A large, dark blue logo consisting of a stylized graphic of three curved lines on the left, followed by the letters 'UDS' in a bold, sans-serif font.

Mi Universidad

LIBRO

NUTRICIÓN Y ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

Licenciatura en Nutrición.

Cuarto Cuatrimestre

Septiembre- Diciembre

Marco Estratégico de Referencia

ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor de Primaria Manuel Albores Salazar con la idea de traer Educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer Educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tarde.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en septiembre de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró como Profesora en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de finanzas en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el Corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y Educativos de los diferentes Campus, Sedes y Centros de Enlace Educativo, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca a nivel nacional e internacional.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

MISIÓN

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad Académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

VISIÓN

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra Plataforma Virtual tener una cobertura Global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

VALORES

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad

- Libertad

ESCUDO



El escudo de la UDS, está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

ESLOGAN

“Mi Universidad”

ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Nombre de la materia

Objetivo de la materia:

INDICE

3.1 Nutrición en la resección intestinal; colostomía, colectomía, ileostomía y fístula

3.2 Cáncer colorectal.

3.3 Apendicitis

3.4 Diarreas

3.5 Colitis

3.6 Fisuras

3.7 Divertículos

3.8 Fístulas 3.9 Cx

3.10 Sangrado del tubo digestivo inferior

3.1 Nutrición en la resección intestinal; colostomía, colectomía, ileostomía y fístula

La cirugía colorrectal es uno de los procedimientos quirúrgicos sobre el tracto digestivo que se realizan con mayor frecuencia. Pueden producirse complicaciones, como dehiscencia de suturas, abscesos intraabdominales y peritonitis. Por ello, es necesario asegurar un adecuado aporte de nutrientes, como parte del plan terapéutico global. La cirugía del colon y el recto puede ser parcial (sigmoidectomía, hemicolectomía, etc.) o total, afectando al colon (colectomía total), el colon y el recto (proctocolectomía) y en algunos casos incluye la exéresis del ano (amputación abdomino-peritoneal).

La amplitud de las resecciones depende tanto de la causa como de su localización y extensión. El tránsito intestinal puede ser restablecido bien por medio de anastomosis digestivas o con la realización de ostomías. En algunos casos se realiza un estoma temporal para luego, más adelante, restaurar la continuidad realizando una anastomosis entre los dos extremos del intestino afectado. La resección total o parcial del intestino grueso puede comprometer su capacidad absorbente y hacer que el volumen fecal aumente considerablemente y varíe su consistencia y su composición, lo que puede provocar desequilibrios hidroelectrolíticos. Inicialmente, estos cambios se intentan evitar o mejorar mediante modificaciones en la dieta.

Las causas más habituales de tratamiento quirúrgico en este segmento intestinal son: cáncer colorrectal, enfermedad diverticular de colon, vólvulo intestinal generalmente en ciego y colon sigmoide-colitis ulcerosa, poliposis colorrectal, angiodisplasia de colon, colitis isquémica, colitis actínica y fístulas. En España la neoplasia colorrectal es la segunda causa de muerte por neoplasia y la primera en el caso de la población sin hábito tabáquico. Actualmente esta cirugía se puede hacer de forma laparoscópica, lo que tiene ventajas cosméticas y permite una recuperación más rápida, pero requiere gran experiencia. Habitualmente el peso de los pacientes está mayoritariamente dentro del rango de normalidad, y no suele existir desnutrición. La repleción nutricional de los pacientes malnutridos graves sometidos a quimioterapia puede mejorar su evolución clínica pero, por otro lado, en pacientes no malnutridos, la administración de nutrición parenteral total (NPT), no aporta claros beneficios. Otra causa de realización de colectomía es la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Se indica cuando fracasa el tratamiento médico, o ante complicaciones específicas.

La cirugía en la colitis ulcerosa (CU) prácticamente elimina la enfermedad, a diferencia de la enfermedad de Crohn (EC), que puede reaparecer en el futuro (recurrencia). Casi el 70-90% de pacientes con EC deberán ser intervenidos a lo largo de la evolución. La cirugía en la EC casi siempre es electiva. Como ya es conocido, la EC es muy variable en cuanto a localización, complicaciones... por lo que la técnica quirúrgica a emplear es muy variable. Si la afectación es de colon y/o recto puede ser segmentaria o difusa (pancolitis). En el primer caso, la técnica a emplear es la resección del segmento intestinal afecto y anastomosis.

En el segundo caso y, si el recto está sano y no hay enfermedad perianal, se puede realizar una colectomía total con anastomosis íleo-rectal aunque las tasas de recurrencia con esta técnica son altas; pero si el recto está enfermo o hay mala función en el esfínter del ano o hay enfermedad perianal (alrededor del mismo) grave la mejor opción consiste en extirpar el colon, el recto y ano (coloproctectomía) dejando una ileostomía definitiva. Alrededor del, aproximadamente el 25%-45% de los pacientes con colitis ulcerosa (CU) necesitará tratamiento quirúrgico.

Durante el brote agudo, la indicación de cirugía, depende fundamentalmente, de la severidad del mismo y de la respuesta al tratamiento esteroideo e inmunosupresor. Hasta el inicio de los años 80, la técnica de elección era la coloproctectomía total con ileostomía, que consiste en extirpar todo el colon, el recto y el ano, dejando orificio por el que se exterioriza el intestino en el abdomen (estoma), o una ileostomía. Esta operación significa que el paciente es portador de un estoma permanente con los consiguientes problemas, especialmente sociales, que conlleva y no tiene buena aceptación por parte del enfermo.

Por estas razones, se diseñaron técnicas para mantener la continuidad intestinal, preservando el ano y uniendo al mismo ese íleon formando una bolsa o reservorio ileal para que haga las funciones de recto. Esta intervención conocida como coloproctectomía restauradora o coloproctectomía con reservorio íleo-anal ha pasado a ser actualmente la técnica de elección en la colitis ulcerosa. La primera panproctocolectomía con formación de un reservorio fue realizada por Nils Kock en 19682 , y fue seguida por la clásica descripción de Park y Nicholls en 19783 , estando considerada actualmente, como la cirugía de elección en la colitis ulcerosa, en un intento de evitar un estoma permanente. Sin embargo, esta técnica tiene una alta tasa de complicaciones a largo plazo (principalmente pouchitis) y más intervenciones que la proctocolectomía con ileostomía, y hay pocas diferencias con respecto a la calidad de vida⁴ . Esta operación no se debe realizar en casos en los que el esfínter del ano no funcione adecuadamente o en pacientes de edad muy avanzada.

Se han ideado diferentes tipos de reservorio (J, S, W, H) pero ninguno ha demostrado ser superior a otro, siendo el más empleado el reservorio en “J”. Esta técnica también tiene sus problemas, como un mayor número de deposiciones es habitual que tenga de 4-8 movimientos intestinales al día) y se une tenesmo, urgencia e incluso incontinencia fecal, además de inflamaciones del reservorio, fístulas, etc. Otra intervención con escasas indicaciones es la colectomía total con anastomosis íleo rectal. Esta técnica requiere un recto sano que podría enfermar en el futuro. Su ventaja es que al no extirpar el recto evitamos dañar nervios muy próximos al mismo que controlan la micción y la función sexual, hecho que puede ocurrir en un 10% de pacientes a los que se extirpa el recto.

Fisiopatología

El tracto gastrointestinal secreta cada día unos 7 litros de líquido, los cuales son reabsorbidos en su mayoría, quedando sólo unos 200 cc de agua en las heces.

El colon juega un papel clave en el mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico del organismo. Además, también participa en la absorción de nutrientes como son el agua, sodio y ácidos grasos de cadena corta, procedentes de la fermentación bacteriana de carbohidratos no digeribles.

El colon recibe aproximadamente 1.500 ml/día de secreciones del tracto gastrointestinal. Sin embargo, con las heces solo se elimina alrededor de 100-150 ml de líquido al día, ya que el resto es absorbido en el colon. En caso de colectomía total o parcial, el agua no absorbida se elimina con las heces. Ello conlleva cambios en el volumen y consistencia de las heces, tanto más importantes cuanto mayor sea el segmento excluido, pero también dependiendo de su localización.

El sodio se absorbe en su mayor parte en el yeyuno, pero también en el colon, donde se recupera el 90% del sodio restante mediante un mecanismo activo dependiente de la ATPasa de Na^+/K^+ , y no se acompaña de cotransporte de aniones, ni de intercambio de cationes. El mecanismo de absorción a nivel del colon se basa en la bomba de sodio y en el intercambio sodio-dihidrógeno.

El cloro presenta un patrón muy parecido al del sodio, e incluso podría depender de los mismos mecanismos de absorción. En caso de falta parcial o total del colon, la excreción de sodio por las heces aumentará en función de la longitud reseçada. El potasio es absorbido en el yeyuno principalmente. En el colon este ión es secretado activamente en lugar de ser absorbido.

Por lo tanto, en caso de cirugía colónica, apenas se altera el equilibrio del potasio. El movimiento del colon es el principal regulador de la función absorbitiva y secretora, a la vez que condiciona la flora bacteriana, que tiene gran importancia. En el hemicolon derecho se producen ondas antiperistálticas que generan un flujo retrógrado del contenido colónico y facilitan la fermentación bacteriana en el ciego.

En el ciego y colon ascendente se realiza la mayor parte de la absorción, mientras que en el colon transversal y descendente los movimientos peristálticos impulsan el contenido fecal en sentido distal. Por lo tanto, las hemicolectomías derechas son las resecciones parciales de colon que presentan más alteraciones en la motilidad intestinal. Después de una hemicolectomía derecha se produce una aceleración del tránsito debido a la pérdida del mecanismo antiperistáltico y el aumento de sales biliares en el colon transversal. Como consecuencia se produce una tendencia importante a las deposiciones diarreas, que se compensará con el tiempo en la mayoría de pacientes.

