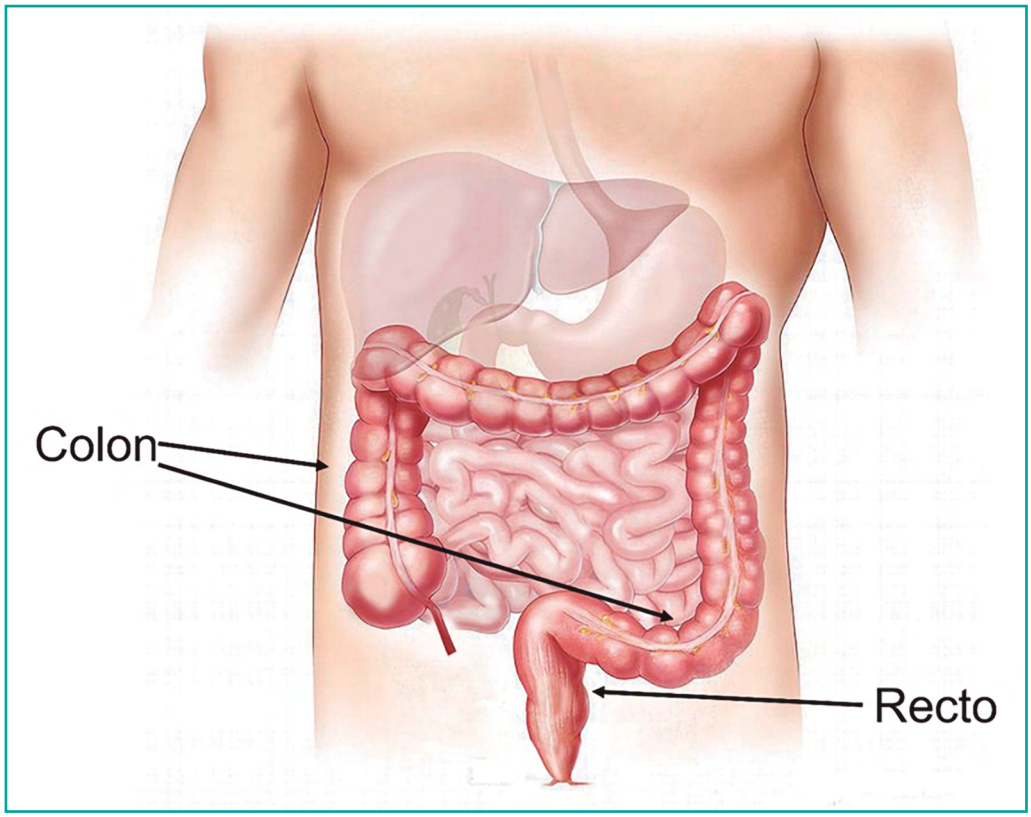


Figura 1. Anatomía del colon y recto (modificado de Elionas2 en www.pixabay.com)

El cáncer de colon y el cáncer de recto a menudo se agrupan en cáncer colorrectal porque tienen muchas características comunes. En ambos casos el cáncer se suele originar por la aparición de un pólipo benigno que con el paso del tiempo se convierte en un cáncer.

En el caso de que el cáncer se encuentre en el colon, el tratamiento dependerá de la localización en el mismo, del tamaño y de la presencia de metástasis o no (células malignas que se han desplazado a otros órganos, como hígado o pulmones). Para ello el paciente deberá realizarse un estudio con colonoscopia y una prueba de imagen, en este caso es una tomografía computerizada o TC.

El tratamiento del cáncer de colon suele ser la cirugía, que se puede realizar por vía abierta o por laparoscopia. En ocasiones, si las características del tumor lo requieren, puede ser necesario el tratamiento con quimioterapia para mejorar los resultados de la cirugía. En la mayor parte de los casos este tratamiento se realiza tras la cirugía, aunque en ocasiones, puede ser necesario aplicarlo antes.

2

En el caso de que el cáncer se encuentre en el recto, el paciente deberá realizarse el estudio con TC y colonoscopia, como en el caso del cáncer de colon, pero además suele ser necesaria la realización de una ecografía rectal y/o una resonancia magnética. Estas pruebas permitirán conocer el estadio tumoral (indica dónde se encuentra y su tamaño, hasta dónde creció en los tejidos adyacentes y si se extendió a los ganglios linfáticos regionales o a otras partes del cuerpo) y decidir el tratamiento más apropiado.-

En el tratamiento del cáncer de recto existen generalmente dos posibilidades, según el tamaño, la afectación de ganglios y tejidos adyacentes. Hay casos que requirieren directamente cirugía y otros que precisan terapia neoadyuvante con quimioterapia y radioterapia antes de la cirugía.

La cirugía del cáncer de recto se considera en términos generales más compleja que la del cáncer de colon, siendo más frecuentes las complicaciones postoperatorias. La principal complicación es la fuga en la anastomosis, es decir, el filtrado de contenido intestinal a través de la unión que se realiza para mantener la continuidad intestinal tras la extirpación del recto. Por esta razón es más frecuente que sea necesario realizar un estoma (una abertura del intestino a la pared del abdomen para que salgan las heces) que puede ser temporal o definitivo. No obstante, en la cirugía del cáncer de colon también se puede presentar este tipo de complicación. Además, las consecuencias de la cirugía del cáncer de recto y del cáncer de colon pueden ser diferentes. En la cirugía del cáncer de colon, las principales secuelas posoperatorias son la alteración del tránsito intestinal y de la consistencia de las heces, mientras que en el caso de la cirugía del recto no es infrecuente que haya alteraciones en el ritmo intestinal, algún grado de incontinencia fecal (empeoramiento del control de las heces o urgencia a la hora de realizar una deposición), alteración de la función urinaria (incontinencia de la orina o imposibilidad para orinar que requiera colocar una sonda urinaria) o de la función sexual (ausencia de eyaculación o disfunción de la erección).

Una vez intervenidos, tanto los pacientes con cáncer de colon como los pacientes con cáncer de recto, seguirán un seguimiento periódico que es similar en ambos casos, aunque puede haber pequeñas diferencias al respecto.

VÍDEO 2

¿CÓMO PUEDO PREVENIR EL CÁNCER COLORRECTAL? 3

Ainhoa Valle Rubio, José Luís Ramos Rodríguez

Hospital Universitario de Getafe

Existe una serie de factores que se han relacionado con la probabilidad de padecer cáncer colorrectal. Si bien hay circunstancias como el envejecimiento, la enfermedad inflamatoria intestinal o la herencia familiar que no pueden modificarse, hay una serie de acciones sobre nuestros hábitos de vida que pueden reducir el riesgo de padecerlo. Una alimentación equilibrada junto a una actividad física regular forma la base de lo que denominamos hábitos saludables. Este vínculo, no solo es beneficioso para evitar enfermedades cardiovasculares, sino que también ha demostrado su impacto en el cáncer colorrectal.

Los factores de riesgo sobre los que podemos actuar son:

- El peso: la obesidad aumenta el riesgo de cáncer colorrectal, especialmente en varones. Se aconseja mantener un peso adecuado.
- El ejercicio físico: se debe evitar el sedentarismo y realizar una actividad física diaria, aumentando de forma gradual la intensidad del ejercicio.
- La alimentación: es recomendable mantener una dieta con alto contenido en verduras, frutas y alimentos integrales. La fibra hace trabajar nuestro colon y puede reducir el riesgo de padecer cáncer colorrectal. Se debe evitar el consumo de carnes procesadas, tipo salchichas y embutidos, así como limitar el consumo habitual de carnes rojas (vaca y cordero). Aunque se ha especulado que algunas formas de cocción (frito, asado o parrilla) podrían conducir a la liberación de sustancia que podrían aumentar el riesgo de padecer un cáncer, no hay certeza absoluta al respecto.
- El consumo de tabaco y alcohol está desaconsejado.

Hay otros factores con menor evidencia científica, en cuanto al beneficio de su uso, en la reducción del riesgo, sobre los que se requiere mayor investigación y que no se pueden recomendar en este momento para prevenir el cáncer colorrectal. Algunos de ellos son:

Figura 1. Ejemplo de alimentos saludables (obtenido en www.pixabay.com)

- El aporte de complementos alimentarios como el ácido fólico, el magnesio, la vitamina D o el calcio.
- El consumo regular de fármacos como el ácido acetil salicílico (aspirina®) o los antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno). Aunque se ha visto una probable reducción en la formación y crecimiento de pólipos, los efectos secundarios de su ingesta pueden derivar en problemas graves como úlceras, perforaciones y hemorragias que pueden comprometer la vida. Por ello, y en base a le evidencia disponible, no se aconseja su uso.
- Terapias hormonales en la menopausia (estrógenos y progesterona), si bien pueden reducir el riesgo de cáncer colorrectal, pueden asociarse a un aumento de eventos cardiacos, trombosis, así como al desarrollo de otros cánceres como el de mama, por lo que no están comúnmente recomendadas.

3 ¿ES NECESARIO QUE ME HAGA LA PRUEBA DE CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL QUE ME HAN OFRECIDO (NORMALMENTE UN ANÁLISIS DE SANGRE OCULTA EN HECES)?

Los pólipos colorrectales (que pueden acabar derivando en un cáncer) pueden ser descubiertos durante las pruebas de detección del cáncer colorrectal, evitando el avance de la enfermedad. Además, también es posible diagnosticar el cáncer en etapas iniciales, en las que el tratamiento es más exitoso. La probabilidad de supervivencia puede multiplicarse por seis si diagnosticamos el tumor en una etapa temprana.

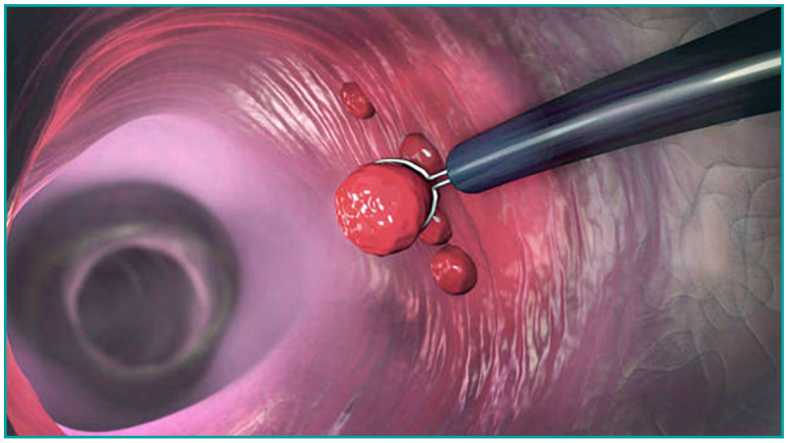


Figura 2. Extirpación de pólipos mediante colonoscopia (obtenido de Getty Images en www.pixabay.com)

Por esta razón, los sistemas sanitarios han desarrollado programas de cribado poblacional, con el objetivo de detectar precozmente el cáncer y las lesiones precancerosas. La prueba de detección se basa en recoger una muestra de heces (no hace falta una dieta previa y se puede hacer en casa) y hacer un análisis para ver si existe sangre no visible en ellas. Esta sangre puede alertar de que podría haber alguna lesión en el colon o el recto. Le recomendamos que se realice esta prueba cuando se lo propongan en las campañas sanitarias de su región.

Si la prueba es positiva habrá que hacer una colonoscopia (introducir una cámara por el ano para ver el colon y el recto por dentro) para ver si realmente existe lesiones que haya que tratar. Hay que tener en cuenta que, aunque el test sea positivo, la mayor parte de las colonoscopias que se realizan son normales o diagnostican pólipos que son extirpados antes de su degeneración a cáncer. Pocos pacientes en estas pruebas son diagnosticados de cáncer antes de que aparezcan lo síntomas.

En caso de ser el test negativo, se recomienda repetir cada 2 años. Puede existir la posibilidad de que el test sea negativo porque el tumor no sangre (ninguna prueba es 100% segura). Por eso es importante reconocer los síntomas del cáncer colorrectal y consultar con su médico. Las personas con importantes antecedentes familiares de cáncer colorrectal o factores sobreañadidos, podrían beneficiarse de iniciar las pruebas de detección a una edad más temprana. Se recomienda consultar con su médico de referencia para planificar un programa adaptado a su caso.

VÍDEO 3.1

VÍDEO 3.2

¿EL CÁNCER COLORRECTAL SE HEREDA ENTRE FAMILIARES?

4

Tamara Fernández-Miguel[1], Noelia Ibáñez Cánovas[2], Emilio Peña Ros[2]

[1]Hospital Universitario Galdakao Usansolo

[2]Hospital Universitario Reina Sofía de Murcia

Actualmente sabemos que la probabilidad general de tener un cáncer colorrectal a lo largo de la vida es de un 4-5%, pero esta varía según la edad y otros factores de riesgo. Si una persona tiene antecedentes familiares de cáncer colorrectal, su riesgo de desarrollar la enfermedad es casi el doble y, aumenta aún más, si son parientes cercanos los que han padecido esta enfermedad o si un pariente de primer grado fue diagnosticado a una edad temprana.

El cáncer colorrectal puede heredarse, pero la mayor parte de los tumores desarrollados en el colon y el recto no son heredados. Hasta un **95% se consideran tumores esporádicos**, es decir, se producen modificaciones genéticas a lo largo de la vida que provocan el cáncer, pero estas alteraciones no se heredan. De este modo, es posible que varios familiares padezcan cáncer colorrectal sin que exista una relación genética en su aparición. Además, hay factores de riesgo relacionados con el estilo de vida, como la alimentación, el peso y el ejercicio físico, que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar este tipo de tumores y que se comparten en las familias.

En cuanto a los casos **hereditarios**, podemos decir que el cáncer colorrectal representa uno de los tumores con mayor número de casos familiares. Aproximadamente un 1-5% de los pacientes con un cáncer colorrectal tienen un tumor puramente hereditario, aquel en el que se identifica una mutación genética y un claro modelo de transmisión. Dentro de los tumores esporádicos, en hasta un 20-30% de los pacientes se observan varios familiares con un tumor similar, pero sin una clara mutación genética asociada a la enfermedad.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos clasificar los tumores colorrectales hereditarios en tres grandes grupos:

- **Cáncer colorrectal de agregación familiar (15-20%):** Pacientes con familiares de primer grado (padres o hijos) de cáncer colorrectal, especialmente cuando este aparece por debajo de los 60 años. No existe una herencia "directa" sino que se trata de cierta predisposición, precipitada por la presencia de otros múltiples factores de riesgo ambiental.
- **Síndromes hereditarios de cáncer colorrectal (3-5%):** Pacientes que son portadores de mutaciones genéticas que se transmiten de padres a hijos y que hacen que el riesgo de cáncer colorrectal sea muy elevado desde edades muy tempranas. Los síndromes hereditarios más comunes son el **Cáncer de colon hereditario no polipósico**, también conocido como "Síndrome de Lynch" y la **Poliposis adenomatosa familiar (PAF).**
- **Síndromes hereditarios asociados a cáncer colorrectal:** en este caso se trata de enfermedades que se asocian a la presencia de lesiones en el aparato digestivo que tienen riesgo de malignización (pólipos) por lo que precisan un seguimiento estrecho. Dentro de este grupo se encuentran el **Síndrome de Peutz-Jeghers y la Poliposis asociada al gen *MUTYH* (PAM).**

4

Los síndromes hereditarios más frecuentes son el *Síndrome de Lynch* y la *Poliposis adenomatosa familiar*.

Síndrome de Lynch

El "cáncer de colon hereditario no polipósico", o **Síndrome de Lynch,** supone entre un 3% y un 5% de todos los tumores de colon y recto. Se transmite de forma autosómica dominante, lo que significa que basta con que uno de los padres lo tenga para poder transmitírselo a los hijos. Esta alteración genética afecta a ciertas proteínas que ayudan a reparar el material genético, cuando estas no funcionan bien aumentará el riesgo de padecer cáncer colorrectal.

Los pacientes con este síndrome tienen un riesgo del 60-80% de desarrollar cáncer colorrectal a lo largo de su vida y habitualmente lo desarrollan antes de los 50 años.

Este tipo de tumores tienen una serie de características especiales: son tumores agresivos y pueden preserntarse de forma múltiple en el colon (18% de los casos) o tener un cáncer en otra localización, por ejemplo, cáncer de endometrio y ovario en la mujer o cáncer de estómago, intestino delgado, páncreas, riñón, próstata, uréteres y vías biliares.

Poliposis Adenomatosa Familiar

La PAF, supone el 1% de todos los cánceres colorrectales y es causada por mutaciones en el gen *APC* transmitidas de forma autosómica dominante.

Se caracteriza por el desarrollo de numerosos pólipos en colon y recto desde edades muy tempranas y casi todos estos pacientes a los 40 años habrán desarrollado un cáncer, por este motivo la cirugía preventiva de colon está indicada en esta patología.

Estos pacientes pueden tener además tumores en otras localizaciones como el estómago, el intestino delgado, el páncreas y el hígado.

Existen otros subtipos de PAF:

- Poliposis atenuada: PAF con menos de 100 pólipos y desarrollo de cáncer colorrectal a edades más avanzadas.
- Síndrome de Gardner: PAF asociada a tumores benignos en piel, tejidos blandos y huesos.
- Síndrome de Turcot: PAF menos frecuente y asociada a tumores en el cerebro.

VÍDEO 4

¿QUÉ SÍNTOMAS PROVOCA EL CÁNCER COLORECTAL? 5

Lourdes Gómez, Teresa Calderón, Esther M. Cano

Hospital General Nuestra Señora del Prado (Talavera de la Reina)

El cáncer colorrectal puede cursar de manera asintomática (sin ningún tipo de síntoma) sobre todo en las primeras etapas de la enfermedad. En este caso, es comúnmente detectado mediante protocolos de cribado poblacional.

