

Curso sobre el CÁNCER COLORRECTAL en Atención Primaria (parte IV)

COORDINACIÓN DEL CURSO:

Francisco Javier Maestro Saavedra¹, Alejandro Pazos Sierra², David Bouza Álvarez³, Cristina Iglesias Díaz⁴, María José Veleiro Tenreiro⁵, Bernardo de Miguel Bartolomé⁶

1 CENTRO DE SALUD DE ELVIÑA. EOXI A CORUÑA/ 1ARIA.

2 INIBIC (CHUAC)/ RNASA-IMEDIR/ UNIVERSIDAD DE A CORUÑA.

3 CENTRO DE SALUD DEL VENTORRILLO/ EOXI A CORUÑA/ 1ARIA/ SERVICIO GALEGO DE SAÚDE.

4 CENTRO DE SALUD DE MERA/ EOXI A CORUÑA/ 1ARIA.

5 CENTRO DE SALUD DEL VENTORRILLO/ EOXI A CORUÑA/ 1ARIA/ SERVICIO GALEGO DE SAÚDE.

6 CENTRO DE SALUD DE SAN JOSÉ/ EOXI A CORUÑA/ 1ARIA/ SERVICIO GALEGO DE SAÚDE.

Cad Aten Primaria
Año 2015
Volume 21
Páx. 2 - 30

INDICE

ABORDAJE DE LAS SECUELAS Y CONSECUENCIAS DEL CÁNCER COLORRECTAL (CCR)

- EL CUIDADO DE LAS OSTOMÍAS
 - CONCEPTOS BÁSICOS. DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES
 - CLASIFICACIÓN DE LAS OSTOMÍAS
 - CUIDADOS EN EL PREOPERATORIO
 - CUIDADOS EN EL POSTOPERATORIO
 - CUIDADOS RECOMENDACIONES AL ALTA
 - COMPLICACIONES DE LAS OSTOMÍAS.
- INCONTINENCIA FECAL Y CÁNCER COLORRECTAL
- TRATAMIENTO ESPECÍFICO DE LA PROCTITIS RADICA

SEGUIMIENTO DEL CÁNCER COLORRECTAL

- SEGUIMIENTO TRAS EL TRATAMIENTO PRIMARIO.
- MANEJO TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD METASTÁSICA
- SEGUIMIENTO TRAS LA RESECCIÓN.

- SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE COLÓN CON LARGA SUPERVIVENCIA.
- VALORACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD GENÉTICA PARA EL CÁNCER EN EL PACIENTE Y/O SU FAMILIA.
- DETECCIÓN DE SEGUNDAS NEOPLASIAS.
- PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO PRECOZ DE ALTERACIONES DEL ESTADO PSICOLÓGICO SECUNDARIAS AL CÁNCER O A SUS TRATAMIENTOS.
- MONITORIZACIÓN DE COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO.
 - ASTENIA
 - INFERTILIDAD
 - DISFUNCION SEXUAL EN PACIENTE CON CÁNCER DE COLON
 - ALTERACIONES COGNITIVAS.

ASPECTOS ÉTICOS EN EL DIAGNÓSTICO Y EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER COLORRECTAL

BIBLIOGRAFÍA

ABORDAJE DE LAS SECUELAS Y CONSECUENCIAS DEL CÁNCER COLORRECTAL (CCR)

CUIDADO DE LAS OSTOMÍAS

Los pacientes ostomizados no pueden agruparse en una única categoría, tienen ansiedades y necesidades particulares y algunos aceptan mejor su estoma que otros, lo mismo ocurre con su familia, a la que debemos prestar nuestro apoyo y estimular su colaboración.

El objetivo principal del personal de enfermería debe ser el conseguir que el paciente acepte su nuevo estado de salud. Para ello, debemos lograr que el paciente aprenda a cuidar su estoma y realizar su higiene diaria, que acepte física y psicológicamente su nueva imagen corporal, que tenga y comprenda toda la información sobre cuidados de higiene, alimentación y eliminación, y por último, tenemos que instruirle para detectar y evitar posibles complicaciones.

CONCEPTOS BÁSICOS. DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES

OSTOMÍA

Es la derivación quirúrgica de una víscera, para que aflore en la piel, en un punto diferente del orificio natural (Figura 15).

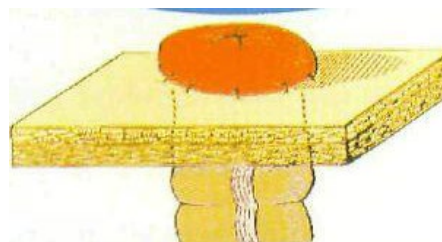


Figura 15. OSTOMIA

ESTOMA

Es la salida artificial de un órgano o víscera en la pared abdominal, en un punto diferente al orificio natural de excreción. Se construye con una porción de intestino.

CLASIFICACIÓN DE LAS OSTOMÍAS

• Según su función:

- Ostomías de Nutrición.
- Ostomías de Eliminación.
- Ostomías De Intercambio.

• Según el órgano afectado:

- Ostomías Digestivas.
- Ostomías Urológicas.
- Ostomías Respiratorias.

Pero, el tema que nos ocupa centra nuestra atención en las **Ostomías digestivas**, concretamente Ostomías para eliminación.

OSTOMÍAS DIGESTIVAS: CONCEPTOS GENERALES

Según la función del estoma digestivo:

• Estomas de nutrición:

- Según el órgano afectado:
 - Gastrostomía,
 - Duodenostomía,
 - Yeyunostomía.

• Estomas de eliminación:

Se clasifican según el órgano afectado:

- Ileostomía.
- Colostomía:
 - Temporales o definitivas.
 - Terminales o en cañón de escopeta (Laterales).