La fibra soluble está constituida por carbohidratos que no pueden ser digeridos por los enzimas pancreáticos e intestinales, y por lo tanto, no pueden ser absorbidos en el intestino delgado y llegan al colon en forma de polímeros u oligosacáridos. Allí son fermentados por las bacterias colónicas, principalmente en el ciego, produciendo ácidos grasos de cadena corta (butírico, acético y propiónico), alcoholes y gases (CO_2 y H_2).

Los ácidos grasos de cadena corta son absorbidos por el colon, proporcionando una fuente directa de energía para el colonocito. Además permite reducir de forma importante la carga osmótica del colon, y evitar una mayor pérdida hídrica. La absorción de ácidos grasos de cadena corta favorece la absorción colónica de sodio. Después de la cirugía colónica, dependiendo del segmento reseçado, se pueden producir alteraciones de la flora colónica y el proceso de fermentación de carbohidratos, sobre todo en caso de resección del ciego. El íleon terminal y el colon, con sus bacterias intestinales, también tiene un papel en la circulación enterohepática de ácidos biliares y el metabolismo del colesterol. La

proctocolectomía con construcción de una anastomosis, de un reservorio, o con anastomosis íleoanal, puede disminuir el pool de ácidos biliares.

Se ha encontrado que estos pacientes presentan un perfil lipídico más favorable, debido al aumento de las pérdidas fecales de ácidos biliares, a pesar de que presentan una tasa de síntesis de colesterol anormalmente elevada⁵. Los pacientes a los que se ha practicado una colectomía con anastomosis íleoanal o con ileostomía son los que presentan una alteración anatómica más importante, sobre todo si se ha realizado resección del segmento distal del íleon terminal, donde tiene lugar la absorción de bilis y ausencia de válvula ileocecal. Estos pacientes presentan aumento de la frecuencia y volumen de las deposiciones, que son de menor consistencia. En las primeras fases pueden llegar a expulsarse hasta 1.500 ml de heces líquidas biliosas diarias y realizar más de 10 deposiciones diarreas al día. Cuando se reseca una porción importante del íleon terminal junto con la válvula ileocecal, ni las sales biliares ni la vitamina B12 pueden reabsorberse.

Esta última deberá suplementarse por vía im de por vida. La sigmoidectomía es la más frecuente de las resecciones colónicas y en la que se altera menos el patrón de movimientos colónicos. En la mayoría de pacientes a los que se practica una hemicolectomía izquierda normalmente no se producen problemas de pérdidas hidrosalinas ni aumento del número de deposiciones.

Nutrición pre-operatoria

Un pequeño número de pacientes que va a ser sometido a colectomía presenta desnutrición por anorexia, la inflamación, dietas restrictivas, conductas de evitación destinadas a no desencadenar síntomas digestivos, episodios de pseudoclusión intestinal y ayunos para realizar pruebas complementarias. Pero lo habitual es que lleguen a la cirugía con un buen estado nutricional.

El tratamiento nutricional en la fase prequirúrgica es un tema controvertido. Habitualmente se recomendaba una dieta pobre en residuos acompañada de la preparación mecánica del intestino con el objetivo de reducir el bolo fecal. Ello se logra eliminando los alimentos de difícil digestión y absorción como la fibra, el tejido conectivo de la carne y la leche, durante los 2-3 días antes. También se recomienda eliminar las grasas porque pueden retrasar el vaciamiento gástrico. Pero esta dieta es claramente incompleta. Por ello, otros autores proponen utilizar una dieta enteral líquida, sin residuo, por vía oral los 2-3 días previos. En 2 meta-análisis recientes se ha evaluado la eficacia de la preparación del colon, y se ha demostrado que la limpieza mecánica del colon, aumenta el riesgo de dehiscencia de la anastomosis, y hay una tendencia a más complicaciones como infección de la herida quirúrgica, complicaciones sépticas, reintervenciones y mayor mortalidad. Además es incómodo para el paciente. Por ello, concluyen que no debería realizarse.

En otro estudio, la administración de una solución de hidratos de carbono tres horas antes de la cirugía, se ha asociado a disminución de la insulinoresistencia postoperatoria, a mejoría en la satisfacción del paciente antes y después de la intervención y a reducción de la estancia media.

Fase postoperatoria Tras la cirugía, sobre todo en caso de ileostomía, resección proximal de colon, y en presencia de fístulas de alto débito hay que tener cuidado a la aparición de signos de deshidratación. Pero también se ha descrito que un exceso de líquidos en el periodo

postoperatorio puede traducirse en efectos negativos en la evolución¹⁰. En un ensayo clínico con 20 pacientes a los que se realizó hemicolectomía o sigmoidectomía, la administración de 3 litros de sueroterapia, frente a 2 litros, se asoció a mayor estancia media, disminución de la albuminemia, aumento ponderal, tiempo de sueroterapia y de inicio de ingesta de sólidos, retraso de vaciamiento gástrico y días transcurridos hasta la primera defecación¹¹. Puede producirse malnutrición por la disminución del aporte de nutrientes y por el aumento de los requerimientos de energía y nutrientes debido al estrés metabólico que produce cualquier intervención. También influye la disminución de la absorción de ácidos grasos de cadena corta, debido a la colectomía. La sintomatología dependerá del tipo de intervención. Por ejemplo, tras una hemicolectomía derecha con anastomosis íleo cólica se pierde el mecanismo antiperistáltico del ciego y la válvula ileocecal; si además se ha resecado parte del íleon distal, se genera un mayor aflujo de sales biliares no absorbidas al colon transversal. Como resultado de todo ello puede aparecer diarrea colerética si depende de la malabsorción de sales biliares. Cuando se trata de una ileostomía o una colectomía subtotal con anastomosis íleo rectal, aumenta el volumen y la frecuencia de las deposiciones y disminuye su consistencia. En este caso es muy difícil recuperar el patrón normal. Sin embargo, después de una sigmoidectomía no suele producirse alteración del tránsito intestinal. Puede producirse pérdida de la continencia por un volumen fecal excesivo o por maniobras quirúrgicas próximas al esfínter anal.

Nutrición oral

La dieta oral en el período postoperatorio inmediata depende de la extensión del segmento de colon resecado, de si existe continuidad con el resto del intestino o, por el contrario, de la localización de la ostomía. El objetivo es disminuir la diarrea, y por lo tanto, la pérdida de líquidos y electrolitos y aumentar la consistencia de las heces.

Dependiendo del tramo resecado, la dieta será diferente. Por ejemplo, en las sigmoidectomías, y hemicolectomía izquierda, no es necesario seguir una dieta especial. En general, cuanto más proximal sea la ostomía menor contenido en fibra aportará la dieta. La finalidad es ralentizar el tránsito intestinal. En caso de hemicolectomía derecha con anastomosis íleo-cólica, o colectomía total con anastomosis íleo anal suele ser necesaria una dieta pobre en residuos.

En ocasiones es necesario utilizar soluciones de rehidratación oral, fármacos antiperistálticos (codeína y loperamida) y suplementos farmacológicos de fibra soluble.

Estas recomendaciones pueden ser transitorias, según el resto de intestino remanente se vaya adaptando, por lo que, según la evolución de cada paciente, se modificará la dieta a nivel individual, para llegar a tolerar una alimentación lo más parecida a la dieta equilibrada. En el caso de presentar gases y olores desagradables deben evitarse los alimentos más flatulentos. Se indicará una dieta pobre en residuos cuando el paciente con una colostomía descendente o sigmoidostomía presente deposiciones de consistencia semilíquida; también en el postoperatorio de una colostomía transversal, de una colostomía ascendente o bien de una hemicolectomía derecha con anastomosis íleo cólica.

Después de unos días, cuando el paciente realice una alimentación completa se adecuará el aporte en fibra según las necesidades individuales. Con el tiempo se adapta el intestino remanente y estos pacientes pueden llegar a tolerar una alimentación equilibrada. Las

recomendaciones generales para la dieta 14 se muestran en la tabla I. Los alimentos recomendados, limitados y desaconsejados se muestran en la tabla II.

Tabla I
Recomendaciones nutricionales para el paciente con colectomía

- Se desaconseja tomar café y bebidas con gas.
- Condimente los platos con sal, excepto indicación expresa de su médico
- Comidas de poca cantidad y varias veces al día: lo ideal es repartir la dieta diaria en 6 tomas.
- Evite los fritos, rebozados ni guisos.
- No tome alimentos muy fríos o muy calientes.
- Procure comer despacio y en un ambiente tranquilo
- Masticar bien ya que al estar los alimentos más triturados se facilita la digestión y se reducen las posibilidades de obstrucción del estoma.
- Repose hasta media hora después de las comidas principales.
- Suprimir la fibra insoluble.
- Reduzca el consumo total de grasas, especialmente las que más estimulan la secreción biliar.
- Reducir el aporte de lactosa (leche y derivados excepto yogur) y reintroducirlo progresivamente según tolerancia.
- Suprimir los alimentos flatulentos: bebidas carbonatadas, col, coliflor, coles de Bruselas, brécol, legumbres, guisantes, habas, espárragos, frutos secos y cebolla.
- Aporte de agua mínimo 1,5 litros al día, repartido en pequeñas ingestas a lo largo de todo el día.
- Reducir el volumen de la cena ayuda a reducir la excreción nocturna de las heces.
- Los alimentos que confieren una consistencia más sólida son arroz, patata, pasta, sémola, pan, compota de manzana, plátano maduro y queso tierno.
- Los alimentos que producen olor son los siguientes: ajo, espárragos, pescado, huevos y cebollas. El perejil, la mantequilla y el yogur reducen el olor.