En caso de presentar síntomas, pueden ser muy variados según la localización del tumor, tamaño o crecimiento.

DIFERENTES SÍNTOMAS EN CÁNCER COLORRECTAL

Uno de los síntomas más conocidos es la **rectorragia**, es decir, el sangrado a través del ano. Según la localización del tumor y la cantidad del sangrado, es posible que este sangrado se manifieste como heces muy oscuras, sangre mezclada con las heces o sangre roja independiente de las heces.

Como consecuencia de las pérdidas de sangre, puede producirse **anemia**, que en algunas ocasiones puede necesitar tratamiento específico.

Es importante resaltar que la rectorragia es un síntoma típico de ~~una~~ patologías benignas frecuentes, como las hemorroides o fisura anal, que normalmente asocian un sangrado de sangre "rojo vivo", que frecuentemente aparecen tras episodios de estreñimiento y con grandes esfuerzos defecatorios, sobre todo al finalizar la deposición. En estas patologías es muy poco frecuente que tenga lugar una anemia secundaria. No obstante, en ocasiones resulta difícil objetivar el origen de la rectorragia y la presencia de un cáncer subyacente, siendo necesario realizar pruebas complementarias para un correcto diagnóstico diferencial. Si tiene rectorragia, consulte a su médico y él le indicará qué debe hacer.

La **fatiga** y la **pérdida de peso** no intencionada pueden ocurrir también en algunos pacientes, aunque otras muchas patologías también pueden producir estos síntomas.

Figura 1. Molestias abdominales (obtenido de derneuemann en https://pixabay.com/)

5

También pueden aparecer **alteraciones del tránsito intestinal**, ya sea en forma de diarreas o de estreñimiento que persiste en el tiempo. Pueden también cambiar las características de las heces y la forma de estas, por ejemplo, heces en forma de cinta. No es infrecuente la presencia de **moco** en las heces. Lo más significativo es el cambio en el ritmo intestinal, si experimenta variaciones en la frecuencia de deposiciones y de forma repentina aparece estreñimiento o diarrea se debe consultar al médico para que le valore.

Las **molestias abdominales** pueden darse en forma de dolor abdominal, dolor durante la defecación o con los movimientos intestinales.

Cuando el tumor aumenta su tamaño, impidiendo el paso correcto de las heces a través del intestino grueso, pueden aparecer síntomas de **obstrucción intestinal** provocando vómitos, ausencia de tránsito para gases (no ventosea) y heces (dificultad para hacer deposición), dolor y distensión abdominal.

El **tenesmo rectal** es la sensación de necesidad de evacuar contenido fecal que no mejora ni se resuelve tras la defecación, es decir tener una sensación permanente de querer hacer de vientre. Es más común en tumores de la última parte del intestino grueso localizados en el recto.

VÍDEO 5

6 ME HAN DIAGNOSTICADO UN TUMOR DE COLON O RECTO, ¿QUÉ PRUEBAS VAN A HACERME? ¿QUÉ ES EL ESTADIO TUMORAL Y CÓMO SE RELACIONA CON MIS PROBABILIDADES DE SOBREVIVIR A LA ENFERMEDAD?

Luis Sánchez-Guillén, Antonio Arroyo

Hospital General Universitario de Elche. Universidad Miguel Hernández

¿Qué pruebas van a hacerme?

Las pruebas imprescindibles que, como paciente con cáncer colorrectal, deberé realizarme para el diagnóstico completo y tratamiento del cáncer de colon son:

Analítica: análisis de sangre que consiste en la extracción de una o varias muestras sanguíneas para examinar la cantidad y el tipo de células sanguíneas y medir los niveles de parámetros que evalúan el funcionamiento de ciertos órganos. También se pueden analizar los marcadores tumorales específicos de cáncer de colon, que a veces se elevan en algunos cánceres colorrectales.

TC o TAC (Tomografía Computarizada o escáner): procedimiento de toma de imágenes a través de un escáner con un delgado haz que proyecta rayos X, para obtener imágenes de los órganos internos. Este procedimiento puede requerir contraste yodado para obtener una visualización más clara de ciertos órganos.

Colonoscopia: procedimiento de observación del colon y recto dónde se introduce un colonoscopio, una cámara colocada en un tubo delgado para poder visualizar todo el colon y el recto. Se introduce a través del ano y permite realizar un examen interior del intestino grueso. También tiene una herramienta de biopsia para recoger muestras y poder examinarlas posteriormente. Esta requiere la preparación previa del intestino mediante la ingesta de sustancias que limpian el tubo digestivo.

Otras pruebas útiles a las que podrá ser sometido son:

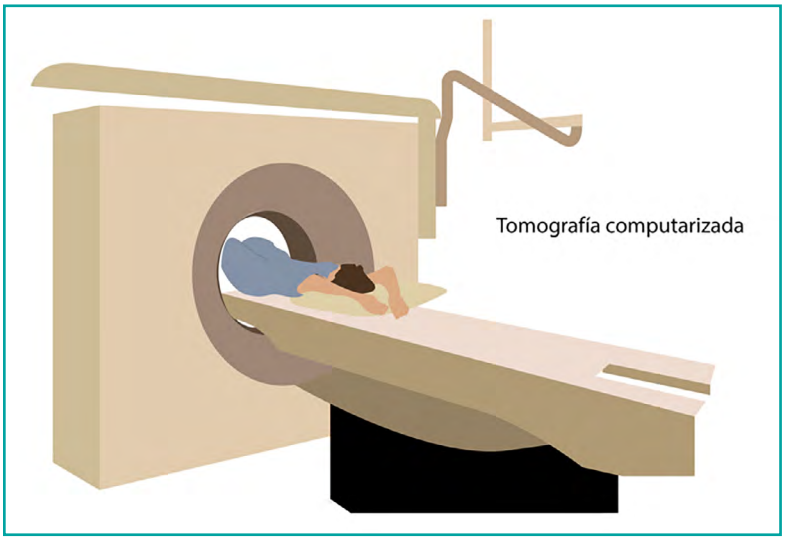


Figura 1. Tomografía computarizada (imagen del Dr. Sánchez Guillén).

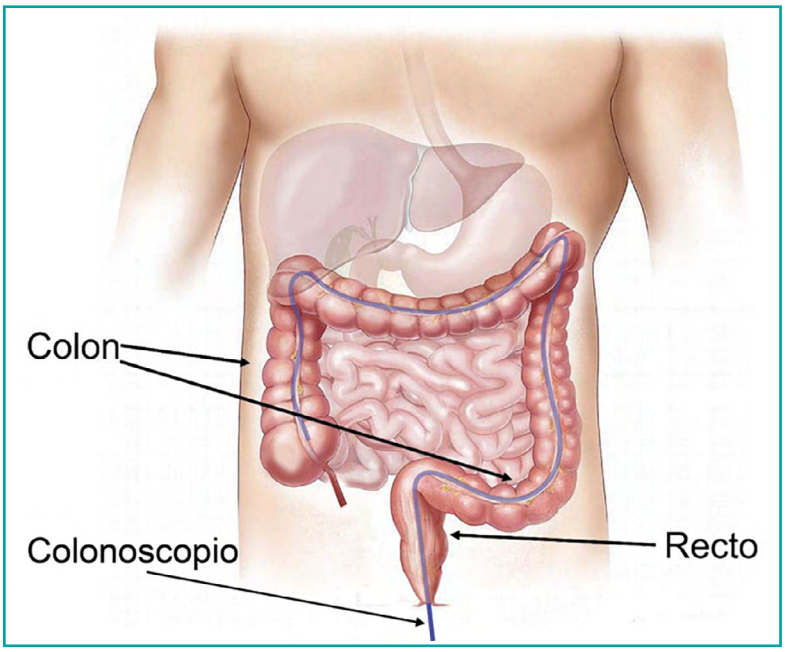


Figura 2. Colonoscopia (modificado de Elionas2 en www.pixabay.com).

6

Figura 3. Resonancia magnética (imagen del Dr. Sánchez Guillén).

RM (Resonancia magnética): esta prueba es similar al TC, ya comentado, pero en este caso en vez de con rayos X se usan otro tipo de ondas. Se realiza introduciendo al paciente tumbado en una mesa dentro de un tubo grande similar a un túnel. Este procedimiento puede requerir contraste para obtener una visualización más clara de ciertas estructuras y le será administrado por una vía venosa.

Ecografía transrectal: consiste en la introducción de un ecógrafo en forma de sonda por el recto para examinar las anomalías de las zonas cercanas. A través de ultrasonidos y cómo estos atraviesan los tejidos, permite evaluar diferentes estructuras.

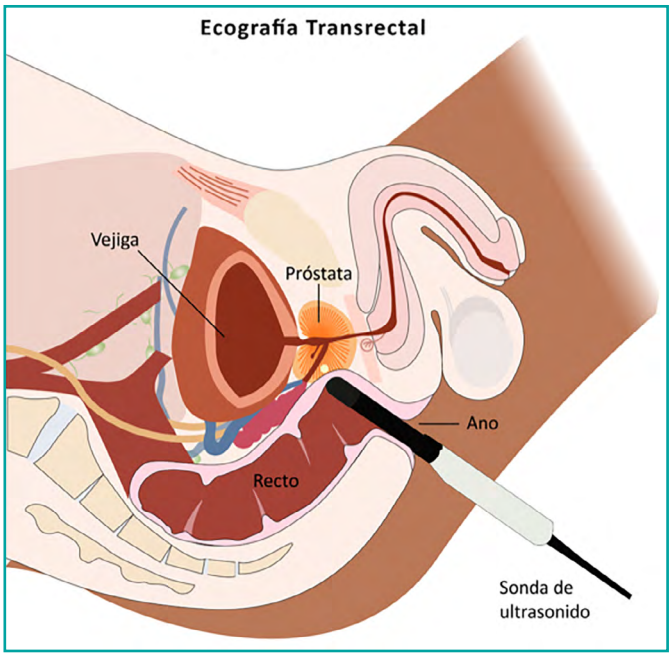


Figura 4. Ecografía Transrectal (imagen del Dr. Sánchez Guillén).

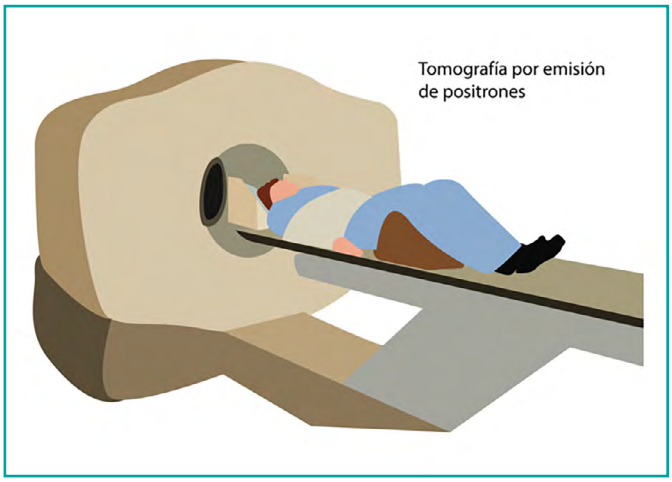


Figura 5. Tomografía por emisión de positrones (imagen del Dr. Sánchez Guillén).

PET (Tomografía por emisión de positrones): esta técnica es similar al TC pero se utiliza para determinar la zona donde se acumulan células tumorales o regiones inflamadas (mide actividad celular). Esta prueba es opcional y no se realiza de forma rutinaria en todos los pacientes antes o después de la intervención.

¿QUÉ ES EL ESTADIO TUMORAL Y CÓMO SE RELACIONA CON MIS PROBABILIDADES DE SOBREVIVIR A LA ENFERMEDAD? 6

El estadio tumoral o estadificación hace referencia a la extensión del cáncer, su tamaño y expansión. Conocer este dato permite a los profesionales entender la gravedad del cáncer y determinar el pronóstico para brindarles el tratamiento más adecuado.

El estadio se determina con el diagnóstico inicial de cáncer, posteriormente, si existe diseminación o empeoramiento de este se añade la información al estadio inicial.

El sistema de estadificación que se usa se denomina TNM y evalúa el tamaño del tumor (T), los ganglios linfáticos (N del inglés "nodes") y las metástasis (M).

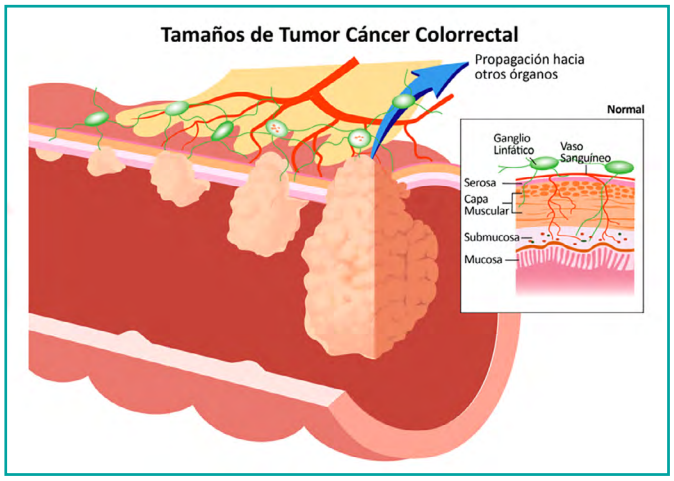


Figura 6. Tamaños de tumor cáncer colorrectal (imagen del Dr. Sánchez Guillén).

Los tumores en estadio T1 y T2 son los más superficiales, mientras que los T3 y T4 son más invasivos. Un estadio N0 es un tumor que no afecta a los ganglios linfáticos mientras que los estadios N1 o N2 tienen uno o varios ganglios afectados. En cuanto a las metástasis (tumores que aparecen en órganos lejanos del tumor por diseminación a través de la sangre) los tumores pueden ser M0 (no existen metástasis) o M1 (hay metástasis).

Una vez conocemos la extensión TNM del tumor, este se clasifica en cuatro categorías o estadios (el I es el más incipiente y el IV el más avanzado):

- **Estadio I**: cáncer limitado al lugar donde empezó, sin signos de diseminación.
- **Estadio II**: tumor avanzado dentro del colon que, en algunas ocasiones, puede llegar a invadir órganos vecinos, pero sin afectación de ganglios ni de órganos a distancia.
- **Estadio III**: cáncer diseminado a los ganglios linfáticos regionales.
- **Estadio IV:** tumor diseminado a otras regiones/órganos (metástasis).

La supervivencia está en relación con el grado de evolución de su enfermedad. Su médico le explicará detenidamente su pronóstico personalizado.

VÍDEO 6

7 ¿CUÁLES SON LAS FORMAS DE TRATAR UN TUMOR COLORRECTAL?

Clara Téllez[1], Elena Viejo[2], Marta Jiménez Toscano [1], Alicia Ruiz de la Hermosa[2]

[1]Hospital del Mar. Barcelona.
[2]Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.

Existen diversos tipos de tratamiento para los pacientes con cáncer colorrectal y la elección de cada uno de ellos o la asociación de varios dependerá de la localización del tumor, de las características de este (si es precoz o avanzado) y del estado del paciente.

Los tratamientos más utilizados son:

CIRUGÍA

La cirugía es habitualmente el tratamiento principal en el caso de los tumores colorrectales en estadios tempranos. El tipo de cirugía depende de la extensión de la lesión y de la localización de la misma.

La cirugía del tumor de **colon** consiste frecuentemente en la extirpación de la zona de colon afectado por el tumor junto con un segmento colónico sano a ambos lados y la grasa adyacente donde se encuentran los vasos sanguíneos y los ganglios. El procedimiento se llama colectomía segmentaria. En el caso de tener que extirpar todo el colon, el procedimiento será una colectomía total, cirugía que se realiza menos frecuentemente, llevándose a cabo en el cáncer hereditario o si existen varios tumores a la vez en diferentes partes del colon. Tras la resección, se suele poder realizar una unión de los dos cabos de intestino, llamada anastomosis, para la reconstrucción del tránsito intestinal.

En el caso de los tumores **rectales,** cuando la lesión es muy precoz, se puede realizar una extirpación local del tumor (a través del ano), mediante procedimientos endoscópicos, sin precisar quitar el segmento intestinal completo. Sin embargo, la mayoría de los tumores **rectales** requerirán una resección de recto, que consiste en resecar el recto con la grasa que lo envuelve (mesorrecto, donde se encuentra los ganglios), mediante una cirugía abdominal.

En determinadas ocasiones, se realizará un estoma (abocando un segmento de intestino a la piel con una bolsa para recolectar el contenido fecal) llamada ileostomía, si se realiza con intestino delgado, o colostomía, si se realiza con el colon. Este estoma puede ser reversible, con el objetivo de proteger una unión intestinal, especialmente en cánceres de recto medio e inferior. Pero, si la lesión afecta a los esfínteres del ano será necesaria la extirpación de dicha zona (amputación abdominoperineal) con la necesidad de realizar una colostomía definitiva.

La cirugía se puede realizar mediante un abordaje abierto (herida amplia abdominal), laparoscópico (realizando unas pequeñas heridas por donde se introducen los instrumentos, visualizando el interior del abdomen con una cámara) o por cirugía robótica (también con pequeñas heridas manipulando los instrumentos mediante brazos robóticos). A veces, es neceasario extirpar otros órganos cercanos si se ven afectados por el tumor como por ejemplo el bazo, la próstata, el útero o la vejiga.

QUIMIOTERAPIA

Es un tratamiento que pretende eliminar las células cancerígenas.

Se puede utilizar para disminuir el tamaño tumoral antes de una potencial cirugía en los estadios localmente más avanzados (quimioterapia neoadyuvante) o tras la cirugía (quimioterapia adyuvante) en los estadios más avanzados, para disminuir la posibilidad de que vuelva a aparecer el tumor (recurrencia). No obstante, no todos los pacientes diagnosticados de cáncer de colon o recto van a necesitar este tipo de tratamiento.