COLOSTOMIAS

La **COLOSTOMÍA TERMINAL**: No es obligado la extirpación del ano. Se hace un corte completo y se exterioriza a pared un extremo y el otro se deja suelto en cavidad.

La **COLOSTOMÍA EN CAÑÓN DE ESCOPETA**: Realizada con carácter temporal, donde el colon ha sido seccionado y los dos extremos fijados a la piel juntos o dejando un pequeño puente cutáneo entre ambos estomas, cuya finalidad es la exclusión del colon distal.

Los tutores son varillas estériles de plástico de fácil colocación y que evitan tener que suturar la piel. Una vez exteriorizado el colon se abre en sentido longitudinal o transversal y se realiza una sutura entre la mucosa y la piel. (Foto 14)

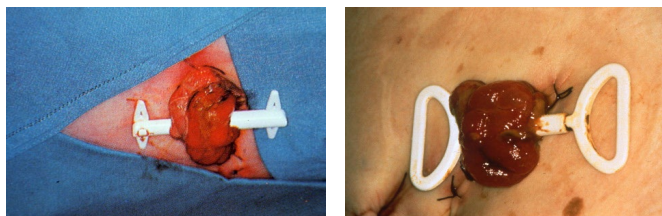


FOTO 14. Colostomía en cañón de escopeta

El tutor se retira a los diez – catorce días de la intervención.

Estas intervenciones frecuentemente son practicadas en cirugía de urgencia, no programada y al no haberse realizado la preparación intestinal preoperatoria, la salida de heces se produce a partir del primero o segundo día, con heces líquidas y que posteriormente su consistencia irá aumentando para hacerse más pastosas.

En el caso de oclusión intestinal y llevando el paciente varios días sin defecar, nos encontramos con deposiciones intestinales muy abundantes y por sus consistencia líquida, van a dar lugar a posibles irritaciones de la piel periestomal, lo cual es un factor importante a tener en cuenta y otro factor importante es el diámetro del estoma que será mayor que en las colostomías terminales o simples.

También se **Clasifican las Colostomías** en (Figura 16):

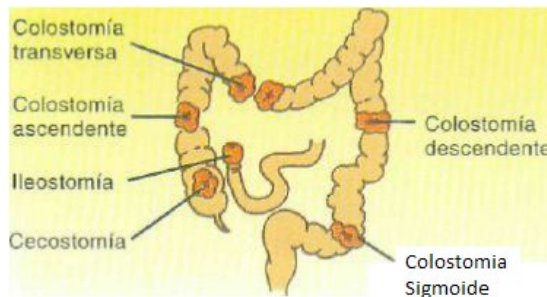


FOTO 16. Clasificación de las colostomías

Cecostomía: Se realizan a la altura del ciego, en el lado derecho del abdomen, poco frecuente.

Colostomía ascendente: Se realiza en el colon derecho, se sitúan en el abdomen derecho. Se realizan ocasionalmente.

Colostomía Transversa: Se realiza a la altura de colon transversal y se localiza en la zona superior derecha o izquierda del abdomen.

Colostomía Descendente: Se realiza en el colon descendente, al lado izquierdo del Abdomen.

Colostomía Sigmoidea: Se realiza en el colon sigmoideo, en el lado izquierdo del abdomen.

ILEOSTOMÍA

Es la exteriorización del íleon a la pared abdominal en el cuadrante inferior derecho del abdomen. (Foto 15)

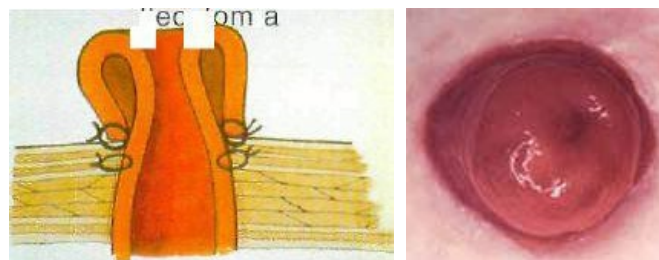


FOTO 15. ILEOSTOMÍA

La ileostomía supone la pérdida de del esfínter ileocecal, lo que dificulta la regulación del vaciado, dando lugar al paso más rápido del contenido, absorción disminuida, desequilibrio hidroelectrolítico, ausencia del control de evacuación.

Por lo tanto, las personas ileostomizadas deben regular el balance hidroelectrolítico, también se recomienda ingerir cantidades extras de

sal para contrarrestar la pérdida de Na⁺ y de K⁺, y proteger desde el principio la piel periestomal.

Tipos de ileostomías

Se suelen ubicar en el hemiabdomen inferior derecho, zona en la que el íleon terminal desemboca en el ciego, y por ello es más fácil la exteriorización del íleon a este nivel, aunque no necesariamente ha de situarse en esta localización. Pueden ser temporales o definitivas.

Existen varios métodos quirúrgicos para la construcción de la ileostomía, con lo cual nos encontramos con distintos tipos de ileostomías:

- Ileostomía terminal.
- Ileostomía lateral o en asa.
- Ileostomía continente.
- Anastomosis Ileoanal con reservorio.

CUIDADOS EN EL PREOPERATORIO

Recepción y entrevista al paciente

Nombre del Paciente _____

Fecha de Nacimiento _____

Nº Hª CI: _____

Fecha de Ingreso _____

Planta _____

Cama _____

ALÉRGICAS _____

Antecedentes: _____

Patrón 1 - percepción de la salud / manejo de la salud

Se siente: Sano Enfermo Cansado

Estado Anímico: Optimista Pesimista Deprimido

Observaciones: _____

Patrón 2 – nutricional / metabólico

Talla: _____ cm.