Tabla II
Alimentos aconsejados, limitados o desaconsejados durante los 2-3 meses después de una colectomía (con o sin ostomía).
Adaptado de M. Planas (ref 12) y Solá i Saló (ref 13)

Grupo alimento	Recomendados	Limitados	Desaconsejados
Lácteos	Leche especial sin lactosa Queso curado Queso fundido Yogur natural	Quesos frescos	Leche Nata y crema de leche Quesos muy grasos Yogur con frutas
Cárnicos	Carnes magras Jamón cocido Jamón serrano desgrasado Pescado blanco Huevos	Carne de cordero o cerdo con grasa visible	Embutidos Patés Carnes muy duras y fibrosas Pescado azul y marisco
Cereales, legumbres, tubérculos	Pasta Arroz Tapioca Pan blanco y biscottes Patatas	Cereales de desayuno	Cereales integrales y sus derivados Legumbres (todas)
Verduras y hortalizas	Zanahoria cocida	Todas en general	Verduras muy fibrosas (alcachofas, col,...)
Frutas	Membrillo Frutas en almíbar, al horno o hervidas	Plátano maduro Manzana rayada	Otras frutas crudas
Bebidas	Agua Infusiones Caldos sin grasa colados Café	Vino (con las comidas)	Bebidas con gas Café Bebidas alcohólicas de alto grado Zumos de frutas
Alimentos grasos	Aceite de oliva y girasol	Mantequilla y margarina	Mayonesa Frutos secos
Dulces y bollería	Merengues y bizcochos caseros Galletas tipo María	Miel y azúcar Caramelos	Chocolate y cacao Repostería y bollería en general Galletas integrales
Condimentos y otros	Sal Hierbas aromáticas	Vinagre	Platos cocinados Sopas y otros platos precocinados

levado de heces líquidas que ocasionan un cuadro de deshidratación es útil:

- Administrar fármacos que frenen el peristaltismo (difenoxilato, loperamida).
- Añadir suplementos de fibra soluble antes de las comidas principales: goma guar hidrolizada (benefiber), goma guar, plantago ovata (plantaben), etc.

- Tomar 1 litro de agua de arroz (hervir durante 20 minutos, a fuego medio, 50 g de arroz y una zanahoria grande pelada en un litro y medio de agua con sal. Colar y dejar enfriar).
- No tome verduras ni ensaladas, excepto pequeñas cantidades de zanahoria hervida.
- No tome leche ni yogur. Puede tomar leche sin lactosa (Resource Sinlac, Diarical). En caso de resección del íleon terminal, con reconstrucción del tránsito o ileostomía, hay que suplementarlos con vitamina B12, inyectada por vía intramuscular (1.000 gammas al mes) de por vida.

Además puede ser necesaria la administración de colestiramina para quelar las sales biliares y evitar la diarrea biliar. Pasados los primeros 2-3 meses se intenta reintroducir progresivamente y si le sientan bien, los alimentos desaconsejados. Hay que seguir evitando los cereales integrales y productos que los contengan, las legumbres y las verduras fibrosas. Las verduras, frutas y hortalizas hay que consumirlas con moderación. Al principio tome los platos hervidos. Si tolera bien la dieta puede ir introduciendo guisos sencillos (patatas guisadas con carne o pescado) preparados con poco aceite. Para la introducción de verduras en la dieta: puede introducir, si no le sientan mal, pequeñas cantidades (50 g) de verdura cocida, al principio en forma de puré.

A medida que las vaya tolerando, puede aumentar la cantidad y el tipo de verduras. Puede tomar yogur natural e introducir al cabo de unos días pequeñas cantidades de leche (medio vaso), aumentando la cantidad hasta un vaso si la tolera bien. Se aconseja realizar una dieta rica en fibra en la resección colónica con colostomía descendente y en presencia de una sigmoidostomía, así como en todos los casos que evolucionen con estreñimiento una vez descartadas otras posibles causas no relacionadas con la alimentación. Se considera una dieta rica en fibra aquella que aporta entre 30 y 40 g de fibra dietética cada al día. Por encima de esta cantidad no aporta beneficios adicionales, y pueden aparecer molestias, como sensación de plenitud, distensión abdominal y meteorismo.

El aumento de fibra se realiza a expensas principalmente de la fibra insoluble (celulosa, hemicelulosa y lignina), que incrementa el peso y da volumen a las heces, disminuye la presión intraluminal del colon remanente y disminuye el tiempo de tránsito. El mayor aporte en fibra se consigue aumentando la ingesta de pan y cereales integrales, legumbres, verduras, frutas y salvado. Se aconseja incrementar la ingesta de alimentos ricos en fibra de forma gradual con la finalidad de reducir al mínimo las molestias gastrointestinales.

También es importante una adecuada ingesta de alimentos líquidos y de agua para lograr un aprovechamiento correcto de la ingesta de fibra así como la práctica habitual de ejercicio dentro de las posibilidades individuales de cada paciente. Suele ser habitual el uso de dietas de transición, iniciando la alimentación oral con una dieta líquida y avanzando hasta una dieta completa, aunque no existe evidencia científica que lo justifique. Varios estudios han demostrado que la ingesta oral temprana es segura, incluso tras cirugía de colon con anastomosis. En un ensayo clínico sobre cirugía colorrectal abierta se demostró que, con respecto a la introducción de la alimentación tras la primera defecación, la tolerancia líquida 4 horas postcirugía, seguida de alimentos sólidos el día después, disminuyó la estancia media de los pacientes operados¹⁵. También se ha utilizado la nutrición enteral precoz, y en el contexto de tratamiento multifactorial perioperatorio¹⁶. Las náuseas, los vómitos o el íleo

adinámico, pueden ser minimizados con el empleo de procinéticos o de anestesia epidural torácica con o sin pequeñas dosis de opiáceos.

Nutrición parenteral

En una revisión¹⁷ de hace ya algunos años, se estableció que no está indicado la utilización de nutrición parenteral a todos los pacientes que no están severamente desnutridos, ya que aumenta el riesgo de complicaciones. Sin embargo el aporte de macronutrientes era excesivo en relación con lo que se indica actualmente (1-2 g de proteínas, 30-50 kcal no proteicas).

En nuestro país, la Unidad de Soporte Nutricional del Hospital General Universitario Vall d'Hebrón de Barcelona ha comunicado su experiencia tras la implementación de un protocolo de actuación nutricional para los pacientes afectos de cáncer de colon, demostrando que mejora la relación coste/eficacia de este tratamiento¹⁸. Han comparado la situación previa a la implantación del protocolo y al año y a los dos años.

Analizaron el estado nutricional al ingreso y al alta, el uso de NP, estancia hospitalaria (EH), estancia preoperatoria (EPO), y presencia de complicaciones. La mayoría de pacientes estaban normnutridos al ingreso, pero durante el primer período (PRE, previo a la implantación del protocolo) los pacientes empeoraron su estado nutricional al alta de forma significativa. Tras la implantación del protocolo se produce un marcado descenso en el uso de NP, especialmente en pacientes normnutridos, desde el periodo PRE, desde el 80% al 11,3%. La EH global disminuyó de forma significativa. Se volvió a constatar que los pacientes normnutridos que llevan NP, presentan más complicaciones frente a los que no la llevan. En el Hospital Universitario de Bellvitge¹⁹ se ha diseñado un protocolo de nutrición para la patología colorrectal susceptible de cirugía laparoscópica. Se basa en la preparación domiciliaria que permite la cirugía sin ingreso previo.

La descontaminación intestinal se realiza en quirófano previamente al acto quirúrgico. Gracias a las técnicas quirúrgicas menos invasivas, y la utilización de nuevos fármacos anestésicos y analgesia sin opiáceos “Multimodal surgical strategies”²⁰ se logra minimizar el íleo paralítico y termesis, y por lo tanto, permite la nutrición intraluminal precoz. La recuperación funcional del paciente es más rápida, y mejora la sensación subjetiva de bienestar.

Además el soporte nutricional con fórmulas poliméricas sin fibra ni residuos por vía digestiva, permite la nutrición precoz del paciente ya que son absorbidas en los segmentos proximales del intestino delgado. En la fase I, de 7 días de duración, se realiza la preparación en casa, con una dieta baja en residuos y en fibra insoluble, suplementada con 400 mL de una fórmula polimérica hiperproteica sin lactosa ni fibra, limpieza del colon dos días antes de la cirugía e hidratación con agua, infusiones azucaradas y caldos vegetales. En la fase II, en el periodo postquirúrgico inmediato se mantiene con dieta líquida durante 3 días con una dieta polimérica sin fibra.

En la fase III, se da una dieta semisólida sin residuos, una fórmula nutricional y se comienza con la reintroducción progresiva de la ingesta de comida. Presentan sus resultados con este protocolo, y la alimentación pudo comenzarse a las 24 horas en el 63% de los pacientes, y en 48 horas en 32%. El alta hospitalaria se logró en 3-5 días en el 60% de los pacientes, y entre 6-10 días en el 28%; en el 12% se retrasó más de 20 días debido a complicaciones. Los regímenes progresivos fueron bien tolerados por todos los pacientes, sin producirse diarrea;

el número de defecaciones varió entre 2-4 de consistencia normal blanda. Los autores concluyen que es posible la nutrición precoz en la cirugía colorrectal, siguiendo este régimen de alimentación progresivo.

Nutrición enteral

La NE en el periodo postoperatorio ofrece resultados controvertidos. En una revisión que contiene tres ensayos clínicos sobre pacientes con carcinoma gastrointestinal o carcinoma colorrectal, 5 a 10 días de nutrición enteral posquirúrgica no supusieron diferencias en morbi-mortalidad. Sin embargo, estudios individuales sí han demostrado beneficios, incluso después de una introducción precoz.