El tipo de quimioterapia que va a recibir cada paciente depende de las características del tumor y del estado de salud del paciente. Puede ser una combinación de diversos fármacos y, dependiendo del tipo, ser administrado por vía endovenosa u oral. Suele administrarse en ciclos, cada uno de los cuales consiste en un periodo de tratamiento seguido de un periodo de descanso. El número de ciclos y la duración del tratamiento puede variar en función del estadio del cáncer y de la tolerancia de cada paciente a la quimioterapia.

Puede conllevar efectos secundarios como fatiga, náuseas, diarrea, hormigueo o hipersensibilidad en dedos de manos o pies, la mayoría de los cuales suelen ser temporales y se puede aliviar con medicación. Su oncólogo le explicará detalladamente los efectos asociados a la quimioterapia según la medicación que se le administre.

RADIOTERAPIA

Esta estrategia terapéutica utiliza la radiación ionizante para dañar las células cancerígenas. A diferencia de la quimioterapia que se considera un tratamiento sistémico (el fármaco llega a todo el cuerpo), la radioterapia suele ser un tratamiento local. Se utiliza fundamentalmente en el cáncer de recto de forma neoadyuvante (antes de la cirugía) o adyuvante (tras la misma) para un mejor control local de la enfermedad, y tratar de reducir la posibilidad de recaída en el sitio de la cirugía.

Antes del inicio del tratamiento será necesario realizar una tomografía computarizada de planificación y le serán marcados unos puntos en la piel con el fin de delimitar la zona que se desea tratar en cada sesión. Posteriormente recibirá sesiones diarias cuyo número y duración dependerá de las características del tumor y del paciente.

Es un tratamiento indoloro pero puede acarrear efectos secundarios como diarrea o irritación cutánea.

VÍDEO 7

8 ¿CÓMO SE TRATA UN CÁNCER COLORRECTAL LOCALIZADO O EN ETAPAS INICIALES?

Sandra Dios Barbeito[1], María Luisa Reyes Díaz[1], Francisco Javier Medina Fernández[2]

[1]Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla
[2]Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Un cáncer colorrectal en etapas iniciales es aquel localizado a nivel del colon o recto y/o en los ganglios linfáticos regionales.

Los pacientes con cáncer colorrectal localizado suelen tratarse mediante una cirugía que consiste en la extirpación del segmento de colon afectado (Figura 1), incluyendo en la pieza los ganglios linfáticos de la zona. En el caso de cánceres de recto pequeños y superficiales, dada su proximidad al ano, estos pueden resecarse a través del ano, extirpando sólo el tumor sin quitar el resto del recto.

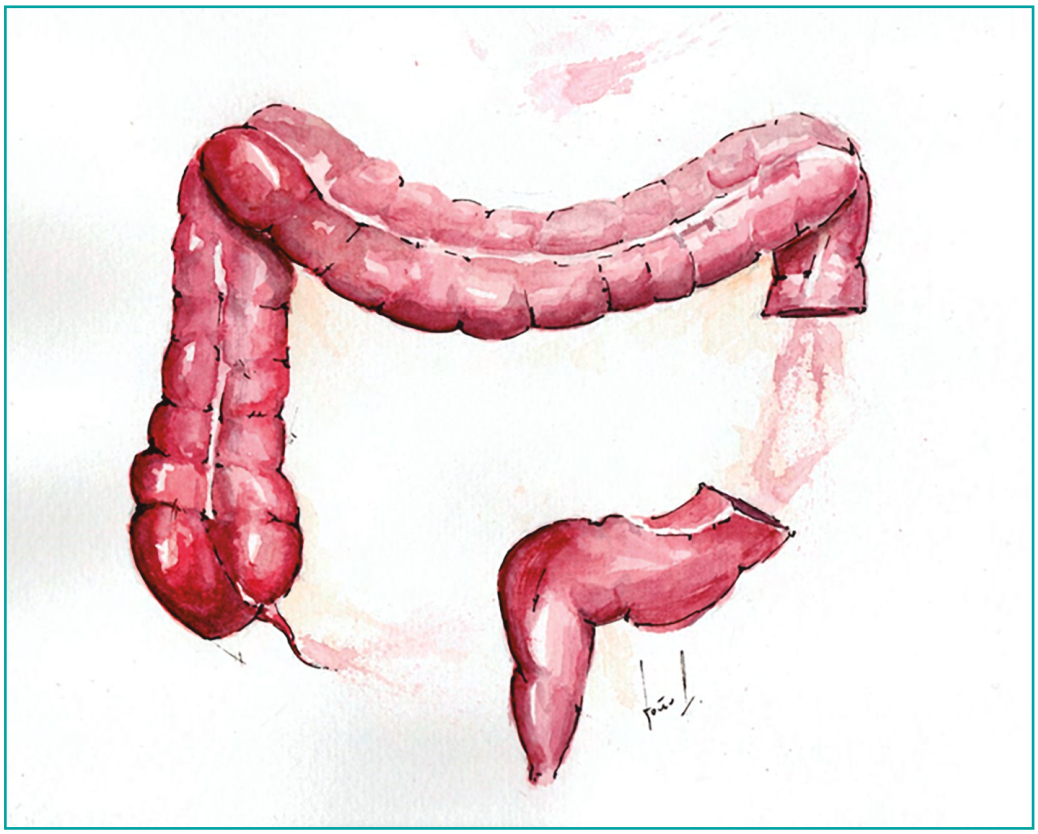


Figura 1. Segmento del colon izquierdo resecado.

VÍA DE ABORDAJE

Existen abordajes *mínimamente invasivos*, cada vez más usados, como son la *laparoscopia y robótica*, y la vía de abordaje *tradicional, laparotómica o abierta*.

La vía mínimamente invasiva conlleva la realización de incisiones de menor tamaño, lo que permite una recuperación más precoz, junto con resultados estéticos habitualmente más favorables, mientras que los resultados en cuanto a eficacia de tratamiento son equiparables a los de la vía abierta. Sin embargo, ante tumores complicados, pacientes con numerosas cirugías abdominales previas o dificultad para completar la intervención por vía mínimamente invasiva, existe la posibilidad de iniciar o convertir la intervención en cirugía abierta.

RESTAURACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL TUBO DIGESTIVO

Una vez realizada la extirpación del segmento de intestino afecto por el tumor se suele restaurar el tránsito digestivo uniendo los segmentos intestinales preservados, lo que se conoce como *anastomosis* (Figura 2). Sin embargo, un porcentaje de pacientes, especialmente aquellos con cáncer de recto, precisarán de la realización de un estoma temporal o definitivo.

Figura 2. Restablecimiento de la continuidad digestiva (anastomosis).

INDICACIONES PARA LA CONFECCIÓN DE UN ESTOMA

Las siguientes circunstancias suelen asociarse a la realización de un estoma en lugar de una anastomosis tras la cirugía de cáncer colorrectal:

- Pacientes con alto riesgo médico o quirúrgico, que no podrían soportar eventuales complicaciones derivadas del fracaso de la anastomosis.
- Tumores localizados en recto medio/bajo (al final del tubo digestivo), sin margen suficiente desde el punto de vista técnico para realizar una sutura con garantías de éxito.
- Tumores que afectan al aparato esfinteriano y que su resección conlleve una incontinencia esperada inasumible. Por igual razón, pacientes con incontinencia fecal previa a la cirugía pueden considerarse candidatos a estoma definitivo en beneficio de una mejor calidad de vida postoperatoria.

Salvo excepciones muy particulares, en estos casos, el estoma será definitivo.

Por otra parte, en pacientes con tumores localizados al final del tubo digestivo (recto medio/bajo), con margen suficiente para realización de una anastomosis, pero con factores de riesgo de fracaso de esa anastomosis (radioterapia sobre el recto antes de la intervención, anastomosis muy próximas al margen anal, factores de riesgo cardiovasculares, etc.), es habitual asociar un estoma derivativo temporal para evitar el paso del contenido fecal a través de la anastomosis de riesgo y favorecer su cicatrización en las mejores condiciones posibles. Tiempo después, una vez recuperado el paciente y demostrada la correcta cicatrización de la anastomosis, se procede a una nueva cirugía para el cierre del estoma (reconstrucción del tránsito intestinal).

8 COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS

En la mayoría de los casos, los pacientes tendrán una evolución favorable y, tras la restauración de la ingesta por vía oral, serán dados de alta. Sin embargo, algunos pacientes presentarán complicaciones postoperatorias que, en algunas series cuando se toman de forma global, pueden llegar a ocurrir en el 20-30% de los casos. A continuación, se citan las complicaciones quirúrgicas más frecuentes:

- Infección de herida quirúrgica o intraabdominal: puede producir dolor o fiebre y se tratará mediante antibioterapia, curas locales y, en ocasiones, colocando un drenaje.
- Íleo paralítico o retraso de la restauración de los movimientos intestinales: puede producir distensión abdominal y vómitos, y se tratará mediante cese de la alimentación por vía oral y/o colocación de sonda nasogástrica, así como medicación para estimular el movimiento intestinal.
- Dehiscencia de sutura o fracaso de la anastomosis: a menudo es la que más preocupa por su posible gravedad. Se tratará en gran parte de los casos mediante una reintervención que en ocasiones obligará a la confección de un estoma, temporal o definitivo según el caso.

TERAPIA COMPLEMENTARIA

- Terapia antes de la cirugía (llamada terapia neoadyuvante).

  En pacientes con cáncer de recto, según los hallazgos de las pruebas complementarias, es posible que sea necesario el tratamiento con radioterapia y/o quimioterapia antes de la cirugía. Actualmente no es frecuente implementar la terapia neoadyuvante en el cáncer de colon.
- Terapia tras la cirugía (llamada terapia adyuvante).

  Una vez intervenido el paciente de cáncer colorrectal se procede al análisis de la pieza quirúrgica por el servicio de Anatomía Patológica, siendo posible que sea necesario completar el tratamiento mediante quimioterapia y/o radioterapia, especialmente en aquellos casos con ganglios afectos por el tumor, factores de riesgo de recaída o márgenes de resección de la pieza muy próximos/afectos.

VÍDEO 8

9 ¿CÓMO SE TRATA UN CÁNCER DE RECTO LOCALMENTE AVANZADO? ¿HAY ALGUNA DIFERENCIA CON UN CÁNCER DE COLON?

Gabriel Marín, Fabiola Oteiza Martínez

Hospital Universitario de Navarra

El cáncer de recto que ha crecido mucho localmente se llama cáncer de recto localmente avanzado. Se suele llamar así a los tumores en estadio II (han crecido mucho dentro de la pared del recto) y estadio III (han crecido dentro de la pared intestinal y también afectan a los ganglios linfáticos que rodean al recto).

Existen tres herramientas terapéuticas para tratar el cáncer de recto localmente avanzado: la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia. El tratamiento que se dará a cada paciente varía dependiendo de las características específicas del tumor y del paciente. Las decisiones sobre el tratamiento se suelen tomar caso por caso en una reunión de médicos expertos en cáncer colorrectal: el Comité Multidisciplinar. Este comité está formado por Cirujanos Colorrectales, Oncólogos Clínicos y Radioterápicos, Radiólogos, Digestólogos y Anatomopatólogos.

El tratamiento complementario que se da antes de la cirugía se llama tratamiento neoadyuvante y el que se da después se llama tratamiento adyuvante. Este tratamiento se administra porque el riesgo de que el tumor vuelva a aparecer localmente puede ser relativamente elevado, por lo tanto, su objetivo es disminuir estas recaídas.

Aunque cada paciente se beneficia de un plan de tratamiento individualizado, las siguientes secuencias son frecuentes en el cáncer de recto:

Radioterapia neoadyuvante de ciclo corto

Implica la administración de una dosis de radiación diaria durante cinco días. Posteriormente, la cirugía puede realziarse pronto, a partir de una semana después de acabar la radioterapia, si bien cada vez son más los grupos que la difieren hasta las ocho semanas (similar al ciclo largo). Una vez finalizada la etapa de la cirugía se reevalúa el riesgo de que el tumor vuelva a aparecer. A veces, para disminuir este riesgo puede ser necesario completar el tratamiento con quimioterapia adyuvante durante unos meses.

Quimiorradioterapia neoadyuvante de ciclo largo

Conlleva la administración de dosis más pequeñas de radioterapia en múltiples sesiones a lo largo de 5-6 semanas. A la vez recibirá también quimioterapia radiosensibilizante (a dosis menores de las administradas como quimioterapia adyuvante). La cirugía se suele realizar alrededor de las 8-12 semanas tras la quimiorradioterapia. La posibilidad de administrar quimioterapia adyuvante se valora después de la cirugía, en función de las características del tumor tras el estudio anatomopatológico, igual que en el caso del tratamiento con radioterapia neoadyuvante de ciclo corto.

Terapia neoadyuvante total

Se está convirtiendo en un esquema muy utilizado en los últimos años. Este tipo de tratamiento contempla que el tratamiento complementario (adyuvante y neoadyuvante) se administra en su totalidad de forma previa a la cirugía. Es habitual que se administren secuencias de tratamiento como: radioterapia seguida de quimioterapia o quimioterapia seguida de quimiorradioterapia. La secuencia más adecuada en cada caso se decide por el comité multidisciplinar.

9

NEOADYUVANCIA EN CÁNCER DE COLON

Como se ha comentado, los pacientes con cáncer de recto localmente avanzado suelen recibir tratamiento antes de la cirugía para disminuir el riesgo de que el tumor vuelva a aparecer. En el caso del cáncer de colon esto es menos frecuente porque el riesgo de que el tumor reaparezca en la zona en la que se extirpo, por regla general, puede ser más bajo. Además, dado que el recto se encuentra confinado en la pelvis y sin posibilidad de movimiento, a administración de radioterapia es posible. Sin embargo, el colon es más móvil y suele variar su posición dentro del abdomen, por lo que no suelen ser tumores en los que se pueda administrar radioterapia.

En los últimos años, algunos equipos han empezado a dar quimioterapia antes de la cirugía a los pacientes que tienen un cáncer de colon localmente avanzado. El objetivo de la quimioterapia es disminuir el riesgo de que el tumor reaparezca tras la cirugía o disminuir el tamaño del tumor para poder llevar a cabo una resección de forma más óptima. Esta quimioterapia neoadyuvante aún no es el estándar del tratamiento por lo que cada caso será valorado en el comité multidisciplinar para decidir si puede ser beneficioso administrarla o no.

VÍDEO 9

10

¿CÓMO SE ADMINISTRA LA RADIOTERAPIA? ¿QUE CONSECUENCIAS PUEDO ESPERAR SI ME ADMINISTRAN RADIOTERAPIA?

Tatiana Gómez Sánchez, Eva María Sancho Maraver

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

¿COMO SE ADMINSTRA LA RADIOTERAPIA?

En su primera visita con el Servicio de Oncología Radioterápica será valorado por un especialista en el tratamiento de los tumores mediante radiaciones. En esta visita se le explora, se revisa su historia y se decide cuál es la forma de tratamiento más adecuada. Tras la realización de las pruebas complementarias pertinentes, se le citará para realizar una simulación del tratamiento. Esta prueba consiste en la realización de un escáner (TAC) de las zonas donde debe aplicarse la radiación. Durante esta sesión, el técnico en radioterapia tatuará unos puntos en su piel y puede marcar su piel con un rotulador. No trate de eliminar estas marcas. Con toda la información, el oncólogo radioterapeuta planifica el tratamiento.

La dosis de radiación recibida es registrada diariamente para velar por su seguridad y bienestar, y disminuir los efectos secundarios. Al inicio del tratamiento se le dará un horario preciso para sus sesiones. Es muy importante que sea puntual y siga todas las indicaciones, ya que es bueno para usted y el funcionamiento del equipo. La duración del tratamiento es variable y los tratamientos suelen administrarse de lunes a viernes.

Al inicio de la sesión de radioterapia, el técnico de radioterapia le acompañará a la sala de tratamiento y le ayudará a colocarse correctamente en la máquina de tratamiento. Es posible que tenga que desnudarse parciamente para exponer la parte del cuerpo a tratar.

Con la ayuda de las marcas realizadas previamente en la piel y con los mismos accesorios de inmovilización que se emplearon en la sesión de planificación, el técnico le ayudará a colocarse de forma correcta para comenzar la sesión. Es posible que las luces de la sala se enciendan y se apaguen, aunque nunca quedará totalmente a oscuras. **Es especialmente importante que durante la sesión se mantenga inmóvil.**

El personal sanitario no permanece en la sala mientras funciona la máquina, pero estarán viéndole a través de una pantalla e incluso pueden hablar con usted si fuese necesario. La máquina es grande y, puede hacer ruido como un gran aspirador y moverse a su alrededor. La duración del tratamiento es corta. La espera y la colocación son mucho más largas que el propio proceso. La sesión puede ser interrumpida si lo necesita.

CONSECUENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RADIOTERAPIA

La radiación puede producir **enrojecimiento transitorio de la piel**. Estos efectos no siempre se producen y su intensidad puede ser diferente en cada persona. Dependen de la dosis administrada y la región del cuerpo que se trate. Suelen aparecer después de varias sesiones, no al inicio del tratamiento. Aunque estas reacciones sean temporales y desaparezcan solas, usted debe decírselo a los profesionales que le atienden. En ocasiones, pueden persistir hasta días después de acabar el tratamiento. En cualquier caso, aunque no deben preocuparle, deben ser controladas. No se quede con dudas.

Pueden aparecer **nauseas o diarrea**. Si tiene nauseas o vómitos, su oncólogo le facilitará el tratamiento adecuado. Si tiene diarrea, consulte y siga los siguientes consejos: tome muchos líquidos a temperatura ambiente; evite las bebidas gaseosas y los alimentos que puedan ser excitantes, como el café, legumbres, coliflor y alimentos condimentados con especias; tome alimentos ricos en potasio, como plátano, patata, melocotón o albaricoque; y evite derivados lácteos. Si la diarrea no cede, puede que le prescriban medicamentos específicos.