Peso _____ Kg.

IMC: _____

Temperatura: _____ °C

En los últimos meses: Ha ganado Peso _____ Kg

Ha perdido Peso _____ Kg

Dentadura Postiza

Dieta Habitual: _____

Intolerancia Alimentaria _____

¿Cuánto líquido toma al día? _____ Litros.

Piel y Mucosas: Normal Seca Húmeda

Deshidratada Cianosis Edematosa Pálida

Problemas de Cicatrización anteriores _____

Estado Nutricional: Náuseas Vómitos

Pirosis Astenia

Problemas Deglución Problemas Masticación

Observaciones: _____

Patrón 3 – eliminación:

INTESTINAL

Frecuencia Deposiciones _____

Uso de Laxantes _____

Dolor o molestias al Defecar _____

Continente _____

Colostomía _____

Ileostomía _____

Peristaltismo _____

Aire _____

Heces _____

Aspecto de las Heces:

Moco Sangre Líquidas Pastosas

Consistentes Pañal

URINARIA:

Frecuencia Micciones _____

Aspecto Orina _____

Color _____

Dolor o molestias al Orinar _____

Continente _____

Sonda Vesical

Tipo _____

Calibre _____

Fecha de Inserción _____

SUDORACIÓN: Profusa Normal Escasa

Observaciones: _____

Patrón 4 – actividad / ejercicio

Profesión _____

Situación Laboral _____

Realiza Deporte _____

Necesita Ayuda para AVD _____

Capacidad para (valorar de 0 a 4):

Alimentarse _____

Bañarse _____

Movilidad General _____

Movilidad en la Cama _____

Arreglarse _____

Vestirse _____

Observaciones: _____

Patrón 5 – sueño

Horas de sueños _____

Se levanta cansado _____

Ayudas para dormir _____

Observaciones: _____

Patrón 6 – cognitivo / perceptual

Dolor ____

Tipo _____

Localización _____

Le resulta fácil tomar decisiones ____

Alteraciones Perceptuales

Observaciones

Patrón 7 – autopercepción / auto concepto

Se han producidos cambios que puedan alterar su imagen corporal?

¿Cómo asume estos cambios?

¿Siente Miedo?

Observaciones:

Patrón 8 – rol / relaciones

Vive solo

Nº Miembros de la Unidad familiar

Rol en la familia

Cuidador Principal

Existe Implicación Familiar

Realiza actividades sociales

Observaciones

Patrón 9 – sexualidad / reproducción

Observaciones

Patrón 10 – adaptación / tolerancia al stres

¿Cómo suele afrontar las situaciones difíciles?

Observaciones:

Patrón 11 – valores / creencias

Observaciones:

PLAN DE CUIDADOS

Una vez analizados los datos obtenidos de la Entrevista y la Historia Clínica del Paciente, así como las órdenes médicas prescritas para el mismo, elaboraremos el Plan de Cuidados de Enfermería, individualizado para este paciente, reevaluando y planificando periódicamente, de forma que cubra las necesidades.

MARCAJE DEL ESTOMA

Hay que darle a la construcción del Estoma la importancia de una gran intervención. Con la realización sistemática del marcaje se lograría hacer desaparecer el diagnóstico de Complicación del Estoma "por mala localización", complicación que no debería existir nunca. Es por ello que el estoma debe situarse en una zona correcta y de fácil acceso para el propio paciente.

Los estomas se ubicarán evitando, siempre que sea posible:

- La Herida Quirúrgica.
- La Depresión Umbilical.
- Las prominencias óseas.
- Los Orificios de Drenajes o cicatrices antiguas.

- La línea natural de la cintura o Pliegue graso de esta zona.
- Cualquier Protuberancia grasa y pliegues profundos del tejido graso.
- La Flexura de la Ingle.
- Zonas afectadas por otros procesos.

TÉCNICA DE MARCAJE:

En general, en pacientes obesos es conveniente situar la estoma más arriba que en los pacientes de complexión normal, Deberá prestarse la máxima atención a la forma de vida del paciente: tipo de trabajo, aficiones, deportes u otras actividades habituales, así como el tipo de ropa que utiliza normalmente, por lo que resulta vital la colaboración del paciente. Para conseguir situar el estoma en el lugar adecuado es conveniente que el paciente colabore, El paciente debe estar vestido sólo con ropa interior, se marcará según el protocolo en ambos lados del abdomen, con el paciente acostado, y se colocará un dispositivo, posteriormente se pedirá que se incorpore sentado, observando los pliegues de la posición y variando la localización si fuere necesario, finalmente en bipedestación realizamos la comprobación y variación si fuere necesario, comprobándolo al sentarse (Figura 17).



FIGURA 17. Técnica de marcaje del estoma

A medida que la colostomía es más distal, las heces son más sólidas y menos irritantes para la piel (Figura 18).

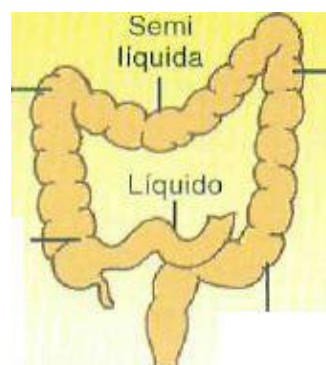


FIGURA 18. Consistencias de heces en relación a la altura de la ileostomía

CUIDADOS EN EL POSTOPERATORIO

El control postoperatorio de la mayor parte de los pacientes sometidos a cirugía por cáncer colorrectal se realiza durante unas horas en las unidades de recuperación postanestésica y posteriormente en las plantas de hospitalización. Una pequeña parte de ellos sufren complicaciones o tienen comorbilidades importantes que justifican un control más estricto en las unidades de cuidados críticos

Postoperatorio inmediato (0-72 h)

Nos encontraremos con un paciente aturrido, no consciente de su realidad y su única preocupación es la supervivencia.