Así, una nutrición por vía nasoyeyunal, iniciada en las 3-4 horas siguientes a la cirugía, frente a fluidoterapia durante 3 a 5 días tras resección gastrointestinal aumentaba el balance nitrogenado y disminuía el número de complicaciones. En un estudio en pacientes con resecciones colónicas, la administración de nutrición enteral con sonda nasoduodenal (1,5 kcal/mL) desde las 4 horas tras la cirugía logró una reducción de las complicaciones postoperatorias²¹. En otro estudio, la nutrición enteral por sonda nasoyeyunal, iniciada el mismo día de la cirugía, supuso una tendencia a menos complicaciones y menor estancia media²². También se ha observado una tendencia beneficiosa, aunque sin significación estadística, en insulinoresistencia, estancia media e infecciones, tras la instauración de nutrición completa por vía nasoyeyunal el mismo día de la cirugía.

En estudios recientes se ha demostrado una reducción de la estancia hospitalaria y de las complicaciones postoperatorias en pacientes de edad avanzada a los que se realizó una colectomía laparoscópica, y se ha atribuido la disminución de la estancia y la menor morbilidad a la aproximación laparoscópica. Sin embargo, también es posible que los mejores resultados se deban a la alimentación postoperatoria precoz. En otro estudio, a los pacientes con colectomía electiva abierta se les dio alimentación precoz. El protocolo consistía en líquidos en el día 2 del postoperatorio, dieta basal el día 3. Entre los 87 pacientes incluidos la intervención más frecuente era la hemicolectomía derecha (53%). Globalmente, el 89,6% toleraron la alimentación precoz. Solo 5 pacientes (5,7%) inicialmente toleraron pero reingresaron por íleo. Sólo el 10,4% no toleraron la nutrición precoz. La estancia hospitalaria fue de 3,9 días. Se produjeron 15 complicaciones postoperatorias en 13 pacientes (14,9%), siendo la más común la retención urinaria.

Los autores concluyen que en pacientes a los que se realiza una colectomía abierta, la alimentación precoz resulta en una disminución de la estancia hospitalaria y baja morbilidad. Los resultados son similares a la colectomía laparoscópica²³. En varios trabajos se ha valorado los efectos de la utilización de suplementos orales hiperproteicos frente a dieta regular o consejo dietético de 2 a 4 meses tras cirugía²⁴. De forma general se ha demostrado: menor pérdida ponderal²⁵, aumento de la masa magra y reducción en el número de complicaciones²⁶. No hay acuerdo entre sí la suplementación mejora o no la fuerza muscular o la calidad de vida²⁷. Cuando se han visto beneficios, sólo se han demostrado en sujetos malnutridos. En resumen, en relación con el soporte nutricional artificial, puede concluirse que está indicado en los pacientes sometidos a cirugía colorrectal severamente desnutridos, ya que mejora tras el pronóstico.

También ha de considerarse siempre que no se consiga ingesta oral en 7-10 días en pacientes normonutridos o en 5-7 días en malnutridos.

El soporte nutricional perioperatorio debería ser administrado, siempre que fuera posible, a través de la vía enteral. La NP sólo está indicada en el postoperatorio cuando se producen complicaciones mayores en asociación con fallo intestinal. La NE precoz postcirugía, o los suplementos tardíos por vía oral, parecen ser beneficiosos o en cirugía colorrectal que en cirugía.

La implantación de un protocolo específico de soporte nutricional, permite disminuir la NP y acorta la estancia hospitalaria.

Pouchitis

La pouchitis es la complicación más frecuente tras la proctocolectomía con anastomosis íleo-anal, y con formación de reservorio (IPAA). Se trata de una inflamación crónica idiopática que se produce hasta en el 60% de los pacientes tras esta anastomosis en la colitis ulcerosa y tiene unas características clínicas específicas²⁸. Esta técnica quirúrgica es la técnica de elección en la mayoría de los pacientes con colitis ulcerosa que requieren colectomía por enfermedad refractaria al tratamiento médico o por complicaciones como la displasia. Sin embargo, raramente se produce en los pacientes con esta misma cirugía por poliposis familiar adenomatosa.

Los pacientes con IPAA típicamente tienen de 4-8 movimientos intestinales al día con heces semiformadas. Cuando existe pouchitis se produce un aumento en la frecuencia de las deposiciones que se vuelven líquidas y se acompañan de calambres abdominales, urgencia y tenesmo y ocasionalmente, de hemorragias y fiebre²⁹. La incontinencia fecal no es infrecuente tras la IPAA, pero es casi la norma si existe pouchitis. Esta incontinencia afecta claramente a la calidad de vida de los pacientes. Raramente, en caso de pouchitis de presentación aguda es necesaria la rehidratación iv y el tratamiento antibiótico. También pueden verse manifestaciones extraintestinales.

Si existe sospecha de pouchitis debería confirmarse el diagnóstico mediante endoscopia y biopsia de la mucosa. La mayoría de los pacientes con pouchitis aguda suelen responder bien a un ciclo de tratamiento con antibióticos. La patofisiología de la pouchitis no es del todo conocida³⁰. El hecho de que la pouchitis se produce casi exclusivamente en los pacientes con IPAA por colitis ulcerosa sugiere un factor genético. Además no se produce hasta que la ileostomía se cierra y el contenido ileal entra en contacto con la bolsa sugiere que los antígenos bacterianos son importantes para desarrollar el proceso inflamatorio. No está claro si la pouchitis se produce debido a un sobrecrecimiento de bacterias o a la presencia de bacterias anómalas. Parece que las bacterias productoras de sulfatos sólo existen en las bolsas de los pacientes con colitis ulcerosa³¹. La flora del efluente de la bolsa contiene un mayor índice de anaerobios a aerobios y más bacteroides y bífido bacterias. El tratamiento antibiótico disminuye el recuento bacteriano total y puede erradicar selectivamente ciertos patógenos³². Los factores de riesgo publicados para el desarrollo de pouchitis incluyen la colitis ulcerosa extensa o severa, una edad joven en el diagnóstico, el sexo, la presencia de manifestaciones extraintestinales de la enfermedad inflamatoria intestinal.

La colangitis esclerosante primaria, el consumo de fármacos antiinflamatorios no esteroideos, la positividad de los anticuerpos anticitoplasma de los neutrófilos (ANCA)

perinucleares y los polimorfismos en el gen antagonista de los receptores de la interleuquina 1 y del TNF. El tabaco y la colitis fulminante como indicación de la proctocolectomía parecen ser factores protectores. El diagnóstico se establece mediante la endoscopia de la bolsa, en la que se aprecian los cambios inflamatorios con edema friabilidad, pérdida del patrón vascular, ulceraciones, y permite la valoración del íleon y del manguito rectal si es que existe. Son frecuente observar algunas úlceras a lo largo de la línea de grapas en la bolsa pero por si solas no indican la presencia de pouchitis. Se recomienda realizar la endoscopia con un gastroscopio debido a su menor tamaño y a su mayor flexibilidad.

La biopsia de la bolsa permite el diagnóstico diferencial con la enfermedad de Crohn, la infección por citomegalovirus y la isquemia. Se debe realizar biopsia aun cuando el aspecto endoscópico sea normal, ya que algunos pacientes pueden tener clínica poco sintomática pero con evidencias de inflamación activa en la biopsia. Cuando se biopsia, debe evitarse la zona de alrededor de la línea de grapas. El examen histológico muestra los cambios de la inflamación aguda incluyendo la infiltración pro neutrófilos, abscesos de las criptas y ulceración mucosa. Pueden existir cambios inflamatorios crónicos en las bolsas ileales que reflejen el efecto de la ectasia fecal crónica y, por lo tanto no se debe diagnosticar pouchitis en ausencia de inflamación aguda. La medición de la lactoferrina fecal se ha sugerido que es un indicador de la inflamación en los pacientes con IPAA³³. Sin embargo, unos niveles elevados de lactoferrina fecal no diferencian de la enfermedad de Crohn.

En ocasiones puede ser interesante realizar un pouchograma con radiografías de contraste de la bolsa para evaluar las estenosis y el vaciado de la bolsa, o una resonancia magnética de la pelvis cuando el paciente tiene fístulas perianales, fecaluria, neumatúria, eliminación de heces por la vagina...

Algunos pacientes pueden tener dificultades para vaciar la bolsa porque es demasiado grande o por daño a los nervios entéricos durante la construcción de la bolsa, o por disfunción del suelo pélvico, puede ser útil la gammagrafía para cuantificar el vaciamiento de la bolsa y también la manometría ano rectal para el diagnóstico de la disfunción del suelo pélvico, y para la evaluación del esfínter en caso de incontinencia fecal significativa. En cuanto al tratamiento, la mayoría de los pacientes responden al metronidazol (750-1.000 mg/día) o ciprofloxacina (1.000 mg/día). Sin embargo, se han realizado pocos estudios randomizados y controlados. En un ensayo cruzado, metronidazol fue superior al placebo en cuanto a la mejoría de los síntomas, pero no se produjo mejoría histológica³⁴. Los pacientes con recidivas o formas crónicas necesitan antibióticos de mantenimiento. También se han usado los esteroides (budesonida) tópicos o por vía oral con resultados dispares.

Es una opción para los pocos casos de escasa respuesta al tratamiento antibiótico³⁵. En estudios recientes se ha demostrado que al cambiar la flora de la bolsa puede ser útil para mantener la remisión. En un estudio con 40 pacientes en remisión, y asignados al azar a placebo o Probióticos (lactobacilos, bífido bacterias y streptococcus) se demostró una tasa de recidivas del 15% con Probióticos y del 100% con placebo a los 9 meses³⁶. Sin embargo, también hay estudios con resultados negativos. En otro estudio controlado se trató de forma profiláctica a los pacientes a los que se había realizado una IPAA a tratamiento con probióticos o placebo. La incidencia de pouchitis en el primer año también disminuyó con los probióticos (10% vs 40%). Es más, el grupo con probióticos también presentó una

disminución en la frecuencia de las deposiciones, sin que existieran signos histológicos de pouchitis.