10

Puede aparecer también **molestias al orinar**, como picor o escozor, por irritación de la vejiga. También el recto se irrita, puede notar **molestias anales** similares a las que se presentan con las hemorroides. Es útil realizar baños de asiento con agua tibia y, si los problemas persisten, debe consultar para recibir tratamiento específico.

Pueden existir **efectos secundarios relacionados con la sexualidad y la fertilidad**. En las mujeres las alteraciones más frecuentes son la sequedad vaginal, que puede corregirse aplicando un lubricante. En los hombres pueden presentar desinterés hacia el sexo y problemas de erección, que pueden ser transitorios. Es recomendable mantener una vida sexual normal, aunque los efectos secundarios hacen que las personas no se sientan preparadas. La angustia que puede generar esta situación puede aliviarse con una comunicación fluida con la pareja, ayudando a mejorar los efectos secundarios y recuperar el interés.

Habitualmente la mayoría de los tratamientos de radioterapia no afectan a la fertilidad y muchos pacientes han tenido hijos después de su tratamiento, aunque puede verse en ocasiones disminuida de forma temporal o permanente. Este hecho se le explicará previamente y se ofrecerán opciones de preservación de fertilidad, en los casos necesarios.

VÍDEO 10

11 SI TENGO UN CÁNCER DE RECTO, ¿ES OBLIGATORIO QUE ME OPERE O HAY ALGUNA OPCIÓN DE NO TENER QUE OPERARME?

Nuria Ortega Torrecilla, Ernesto Jesús Barzola Navarro, Pere Planellas Giné

Unidad de Cirugía Colorrectal del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Trueta. Girona.

El tratamiento quirúrgico de los pacientes con cáncer de recto puede provocar importantes secuelas para los pacientes, dado que son cirugías complejas y agresivas. Por ejemplo, puede ser necesaria la creación de estomas (orificios para expulsar las heces por el abdomen) temporales o definitivos, o pueden producirse secuelas que afecten al tránsito intestinal (diarrea o incontinencia anal), al sistema urinario (molestias al orinar o incontinencia de orina) o a la sexualidad (impotencia sexual).

Recientemente, la mejora en los tratamientos de quimioterapia y radioterapia ha abierto la opción a una nueva estrategia de tratamiento sin cirugía, aunque esta estrategia alternativa de preservación de órgano es adecuada sólo para ciertos casos muy seleccionados, y dentro de protocolos muy definidos y controlados.

¿QUÉ ES EL WATCH AND WAIT?

El cáncer de recto localmente avanzado (que invade en profundidad y/o a otros órganos adyacentes, y/o afecta ganglios locorregionales/cercanos) suele llevar asociado un tratamiento con quimiorradioterapia antes de la cirugía (también llamado tratamiento neoadyuvante). Después de la neoadyuvancia, se pueden realizar pruebas para ver la respuesta a este tratamiento. Hasta un 15-20% de los pacientes responderán de forma completa. En el caso de que se determine que el tumor ha desaparecido completamente con el tratamiento neoadyuvante (respuesta clínica completa), el equipo médico podría ofertarle prescindir de la cirugía en un primer momento y comenzar lo que llamaríamos un protocolo de “Watch and Wait” *(observar y esperar),* reservando la cirugía para casos en los que se produce un recrecimiento tumoral. En este caso, se realizan pruebas de seguimiento para comprobar que el cáncer no vuelva a aparecer.

Existen determinados pacientes, por ejemplo, los que han recibido tratamiento con radioterapia anteriormente que no podrán adherirse a este protocolo ya que no podrán recibir tratamiento con una nueva dosis de radiación.

¿TODOS LOS PACIENTES SON CANDIDATOS A WATCH & WAIT?

Es importante tener en cuenta que el Watch and Wait no es una opción para todos los pacientes con cáncer de recto. Cada paciente es único y debe ser evaluado por un equipo médico especializado en cáncer colorrectal. Esta evaluación se suele realizar en comités multidisciplinares en los que tanto cirujanos como oncólogos, radioterapeutas y otros especialistas analizan cada caso concreto. Además, es importante estar seguros de que si se decide seguir esta estrategia el paciente hará todas las pruebas de seguimiento precisas para ver si el tumor reaparece.

¿EXISTE RIESGO DE QUE EL TUMOR VUELVA A CRECER?

Aunque existe riesgo de que el tumor vuelva a crecer, los estudios han demostrado que este riesgo es aceptablemente bajo (valorando riesgo/beneficio de seguimiento vs. cirugía). De hecho, estos pacientes tienen la misma probabilidad de sobrevivir a largo plazo que los pacientes que se someten a una cirugía inmediata. En un 20%-30% de pacientes el tumor puede volver a aparecer e incluso desarrollar metástasis en otros órganos en un 10% de los pacientes.

11

Para la detección de un posible recrecimiento, su equipo médico realizará un seguimiento exhaustivo tanto clínico, con exploraciones físicas periódicas, como con pruebas de imagen (tomografías computarizadas o escáner, resonancia magnética, rectoscopia y/o ecografía transrectal) para detectar cuanto antes si esto ocurriera y poner las medidas y tratamientos necesarios a su disposición.

ALTERNATIVAS

La alternativa al protocolo de "watch and wait" es la cirugía en la que se extirpa el tumor y el recto, que hasta ahora ha sido el tratamiento de elección. En los casos en los que los pacientes no sean candidatos a protocolo de watch and wait, el paciente no desee este protocolo y su estricto seguimiento, o el tumor no desaparezca por completo, será necesario realizar la cirugía.

En conclusión, el protocolo de Watch and Wait es un tratamiento prometedor en caso de respuesta clínica completa (que no se vea el tumor en las pruebas de control realizadas) y que puede ser aplicable con eficacia y seguridad, pero requiere un seguimiento estrecho que es muy importante y debe realizarse adecuadamente. Desde la sociedad científica de la Asociación Española de Coloproctología (AECP) se está implementando un registro a nivel nacional para monitorizar los resultados de esta nueva estrategia para poder seguir estudiando sus aplicaciones y beneficios con seguridad.

VÍDEO 11

12 SI TENGO METÁSTASIS, ¿QUÉ OPCIONES HAY DE TRATAMIENTO?

Gerardo Rodriguez-Leon, Miquel Martinez-Vilalta

Hospital de Viladecans, Barcelona

Una de las características que definen a los tumores malignos o cánceres es su capacidad de migrar a otros órganos, lo que se conoce como metástasis. En el caso del cáncer colorrectal, los sitios más frecuentes de las metástasis son el hígado, el pulmón, el peritoneo y el cerebro.

La aparición de metástasis empeora el pronóstico del cáncer colorrectal (la probabilidad de sobrevivir a largo plazo); sin embargo, existen opciones de tratamiento que permiten prolongar la supervivencia y, en ocasiones, incluso controlar completamente la enfermedad. Estos tratamientos deben ajustarse a la situación del paciente, dado que realizar cirugías muy complejas o administrar quimioterapia muy agresiva a pacientes frágiles puede no aportarle ningún beneficio e incluso empeorar su calidad de vida y su supervivencia. Por esta razón, la propuesta de tratamiento que recibe el paciente normalmente la diseña un equipo multidisciplinar integrado por profesionales de distintas áreas (cirugía, oncología, radioterapia, radiología, etc.).

Lo primero que debemos tener claro es si el tratamiento que se propone al paciente es potencialmente curativo o paliativo. En pacientes con pocas metástasis y muy localizadas se puede plantear un tratamiento potencialmente curativo, esto significa que nuestra intención es eliminar el tumor y las metástasis para así conseguir una larga supervivencia del paciente. Por el contrario, habrá pacientes que tengan la enfermedad muy diseminada y que por ello no sea posible tratar todas las lesiones. En estos casos, el objetivo del tratamiento será prolongar en lo posible la supervivencia, manteniendo una adecuada calidad de vida , es lo que se llama un tratamiento paliativo. Estos tratamientos suelen ser menos agresivos dado que su intención no es curar al paciente.

Los tratamientos disponibles en los pacientes con metástasis son:

CIRUGÍA

Cuando se presenta una metástasis en un órgano que se puede extirpar parcial o totalmente, la cirugía puede ser una muy buena opción terapéutica. Normalmente se complementa con otro tipo de tratamientos, como la quimioterapia, que puede ayudar a disminuir la posibilidad de que el tumor reaparezca.

Las intervenciones quirúrgicas por metástasis suelen ser complejas y las realizan equipos quirúrgicos especializados en el órgano donde se encuentre la lesión.

QUIMIOTERAPIA

Los quimioterápicos son medicamentos que atacan a las células tumorales. Una de las ventajas de estos medicamentos es que van por la sangre, por lo que pueden tratar a la vez el tumor original y todas las metástasis que haya. Existen varios tipos y actualmente son el campo donde hay más avances a nivel oncológico. Las metástasis que responden bien a quimioterapia suelen tener mejor pronóstico; en ocasiones, las metástasis pueden disminuir de tamaño con la quimioterapia, permitiendo que una lesión que inicialmente no se podía operar, pase a ser operable. Por otra parte, a veces la quimioterapia no consigue disminuir el tamaño de las lesiones, pero sí retrasar su progresión, lo cual también puede aumentar la expectativa de vida.

12 RADIOTERAPIA

En el caso de las metástasis pulmonares o cerebrales que no se pueden extirpar, se puede usar la radioterapia para eliminar el tejido tumoral. Con ello se puede conseguir un beneficio tanto en el control de los síntomas del paciente como en el control de la enfermedad a largo plazo.

TRATAMIENTO PALIATIVO

Cuando no se puede ofrecer un tratamiento para curar la enfermedad, se pueden administrar tratamientos (quirúrgicos, quimioterapia o radioterapia) con la intención de retrasar su evolución o aliviar los síntomas que produce. Lo más importante en estos casos es conseguir un buen control de las molestias que presenta el paciente con los llamados cuidados paliativos. Los cuidados paliativos son fundamentales en la atención de pacientes con enfermedad avanzada y/o con compromiso del estado general que contraindiquen tratamientos agresivos. De alguna forma permiten que el proceso de la enfermedad sea más llevadero. Existen equipos especializados para los cuidados paliativos. Estos cuidados se adaptarán a los síntomas que tenga el paciente y se pueden administrar tanto en el domicilio del paciente como en el hospital.

VÍDEO 12

¿QUÉ ES LA CARCINOMATOSIS Y CÓMO SE TRATA?

13

Javier Varela Recio[1], Francisco Romero Aceituno[2]

[1]Hospital Universitario de Puerto Real
[2]Hospital Universitario Puerta del Mar

Introducción y conceptos básicos para comprender esta patología

El abdomen es la cavidad del cuerpo que se encuentra entre el tórax y la pelvis. Dentro del abdomen hay diversos órganos del sistema digestivo (estómago, intestino...), endocrino (páncreas, glándulas suprarrenales), urinario (riñones, vejiga...) y reproductor (útero, ovarios, próstata, glándulas seminales).

Toda esta cavidad abdominal y los órganos que se encuentran en ella, en mayor o menor medida, están recubiertos por una membrana llamada **peritoneo**. Dicha membrana desempeña funciones esenciales como: proteger y lubrificar las vísceras abdominales, establecer una barrera de filtración e intercambio con el sistema circulatorio y linfático, o formar parte del sistema inmunológico.

Concepto de carcinomatosis peritoneal y tratamiento

Después de aclarar los términos de cavidad abdomino-pélvica y peritoneo, es importante conocer en qué se diferencia un cáncer de una carcinomatosis.

Definimos cáncer como el desarrollo de células anormales que se dividen y crecen sin control, llegando a formar masas denominadas "neoplasias" que pueden destruir y sustituir a los tejidos normales de un órgano. Sin embargo, hablamos de **carcinomatosis** cuando existe una diseminación de dicho cáncer hacia una cavidad corporal. En nuestro caso, lo que nos interesa es analizar la **carcinomatosis peritoneal**, que sería la carcinomatosis que se produce cuando un cáncer se extiende dentro de la cavidad abdominal afectando al peritoneo.

El tumor que origina el proceso de carcinomatosis peritoneal puede provenir de cualquiera de los órganos que se encuentran dentro del abdomen, proceder del propio peritoneo (tumor peritoneal primario), o provenir desde un tumor originado en otra localización diferente a la cavidad abdominal pero que ha conseguido migrar hasta esta el abdomen (cáncer de mama, cáncer de pulmón, cáncer de piel...).

Con respecto al tratamiento de esta patología, clásicamente la carcinomatosis peritoneal era considerada un estadio no tratable porque se consideraba una metástasis que no se podía quitar y por lo tanto el pronóstico era muy malo. Durante las últimas décadas, este concepto ha cambiado y actualmente se considera que la carcinomatosis peritoneal es una progresión tumoral localizada. En estas ocasiones, podemos hablar de una enfermedad quirúrgicamente resecable, que incluso en pacientes seleccionados, puede ser abordada con una intención curativa.

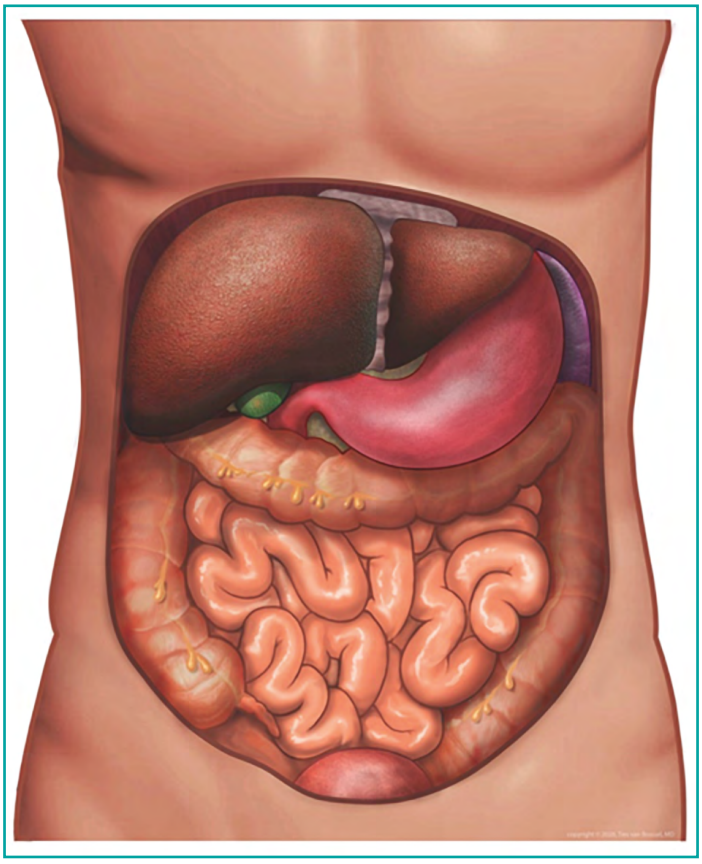


Figura 1. Anatomía cavidad abdomino-pélvica (autor Tiess Van Brussel obtenido de istock.com).

13

Los tratamientos a los que nos referimos tienen dos pilares fundamentales: la cirugía citorreductora completa y el uso de agentes quimioterápicos por vía sistémica. Además, existe un tercer pilar de tratamiento que consiste en la administración de la quimioterapia intraperitoneal intraoperatoria hipertérmica (HIPEC, por sus siglas en inglés), que puede ser útil en la carcinomatosis peritoneal en función principalmente del origen del tumor primario (ovario, colon...):

- La **cirugía citorreductora** es una intervención para erradicar de forma completa el tejido tumoral maligno que el equipo que lleva a cabo la cirugía pueda identificar visualmente. Esta técnica sigue protocolos estandarizados y se lleva a cabo por equipos especializados.
- El segundo pilar, los **agentes quimioterápicos** por vía sistémica, hace referencia al tratamiento mediante fármacos quimioterápicos que recibe el paciente y que se administran por la vena del paciente o por vía oral. Pretende controlar tanto la carcinomatosis como posibles células que hayan ido a otras zonas del organismo.
- Con relación a la denominada **HIPEC**, se recibirá o no en función de las necesidades individuales de la enfermedad de cada paciente, consensuadas por el comité multidisciplinar de su hospital de referencia. El HIPEC se realiza después de una cirugía citorreductora y consiste en la irrigación o "lavado" intraoperatorio del abdomen con agentes quimioterápicos a alta temperatura. El objetivo es conseguir un efecto local por contacto del fármaco con las células cancerígenas no visibles por el cirujano. Es decir, el HIPEC es administrar quimioterapia en el abdomen al acabar la cirugía para destruir las células que puedan quedar tras la intervención.

Figura 2. Representación del equipo multidisciplinar del comité tumores digestivos (Autor Faber14 obtenido de istock.com).

Sobre el tratamiento de la carcinomatosis peritoneal es importante que el paciente y los familiares sean conscientes que supone una cirugía muy invasiva, que puede ir seguido de un postoperatorio prolongado y, en ocasiones, dificultoso. Además, los agentes quimioterápicos utilizados en las diversas líneas de tratamiento pueden tener efectos secundarios importantes.

Por último, no podemos dejar de lado que en ocasiones la carcinomatosis peritoneal se presenta o evoluciona hacia un grado demasiado avanzado de la enfermedad que no nos permite a los profesionales llevar a cabo ninguna línea de tratamiento con carácter curativo. En este caso, junto con los equipos de medicina paliativa, se proporciona atención pormenorizada a las necesidades del paciente y los familiares, para controlar de la mejor forma posible la sintomatología y ofrecer calidad de vida.

VÍDEO 13

14

AHORA QUE SÉ QUE TENGO QUE OPERARME. ¿PUEDO HACER ALGO PARA QUE LA CIRUGÍA TENGA MÁS PROBABILIDADES DE IR BIEN? ¿CÓMO SERÁ EL POSTOPERATORIO?