Cuidados generales:

- Control de constantes vitales,
- Administración del tratamiento prescrito.
- Fisioterapia respiratoria.
- Control y cuidado de drenajes.
- Cuidados de las vías venosas.
- Balance hídrico.

Cuidados específicos:

- Limpieza de la estoma.
- Vigilancia del Color de la estoma.
- Funcionalidad.
- Tamaño.
- Permeabilidad de los catéteres.

En esta etapa se dan pocas complicaciones:

De la propia estoma: isquemia y hemorragia, edema

Periostomales: no deben existir.

Postoperatorio mediato (72h/ alta)

Hay un mayor incremento de los cuidados psicológicos sobre los físicos, el paciente se va concienciando de su situación y puede entrar en una ansiedad depresiva.

El objetivo de enfermería es conseguir que el paciente mantenga su propia estima, aceptando su estado.

Necesita recuperar la confianza en sí mismo. La rapidez con que pueda volver a ganarla dependerá de la información y adiestramiento recibidos. Debe aprender a manejar su propia estoma en cuanto su estado general reúna las condiciones adecuadas.

CUIDADOR FAMILIAR: Es necesario que el miembro de la familia más cercano a él, esté presente en el adiestramiento para poder prestarle ayuda en caso necesario, sobre todo, si se trata de personas mayores.

CUIDADOS Y RECOMENDACIONES AL ALTA

Los cuidados del Estomaterapeuta prosigue en el postoperatorio inmediato con las revisiones del estoma, coloración, expulsión de gases, efluyente. Ya en el postoperatorio mediato y prealta dedica su atención al paciente y a su familia directa (cuidador), basando su actuación en el entrenamiento para la autosuficiencia del paciente.

TIPO OSTOMÍA	TIPO FLUIDO	ACCIÓN
Ileostomía	Líquido	Irritante ****
Cecostomía	Líquido	Irritante ***
Colostomía Ascendente	Semilíquido	Irritante **
Colostomía Transversa	Semilíquido	Irritante *
Colostomía Descendente	Heces Formadas	No Irritante
Sigmoideostomía	Heces sólidas	No Irritante

Durante el postoperatorio mediato debe comenzarse la educación sanitaria, ver las posibilidades de aprendizaje y su disposición, tanto

del paciente como del cuidador. Los pacientes ostomizados requieren un tratamiento individual y experto tanto antes como después de la intervención. Es importante que el paciente salga del hospital bien informado y motivado, todo ello como parte activa de su tratamiento, dado que estas personas dejan de controlar voluntariamente las deposiciones, orina, dependiendo de un dispositivo colector, obturador o método de irrigación. La humanización en la atención sanitaria significa dar respuestas adecuadas a las necesidades de cada paciente. Sin embargo, no siempre existe un verdadero adiestramiento de las enfermeras sobre los cuidados de la estoma, lo que puede ocasionar una cierta inseguridad en el paciente ostomizado.

Nos marcaremos como meta en esta enseñanza el dotar al paciente de una serie de soportes que le den seguridad en su actuación:

- 1 Le entregaremos toda la información escrita.
- 2 Le facilitaremos material suficiente para que realice las primeras curas y no se encuentre al llegar a su domicilio con que el único dispositivo es el que lleva puesto.
- 3 Nombre, tamaño, referencia, casa comercial, dirección y teléfono contacto.
- 4 Información sobre la dispensación por la seguridad social.
- 5 Información sobre el tipo de ostomía, condiciones normales de la piel, etc.

Prevenir los problemas de la piel es mejor que tratarlos, hay que evitar que la piel sufra.

Normas básicas de cuidado del estoma:

- 1 Al principio lavar la estoma con suero fisiológico y secar con gasas.
Al caer los puntos de sutura de la estoma, se lavará con agua y jabón neutro, secar con tejido suave, se recomienda papel de cocina. Se pueden usar toallitas desechables tipo bebé. (Téngase en cuenta que estas toallitas suelen tener cremas que pueden dificultar la adhesión de los dispositivos a la piel.)
- 2 Al lavar no efectuar fricciones enérgicas.
- 3 No utilizar sustancias irritantes sobre el estoma, alcohol, colonia, etc.
- 4 Elegir dispositivo adecuado a la estoma para evitar complicaciones, ajustado, pero sin oprimir.
- 5 Mantener la piel que está debajo de la bolsa limpia y seca en todo momento.
- 6 Si la velloidad alrededor es abundante, no afeitarlo, no utilizar depilatorios, únicamente cortarla con tijeras.
- 7 Es preferible usar la ducha o baño con bolsa en ileostomía, o sin bolsa en colostomía.

Respecto al estoma, al principio estará un poco inflamado, por lo que se usará un diámetro un poco mayor al que tenga. Progresivamente reducirá de tamaño, por lo que se utilizará el medidor para ajustar mejor el orificio de la bolsa a la estoma. Al principio es normal que sangre un poco la estoma.

Recomendado no levantar peso mayor a 10-15 Kg., con el fin de evitar posibles hernias.

Tras el Alta, el paciente necesita un referente para acudir en caso de dudas o para orientarle sobre posibles complicaciones, de ahí la necesidad de le Consulta de Estomaterapia, en perfecta coordinación con los cirujanos. www.sergas.es/.../Protocolodopacienteostomizado.pdf.