3.2 Cáncer colorectal.

El cáncer de colon es un tipo de cáncer que comienza en el intestino grueso (colon). El colon es la parte final del tubo digestivo.

El cáncer de colon suele afectar a los adultos mayores, aunque puede ocurrir a cualquier edad. Por lo general, comienza como grupos pequeños y no cancerosos (benignos) de células llamados pólipos que se forman en el interior del colon. Con el tiempo, algunos de estos pólipos pueden convertirse en cáncer de colon.

Los pólipos pueden ser pequeños y generar pocos síntomas o ningún síntoma. Por esta razón, los médicos recomiendan pruebas de detección regulares para ayudar a prevenir el cáncer de colon mediante la identificación y extirpación de pólipos antes de que se conviertan en cáncer.

Si aparece un cáncer de colon, hay muchos tratamientos disponibles para ayudar a controlarlo, incluidos la cirugía, la radioterapia y los tratamientos farmacológicos, como la quimioterapia, la terapia con diana específica y la inmunoterapia.

El cáncer de colon a veces se denomina cáncer colorrectal, que es un término que combina el cáncer de colon y el cáncer rectal, que comienza en el recto.

Síntomas

Los signos y síntomas del cáncer de colon incluyen los siguientes:

- Un cambio persistente en tus hábitos intestinales, incluidos diarrea o estreñimiento, o un cambio en la consistencia de tus heces
- Sangrado rectal o sangre en las heces
- Molestia abdominal persistente, como calambres, gases o dolor
- Una sensación de que el intestino no se vacía por completo

- Debilidad o fatiga
- Pérdida de peso sin causa aparente

Muchas personas con cáncer de colon no experimentan síntomas en las primeras etapas de la enfermedad. Cuando aparecen los síntomas, es probable que varíen, según el tamaño del cáncer y de su ubicación en el intestino grueso.

Causas

Los médicos no saben exactamente qué provoca la mayoría de los cánceres de colon.

En general, el cáncer de colon comienza cuando las células sanas del colon desarrollan cambios (mutaciones) en su ADN. El ADN de una célula contiene instrucciones que le indican a la célula qué funciones realizar.

Las células sanas crecen y se dividen de manera ordenada para mantener el funcionamiento normal del cuerpo. Pero cuando el ADN de una célula se daña y se vuelve canceroso, las células continúan dividiéndose, incluso cuando no se necesitan nuevas células. A medida que las células se acumulan, forman un tumor.

Con el tiempo, las células cancerosas pueden crecer para invadir y destruir el tejido normal cercano. Y las células cancerosas pueden trasladarse a otras partes del cuerpo para formar depósitos allí (metástasis).

Factores de riesgo

Los factores que pueden aumentar el riesgo de cáncer de colon incluyen los siguientes:

- **Edad avanzada.** El cáncer de colon se puede diagnosticar a cualquier edad, pero la mayoría de las personas con cáncer de colon son mayores de 50 años. Las tasas de cáncer de colon en personas menores de 50 años han estado aumentando, pero los médicos no están seguros del motivo.
- **Raza afroamericana.** Los afroamericanos tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de colon que las personas de otras razas.

- **Antecedentes personales de cáncer colorrectal o pólipos.** Si ya has tenido cáncer de colon o pólipos no cancerosos en el colon, tienes un mayor riesgo de padecer cáncer de colon en el futuro.
- **Afecciones intestinales inflamatorias.** Las enfermedades inflamatorias crónicas del colon, como la colitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn, pueden aumentar el riesgo de cáncer de colon.
- **Síndromes hereditarios que aumentan el riesgo de cáncer de colon.** Algunas mutaciones genéticas transmitidas a través de las generaciones de tu familia pueden aumentar significativamente tu riesgo de padecer cáncer de colon. Solo un pequeño porcentaje de los casos de cáncer de colon están relacionados con genes heredados. Los síndromes hereditarios más comunes que aumentan el riesgo de cáncer de colon son la poliposis adenomatosa familiar (PAF) y el síndrome de Lynch, también conocido como cáncer colorrectal hereditario no polipósico (HNPCC).
- **Antecedentes familiares de cáncer de colon.** Tienes mayor probabilidad de desarrollar cáncer de colon si tiene un pariente consanguíneo que haya tenido la enfermedad. Si más de un miembro de la familia tiene cáncer de colon o de recto, tu riesgo es aún mayor.
- **Dieta con bajo contenido de fibra y alto contenido de grasas.** El cáncer de colon y el cáncer de recto pueden estar asociados con una dieta occidental típica, que tiene un bajo contenido de fibra y un alto contenido de grasas y calorías. La investigación en esta área ha tenido resultados desiguales. Algunos estudios han encontrado un mayor riesgo de cáncer de colon en personas que cuyas dietas tienen un alto contenido de carne roja y carne procesada.
- **Un estilo de vida sedentario.** Las personas inactivas son más propensas a desarrollar cáncer de colon. Hacer actividad física regular puede reducir el riesgo de cáncer de colon.
- **Diabetes.** Las personas con diabetes o resistencia a la insulina tienen un mayor riesgo de cáncer de colon.
- **Obesidad.** Las personas obesas tienen un mayor riesgo de cáncer de colon y un mayor riesgo de morir de cáncer de colon en comparación con las personas consideradas de peso normal.
- **Tabaquismo.** Las personas que fuman pueden tener un mayor riesgo de cáncer de colon.

- **Alcohol.** El consumo excesivo de alcohol aumenta el riesgo de cáncer de colon.
- **Radioterapia contra el cáncer.** La radioterapia dirigida al abdomen para tratar casos de cáncer anteriores aumenta el riesgo de cáncer de colon.

Prevención

Exámenes de detección del cáncer de colon

Los médicos recomiendan que las personas con un riesgo promedio de padecer cáncer de colon consideren la posibilidad de hacerse una prueba de detección de cáncer de colon alrededor de los 50 años. Pero las personas con un mayor riesgo, como las que tienen antecedentes familiares de cáncer de colon, deben considerar hacerse la prueba de detección antes.

Existen varias opciones de evaluación, cada una con sus propias ventajas y desventajas. Habla sobre tus opciones con el médico y juntos podrán decidir qué pruebas son apropiadas para ti.

Cambios en el estilo de vida para reducir el riesgo de cáncer de colon

Puedes tomar medidas para reducir el riesgo de cáncer de colon haciendo cambios en tu vida cotidiana. Toma las siguientes medidas:

- **Consume una variedad de frutas, vegetales y cereales integrales.** Las frutas, los vegetales y los cereales integrales contienen vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, los cuales pueden tener influencia en la prevención del cáncer. Elige una variedad de frutas y de vegetales, de manera que incorpores diversas vitaminas y nutrientes.
- **Si bebes alcohol, hazlo con moderación.** Si eliges beber alcohol, limita la cantidad que bebes a no más de una copa al día en el caso de las mujeres y dos copas por día para los hombres.
- **Deja de fumar.** Habla con tu médico sobre las maneras de dejar de hacerlo que podrían funcionar en tu caso.
- **Realiza ejercicios casi todos los días de la semana.** Intenta hacer, al menos, 30 minutos de ejercicio casi todos los días. Si has estado inactivo, comienza lentamente e incrementa el ritmo de manera gradual hasta alcanzar 30 minutos. Además, consulta con tu médico antes de comenzar un programa de ejercicios.

- **Mantén un peso saludable.** Si actualmente tienes un peso saludable, esfuérzate por mantenerlo con la combinación de una dieta saludable y actividad física diaria. Si necesitas bajar de peso, pregúntale al médico acerca de maneras saludables de lograr tu objetivo. Intenta bajar de peso lentamente al aumentar la cantidad de actividad física que realizas y al reducir la cantidad de calorías que comes.

Prevención del cáncer de colon para personas con riesgo elevado de padecer esta enfermedad

Se ha descubierto que algunos medicamentos reducen el riesgo de pólipos precancerosos o cáncer de colon. Por ejemplo, alguna evidencia relaciona un riesgo menor de pólipos y cáncer de colon con el uso regular de la aspirina o medicamentos similares a la aspirina. Pero no está claro qué dosis y cuánto tiempo se necesitaría para reducir el riesgo de padecer cáncer de colon. Tomar aspirina a diario tiene algunos riesgos, incluido el sangrado gastrointestinal y las úlceras.

Por lo general, estas opciones se reservan para personas con un alto riesgo de cáncer de colon. No hay suficiente evidencia para recomendar estos medicamentos a las personas que tienen un riesgo promedio de cáncer de colon.

Si estás en mayor riesgo de padecer cáncer de colon, analiza tus factores de riesgo con el médico para determinar si los medicamentos preventivos son seguros.

3.3 Apendicitis

La apendicitis es una inflamación del apéndice, una bolsa en forma de dedo que se proyecta desde el colon en el lado inferior derecho del abdomen.

La apendicitis provoca dolor en el abdomen bajo derecho. Sin embargo, en la mayoría de las personas, el dolor comienza alrededor del ombligo y luego se desplaza. A medida que la inflamación empeora, el dolor de apendicitis por lo general se incrementa y finalmente se hace intenso.

Aunque cualquiera puede tener apendicitis, lo más frecuente es que ocurra en personas entre los 10 y 30 años de edad. El tratamiento estándar es la extirpación quirúrgica del apéndice.

Síntomas

Los signos y síntomas de la apendicitis pueden comprender:

- Dolor repentino que comienza en el lado derecho de la parte inferior del abdomen
- Dolor repentino que comienza alrededor del ombligo y, a menudo, se desplaza hacia la parte inferior derecha del abdomen
- Dolor que empeora cuando toses, caminas o realizas otros movimientos bruscos
- Náuseas y vómitos
- Pérdida de apetito
- Fiebre ligera que puede empeorar a medida que la enfermedad avanza
- Estreñimiento o diarrea
- Hinchazón abdominal
- Flatulencia

El lugar donde sientes dolor puede variar, dependiendo de tu edad y la posición del apéndice. Durante el embarazo, el dolor parecería provenir de la parte superior del abdomen porque el apéndice se encuentra más alto durante el embarazo.