Alba Correa Bonito[1], Carlos Cerdán Santacruz[1], Javier Cerdán Miguel[2]

[1]Hospital Universitario de La Princesa

[2]Clínica Santa Elena

¿Puedo hacer algo para que la cirugía tenga más probabilidades de ir bien?

La tasa de complicaciones postoperatorias en los pacientes con cáncer colorrectal es cercana al 25-30% y la capacidad funcional de éstos se ve disminuida hasta en un 40% tras la cirugía. Estos resultados han condicionado cierta preocupación y una búsqueda de nuevas soluciones que permitan reducir estas cifras, apareciendo la prehabilitación como nueva disciplina para mejorar los resultados postoperatorios.

La prehabilitación pretende introducir unas pautas de cuidados para llevar a cabo entre el momento del diagnóstico y la propia intervención, con el fin de mejorar las condiciones iniciales de los pacientes y reducir así el riesgo de complicación postoperatoria, aumentando las probabilidades de éxito. En ocasiones, los protocolos de prehabilitación podrían demorar la intervención quirúrgica a lo sumo unas semanas, lo cual no debería de preocuparle ya que no se considera vaya a impactar en el pronóstico de su enfermedad.

Existen múltiples aspectos que se podrían considerar dentro del esquema de prehabilitación, sin embargo, en la mayoría de las ocasiones se incluye el ejercicio físico, la nutrición y el manejo del estrés y la ansiedad con terapia cognitiva.

Algunos **ejemplos de acciones** que se pueden realizar dentro de esta prehabilitación serían:

- **Ejercicio Físico**: entrenamiento aeróbico enfocado a la ganancia de capacidad cardiovascular y/o respiratoria, mediante fisioterapia especial y actividad física diaria acorde con las capacidades de cada uno. Para saber qué ejercicios puede hacer puede utilizar aplicaciones o páginas web, como por ejemplo la aplicación preappilitation que podrá descargarse desde la web www.preappilitation.com
- **Nutrición**: se recomienda valorar el estado nutricional de todos los pacientes para seleccionar aquellos que puedan beneficiarse de tomar suplementos nutricionales antes de la intervención. No es necesario seguir una dieta especifica, solo una dieta equilibrada con alimentos saludables.
- **Manejo de ansiedad y estrés**: Se han popularizado algunas disciplinas que resultan de fácil aprendizaje y aplicación de forma autónoma para que los pacientes las usen en todo el proceso perioperatorio. Algunas alternativas son la meditación, el *mindfulness*, la programación neuro-lingüística o la terapia cognitivo-conductual. La realización de estas actividades en el seno de grupos de trabajo parece haber demostrado también alguna ventaja adicional.
- **Cambios en el estilo de vida**: Se recomienda activamente dejar de fumar, beber alcohol y consumir cualquier otra sustancia tóxica.

¿Cómo será el postoperatorio?

Despertará en quirófano, aunque es difícil que sea capaz de recordarlo y, pasará a la sala de reanimación. Cuando cumpla los criterios considerados por los médicos que le han tratado (normalmente durante la tarde/noche del día de la cirugía), será trasladado a planta. Una vez allí, recibirá la visita diaria del equipo quirúrgico y del personal de enfermería y se le irán dando las instrucciones y los objetivos para cada día del postoperatorio tanto en el hospital, como cuando vuelva a casa. Se intentará retirar los sueros y catéteres cuanto antes, a ser

14

posible el día siguiente de la intervención. Si ha tomado suplementos orales antes de la cirugía, deberá continuar con ellos después de la intervención en cuanto tolere la vía oral, salvo que haya habido alguna contraindicación. No hay restricciones concretas acerca de la dieta, salvo que observe una mala tolerancia. Los primeros días se recomienda una dieta suave y progresiva, pero no podemos hablar de ningún alimento que no sea oportuno durante el postoperatorio.

La recuperación en el domicilio es progresiva. La única restricción que imponemos es la de hacer ejercicios físicos bruscos que impliquen aumentar la presión que hacemos con el abdomen, tal como cargar pesos o similar. Podrá estar solo siempre y cuando tenga a alguien para que le ayude a comprar y preparar la comida, limpiar y hacer la colada. Recuerde que deberá seguir practicando sus ejercicios e ir elevando su intensidad hasta volver a la normalidad (como deambular por casa o salir a la calle según sus avances), por supuesto, siguiendo en todo momento las indicaciones médicas.

¿Cuánto dura el ingreso?

La recuperación postoperatoria y el alta suelen ser muy precoces en ausencia de complicaciones.

¿Tendré que ir a la UCI/reanimación al salir de quirófano?

En general no, el ingreso postoperatorio en UCI/reanimación se hará sólo en pacientes seleccionados que lo necesiten a juicio del cirujano y/o el anestesista. Si así fuera, se le informará debidamente antes de la intervención.

¿Cuánto tiempo voy a estar en la cama?

¡Ninguno! El objetivo es que comience a moverse lo antes posible, así como que inicie una serie de ejercicios desde la misma tarde de la operación o el día siguiente, para lo cual, en su propio beneficio, se le pedirá amablemente su colaboración.

¿Voy a llevar algún tubo, sonda o drenaje?

En función de cada caso, los cirujanos decidirán si es conveniente la utilización de drenajes, catéteres venosos (sueros) y urinarios (sondas) y, en cada caso, se le informará durante cuánto tiempo deberá llevarlos. En cualquier caso, la pretensión es que los lleve el menor tiempo posible o que no los lleve si no son estrictamente necesarios.

VÍDEO 14

¿QUÉ ES LA CIRUGÍA ABIERTA, LAPAROSCÓPICA Y ROBÓTICA DEL CÁNCER COLORRECTAL? 15

Marina Alarcón[1], Amparo Solana[1], David Abelló[2], Franco Marinello[2]

[1]Hospital de Sagunto

[2]Hospital Universitario Vall d'Hebron

La cirugía del cáncer colorrectal consiste en extirpar el segmento de colon o recto afecto incluyendo el tejido ganglionar cercano al mismo, dejando unos márgenes de seguridad y posteriormente realizar, si es posible, la unión de los segmentos sanos de intestino que han quedado libres (que llamamos anastomosis) o abocando un segmento de intestino a la pared abdominal para crear un estoma, por donde el paciente realizará las deposiciones a partir de ese momento.

Las principales modalidades de cirugía del cáncer colorrectal son:

CIRUGÍA ABIERTA

Es la vía de abordaje conocida como "tradicional" o clásica, que consiste en extirpar el segmento intestinal afecto realizando una incisión en el abdomen que llamamos laparotomía. Habitualmente será en el centro del abdomen (laparotomía media), aunque puede haber algunas variaciones.

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

Es un tipo de abordaje quirúrgico mínimamente invasivo que surgió como alternativa a la cirugía abierta y que lleva ya muchos años establecido, considerándose actualmente la vía de abordaje más utilizada.

Para realizar la cirugía laparoscópica se realizarán 4 o 5 incisiones pequeñas (de alrededor de 1 cm) en diferentes puntos del abdomen, que varían en función de dónde se encuentre el tumor y, posteriormente, una herida un poco más grande por donde se extraerá el segmento de intestino con el tumor, que generalmente se realiza en la parte baja del abdomen.

El equipo de laparoscopia consta de una cámara, que se introduce habitualmente por la incisión que se realiza cercana al ombligo, y de diferentes pinzas (más largas que las empleadas para la cirugía abierta) e instrumentos para cortar y grapar los tejidos, que se introducirán por el resto de las incisiones. Las imágenes del interior del cuerpo captadas por la cámara se proyectan en una pantalla para que los cirujanos puedan tener una visión directa del proceso en todo momento y puedan así llevar a cabo la cirugía. La anastomosis se podrá realizar dentro del cuerpo *(intracorpórea)* por las heridas pequeñas utilizando el instrumental de laparoscopia o extrayendo las partes que vamos a unir por la herida más grande *(extracorpórea)* volviendo a introducir la anastomosis una vez finalizada.

Las principales ventajas de la cirugía laparoscópica respecto a la cirugía abierta son un menor dolor postoperatorio y una recuperación más rápida, fundamentalmente debido al menor tamaño de las heridas.

CIRUGÍA ROBÓTICA

La cirugía robótica es un abordaje mínimamente invasivo en el que se utiliza un sistema robótico para realizar la cirugía. Sería equiparable a una laparoscopia en la que los movimientos del instrumental son realizados por un robot siguiendo las órdenes del cirujano.

El sistema robótico consta de una consola de cirujano, una torre de visión y uno o varios brazos robóticos que se introducen en el cuerpo del paciente a través de pequeñas incisiones. La consola de cirujano es el lugar donde el cirujano controla los brazos robóticos. Los brazos robóticos reproducen los movimientos del cirujano

15

y permiten llevar a cabo procedimientos muy delicados en espacios reducidos con precisión, ya que los brazos robóticos pueden moverse con mayor libertad. Además, la cámara que se utiliza en cirugía robótica permite una visión en tres dimensiones y con alta definición, lo que lógicamente ayuda a llevar a cabo en procedimiento de forma más cómoda y segura.

La cirugía robótica, como la cirugía laparoscópica, es menos invasiva que la cirugía tradicional. Se realizan varias incisiones pequeñas, lo que significa que hay menos dolor, menor tiempo de recuperación para el paciente y menos riesgo de complicaciones, en relación a las heridas. Actualmente la cirugía robótica podría ser la más adecuada para ciertos pacientes, por ejemplo, algunos pacientes con tumores en el recto con ciertas características. Los cirujanos evalúan cada caso y deciden cuál es el abordaje más apropiado para cada paciente.

Es importante saber que, independientemente del tipo de abordaje que se elija, en todos los casos el procedimiento es el mismo, es decir, la extirpación completa de la parte del colon o recto que incluye el tumor junto con el tejido ganglionar que lo rodea se va a realizar exactamente igual y lo único que varía es la forma de realizarlo. En resumen, el pronóstico oncológico no varía.

Aunque lo más habitual hoy en día es que se indique de entrada una cirugía mínimamente invasiva (laparoscópica o robótica), no siempre es posible realizarla. En algunos casos, debido a las características del tumor o del propio paciente, se indicará una cirugía abierta o incluso puede que, a pesar de haber iniciado la cirugía por vía laparoscópica o robótica, durante el mismo acto quirúrgico se deba pasar a la vía abierta (realizando una nueva incisión abdominal más grande) para poder completar la cirugía.

VÍDEO 15

¿CUÁLES SON LAS CIRUGÍAS MÁS FRECUENTES EN LOS TUMORES COLORRECTALES?

16

Noemí Torres Marí, Alvaro García-Granero

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca

La cirugía en el cáncer colorrectal consiste en la resección del tumor.

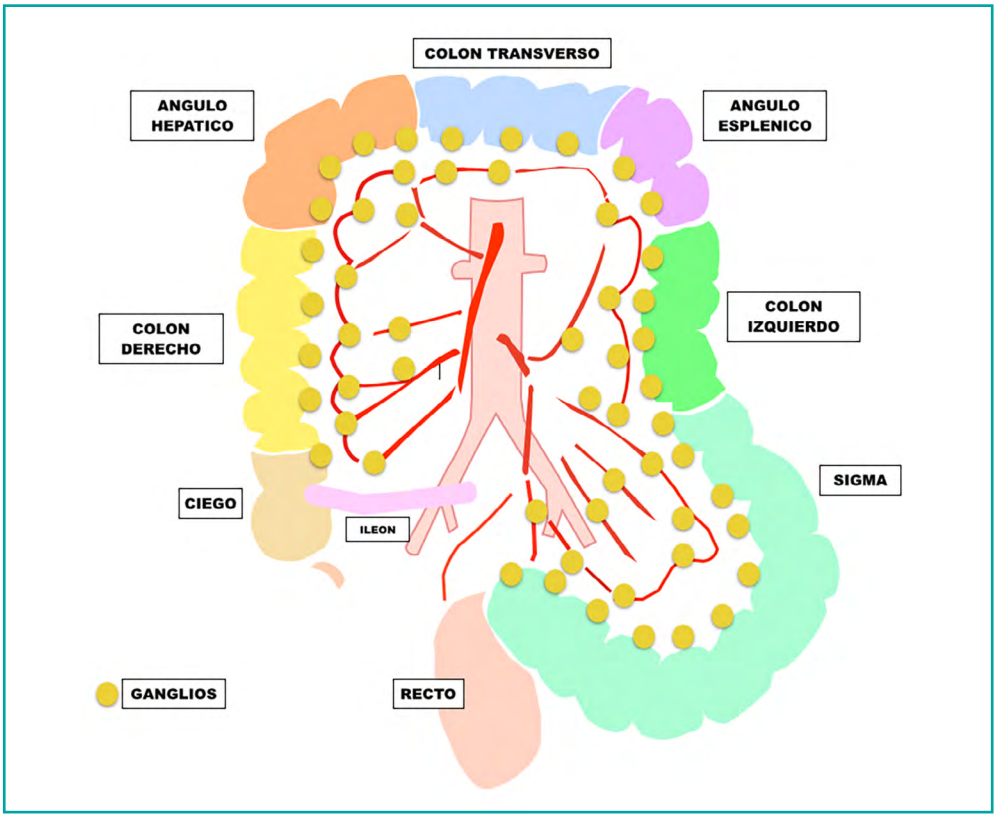
La localización exacta del tumor definirá el tipo de cirugía que se va a realizar.

En la misma cirugía se resecan también de 5 a 10 cm de colon proximal y distal al tumor y los ganglios linfáticos de la zona.

Esta pieza quirúrgica es enviada al laboratorio para que el patólogo la examine y determine así cuál es el estadio tumoral que ayudará a tomar la decisión de si se necesita o no quimioterapia tras la intervención.

CIRUGÍAS MÁS FRECUENTES DE CÁNCER DE COLON

El colon se divide anatómicamente en seis segmentos: colon derecho, ángulo hepático del colon, colon transverso, ángulo esplénico del colon, colon izquierdo y colon sigmoide.



A continuación detallamos las **cirugías más frecuentes en tumores del colon**.

HEMICOLECTOMÍA DERECHA

Para tratar tumores localizados en el colon derecho.

Extirpación del colon derecho y los ganglios localizados en dicha zona.

Posteriormente se realiza una reconstrucción del tránsito intestinal al unir el intestino delgado con el colon transverso.

16 HEMICOLECTOMÍA DERECHA AMPLIADA

Para tratar tumores localizados en el ángulo hepático del colon.

Extirpación del colon derecho y del ángulo hepático del colon y los ganglios localizados en dicha zona.

Posteriormente se realiza una reconstrucción del tránsito intestinal al unir el intestino delgado con el ángulo esplénico del colon.

RESECCIÓN DEL ÁNGULO ESPLÉNICO

Para tratar tumores localizados en el ángulo esplénico del colon.

Extirpación del ángulo esplénico del colon y los ganglios localizados en dicha zona.

Posteriormente se realiza una reconstrucción del tránsito intestinal al unir colon transverso con el colon izquierdo.

HEMICOLECTOMÍA IZQUIERDA

Para tratar tumores localizados en el colon izquierdo.

Extirpación del colon izquierdo y sigma y ganglios localizados en dicha zona.

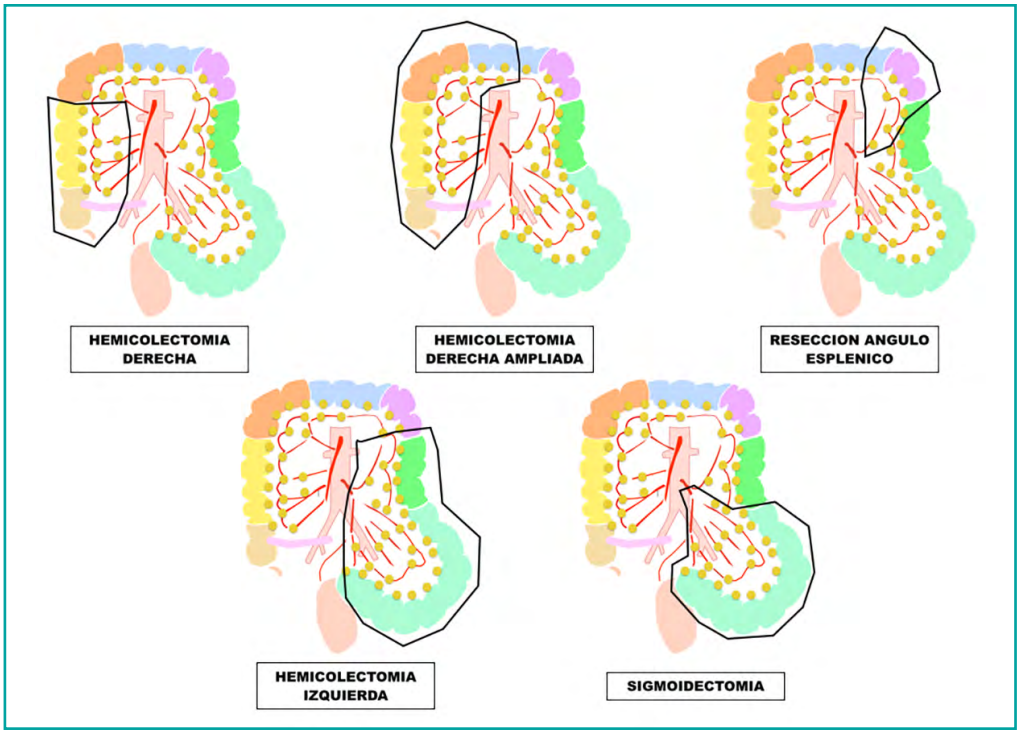
Posteriormente se hace una reconstrucción del tránsito intestinal al unir el ángulo esplénico del colon con el recto.

SIGMOIDECTOMÍA

Para tratar tumores localizados en el colon sigmoide.