COMPLICACIONES DE LAS OSTOMÍAS.-

Complicaciones precoces:

Aparecen en el postoperatorio inmediato, siendo la mayoría de estos resultados de errores técnicos que, al menos los más graves podrían ser evitados, pues suelen ser consecuencia directa de la intervención. Estas complicaciones necesitarán tratamiento y alguna de ellas una nueva intervención quirúrgica:

EDEMA: Todo estoma presenta edema agudo postoperatorio, más o menos importante después del trauma quirúrgico y se resuelve espontáneamente pero si se cronifica puede interferir en las funciones del estoma, y llegar a originar una obstrucción intestinal (quirúrgica). (Foto 16)

Es importante vigilar el funcionamiento de la estoma.



FOTO 16. Edema

DEHISCENCIA: La infección y la separación mucocutánea suele aparecer en la primera semana del postoperatorio. Generalmente se forma un absceso en solo una zona del contorno, que se drena retirando un punto. Si la dehiscencia afecta a toda la circunferencia de la estoma, será preciso volver a suturarlo. (Foto 17).

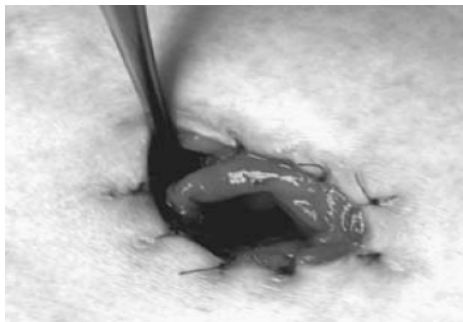


FOTO 17. Dehiscencia de sutura

HEMORRAGIA: Ocurre en las primeras horas del postoperatorio, generalmente debida a la lesión de un vaso subcutáneo submucoso en la sutura del intestino a la pared, o por una úlcera mucosa. Suele aparecer en el borde de la incisión del intestino, cesando cuando está suturado en el tejido de granulación que se suele desarrollar como reacción al material de sutura. Aunque el paciente se alarme, la hemorragia puede detenerse mediante compresión y extracción del citado material.

Si la hemorragia persistiese, cederá habitualmente mediante la aplicación de un apósito empapado en adrenalina o cloruro férrico.

Las granulaciones de grosor importante pueden ser cauterizadas químicamente con nitrato de plata.

La vulnerabilidad de los vasos del colon es responsable de la aparición con frecuencia de Hematomas submucosos. La estoma sangra con facilidad con el roce.

Si persistiese el sangrado puede deberse a la ingesta de ciertos medicamentos como Esteroides o Anticoagulantes;

También puede deberse el sangrado al estado avanzado del cáncer. (Foto 18).



FOTO 18. Hemorragia

NECROSIS: Es debida a la inadecuada vascularización, esta puede ser total o parcial, en su evolución puede producirse estenosis. Si la mucosa presenta un color negruzco, debe examinarse toda la colostomía para valorar la extensión de la necrosis. (Foto 19)



FOTO 19. Necrosis

Complicaciones tardías:

Son aquellas que ocurren después del alta hospitalaria, incluso después de varios meses o años. Suelen desarrollarse de manera muy lenta, pueden ser detectadas haciendo una observación minuciosa, por parte del paciente o del personal sanitario.

HERNIA PARAESTÓMAL: Es un inconfundible fallo de la pared abdominal, siendo una complicación muy frecuente. Es importante recomendarle al paciente que evite los esfuerzos físicos, revisar la adaptación de los dispositivos en diferentes posiciones: bipedestación, sentado. Aconsejarle la colocación del dispositivo en decúbito supino ya que, la tendencia del contenido del saco herniario a aplanarse, facilitará la sujeción. (Foto 20).

Puede ser útil la utilización de Faja.



FOTO 20. Hernia paraestomal

PROLAPSO DE LA MUCOSA INTESTINAL: Se produce con cierta frecuencia, su tamaño varía pudiendo alcanzar longitudes de 15 – 20 cm y llegar incluso a producir imágenes grotescas que impresionan mucho al paciente. De forma simple podemos decir que una estoma está prolapsado cuando su protrusión es mayor que cuando se construyó. El profesional debe enseñar al paciente a reducirlo, estando relajado en decúbito supino y las manos enguantadas, a presionar el extremo del intestino prolapsado hacia el orificio del estoma. Es importante usar un dispositivo colector adecuado, que no haga efecto de corte y que sea de una capacidad adecuada para evitar el roce de la misma con la mucosa intestinal pues se podría provocar hemorragia. El tratamiento habitualmente no es urgente excepto si se produce una incarceration, esta es infrecuente y surge cuando a través del agujero estrecho de la pared abdominal se prolapsan segmentos largos de intestino que se estrangula y necrosa. La intervención puede realizarse con anestesia local, resección del segmento intestinal y nueva anastomosis mucocutánea (Foto 21).



FOTO 21. Prolapso

RETRACCIÓN: Se define como el hundimiento del estoma debajo de la piel debido a una excesiva tensión generalmente por pobre movilización, muchas veces también es debida a un aumento de peso del paciente. Si el grado de retracción es importante puede acompañarse de estenosis, dando lugar a suboclusiones intermitentes. Como actuación de enfermería es importante dar orientaciones dietéticas encaminadas a evitar el estreñimiento, es importante el uso de un dispositivo adecuado (Foto 22).