Cuándo debes consultar con un médico

Solicita una consulta con un médico si tú o tu hijo presentan signos o síntomas preocupantes. El dolor abdominal intenso requiere atención médica inmediata.

Causas

La causa probable de la apendicitis es una obstrucción en el recubrimiento del apéndice que da como resultado una infección. Las bacterias se multiplican rápidamente y hacen que el apéndice se inflame, se hinche y se llene de pus. Si no se trata inmediatamente, el apéndice puede romperse.

Complicaciones

La apendicitis puede causar complicaciones graves, por ejemplo:

- **La perforación del apéndice.** Esto puede causar que la infección se esparza por el abdomen (peritonitis). Esta enfermedad puede poner en riesgo la vida y es necesario hacer una cirugía de inmediato para extraer el apéndice y limpiar la cavidad abdominal.

- **Una acumulación de pus que se forma en el abdomen.** Si el apéndice se revienta, es posible que se cree una acumulación de infección (absceso). En la mayoría de los casos, el cirujano drena el absceso introduciendo un tubo a través de la pared abdominal hasta el absceso. El tubo se deja colocado durante aproximadamente dos semanas y el paciente recibe antibióticos para combatir la infección.

Una vez que se elimina la infección, se hace una cirugía para extraer el apéndice. En algunos casos, se drena el absceso y el apéndice se extrae de inmediato.

3.4 Diarreas

La diarrea es la evacuación intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día. La diarrea puede ser aguda, persistente o crónica. La diarrea aguda es más común que la diarrea persistente o crónica. La deshidratación y la malabsorción pueden ser complicaciones de la diarrea.

El principal síntoma de la diarrea es la evacuación intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día. También puede haber otros síntomas. Las causas de la diarrea incluyen infecciones, alergias e intolerancias a los alimentos, problemas del tubo digestivo y efectos secundarios de las medicinas.

Si tiene diarrea por menos de 4 días, el médico por lo general no necesita encontrar la causa. Si la diarrea dura más tiempo o si tiene otros síntomas, el médico puede usar historia clínica y familiar, un examen físico o pruebas médicas para encontrar la causa.

En la mayoría de los casos, usted puede tratar la diarrea con medicinas de venta libre y reemplazar los líquidos y los electrolitos para prevenir la deshidratación. Los médicos pueden recetar medicinas para tratar algunas de las causas de la diarrea.

Si usted tiene diarrea, puede perder el apetito. Cuando lo recupere, puede volver a su dieta normal. Los padres y cuidadores de niños con diarrea pueden alimentar al niño con la dieta normal adecuada para su edad y al bebé con leche materna o leche de fórmula.

3.5 Colitis

La colitis ulcerosa es una enfermedad intestinal inflamatoria que provoca inflamación y úlceras (llagas) en el tracto digestivo. La colitis ulcerosa afecta el revestimiento más profundo del intestino grueso (colon) y el recto. Por lo general, los síntomas aparecen con el paso del tiempo, no se presentan súbitamente.

La colitis ulcerosa puede ser debilitante y, a veces, puede provocar complicaciones que ponen en riesgo la vida. Aunque no existe una cura conocida, el tratamiento puede reducir los signos y los síntomas de la enfermedad de forma significativa e incluso puede contribuir a una remisión de larga duración.

Síntomas

Los síntomas de la colitis ulcerosa pueden variar, según la gravedad de la inflamación y el lugar donde se produzca. Estos son algunos de los signos y síntomas:

- Diarrea, a menudo con sangre o pus
- Dolor y cólicos abdominales
- Dolor en el recto
- Sangrado rectal (presencia de una pequeña cantidad de sangre en las heces)
- Necesidad imperiosa de defecar
- Incapacidad para defecar a pesar de la urgencia
- Pérdida de peso
- Fatiga
- Fiebre
- En el caso de los niños, retraso en el crecimiento

La mayoría de las personas que padecen colitis ulcerosa tienen síntomas leves a moderados. La evolución de la colitis ulcerosa puede variar y algunas personas pueden tener largos períodos de remisión.

Tipos

Los médicos suelen clasificar la colitis ulcerosa según su ubicación. Estos son algunos tipos de colitis ulcerosa:

- **Proctitis ulcerosa.** La inflamación se limita a la zona cercana al ano (recto), y el sangrado rectal podría ser el único signo de la enfermedad.
- **Proctosigmoiditis.** La inflamación afecta al recto y al colon sigmoidees (extremo inferior del colon). Entre los signos y síntomas, se incluyen diarrea con sangre, dolor y cólicos abdominales e imposibilidad de defecar a pesar del deseo de hacerlo (tenesmo).

- **Colitis del lado izquierdo.** La inflamación se prolonga desde el recto hasta el colon sigmoides y el descendente. Entre los signos y síntomas, se incluyen diarrea con sangre, dolor y cólicos abdominales del lado izquierdo y necesidad imperiosa de defecar.
- **Pancolitis.** Este tipo suele afectar al colon en su totalidad y provocar episodios de diarrea con sangre que puede ser intensos, dolor y cólicos abdominales, fatiga y una pérdida importante de peso.

Causas

Aún se desconoce la causa exacta de la colitis ulcerosa. En el pasado, se sospechaba de la alimentación y del estrés; sin embargo, los médicos actualmente saben que estos factores pueden agravar la colitis ulcerosa, pero no causan dicha enfermedad.

Una posible causa es el mal funcionamiento del sistema inmunitario. Cuando el sistema inmunitario intenta combatir una bacteria o un virus invasor, se produce una respuesta inmunitaria anormal que hace que el sistema inmunitario también ataque las células del tubo digestivo.

Además, los factores hereditarios parecen intervenir, ya que la colitis ulcerosa es más común en las personas que tienen familiares con esta enfermedad. Sin embargo, la mayoría de las personas que padecen colitis ulcerosa no tienen este antecedente familiar.

Factores de riesgo

La colitis ulcerosa afecta casi por igual a mujeres y hombres. Los factores de riesgo pueden incluir:

- **La edad.** La colitis ulcerosa generalmente se presenta antes de los 30 años. Pero puede aparecer a cualquier edad, y algunas personas quizás no la desarrollen hasta después de los 60 años.
- **Raza u origen étnico.** Aunque las personas blancas tienen el mayor riesgo de padecer la enfermedad, cualquier raza puede presentarla. Si tienes ascendencia judía askenazí, el riesgo es incluso mayor.
- **Antecedentes familiares.** Corres un mayor riesgo si tienes un pariente cercano, como un padre, hermano, o hijo, con esta enfermedad.

Complicaciones

Entre las posibles complicaciones de la colitis ulcerosa se pueden mencionar las siguientes:

- Sangrado intenso
- Orificio en el colon (colon perforado)
- Deshidratación grave
- Pérdida de masa ósea (osteoporosis)
- Inflamación en la piel, las articulaciones y los ojos
- Aumento del riesgo de padecer cáncer de colon
- Hinchazón rápida del colon (megacolon tóxico)
- Aumento del riesgo de formación de coágulos de sangre en las venas y las arterias

3.6 Fisuras

Una fisura anal es un pequeño desgarro en el tejido delgado y húmedo (mucosa) que recubre el ano. La fisura anal puede producirse cuando evacúas heces grandes y duras. Las fisuras anales suelen provocar dolores y sangrado durante la evacuación intestinal. También podrías sentir espasmos en el anillo de músculo que está en el extremo del ano (esfínter anal).

Las fisuras anales son muy frecuentes en los bebés pequeños, aunque también pueden afectar a personas de cualquier edad. La mayoría de las fisuras anales mejoran con tratamientos simples, como una mayor ingesta de fibra o baños de asiento. Algunas personas con fisura anal podrían necesitar medicamentos o, en ocasiones, cirugía.

Síntomas

Entre los signos y los síntomas de la fisura anal se pueden incluir los siguientes:

- Dolor, algunas veces intenso, durante la evacuación intestinal
- Dolor luego de la evacuación intestinal que puede durar varias horas
- Sangre roja brillante en las heces o en el papel higiénico luego de la evacuación intestinal
- Una grieta visible en la piel alrededor del ano

- Un bulto pequeño o un fibroma blando en la piel cercana a la fisura anal

Causas

Las causas frecuentes de la fisura anal son las siguientes:

- Evacuar heces grandes y duras
- Estreñimiento y esfuerzo durante la evacuación
- Diarrea crónica
- Sexo anal
- Parto

Las causas menos frecuentes de las fisuras anales son las siguientes:

- Enfermedad de Crohn u otra enfermedad inflamatoria intestinal.
- Cáncer anal
- VIH
- Tuberculosis
- Sífilis

Factores de riesgo

Entre los factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar fisura anal se incluyen los siguientes:

- **Estreñimiento.** El esfuerzo durante la evacuación intestinal y la defecación de heces duras aumentan el riesgo de desgarros.
- **Parto.** Las fisuras anales son más frecuentes en las mujeres luego de haber dado a luz.
- **Enfermedad de Crohn.** Esta enfermedad intestinal inflamatoria causa inflamación crónica del tracto intestinal, lo que puede hacer que el revestimiento del canal anal sea más vulnerable al desgarro.
- **Sexo anal.**

- **La edad.** Las fisuras anales se pueden formar a cualquier edad, pero son más comunes en jóvenes y adultos de mediana edad.