Extirpación del colon sigmoide y ganglios localizados en dicha zona.

Posteriormente se realiza una reconstrucción del tránsito intestinal al unir el colon izquierdo con el recto.



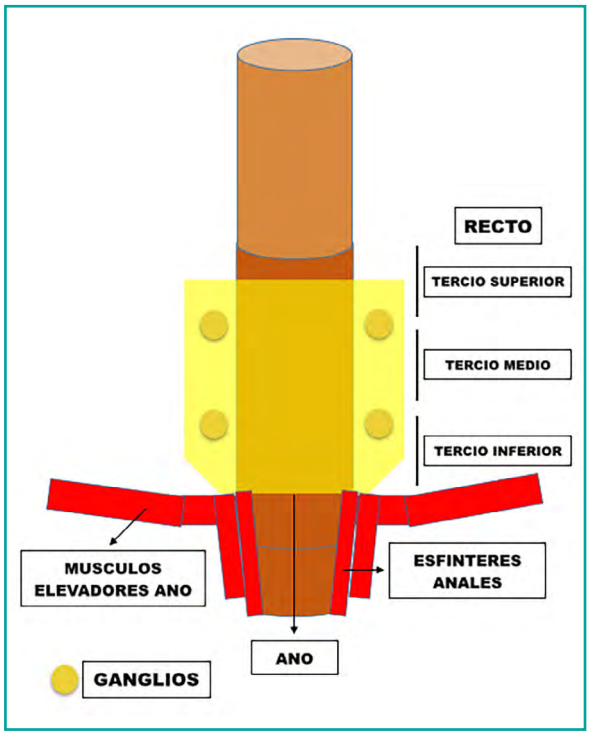
CIRUGÍAS MÁS FRECUENTES DE CÁNCER DE RECTO

El recto es la parte final del tubo digestivo, una de sus funciones es la de almacenamiento del bolo fecal.

En su parte más distal se encuentra el ano y los músculos cuya función es la continencia anal y la defecación. Estos músculos son los esfínteres anales y los músculos elevadores del ano.

El recto se divide en tercio superior, tercio medio y tercio inferior.

El tipo de cirugía a realizar dependerá de la localización tumoral y de si estos músculos se encuentran infiltrados por el tumor o no.

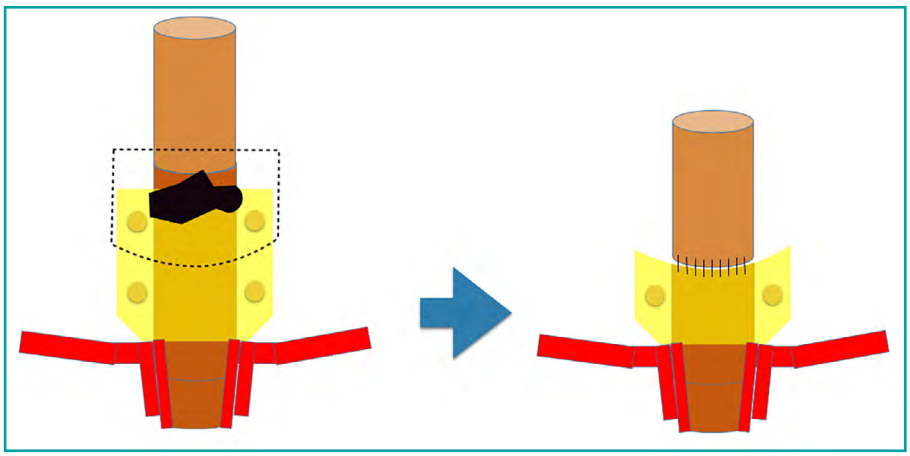


RESECCIÓN ANTERIOR DE RECTO

Para tratar tumores localizados en el tercio superior recto sin infiltración de esfínteres anales ni músculos elevadores del ano.

Extirpación del recto y ganglios localizados en dicha zona.

Posteriormente se realiza una reconstrucción del tránsito intestinal al unir el colon izquierdo con el recto remanente.



16

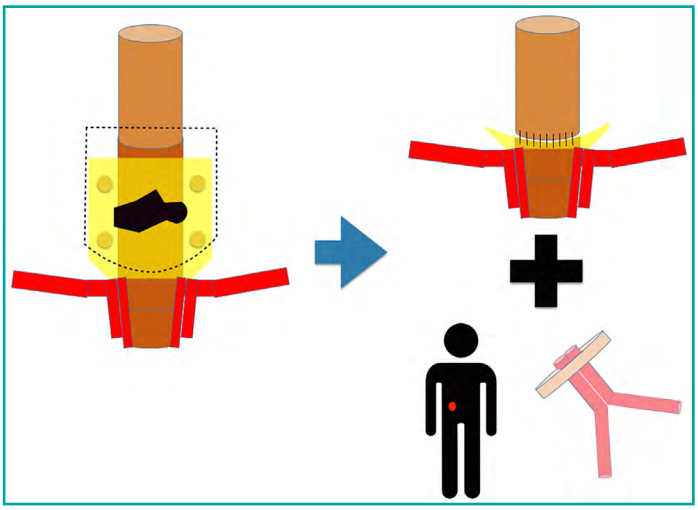
RESECCIÓN ANTERIOR BAJA DE RECTO

Para tratar tumores localizados en el tercio medio e inferior de recto sin infiltración de esfínteres anales ni músculos elevadores del ano.

Extirpación del recto y ganglios localizados en dicha zona.

Posteriormente se realiza una reconstrucción del tránsito intestinal al unir el colon izquierdo con el recto remanente.

En estos casos se suele realizar un estoma derivativo para disminuir el paso de carga fecal a través de la unión del colon y el recto y así evitar la infección en el caso de fallo parcial o completo de cicatrización esta unión.



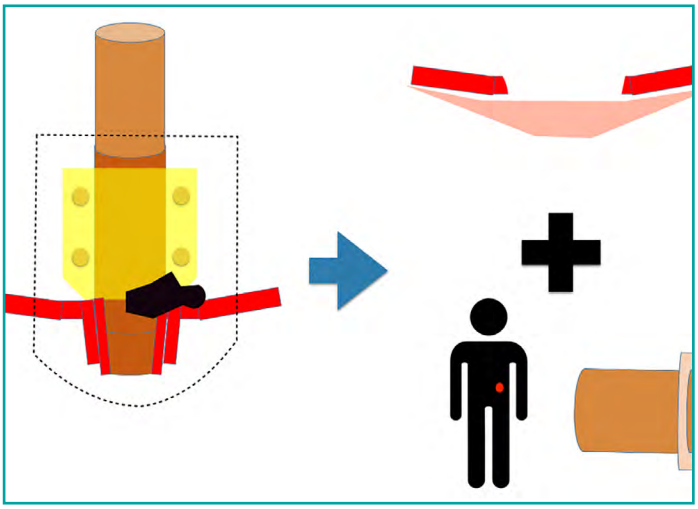
Este estoma derivativo es una apertura a piel del ileon terminal, por lo que se denomina ileostomía derivativa. Es temporal ya que al comprobar la correcta cicatrización de la unión colorrectal se cerrará.

AMPUTACIÓN ABDOMINOPERINEAL

Para tratar tumores localizados en el tercio inferior de recto con infiltración de esfínteres anales y/o músculos elevadores del ano.

Extirpación del recto con esfínteres anales, músculos elevadores del ano y ganglios localizados en dicha zona.

Tras esta extirpación, se cerrará la piel perianal y se realiza un estoma terminal definitivo mediante apertura a piel del colon izquierdo. Este estoma se denomina colostomía terminal.



VÍDEO 16

17

¿NECESITARÉ LLEVAR UN ESTOMA TRAS LA CIRUGÍA DE UN TUMOR COLORRECTAL? ¿CUÁNDO ME QUITARÁN EL ESTOMA? ¿PODRÉ HACER UNA VIDA NORMAL SI TENGO QUE LLEVAR UN ESTOMA?

Raquel Escalera Pérez, Francisco J. García Molina

Hospital Universitario Jerez

La realización de una abertura intestinal a la piel en la que se coloca una bolsa para recolectar las heces es lo que en términos médicos se conoce como un estoma. No es otra cosa que exteriorizar un segmento del tubo digestivo a la piel del abdomen para que salga su contenido. Existen dos tipos principales: i) las ileostomías, estomas de intestino delgado y, ii) las colostomías, cuando se exterioriza el intestino grueso (colon). Las ileostomías tienen un contenido más líquido, irritante y abundante mientras que en la colostomía el volumen expulsado es menor y más pastoso.

Figura 1. Hombre portador de colostomía (obtenida de R. Escalera con el consentimiento del paciente).

La realización de un estoma puede tener carácter temporal o definitivo en función de la finalidad con la que se realice. A continuación, detallamos los cuatro escenarios clínicos más representativos:

Escenario 1 - Colostomía permanente: Aquellos pacientes con un tumor en el recto (la parte final del intestino grueso), en los que para conseguir su curación es necesaria también la extirpación del ano. En estos casos hay que construir obligatoriamente una bolsa para hacer las deposiciones y será definitiva. Existe otro escenario en el que, dada la dificultad técnica o condiciones clínicas específicas, no es seguro realizar una unión entre los dos extremos intestinales (anastomosis). Este tipo de bolsa es definitiva (para toda la vida) y suelen ser bien toleradas.

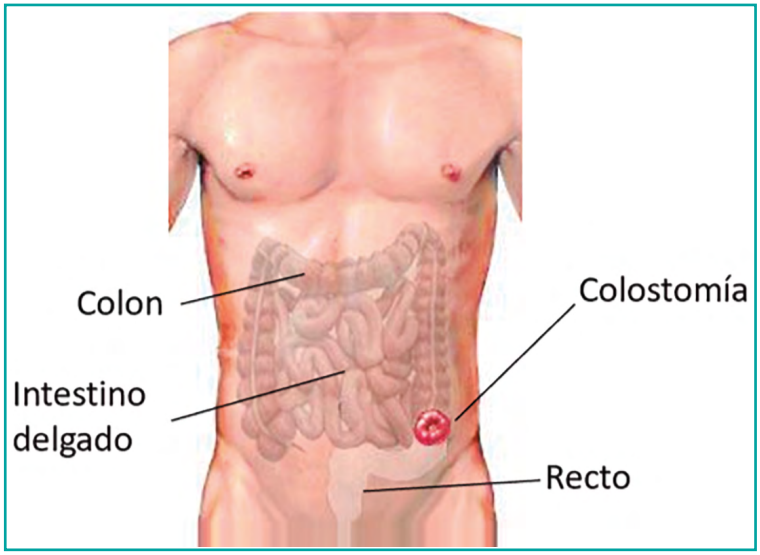


Figura 2. Dibujo representativo de un estoma de intestino grueso (modificado de FJ. García Molina en www.pixabay.com).

17

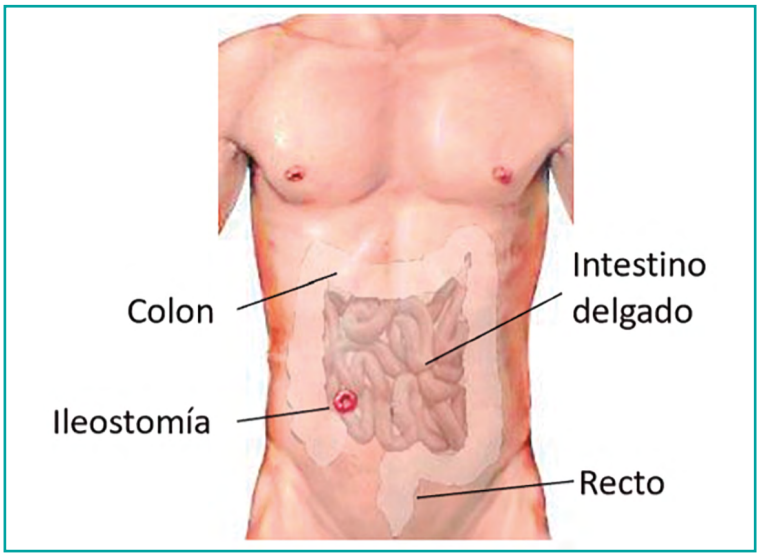


Figura 3. Dibujo representativo de un estoma de intestino delgado (modificado de FJ. García Molina en www.pixabay.com).

Escenario 2 - <u>Colostomía temporal</u>: habitualmente se realizan en tumores del colon o recto que requieren tratamiento previo a la cirugía definitiva como quimioterapia o radioterapia por estar obstruidos o cuando hay que hacer una cirugía urgente.

Escenario 3 - <u>Ileostomía definitiva</u>: generalmente se realiza en pacientes en los que ha sido necesario quitar todo el colon y el recto, y no es posible o aconsejable su reconstrucción.

Escenario 4 - <u>Ileostomía temporal</u>: la mayoría de las veces se realizan cuando se ha extirpado un tumor de recto y la anastomosis está próxima al ano y/o se ha administrado tratamiento previo a la cirugía con radioterapia y quimioterapia. En esos casos, dado el riesgo de que pueda fallar la unión intestinal (anastomosis) y sus graves consecuencias (infección), se realiza un estoma de intestino delgado de tal manera que el contenido intestinal no pase por la zona de la anastomosis. Tiempo más tarde, una vez comprobada la ausencia de fuga, se plantearía su cierre en una segunda intervención. El cierre de la ileostomía se suele realizar tras acabar la quimioterapia postoperatoria, en caso de que esta sea necesaria, lo que puede suponer cerrar el estoma entre 6 meses y un año después de la cirugía.

En líneas generales, con un estoma se puede hacer una vida normal, limitando esfuerzos muy intensos por la probabilidad de que le aparezca una hernia. Es posible que su médico pueda recomendarle el uso de una faja abdominal y sobre todo evitar la obesidad. Inicialmente, precisará de un periodo de adaptación y de instrucción que suele comenzar antes de la cirugía, en la consulta de estomatoterapia (enfermería especializada en estomas). y se continua durante el ingreso y tras el alta hospitalaria.

La bolsa es un sistema de recogida que se compone, por un lado, de una placa adherida a la piel que rodea al estoma y protege de la irritación que produce el líquido intestinal y, por otro, de la bolsa de recogida en sí que se acopla a la placa (figura 4).

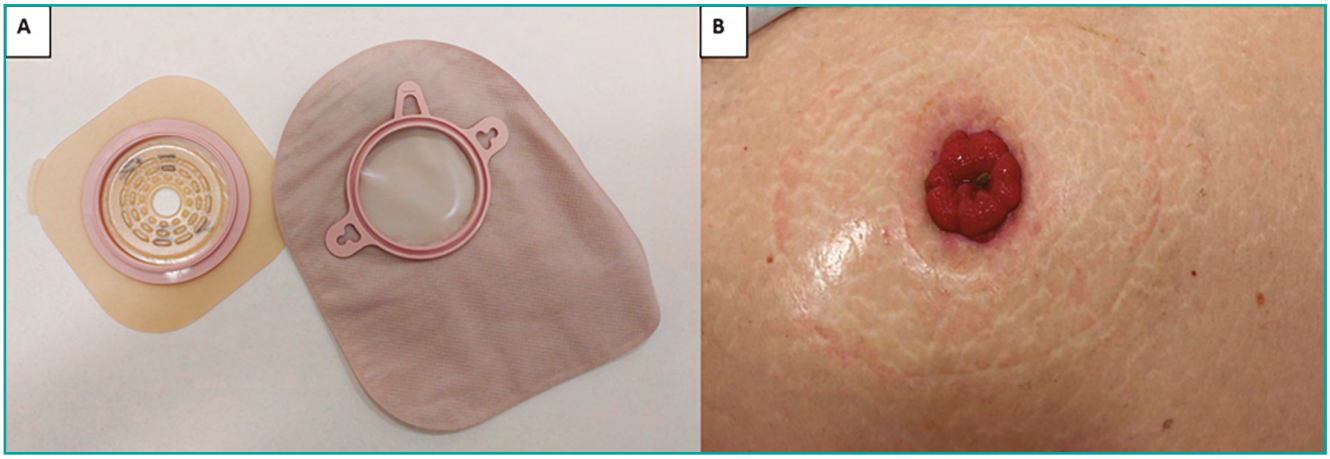


Figura 4. A: Sistema de bolsa y placa.
B: Estoma (obtenido de R. Escalera con el consentimiento del paciente).

17

Las placas se suelen sustituir cada 48-72h, y la bolsa se hará en función de la cantidad de contenido intestinal que se expulse. Las bolsas pueden ser transparentes u opacas, y a día de hoy existen gran número de dispositivos diferentes para adaptarse a las necesidades particulares del paciente.

Habitualmente, las colostomías suelen requerir menos cambios de bolsa pues producen menor cantidad de contenido, sin embargo, las ileostomías tienen un contenido menos espeso por lo que suelen requerir de cambios/vaciado más frecuentes, conduciendo a una mayor pérdida de líquidos y de agua para el organismo. Por ello, es de suma importancia mantener una ingesta adecuada de líquido a lo largo de todo el día para evitar deshidratarse. Hay veces que si la bolsa o la placa se despegan y hay fugas del contenido intestinal sobre la piel adyacente puede irritarse toda la zona. Para ello su estomaterapeuta le dará una serie de recomendaciones específicas, y buscará el dispositivo más adecuado.

En cuanto a la dieta se le recomendarán los alimentos que debería evitar y aquellos que son más adecuados para su caso, pero en líneas generales no hay alimentos prohibidos. Igualmente, podrá realizar deporte y baños en la playa. Para ello, existen una serie medidas como irrigaciones que podrían llevarse a cabo, así como el uso de dispositivos (tapones) que podrían utilizarse de forma puntual para controlar la expulsión de heces en situaciones especiales.

VÍDEO 17

18 ¿QUÉ COMPLICACIONES PUEDE HABER TRAS LA CIRUGÍA DE UN TUMOR COLORRECTAL?