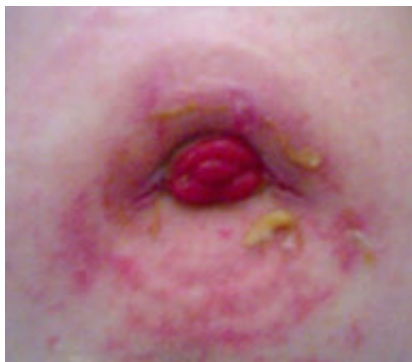


FOTO 22. Retracción

ESTENOSIS: Disminución del diámetro o existe un aumento de la rigidez, puede ser debida a la aparición en el postoperatorio inmediato de necrosis, retracción o infección con cicatrización por segunda intención, o por la recidiva de la enfermedad causal. Para controlar la estenosis es importante enseñar al paciente a hacerse dilataciones digitales con un guante previamente lubricado con vaselina, comenzando con el dedo

meñique y seguidamente con el dedo índice, haciendo movimientos circulares (Foto 23).

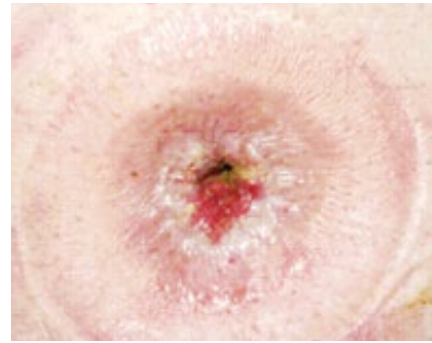


FOTO 23. Estenosis

IRRITACIONES CUTÁNEAS: Constituyen una frecuente complicación de todo tipo de estomas. Es importante clasificarlas a efectos del tratamiento: Contaminación fecal; Dermatitis traumática; Dermatitis de contacto. Todas ellas tienen relación con la higiene y el uso de dispositivo adecuado.

GRANULOMAS: son lesiones de origen no neoplásico, pueden ser debidos al material de sutura o bien por traumatismo continuado de la piel o pueden ser una recidiva de la enfermedad de base (Foto 24).



FOTO 24. Granulomas

VARICES PARACOLOSTÓMICAS: son patologías secundarias a otra enfermedad, generalmente debidas a Hipertensión portal por cirrosis hepática o por metástasis hepáticas. Las varices pueden llegar a sangrar masivamente, precisando tratamiento quirúrgico.

RECIDIVA DEL PROCESO DE BASE: Una vez realizado el estoma, éste puede presentar patologías, ya sean primarias o secundarias, estas son apariciones en el estoma de enfermedades generales. El ejemplo típico es la hipertensión portal o colopatías inflamatorias. Estas patologías, convierten al estoma en un proceso difícil y complicado.

MALPOSICIÓN DEL ESTOMA: Se debe a una inadecuada elección de la ubicación de la estoma, dando problemas para la elección y adaptación de los dispositivos.

En la lleostomías nos encontramos con las mismas complicaciones potenciales que en la colostomía, siendo la más llamativa la irritación de la piel periestomal.

INCONTINENCIA FECAL Y CÁNCER COLORRECTAL

Se define incontinencia fecal como la falta de control voluntario de las heces tanto sólidas como líquidas desde el intestino. Se trata de una condición que deteriora la calidad de vida y es muy embarazosa para el paciente.

El CCR puede originar una de incontinencia "per se" derivada de la propia localización del tumor o como consecuencia del tratamiento al que se someten los pacientes. Nos centraremos en esta última

El mecanismo por el que el tratamiento del CCR desencadena incontinencia va a depender de:

LA CIRUGÍA:

Tipo de cirugía empleada:

- **Resección abdominoperineal:** No va a generar incontinencia
- **Resección anterior baja:** es la técnica más empleada; de este modo se evita tener que implantar un estoma definitivo, pero a costa de sacrificar la capacidad de almacenamiento de las heces en el neo recto, lo que va a conducir a un síndrome conocido como Síndrome de resección anterior baja cuyos síntomas incluyen urgencia fecal, salvas de deposiciones o múltiples deposiciones en un corto período de tiempo, en ocasiones incontinencia fecal e incremento de la emisión de gases. No todos los pacientes van a experimentar los mismos síntomas. Muchos pacientes van a mejorar con el tiempo. La mejora es gradual presentando la mejoría más espectacular en los 6-9 primeros meses tras la intervención. El nivel en que se realiza la anastomosis, tiene un gran impacto en la función intestinal post-operatoria; así los síntomas de la incontinencia, el descenso en la capacidad para discriminar gas-heces y la necesidad de modificar la dieta son referidos hasta en el 40-60% de los pacientes sometidos a anastomosis bajas (por debajo de 5 centímetros) de distancia con respecto al margen anal
- **Resección endoanal:** No va a generar incontinencia

LA RADIOTERAPIA

La radioterapia puede desencadenar a largo plazo un daño a dos niveles:

- **Proctitis postradioterapia o actínica:** es el daño que las radiaciones ionizantes desencadenan a largo plazo sobre la pared rectal. Su riesgo de aparición se incrementa con el hábito tabáquico o la presencia concomitante de diabetes mellitus
- **Afectación del esfínter anal:** Por un descenso de la presión máxima de reposo del canal anal y ello sugiere que existe un descenso en la fortaleza del esfínter interno que contribuya a la urgencia de los pacientes receptores de radioterapia.

EVALUACIÓN

Por tanto, en la evaluación de una posible incontinencia, disponemos de las siguientes herramientas:

La historia clínica

En primer lugar, permitirá indagar si el paciente presenta una verdadera incontinencia y el grado de severidad de ésta, además de recopilar información sobre la duración, frecuencia y severidad de los síntomas. También otras variables referentes al tipo de cirugía rectal y de radiación pélvica recibida y otros factores precipitantes como la presencia de diabetes mellitus, o enfermedades neuromusculares.