Complicaciones

Las complicaciones de la fisura anal pueden incluir las siguientes:

- **Imposibilidad de curación.** Una fisura anal que no se cura en ocho semanas se considera crónica y puede necesitar tratamiento adicional.
- **Recurrencia.** Una vez que experimentaste una fisura anal, eres propenso a tener otra.
- **Un desgarro que se extiende a los músculos circundantes.** Una fisura anal puede extenderse hacia el anillo muscular que mantiene el ano cerrado (esfínter anal interno), lo cual dificulta la cicatrización de la fisura anal. Una fisura no cicatrizada puede desencadenar un ciclo de molestias que puede requerir medicamentos o cirugía para reducir el dolor y reparar o eliminar la fisura.

Prevención

Es posible prevenir las fisuras anales si adoptas algunas medidas para evitar el estreñimiento o la diarrea. Consume alimentos ricos en fibra, bebe mucho líquido y haz ejercicio de manera regular para evitar esfuerzos al momento de defecar.

3.7 Divertículos

Los divertículos son bolsas abultadas y pequeñas que se pueden formar en el revestimiento del sistema digestivo. Por lo general, se encuentran en la parte inferior del intestino grueso (colon). Los divertículos son comunes, en especial luego de los 40 años, y rara vez causan problemas.

La presencia de divertículos se conoce como diverticulosis. Cuando una o más de las bolsas se inflaman, y en algunos casos se infectan, esa afección se conoce como diverticulitis. La diverticulitis puede causar dolor abdominal intenso, fiebre, náuseas y un cambio marcado en tus hábitos intestinales.

La diverticulitis leve se puede tratar con reposo, cambios en la alimentación y antibióticos. La diverticulitis grave o recurrente puede requerir cirugía.

Síntomas

Entre los signos y síntomas de la diverticulitis se incluyen los siguientes:

- Dolor, que puede ser constante y persistente durante varios días. El dolor se suele sentir en la parte inferior izquierda del abdomen. Sin embargo, a veces, el dolor puede ser más intenso en la parte inferior derecha del abdomen, en especial en personas de ascendencia asiática.
- Náuseas y vómitos.
- Fiebre.
- Sensibilidad abdominal.
- Estreñimiento o, con menos frecuencia, diarrea.

Causas

Los divertículos se suelen desarrollar cuando lugares naturalmente débiles en tu colon ceden bajo presión. Esto hace que bolsas del tamaño de una canica sobresalgan a través de la pared del colon.

La diverticulitis se produce cuando se desgarran los divertículos, lo que provoca inflamación y, en algunos casos, infección.

Factores de riesgo

Existen varios factores que pueden aumentar el riesgo de sufrir diverticulitis:

- **Envejecimiento.** La incidencia de la diverticulitis aumenta con la edad.
- **Obesidad.** Tener un gran sobrepeso aumenta tus posibilidades de desarrollar diverticulitis.
- **Tabaquismo** Las personas que fuman cigarrillos son más propensas a experimentar diverticulitis que quienes no fuman.
- **Falta de ejercicio.** El ejercicio intenso parece reducir tu riesgo de diverticulitis.
- **Dieta alta en grasa animal y baja en fibra.** Una dieta baja en fibra en combinación con un alto consumo de grasa animal parece aumentar el riesgo, aunque el papel de la baja fibra por sí sola no está claro.

- **Ciertos medicamentos.** Varios medicamentos están asociados con un mayor riesgo de diverticulitis, entre ellos los esteroides, los opiáceos y los antiinflamatorios no esteroides, como el ibuprofeno (Advil, Motrin IB, otros) y el naproxeno sódico (Aleve).

Complicaciones

Alrededor del 25 % de las personas con diverticulitis aguda desarrollan complicaciones, que pueden incluir:

- Un absceso, que se produce cuando se acumula pus en las bolsas.
- Una obstrucción en el intestino causada por tejido cicatricial.
- Un conducto anómalo (fístula) entre las secciones de los intestinos, o entre los intestinos y otros órganos.
- Peritonitis, que puede producirse si una bolsa infectada o inflamada se rompe y derrama contenidos intestinales en la cavidad abdominal. La peritonitis es una emergencia médica que requiere atención inmediata.

Prevención

Para prevenir la diverticulitis, sigue estos consejos:

- **Haz ejercicio con regularidad.** El ejercicio favorece el funcionamiento normal del intestino y reduce la presión dentro del colon. Trata de ejercitarte al menos 30 minutos la mayoría de los días.
- **Come más fibra.** Una alimentación con alto contenido de fibra disminuye el riesgo de diverticulitis. Los alimentos con alto contenido de fibras, como las frutas y las verduras frescas, y los granos integrales, ablandan los desechos y ayudan a acelerar el movimiento a través del colon. Comer semillas y nueces no está asociado con el desarrollo de diverticulitis.
- **Bebe mucho líquido.** La fibra actúa absorbiendo el agua y así aumenta la cantidad de materia fecal suave y abultada en el colon. Sin embargo, si no tomas demasiado líquido para reemplazar lo que se absorbe, la fibra puede producir estreñimiento.
- **Evita fumar.** Fumar está asociado con un mayor riesgo de padecer diverticulitis.

3.8 Fistulas

Es una conexión anormal entre dos partes del cuerpo, como un órgano o un vaso sanguíneo y otra estructura. Generalmente, las fístulas son el producto de una lesión o cirugía. Las infecciones o inflamaciones también pueden provocar que se forme una fístula.

Las fístulas se pueden presentar en muchas partes del cuerpo. Se pueden formar entre:

- Una arteria y una vena
- Las vías biliares y la superficie de la piel (a causa de una cirugía en la vesícula biliar)
- El cuello uterino y la vagina
- El cuello y la garganta
- El espacio intracraneal y un seno paranasal
- Los intestinos y la vagina
- El colon y la superficie del cuerpo, lo que provoca que las heces salgan a través de un orificio diferente al ano
- El estómago y la superficie cutánea
- El útero y la cavidad peritoneal (el espacio entre las paredes del abdomen y los órganos internos)
- Una arteria y una vena en los pulmones (provoca que la sangre no obtenga suficiente oxígeno en los pulmones)
- El ombligo y los intestinos

La enfermedad intestinal inflamatoria, como la colitis ulcerativa o la enfermedad de Crohn, puede conducir a la formación de fístulas entre dos asas intestinales. Asimismo, una lesión puede llevar a la formación de fístulas entre arterias y venas.

Los tipos de fístulas incluyen:

- Ciegas (están abiertas en un solo extremo, pero conectan a dos estructuras)
- Completas (tienen aberturas tanto adentro como afuera del cuerpo)
- En herradura (conectan el ano a la superficie de la piel después de circundar el recto)
- Incompletas (un tubo desde la piel cerrado en su interior y que no conecta con ninguna estructura interna)

3.9 Cx

La colectomía es un procedimiento quirúrgico en el que se extirpa todo el colon o parte de este. El colon, una parte del intestino grueso, es un órgano largo con forma tubular en el extremo del tubo digestivo. La colectomía puede ser necesaria para tratar o prevenir enfermedades y afecciones que afectan al colon.

Existen varios tipos de operaciones de colectomía:

- La **colectomía total** implica la extirpación de todo el colon.
- La **colectomía parcial** implica la extirpación de parte del colon; también se la puede llamar colectomía subtotal.
- La **hemicolectomía** implica la extirpación de la parte derecha o izquierda del colon.
- La **proctocoliectomía** implica la extirpación tanto del colon como del recto.

La cirugía de colectomía suele requerir otros procedimientos para volver a conectar las partes restantes del aparato digestivo y permitir la expulsión de los desechos del cuerpo.

La colectomía se utiliza para tratar y prevenir enfermedades y afecciones del colon, como los siguientes:

- **Sangrado incontrolable.** El sangrado intenso del colon puede necesitar cirugía para extirpar la parte afectada del colon.
- **Obstrucción intestinal.** Un colon obstruido es una emergencia que puede requerir una colectomía total o parcial, según la situación.
- **Cáncer de colon.** El cáncer en etapa temprana puede requerir que se extirpe solo una parte pequeña del colon durante la colectomía. El cáncer en etapa avanzada puede requerir que se extirpe una mayor parte del colon.
- **Enfermedad de Crohn.** Si los medicamentos no te ayudan, extirpar la parte afectada del colon puede ofrecer un alivio temporal de los signos y los síntomas. La colectomía también puede ser una opción si se detectan cambios precancerosos durante una prueba para examinar el colon (colonoscopia).
- **Colitis ulcerosa.** Tu médico podría recomendarte una colectomía o proctocoliectomía total si los medicamentos no ayudan a controlar los signos y los síntomas que padeces.

La proctocolectomía también puede recomendarse si se detectan cambios precancerosos durante una colonoscopia.

- **Diverticulitis.** Tu médico podría recomendarte cirugía a fin de extirpar la parte afectada del colon si la diverticulitis aparece reiteradamente o si experimentas complicaciones relacionadas con la diverticulitis.
- **Cirugía preventiva.** Si tienes un riesgo muy alto de padecer cáncer de colon debido a la formación de múltiples pólipos precancerosos en el colon, podrás elegir someterte a una colectomía total para prevenir el cáncer en el futuro. La colectomía puede ser una opción para las personas con afecciones genéticas heredadas que aumentan el riesgo de padecer cáncer de colon, como poliposis adenomatosa familiar o síndrome de Lynch.

Habla sobre las opciones de tratamiento con tu médico. En algunas situaciones, puedes tener que elegir entre diversos tipos de operaciones de colectomía. Tu médico puede hablar sobre los beneficios y los riesgos de cada uno.

Riesgos

La colectomía conlleva un riesgo grave de complicaciones. El riesgo de complicaciones se basa en la salud general, el tipo de colectomía al que te sometas y el enfoque que use el cirujano para realizar la operación.