Leticia Pérez Santiago, Ana Izquierdo Moreno, Vicente Pla Martí, Alejandro Espí Macías

Unidad Cirugía Colorrectal. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Tras haber sido operado de una cirugía por un tumor colorrectal pueden aparecer diversas complicaciones. A continuación, explicaremos algunas de las más comunes:

1. INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA

La infección de herida quirúrgica es una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes quirúrgicos hospitalizados, pudiendo afectar a entre un 3 y un 45% de los pacientes sometidos a cirugía por tumores de origen colorrectal.

Los principales factores de riesgo para sufrir esta complicación son: obesidad, sexo masculino, la diabetes mellitus, pacientes con alto riesgo anestésico, tiempo quirúrgico elevado, complicaciones intraoperatorias, la necesidad de transfusión sanguínea durante la cirugía y la realización de estomas.

Los síntomas predominantes son dolor, enrojecimiento de la zona y calor con o sin supuración.

La apertura de la herida, el drenaje y las curas locales son habitualmente suficiente para tratar esta complicación. En casos graves o en pacientes en mal estado general o inmunodeprimidos se deberá asociar tratamiento antibiótico.

2. SANGRADO

La pérdida sanguínea es un evento frecuente en los pacientes que se operan, aunque solo en un pequeño porcentaje de ellos (1-2%) tiene trascendencia. Se puede objetivar a través del ano, como melenas (heces negras) o rectorragia (sangre fresca); a través de los drenajes o por la herida. La presencia de taquicardia (frecuencia cardiaca elevada), mareo, sudoración o palidez debe hacer sospechar esta complicación.

Para el diagnóstico, se comprobará el descenso de la hemoglobina con una analítica y se podrá usar una prueba de imagen (un TAC/ecografía) para confirmar y evaluar la sospecha de sangrado. En función de las pérdidas sanguíneas y de la repercusión sobre el estado general del paciente se puede manejar de forma conservadora con vigilancia estrecha solamente o iniciando tratamiento con hierro y/o transfusiones sanguíneas en función del caso. En ciertos pacientes, además de las citadas medidas, puede ser necesaria la reintervención para localizar y controlar el punto de sangrado. En casos en los que el sangrado provenga de la unión del intestino (anastomosis) suele ser ceder solo, pero, en ciertas ocasiones, puede requerir de medidas más invasivas como una endoscopia o incluso una cirugía.

3. FUGA O DEHISCENCIA ANASTOMÓTICA

Se define como la salida de contenido intestinal desde la luz del intestino hacia la cavidad abdominal a través de la unión quirúrgica de ambos cabos intestinales.

Los factores de riesgo son: sexo masculino, obesidad, tabaco, desnutrición, cirugía del recto, alcoholismo, uso habitual de corticoides y la necesidad de transfusión sanguínea intraoperatoria.

Los síntomas que hacen sospechar esta complicación son dolor abdominal intenso, fiebre, taquicardia e hipotensión.

El diagnóstico se realizará por los hallazgos clínicos, analíticos y por pruebas de imagen si fuera precisas.

El tratamiento, en función del tipo de fuga y de la tolerancia del paciente a la misma, puede variar desde la vigilancia clínica, el reposo digestivo y la antibioterapia hasta medidas más agresivas como el drenaje percutáneo (a través de la piel) o incluso la reintervención quirúrgica que puede conllevar la extirpación y la confección de una nueva anastomosis o la creación de un estoma.

4. ILEO PARALÍTICO

Se define como la paralización de la movilidad intestinal que se manifiesta con náuseas y/o vómitos, dolor y distensión abdominal y la interrupción del tránsito intestinal.

El tratamiento consiste en la movilización del paciente, reposo digestivo y colocación, en algunos casos, de una sonda nasogástrica (a través de la nariz) para evacuar el contenido gástrico y aliviar los vómitos.

COMPLICACIONES MENOS FRECUENTES:

1) Tromboembolismo pulmonar: Consiste en la obstrucción de la arterial pulmonar a causa de un trombo o coagulo que procede de otra parte del cuerpo. Se debe, básicamente, a la **poca movilidad durante el periodo postoperatorio**, lo que enlentece la circulación de la sangre y facilita la creación de trombos. Además, después de la cirugía para extirpar un tumor, existe una **tendencia de la sangre a coagularse con más facilidad** como parte de la respuesta del organismo a la intervención.

Para evitar esta complicación es muy importante la movilización precoz desde el primer día postoperatorio junto a otras medidas como medias de compresión y la administración de anticoagulantes (habitualmente heparinas) si no existe contraindicación.

2) Neumonía: ocupa el primer lugar en las infecciones adquiridas en el ámbito hospitalario. Entre los factores de riesgo destacan: edad >70 años, enfermedad pulmonar previa, malnutrición, disminución del estado de conciencia y hospitalización prolongada. Los síntomas principales son fiebre, tos productiva (esputos) e incluso insuficiencia respiratoria. Es importante que desde el primer momento del postoperatorio los pacientes en riesgo realicen fisioterapia respiratoria para una mejor movilización de las secreciones. El tratamiento se basa en antibióticos, oxígeno (en caso necesario) y fisioterapia respiratoria.

3) Infección urinaria: su incidencia aumenta exponencialmente en aquellos pacientes que llevan una sonda vesical. Los síntomas de esta infección son: escozor, sensación de micción incompleta, escapes urinarios e incluso sangre en la orina. El diagnóstico se efectuará a través del análisis de una muestra de orina e incluso con pruebas de imagen si es necesario. Para el tratamiento es necesario la retirada o el recambio de la sonda si la lleva y tratamiento antibiótico.

VÍDEO 18

19

¿QUÉ RECOMENDACIONES DEBO SEGUIR UNA VEZ SEA DADO DE ALTA DE UNA CIRUGÍA POR UN TUMOR COLORRECTAL?

Ana Soto, Eduardo Pérez, Nélida Díaz, Guillermo Hernández

Hospital Nuestra Señora de Candelaria Tenerife

Una vez dado de alta debe seguir las recomendaciones y tratamiento indicado por el equipo médico.

CUIDADO DE LAS HERIDAS

Salvo que le indiquen lo contrario debe lavar las heridas con agua y jabón diariamente y secarlas evitando que queden húmedas. Las heridas pueden ser de menor o mayor tamaño según el tipo de cirugía realizada. En caso de que aparezca dolor, enrojecimiento o supuración debe consultar con su equipo médico.

Las heridas estarán cerradas con puntos o grapas que deberá retirar en el día y lugar indicado al alta, que suele ser habitualmente entre 7-14 días tras la intervención.

MEDICACIÓN PARA EL DOLOR

La medicación que deberá tomar en casa se le indicará en las recomendaciones al alta. Habitualmente se pautan dos analgésicos que se pueden tomar cada 8 horas juntos o de manera alterna, de tal forma que tome uno de ellos cada 4 horas. No es necesario despertarse por le noche para tomar está medicación. Si una vez en casa presentase dolor en aumento, que no cede con la medicación prescrita o fiebre, deberá acudir al servicio de urgencias para valoración.

CONSULTA DE REVISIÓN

Tras el alta, continuará el seguimiento de forma ambulatoria. Su médico le indicará el día y hora de la siguiente cita o cómo solicitarla. En esa consulta se le entregará el resultado del estudio del segmento de colon/recto extirpado y en base a ello se le indicarán las sucesivas consultas y pasos a seguir. La baja laboral la gestiona su médico de atención primaria o de la mutua (en función de su situación laboral) y será variable dependiendo de la intervención, el trabajo que desempeñe y otros factores.

DIETA

La dieta recomendada tras la intervención debe ser adaptada a las condiciones del paciente (tipo de resecciones, presencia de estomas, etc.). En general, debe consumir una dieta de fácil asimilación ya que inicialmente puede notar poco apetito y digestiones limitadas. Habitualmente, se sugiere ingesta en pequeñas cantidades y varias tomas al día, incluyendo alimentos que proporcionen los nutrientes básicos para su organismo. Pan, arroz, pastas no condimentadas, verduras cocidas y proteínas de origen animal suelen ser alimentos bien tolerados. Por el contrario, las legumbres, frituras y picantes no se recomiendan durante el posoperatorio. Asimismo, se deben tomar al menos un litro y medio de líquidos claros al día (agua, caldos, sopas).

MOVILIZACIÓN

Es normal que después de la intervención se encuentre más cansado y débil. Sin embargo, debe retomar su actividad física de forma paulatina, aumentando la duración y la intensidad de los ejercicios de forma progresiva

durante las primeras cuatro semanas postoperatorias. Le aconsejamos que no levante objetos pesados (más de 5 kg) y evite los deportes de contacto hasta al menos seis semanas después de la operación. En general, especialmente en paciente intervenidos mediante laparoscopia, el periodo de convalecencia suele durar un mes, a partir del cual puede retomar su actividad habitual.

PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA

Las intervenciones quirúrgicas, especialmente las intervenciones en pacientes con cáncer, suponen un aumento del riesgo de sufrir trombos en las piernas o en otras localizaciones del organismo. Es por ello que, para intentar prevenirlo, probablemente su cirujano le indique que debe administrarse inyecciones de heparina. La dosis y pauta dependerá de cada caso y se le indicará en el momento del alta. Las dosis deben continuarse el tiempo que le indique su cirujano (normalmente unas cuatro semanas).

Instrucciones para la aplicación de heparina subcutánea:

- Lávese las manos con agua y jabón, y séquelas bien.
- Revise la etiqueta del frasco de heparina. Verifique que sea el medicamento y la concentración correctos y que no haya caducado.
- Elija dónde aplicar la inyección. Lleve un registro de los lugares que ha utilizado para que no se aplique la heparina en el mismo sitio todas las veces. Preferiblemente debe inyectársela en la grasa del abdomen o de los muslos.
- Mantenga sus inyecciones a 2,5 centímetros de distancia de cicatrices y 5 centímetros de distancia de su ombligo.
- No se inyecte en un lugar que presente hematomas, hinchazón o sensibilidad.
- El sitio elegido para la inyección debe estar limpio y seco. Si su piel está visiblemente sucia, límpiela con agua y jabón. Deje secar la piel antes de aplicar la inyección.
- Ponga la aguja en un ángulo de 45° respecto a la piel y pínchela suavemente.
- Introduzca completamente la aguja en la piel. Suelte la piel que tiene pinchada. Inyecte la heparina lentamente y de manera constante.
- Después de que entre todo el medicamento, deje la aguja puesta durante 5 segundos. Retírela en el mismo ángulo en que entró. Suelte la jeringa y presione el lugar de la inyección con una gasa durante unos segundos. No frote. Si sangra, presione por más tiempo.
- Anote la fecha, la hora y el lugar del cuerpo donde aplicó la inyección.

VÍDEO 19

20

¿NECESITARÉ QUIMIOTERAPIA TRAS LA CIRUGÍA DE UN TUMOR COLORRECTAL?

María Cristina López Jato, Clara González Ojea, Elena Gallardo Martín

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo

Tras una intervención curativa por un cáncer colorrectal, existen ciertos factores que quizás hagan necesario recibir un tratamiento complementario con quimioterapia. El objetivo de esta quimioterapia, denominada adyuvante, es eliminar las células cancerígenas que puedan quedar en el organismo. La indicación se hace en base al estadio tumoral y a la presencia de algunos factores que incrementan el riesgo de recaída.

Los estadios tumorales describen la extensión del tumor en el cuerpo y se presentaron en el documento número 6 de esta serie. Normalmente, el paciente tras la intervención se va de alta sin conocer el análisis del tumor. En la primera visita postoperatoria estará disponible esta información y se decidirá si es necesario algún tratamiento adicional.

Los pacientes con tumores estadio I y cirugía curativa, no es necesario que reciban quimioterapia complementaria porque tienen muy buen pronóstico.

En los estadios II, tumores que no tienen ganglios afectados pero con una invasión más profunda de la pared del intestino, se tienen en cuenta la presencia de otros factores de riesgo como que haya producido obstrucción intestinal, precisado cirugía urgente y/o la presencia de otros factores que se analizan en la pieza del tumor extraído (características microscópicas o ciertas alteraciones genéticas). En los pacientes que no tienen ninguno de estos factores de riesgo no es necesario tratar con quimioterapia ya que aportaría escaso beneficio, al tener un buen pronóstico.

Los tumores en estadio III (con afectación de los ganglios que rodean al tumor), aunque siguen siendo curables, tienen un mayor riesgo de recaídas si la cirugía es el único tratamiento. En este supuesto, lo habitual es plantear la posibilidad de que el paciente reciba tratamiento con quimioterapia, dado que se ha demostrado que los pacientes que reciben quimioterapia reducen su probabilidad de reaparición de la enfermedad.

Figura 1. Paciente recibiendo quimioterapia
(Obtenido de OpenClipart-Vectors en https://pixabay.com).

20

¿Cómo es la quimioterapia que se administra tras la cirugía de un tumor colorrectal?

Con quimioterapia nos referimos a una familia de fármacos (hay muchos y muy diferentes entre ellos) que frenan el ciclo reproductivo de las células, haciendo que no puedan multiplicarse, afectando especialmente a las células que se multiplican con más velocidad en el organismo. Cabe recordar que los tumores no son más que grupos celulares que se multiplican y reproducen de forma descontrolada, por lo que sabemos que son más sensibles a los efectos de la quimioterapia que las células normales, aunque estas también se ven afectadas (lo que se denomina efectos secundarios).

Una vez decidido que está indicado el tratamiento con quimioterapia, es preciso determinar cuál es el esquema más apropiado. Para ello se tiene en consideración el estadio del tumor y los datos del análisis de la pieza extirpada. También se tendrán en cuenta otros aspectos como la edad y el estado de salud previo, para individualizar el tratamiento. Por ejemplo, la edad que se usa como guía para decidir si usar un tratamiento más o menos agresivos es de 70 años.

Se hacen esquemas de monoterapia (un solo medicamento), que habitualmente es quimioterapia oral (comprimidos) que se toma durante catorce días seguidos con una semana de descanso, o esquemas de dos grupos de fármacos, combinando el tratamiento de quimioterapia oral y otro medicamento que se administra por vena (endovenoso). En cuanto al tiempo de duración también varía entre cuatro meses el más corto y seis meses el más largo (en función del número de ciclos a administrar).

Aunque la tolerancia es variable y los efectos secundarios pueden ser diferentes en cada paciente, los más frecuentes incluyen: cansancio, pérdida de apetito, mal sabor de boca, mucositis (aparición de aftas o llagas en la boca), náuseas, diarrea, erupciones cutáneas (durante el tratamiento de quimioterapia es recomendable utilizar protección solar e hidratarse frecuentemente la piel), y alteraciones en la sensibilidad (sensación de "hormigueos" o "corrientes" en manos y pies, sobre todo con los cambios de temperatura). Otro posible efecto secundario son la bajada de glóbulos blancos en sangre (conocidos como "las defensas") pudiendo aumentar el riesgo de infecciones, bajada de plaquetas, cierto grado de inflamación en el hígado... La mayoría de estos efectos son reversibles. En consulta de oncología se darán indicaciones concretas para prevenirlos o manejarlos de forma adecuada en caso de aparecer.

Esto hace que antes de cada ciclo de quimioterapia sea necesario hacerse un análisis de control y acudir a la consulta de Oncología. Allí se valorarán las posibles toxicidades para tomar medidas al respecto. Una vez valorada la tolerancia en la consulta, se pauta un nuevo ciclo de tratamiento. Aunque puede depender de la organización de cada centro hospitalario, habitualmente, si se trata de un tratamiento en pastillas, habrá que recogerlo en las consultas externas de Farmacia Hospitalaria; si hay tratamiento intravenoso se pasará a Hospital de Día para su administración. Esto se repite cada tres semanas, hasta un total de cuatro u ocho ciclos, dependiendo del caso, siempre sujeto a la tolerancia y las características de cada paciente.

VÍDEO 20

21

SEGUIMIENTO TRAS CIRUGÍA DEL CÁNCER COLORRECTAL

Coral Cózar Lozano, Carlos Montero Zorrilla

1.- Hospital Quironsalud Palmaplanas (Palma de Mallorca)

Tras la cirugía del cáncer de colon o de recto, es preciso realizar revisiones periódicas. El objetivo de este seguimiento es la detección de **recurrencia tumoral** en una fase precoz, es decir, en caso de reaparición del tumor maligno detectarlo lo antes posible para poder realizar un nuevo tratamiento para intentar curar al paciente. Se considera que el 70% de las recurrencias se presentan durante los dos primeros años tras la cirugía.

La detección de la recurrencia en el cáncer colorrectal va a depender del estadio del mismo (según lo avanzado que esté dicho cáncer) por lo que siempre se individualizará en función del paciente, generalmente se recomienda:

Una historia clínica y un examen físico, junto con analítica para medir los niveles de CEA (marcador tumoral) cada 3-6 meses durante 3 años y cada 6-12 meses hasta los 4 y 5 años después de la cirugía. Esto puede orientar en la evolución de la enfermedad.

Una colonoscopia al año, y posteriormente cada 3 a 5 años, en busca de otras lesiones (pólipos o cáncer). Esto permite determinar si el tumor ha reaparecido en el lugar de origen o si se observa otro tumor o algún pólipo nuevo que sea preciso extirpar para prevenir una evolución maligna.

Una tomografía computarizada (TC) de tórax y abdomen cada 6-12 meses durante los 2 o 3 primeros años, sobre todo en paciente con mayor riesgo de recurrencia (estadios II y III). En el cáncer de recto, se debe incluir la pelvis en el estudio radiológico. Esto permite descartar lesiones en el hígado, pulmón, abdomen... sospechosas de metástasis.