Puede ser útil la realización de las siguientes **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:**

- La Colonoscopia
- La ultrasonografía endoanal
- La manometría anorrectal
- La Resonancia Nuclear Magnética

Tratamiento y rehabilitación

Como norma general los profesionales de la salud recomiendan intentar en primer lugar las medidas menos invasivas como los cambios en la dieta y los programas de ejercicios. Las medidas más agresivas como los fármacos o la cirugía se emplean sólo si otras opciones terapéuticas no son satisfactorias.

TERAPIA MÉDICA

En primer lugar hay una serie de medidas sencillas que probablemente no sirven para "curar" la incontinencia, pero que tendrán un efecto claro de mejora de la misma.

- **Medicamentos que compactan las heces** (loperamida y difenoxilato).

La loperamida es más efectiva que el **difenoxilato** porque reduce la sensación de urgencia fecal y tiene escasos efectos secundarios sobre el Sistema Nervioso Central y además incrementa el tono del Esfínter anal interno y mejora la distensibilidad rectal

- **Agentes formadores de bolo** (Bulking agents):

Las heces formadas son más fáciles de controlar que las líquidas: la **metilcelulosa** puede ser especialmente útil en pacientes que presenten proctitis post radiación con descenso de la distensibilidad rectal o incluso con presencia de estenosis post radiación

Fenilefrina: es un agonista selectivo alfa 1 adrenérgico que se puede aplicar directamente en forma de gel sobre el esfínter anal y permite incrementar el tono del esfínter anal interno.

RÉGIMEN DIETÉTICO Y MEDIDAS GENERALES

Una intervención sobre los hábitos intestinales debe contener los siguientes elementos:

- **Aconsejar el vaciado intestinal después de cada comida** (para utilizar el reflejo gastrocólico), asegurarse de que las instalaciones de baño sean privadas y puedan ser empleadas durante el tiempo suficiente.
- **Evitar alimentos que pueden exacerbar la incontinencia** (Tabla 23). Es importante aconsejar a los pacientes que modifiquen los distintos alimentos que potencialmente son dañinos, uno de cada vez para identificar el responsable clave de los síntomas.

Tabla 23. ALIMENTOS Y BEBIDAS QUE PUEDEN EXACERBAR LA INCONTINENCIA FECAL EN PACIENTES CON PÉRDIDAS FECALES

Frutas y verduras Higos, nueces, habas, ciruelas, coles, repollo
Picantes Chili
Edulcorantes artificiales
Alcohol Especialmente cervezas
Lactosa Algunos pacientes pueden presentar un cierto grado de deficiencia de lactasa
Cafeína
Suplementos de vitaminas y minerales Dosis excesivas de vitamina C, Magnesio, Fósforo o Calcio

Tomar un mayor número de comidas de poca cantidad repartidas a lo largo de todo el día.

Evitar fármacos que pueden exacerbar la incontinencia (Tabla 24), tratando de sustituirlos en la medida de lo posible por fármacos que no presenten efectos secundarios sobre la continencia o hábito intestinal.

Tabla 24. FÁRMACOS QUE PUEDEN EXACERBAR LA INCONTINENCIA FECAL
Fármacos que alteran el tono del esfínter Nitratos antagonistas de los canales del calcio, sildenafilo, inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina
Antibióticos de amplio espectro Cefalosporinas, penicilina, macrólidos
Fármacos de empleo tópico anal Gel de diltiacem, crema de betanecol, Toxina A botulínica
Fármacos que causan pérdida profusa de heces Laxantes, metformina, orlistat, inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina, antiácidos que contienen magnesio, digoxina
Tranquilizantes o hipnóticos (disminuyen el nivel de alerta) Benzodiacepinas, antipsicóticos

TRATAMIENTO ESPECÍFICO DE LA PROCTITIS RADICA

A pesar de que su nombre sugiere inflamación se considera que el tratamiento más adecuado no incluye corticoides o antiinflamatorios.

Se han obtenido **MEJORES RESULTADOS** con antagonistas de los opioides, ciclos cortos de metronidazol (4 semanas), enemas de sulcrafato, ciclo de tratamiento con vitamina A, aplicación tópica de formalina y si existe sangrado rectal tratamiento endoscópico bien con Gas Argón o mediante radiofrecuencia.

BIOFEEDBACK

Consiste en reentrenar el suelo pélvico en una defecación apropiada. Esta terapia es indolora, libre de riesgos y puede ser exitosa en pacientes con síntomas leves o moderados.

Puede ser empleada mediante la ayuda de diversas modalidades como la monitorización manométrica, electromiografía o ultrasonografía u efectividad depende de la integridad del aparato esfinteriano y tiene mayores probabilidades de éxito si la incontinencia se debe a una disfunción del esfínter anal externo o al musculo puborrectal

ESTIMULACIÓN DEL NERVIOS SACRO

La neuromodulación sacra mediante una leve intervención quirúrgica, se inserta un electrodo en el foramen sacro S3 y proporciona una estimulación de bajo grado mediante un estimulador. El mecanismo de acción es poco claro aunque algunos estudios han mostrado que se mejora las presiones del esfínter anal interno y externo y también la distensibilidad rectal. Ha sido aprobada en 2011 por la FDA y se ha expandido notablemente a nivel mundial con resultados por el momento discretos.

CIRUGÍA CORRECTORA DE ESFÍNTERES

Si se constata algún defecto esfinteriano, también se puede asociar al implante a nivel local de un dispositivo que permita una estimulación

eléctrica. En el caso de que haya desaparecido algún esfínter se ha descrito la técnica de trasposición muscular conocida como Graciloplastia dinámica.