Por lo general, las complicaciones de la colectomía pueden incluir:

- Sangrado
- Coágulos sanguíneos en las piernas (trombosis venosa profunda) y los pulmones (embolismo pulmonar)
- Infección
- Lesión en los órganos cerca del colon, como vejiga e intestino delgado
- Desgarros en las suturas que reconectan las partes remanentes del sistema digestivo

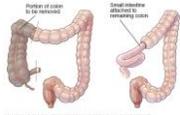
Tendrás que quedarte en el hospital después de la colectomía para que el sistema digestivo se cure. El equipo de atención médica también te supervisará para detectar señales de complicaciones después de la cirugía. Podrías pasar desde unos pocos días hasta una semana en el hospital, de acuerdo con tu enfermedad y situación.

Cómo te preparas

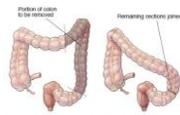
Durante los días previos a tu cirugía de colon, es posible que el médico te pida lo siguiente:

- **Dejar de tomar determinados medicamentos.** Debido a que ciertos medicamentos pueden aumentar el riesgo de complicaciones durante la cirugía, es posible que el médico te pida que dejes de tomarlos antes de la cirugía.
- **Hacer ayuno antes de la cirugía.** Tu médico te dará instrucciones específicas. Es posible que te soliciten que dejes de comer y beber varias horas antes del día del procedimiento.
- **Beber una solución para limpiar el intestino.** Es posible que el médico te recete una solución laxante para que mezcles con agua en casa. Bebe la solución durante un período de varias horas, de acuerdo con las indicaciones. La solución provoca diarrea para ayudarte a vaciar el colon. El médico también puede recomendar que te realices enemas.
- **Tomar antibióticos.** En algunos casos, el médico puede recetarte antibióticos para eliminar las bacterias que se encuentran naturalmente en el colon y ayudar a prevenir infecciones.

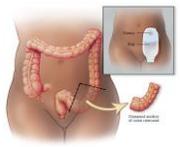
Durante la colectomía



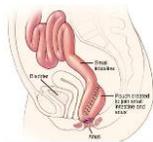
Hemicolectomía derecha Open pop-up dialog box



Hemicolectomía izquierda Open pop-up dialog box



Colostomía Open pop-up dialog box



Anastomosis ileoanal Open pop-up dialog box

El día de la cirugía, el equipo de atención médica te llevará a una sala de preparación. Te controlarán la presión arterial y la respiración. Es posible que te administren un antibiótico por vía intravenosa en el brazo.

A continuación, te llevarán a un quirófano y te colocarán sobre una mesa. Te administrarán anestesia general para provocarte un estado de somnolencia, de modo que no estés consciente durante la operación.

El equipo quirúrgico procederá entonces con la colectomía. La cirugía de colon puede realizarse de dos maneras:

- **Colectomía abierta.** La cirugía abierta consiste en realizar una incisión más extensa en el abdomen para acceder al colon. El cirujano usa las herramientas quirúrgicas para liberar el colon del tejido que lo rodea y extrae una parte del colon o todo el colon.
- **Colectomía laparoscópica.** La colectomía laparoscópica, también llamada colectomía de invasión mínima, consiste en la realización de varias incisiones pequeñas en el abdomen. El cirujano introduce una diminuta cámara de video a través de una incisión y herramientas quirúrgicas especiales a través de las demás incisiones.

Observa una pantalla de video en el quirófano mientras se utilizan las herramientas para liberar al colon del tejido que lo rodea. A continuación, se extrae el colon a través de una pequeña incisión en el abdomen. De este modo, el cirujano opera el colon fuera de tu cuerpo.

Una vez que se realizan las reparaciones necesarias, el cirujano vuelve a introducir el colon a través de la incisión.

El tipo de operación que te realicen depende de tu situación y de la experiencia del cirujano. La colectomía laparoscópica puede reducir el dolor y el tiempo de recuperación después de la cirugía. Pero no todas las personas son candidatas para someterse a este procedimiento. Además, en algunas situaciones, la operación puede comenzar como una colectomía laparoscópica, pero las circunstancias exigen que el equipo quirúrgico la transforme en una colectomía abierta.

Una vez que se haya reparado o extraído el colon, el cirujano volverá a conectar tu sistema digestivo para que tu cuerpo pueda expulsar los desechos. Las opciones incluyen:

- **Reincorporación de las partes restantes del colon.** Es posible que el cirujano cosa entre sí las partes restantes del colon o que una el colon al intestino delgado, para crear lo que se llama una anastomosis. Entonces, las heces saldrán de tu cuerpo tal como lo hacían antes.
- **Conexión del intestino con una abertura creada en el abdomen.** Es posible que el cirujano conecte tu colon (colostomía) o intestino delgado (ileostomía) a una abertura creada en el abdomen. Esto permite que los desechos salgan del cuerpo a través de la abertura (estoma).

Es posible que debas usar una bolsa por fuera del estoma para recolectar las heces. Esto puede ser permanente o temporal.

- **Conexión del intestino delgado con el ano.** Después de extraer el colon y el recto (proctocolectomía), el cirujano puede usar una parte del intestino delgado para crear un saco que se conecta al ano (anastomosis ileoanal). Esto permite que expulses los desechos con normalidad, aunque tal vez tengas varias deposiciones líquidas todos los días.

Como parte de este procedimiento, es posible que debas someterte a una ileostomía temporal.

El cirujano te presentará las opciones antes de la operación.

Después de la colectomía

Después de la cirugía, te llevarán a una habitación de recuperación para vigilarte mientras pasa el efecto de la anestesia. Luego, el equipo de atención médica te llevará a una habitación del hospital para que continúes con la recuperación.

Deberás permanecer en el hospital hasta que recuperes la función intestinal. Esto puede llevar un par de días o una semana.

Es posible que no puedas comer alimentos sólidos al principio. Puedes recibir alimentación líquida por vena, generalmente en el brazo, y luego pasar a beber líquidos claros. A medida que los intestinos se vayan recuperando, puedes eventualmente agregar alimentos sólidos.

Si la cirugía involucró una colostomía o ileostomía para sujetar el intestino por fuera del abdomen, te reunirás con una enfermera de estoma que te mostrará cómo cuidar el estoma. La enfermera explicará cómo cambiar la bolsa colectora de estoma que recolectará las heces.

Una vez que te vayas del hospital, prevé algunas semanas de recuperación en el hogar. Es posible que te sientas débil al principio, pero eventualmente recuperarás la fuerza. Pregúntale a tu médico cuándo podrás volver a la rutina normal.

3.10 Sangrado del tubo digestivo inferior

Resumen

El sangrado del tracto gastrointestinal inferior es una condición médica en donde se presenta una hemorragia desde la parte inferior del sistema digestivo, específicamente del intestino grueso, el recto o el ano. Los síntomas principales son sangre roja y fresca que sale del ano o movimientos intestinales color granate. Una hemorragia significativa del tracto gastrointestinal inferior es una emergencia médica. Los adultos mayores y las personas con antecedentes de enfermedad diverticular, enfermedad inflamatoria intestinal y cáncer de colon o recto desarrollan más comúnmente esta condición médica. El tratamiento depende de la causa de la hemorragia, pero casi siempre incluye reemplazo de fluidos y sangre, y de ser posible encontrar el origen y detener el sangrado.

Riesgos

Existen muchas causas posibles para una hemorragia del tracto gastrointestinal inferior. Los problemas de salud que causan sangrado en pequeña cantidad son las hemorroides, las fisuras anales y algunas enfermedades de transmisión sexual. Los problemas de salud que pueden provocar hemorragias mayores son los distintos tipos de cáncer de intestino (cáncer de colon, recto o ano), algunas infecciones intestinales (como intoxicación alimentaria), un trastorno diverticular, malformaciones de los vasos sanguíneos dentro del intestino y enfermedades inflamatorias del intestino (colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn). Las personas que toman medicamentos para diluir la sangre tienen mayor riesgo de una hemorragia importante del intestino. Generalmente afecta más a los adultos mayores que a las personas más jóvenes.

Síntomas

El síntoma más común es un sangrado rojo brillante desde el ano o en las heces (materia fecal). Otros síntomas pueden incluir dolor abdominal, mareos, palpitaciones, debilidad, confusión y desmayo, dependiendo de cuánta sangre se pierda.

Diagnóstico

El diagnóstico de la causa de la hemorragia se basa en la historia clínica de la persona, hallazgos de laboratorio y examinando el interior del intestino por medio de una endoscopia (una cámara larga y flexible que se pasa por la boca o el ano para mirar el intestino). En casos graves de pérdida de sangre y emergencia, la evaluación diagnóstica sólo se hace después de haber reanimado a la persona y detenido la hemorragia.

Tratamiento

El tratamiento depende de la cantidad de sangre perdida y de la causa de la hemorragia. La causa debe investigarse y tratarse para evitar futuros sangrados. En caso de una hemorragia menor, puede controlarse con una terapia médica o endoscópica. En caso de una pérdida importante de sangre, el tratamiento envuelve hospitalización y reanimación de la persona afectada. Esto puede requerir fluidos por goteo o transfusiones de sangre, además de vigilar la presión arterial, el pulso cardíaco, etc. Las personas con una hemorragia grande pueden necesitar una cirugía de emergencia para encontrar y tratar la causa del sangrado.

Prevención

Las personas que toman medicamentos para diluir la sangre y que tienen riesgo de sangrar por el intestino deben vigilar de cerca el tiempo de coagulación de su sangre. Recibir un diagnóstico y tratamiento tempranos de las condiciones médicas que pueden causar hemorragia del intestino puede ayudar a prevenir algunos casos de hemorragia del tracto gastrointestinal inferior.

Pronóstico

El pronóstico después de una hemorragia del tracto gastrointestinal inferior depende de la causa de fondo. El pronóstico de recuperación a menudo es bueno si se encuentra y se trata la fuente de la hemorragia. Los adultos mayores y las personas con otros problemas de salud corren mayor riesgo de tener una hemorragia importante y desarrollar complicaciones.