TRATAMIENTO DE LA RECURRENCIA

La decisión del tratamiento de la recurrencia suele ser discutida en el Comité Multidisciplinar del hospital, donde se reúnen todos los médicos que tratan este tipo de pacientes para así tomar la decisión más apropiada para cada paciente. El tratamiento de la recurrencia va a depender del lugar de la recidiva, la extensión de la recidiva, el tiempo de evolución, el tratamiento recibido anteriormente y la decisión del enfermo y familia tras haber sido informados correctamente.

La recurrencia tumoral puede aparecer en forma de:

- **Recidiva local**: Aparición nuevamente de tumor en la misma zona donde estaba localizado el tumor de origen. El riesgo de recidiva local en el cáncer de colon varía entre un 3-15% y en el cáncer de recto es inferior al 10%. Lo más frecuente es que la nueva lesión aparezca en la unión del intestino (anastomosis) que se realizó en la cirugía. El único tratamiento potencialmente curativo de la recidiva local es la extirpación quirúrgica de la nueva lesión. Desafortunadamente, esto no es posible en algunos pacientes si el tumor está extendido a órganos adyacentes que no se pueden extirpar. En cuyo caso puede se plantee alternativas como la quimioterapia o terapias locales como la radioterapia.
- **Metástasis**: Aparición de la enfermedad en un órgano distinto al del tumor de origen. Aproximadamente el 20-25% de los casos presentan metástasis en el momento del diagnóstico, siendo más frecuentes en hígado, pulmón, peritoneo y a nivel ganglionar (más allá de los ganglios regionales). Las opciones de tratamiento en las metástasis se basan en la quimioterapia con supervivencias inferiores al 20% a los 5 años. En casos seleccionados, la quimioterapia se puede asociar con una cirugía para extirpar la metástasis, por ejemplo, en el hígado o el pulmón, lo cual puede mejorar la supervivencia.

VÍDEO 21

¿QUÉ SECUELAS PUEDO TENER TRAS OPERARME DE UN CÁNCER COLORRECTAL? ¿QUÉ ES UNA HERNIA O EVENTRACIÓN?

22

Mahur Esmailli, Laura Arriero, Juan Carlos Santiago

Hospital General Universitario Nª Señora del Prado (Talavera de la Reina)

El cáncer colorrectal es uno de los tumores más frecuentes en nuestro medio. Hoy en día la cirugía se realiza preferentemente por vía laparoscópica ya que favorece la recuperación precoz del paciente; sin embargo, existen secuelas y complicaciones que pueden aparecer a largo plazo. En este documento, se describen las más frecuentes: adherencias o bridas, obstrucción intestinal, alteraciones del tránsito intestinal y hernias incisionales o eventraciones.

1. Adherencias o bridas - Son "cintas" de tejido parecidos a una cicatriz que se forman dentro del abdomen haciendo que los tejido u órganos puedan pegarse entre sí. La mayoría no causan problemas, pero en ocasiones, producen síntomas como dolor abdominal, vómitos, estreñimiento e incluso puede hacer que se obstruya por completo el intestino, siendo en algunos casos necesaria la reintervención quirúrgica para resolverlo. La obstrucción intestinal es un cuadro clínico que ocurre cuando la comida o las heces no pueden avanzar por el intestino y el tránsito intestinal queda bloqueado. Las obstrucciones pueden ser completas o parciales siendo las causas más frecuentes las adherencias postoperatorias, las hernias y los tumores. Los síntomas más comunes son el dolor abdominal, sensación de hinchazón abdominal, estreñimiento, dificultad para expulsar gases y náuseas o vómitos. El tratamiento inicial consiste en reposo digestivo (no ingerir alimentos), poner sueros, medicación para el dolor y, algunas veces, es necesaria la colocación de una sonda por la nariz para descomprimir el estómago. En la mayoría de los casos en los que la obstrucción es parcial, este tratamiento suele ser suficiente. Si la obstrucción no se resuelve de esta manera, puede ser necesaria la cirugía y el procedimiento a realizar dependerá de la causa.

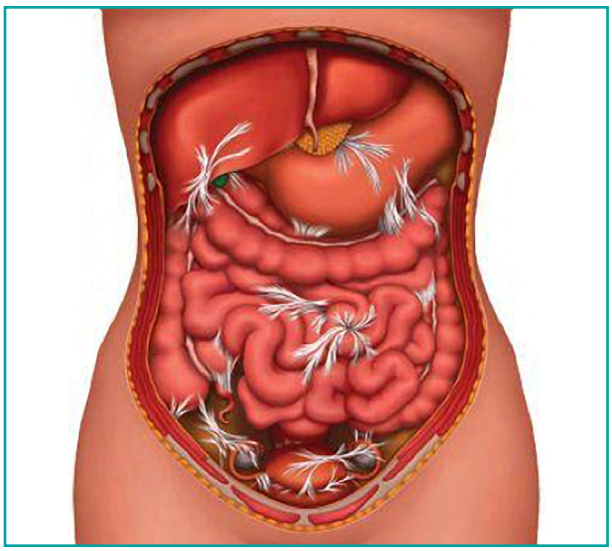


Figura 1. Adherencias intraabdominales (obtenido en www.primerarespuesta.es).

2. Alteraciones del tránsito intestinal - Las secuelas relacionadas con el tránsito intestinal son también frecuentes tras una cirugía colorrectal. Puede presentarse en forma de estreñimiento o diarrea, pero por lo general, no implican repercusiones importantes en el paciente.

¿QUÉ ES UNA HERNIA INCISIONAL O EVENTRACIÓN?

Una hernia incisional o eventración ocurre como consecuencia de una mala cicatrización de una herida realizada en el abdomen durante una cirugía. Como consecuencia, aparece un defecto u orificio en los músculos de la pared abdominal por donde puede salir grasa o contenido de dentro del abdomen relacionado con la cicatriz previa de la cirugía. Entre los factores de riesgo que existen para que aparezca esta complicación se encuentran de forma más frecuente el exceso de peso, mala nutrición, tratamiento con corticoides o infecciones de la herida.

22

Aunque la cirugía laparoscópica ha reducido mucho el porcentaje de eventraciones, estas pueden darse hasta en un 15% de los pacientes.

El tratamiento de una eventración es quirúrgico y por lo general, puede realizarse de manera programada, existiendo hoy en día numerosas técnicas para su reparación con buenos resultados. En pacientes con alto riesgo quirúrgico se puede decidir no operar la hernia si el paciente no tiene molestias derivados de ella.

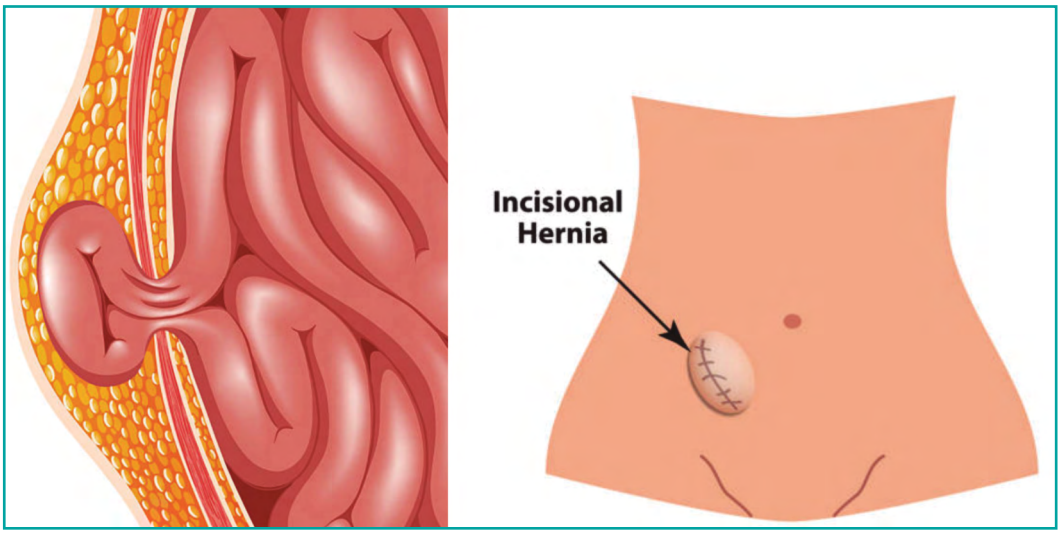


Figura 2. Hernia abdominal o hernia incisional (obtenido en www.istockphoto.com).

En un pequeño porcentaje, las hernias incisionales o eventraciones puede complicarse de manera aguda, lo que se conoce como hernia incarcerada o estrangulada. Los signos de alarma que deben hacernos pensar en una incarceración o estrangulación de la hernia son: una hernia que no es posible introducir al abdomen, dolor agudo en la zona de la hernia y la aparición de náuseas o vómitos acompañando induración de la hernia no presente previamente. Si esto se produce, será necesario acudir al servicio de urgencias ya que podría requerir una cirugía urgente.

VÍDEO 22

¿CÓMO SERÁ MI RITMO INTESTINAL TRAS LA CIRUGÍA DEL RECTO? ¿PUEDO TENER PROBLEMAS PARA ORINAR O PARA MANTENER RELACIONES SEXUALES?

Elena Bermejo Marcos, Javier García Septiem

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

En los últimos años, el avance en el tratamiento del cáncer de recto ha conseguido mejorar notablemente los resultados oncológicos a medio y largo plazo. Sin embargo, cualquiera de las modalidades de tratamiento así como la combinación de ellas, pueden tener efectos secundarios y secuelas relacionados con la frecuencia y características de las deposiciones y con la función urinaria y/o sexual.

El conjunto de síntomas relacionados con la alteración de la función intestinal se denomina "Síndrome de resección anterior baja" y se presenta con una intensidad variable a lo largo del primer año postoperatorio, pudiendo cronificarse en algunos aspectos.

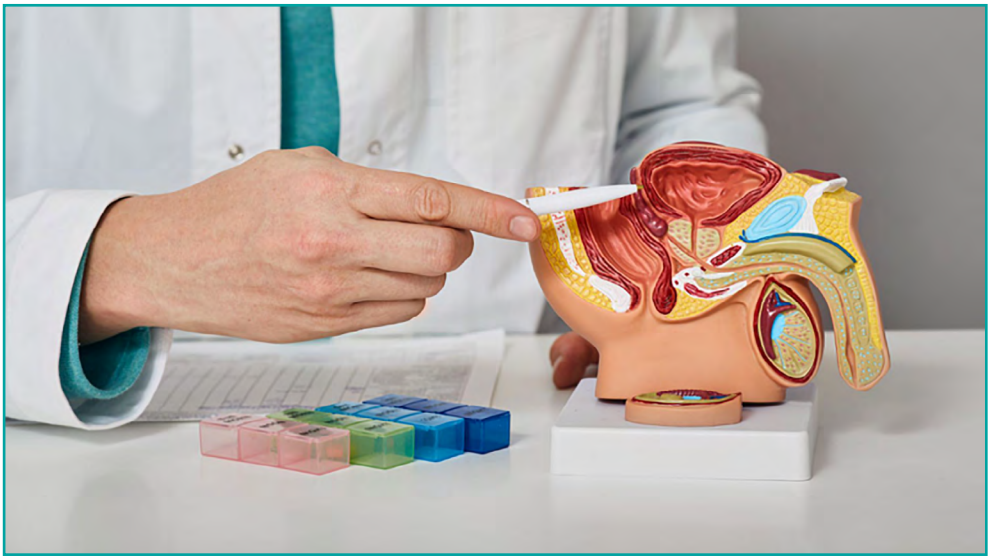


Figura 1. Modelo anatómico del sistema reproductor masculino (obtenido en www.iStock.com).

DISFUNCIÓN INTESTINAL

La cirugía rectal, por la sección de nervios necesario en la extirpación del propio recto, ya es en sí el principal motivo que altera la manera de defecar del paciente, pero otros factores como la edad, el tratamiento previo con radioterapia, la localización del tumor o la necesidad de llevar una ileostomía durante un tiempo variable hacen que el síndrome de resección anterior baja sea más o menos intenso en cada paciente.

La función del recto es acumular las heces formadas en el colon hasta que estas se puede eliminar con la defecación. Lo más importante es entender que al faltar el recto su función no la puede suplir igual el colon restante.

La alteración del ritmo intestinal puede variar entre dos patrones:

- La realización de heces fragmentadas, con estreñimiento, o con necesidad de acudir al baño varias veces al día con sensación de no haber vaciado completamente el colon.
- Un aumento del número de deposiciones, pero en este caso blandas, con sensación de prisa por llegar al baño o incluso con algún escape de gases o de heces (incontinencia fecal).

23

La mayoría de las veces, estos síntomas van mejorando a lo largo del primer año tras la cirugía, haciendo modificaciones en la dieta o con el apoyo de medicación que le indicará su médico. En caso de que esto no fuera suficiente para mejorar la sintomatología existen también otros tratamientos disponibles en función del tipo de alteración defecatoria que presente el paciente.

DISFUNCIÓN URINARIA

Los nervios que regulan la función urinaria pueden verse afectados durante la cirugía del recto por encontrarse íntimamente adheridos a la zona anatómica que hay que quitar. No se trata de una lesión quirúrgica, sino de una consecuencia que se da a pesar de haber realizado una extirpación correcta del recto. Generalmente, uno de cada tres pacientes intervenidos presenta algún tipo de síntoma tras la cirugía. De nuevo, la edad, el sexo masculino, la radioterapia previa y la altura del tumor rectal son factores de riesgo para sufrir alteraciones en la forma de orinar, sobre todo si antes de la cirugía ya existía cierta disfunción, pero pueden aparecer síntomas en cualquier tipo de paciente.

La dinámica urinaria suele empeorar en los primeros meses postoperatorios, pudiendo aparecer cierta urgencia, es decir, un deseo de orinar que no se puede retrasar y/o aumento de la frecuencia miccional tanto de día como de noche. Esto es más frecuente en mujeres, pero con el paso del tiempo (normalmente en el plazo de unos meses) suele mejorar en la mayoría de los casos.

En algunos pacientes puede aparecer dificultad para empezar a orinar o pueden incluso producirse retenciones urinarias que requieran sondajes intermitentes para vaciar la vejiga. Estos síntomas también suelen mejorar con el paso del tiempo.

DISFUNCIÓN SEXUAL

La cirugía del recto también puede originar un deterioro de la función sexual que depende mucho de la situación preoperatoria. El origen de esta disfunción es la alteración de los nervios encargados de la erección y eyaculación en hombres, así como los responsables de la lubricación y las características del orgasmo en las mujeres. Aunque también se trata de síntomas que mejoran a lo largo del tiempo (a partir los 6 primeros meses y generalmente al año), en este caso es algo más difícil obtener esa mejoría, e influyen mucho factores sociales y psicológicos que acompañan a todo el proceso de tratamiento de la enfermedad. Se estima que una de cada tres parejas sexualmente activas antes de la cirugía, dejan de serlo tras la intervención.

En caso de que esta sintomatología apareciera es importante que lo comente con sus médicos para que un especialista en urología o uroginecología pueda valorarla y le pueda ayudar a controlar los síntomas y disminuir además el tiempo de duración de los mismos.

VÍDEO 23

SI TENGO UN CÁNCER COLORRECTAL Y ME OFRECEN PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN, ¿ES OBLIGATORIO/INTERESANTE QUE PARTICIPE?

24

Jorge Arredondo, Carlos Pastor

Clínica Universidad de Navarra (Unidad de Coloproctología. Pamplona-Madrid).

Si usted ha sido recientemente diagnosticado de un tumor colon o de recto y le han ofrecido participar en un estudio de investigación o en un ensayo clínico debe saber que el fin de la investigación en medicina es buscar el mejor tratamiento disponible para su enfermedad y poder aplicar los avances derivados de la misma. En ocasiones usted se beneficiará directamente de la participación en el estudio y en otras, se beneficiarán futuros pacientes con su mismo problema de salud. Si se le ofrece la participación en una investigación es debido a que se está intentando mejorar los resultados de los tratamientos o procedimientos que tenemos disponibles en la actualidad (por ejemplo, ofrecer terapias más eficaces, cirugías menos agresivas, disminuir los efectos secundarios o las complicaciones, etc.).

Antes de participar en un estudio se le informará detalladamente de su naturaleza y finalidad, de cuáles son sus objetivos, su duración, sus beneficios esperables y de los posibles riesgos que podría suponerle el participar. También se le informará de las alternativas, en caso de que las hubiera. Ha de saber que la investigación en la que se le ofrece participar debe ser previamente aprobada por un Comité de Ética de la Investigación. Este comité habrá revisado el estudio para asegurarse de que todo es correcto y que el estudio está bien planificado y es seguro. Se le facilitará una persona de contacto para que le realice las aclaraciones necesarias a lo largo del estudio.

Una vez informado y con las dudas aclaradas, se le solicitará una firma del consentimiento, siendo su participación absolutamente voluntaria. Puede tomarse su tiempo para la firma o incluso consultarlo con algún familiar o persona de confianza. No dude en preguntar todo aquello que no entienda. La firma de este documento es un requisito imprescindible para iniciar la investigación, ya que le protege y garantiza que ha sido suficientemente informado. Ha de tener la tranquilidad de saber que, si en algún momento desea no participar, tiene completa libertad para hacerlo, sin que en ningún caso se vea perjudicado por su decisión. Su dignidad y seguridad siempre va a estar por encima de cualquier interés económico o de conocimiento.

Finalmente, tiene derecho a disponer de una copia del consentimiento informado que ha firmado y a solicitar el protocolo completo del estudio, que es un documento donde se recogen más detalladamente todos los aspectos relacionados con el mismo. En ocasiones, es posible que sea un tipo de estudio que se llama ensayo clínico aleatorizado, en el que ni el médico ni el paciente puede elegir la opción de tratamiento, sino que se elige al azar. Esto es debido a que realmente no se sabe cuál puede ser más beneficiosa para usted.

VÍDEO 24

AECP

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COLOPROCTOLOGÍA