OTRAS MEDIDAS DE TRATAMIENTO EXCEPCIONALES que describiremos someramente a continuación, son las siguientes:

- **Radiofrecuencia en el canal anal**
Se trata de insertar un electrodo en la unión anorrectal que libera energía de radiofrecuencia y origina lesiones térmicas en el músculo pero permite mantener una integridad del mismo. Se realiza en menos de 1 hora y bajo anestesia local. Los resultados son dispares y presenta importantes complicaciones a nivel local.
- **Neoesfínter anal**
El empleo de dispositivos que actuando a nivel local incrementan la demanda la presión anal en un mecanismo similar al fisiológico es por el momento experimental.
- **Inyección de biomateriales**
Tratamiento experimental. Se han empleado diversos materiales como silicona o ácido hialurónico con resultados dispares.
- **Tapones anales**
Actúan por mecanismo puramente compresivo y son mal tolerados
- **Colostomía definitiva**
Si todas las medidas son ineficaces, aunque se trata de una medida que conlleva una estoma con los efectos correspondientes descritos en el capítulo de ostomías, puede ser, en ocasiones, mejor tolerado que la propia incontinencia.

SEGUIMIENTO

El abordaje del cáncer ha experimentado cambios significativos en los últimos 25 años consiguiendo supervivencias prolongadas, gracias a la mejora de los tratamientos y cuidados.

Según el Instituto del Cáncer de Estados Unidos: «Cuando se trata del cáncer, la supervivencia cubre los problemas físicos, psicosociales y económicos del cáncer, desde el diagnóstico hasta el final de la vida. Se centra en la salud y vida de una persona con cáncer más allá de las fases de diagnóstico y tratamiento. Supervivencia incluye asuntos relacionados con la capacidad de obtener asistencia médica, seguimiento, atención de los efectos tardíos del tratamiento, segundos cánceres primarios y la calidad de vida. Familiares, amigos y cuidadores forman parte también de la experiencia de supervivencia»

Se distingue clásicamente las siguientes etapas en los supervivientes de cáncer

- **Supervivencia aguda** (vivir con cáncer): comienza con el diagnóstico del cáncer e incluye el período de exámenes y tratamiento del cáncer.
- **Supervivencia extendida** (intermedio; pasar el cáncer): comienza con la remisión de la enfermedad y finalización del tratamiento inicial; esta fase puede incluir el mantenimiento, la consolidación o el seguimiento.
- **Supervivencia permanente** (a largo plazo; vivir después del cáncer): dependiendo del tipo de cáncer, esta es la fase identificada con la «cura» o con una supervivencia prolongada después de la remisión.

DEBERÍA BASARSE EN LOS SIGUIENTES APARTADOS:

SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE COLÓN TRAS EL TRATAMIENTO PRIMARIO

La principal razón para el seguimiento tras finalizar el tratamiento es detectar recurrencias locales o a distancia siempre que la supervivencia mejore con los tratamientos instaurados entonces frente a su instauración tardía.

En muchas situaciones no existe evidencia para la monitorización intensiva de pacientes asintomáticos si la recidiva detectable es incurable generando además trastornos físicos y psicológicos al paciente con alto costo económico y de recursos.

Una vez finalizado el tratamiento es preciso realizar revisiones periódicas. Son necesarias para confirmar el estado del paciente, seguir y controlar los efectos secundarios del tratamiento, y para instaurar un nuevo tratamiento lo más rápidamente posible si reaparece el cáncer de colon.

El riesgo de reaparición de la enfermedad disminuye con el paso del tiempo. Por ello, durante los dos o tres primeros años tras el diagnóstico es aconsejable realizar revisiones cada tres o cuatro meses. Durante los años 4º y 5º las revisiones pueden espaciarse algo más y se realizan cada seis meses. A partir de 5º año las revisiones pueden hacerse anualmente.

Las pruebas que habitualmente se solicitan en las revisiones periódicas tras la realización de una exploración minuciosa suelen ser las siguientes:

COLONOSCOPIA

- **ANALÍTICA COMPLETA:** se determinan parámetros que nos indican el funcionamiento del hígado y del resto de órganos. Asimismo se solicitan marcadores tumorales (CEA y Ca 19-9) que sirven de orientación en la evolución de la enfermedad.

- **ECOGRAFÍA ABDOMINAL Y TRANSRECTAL.**

La ecografía transrectal parece ser más eficaz que las técnicas de imagen convencionales en el seguimiento del cáncer de recto tratado. Sin embargo, no está clara ni la selección de pacientes que podrían beneficiarse ni la frecuencia de su uso.

- **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX.**

Se han publicado estudios que valoran el rendimiento de la radiografía de tórax para detectar metástasis, especialmente en los ensayos con seguimiento estricto frente a los que no realizan este seguimiento. Sin embargo, dado que las recomendaciones actuales sugieren que se haga una TC de tórax anual en todos los pacientes, la realización de una radiografía de tórax ha perdido sentido.

- **TAC TÓRACO ABDOMINAL:**

Se suele alternar en las revisiones con las dos exploraciones previas.

En los últimos años se ha modificado la percepción que se tenía de la utilidad de la TC en el seguimiento de los pacientes con cáncer de colon. La guía del año 2013 de la American Society of Clinical Oncology (ASCO) recomienda que se haga una TC rutinaria de tórax y abdomen anualmente durante los primeros tres años en los pacientes con cáncer de colon o recto, si son candidatos a una potencial cirugía curativa. La TC de pelvis se recomienda en los pacientes con cáncer de recto, especialmente si no se ha administrado radioterapia.

- **TOMOGRAFIA POR EMISION DE POSITRONES (PET)**

La utilidad del PET en la detección de recurrencias después de una cirugía potencialmente curativa no está clara. En algunos pacientes se pueden encontrar recurrencias precoces y otros tumores no esperados, pero estos beneficios se contrarrestan con la tasa de falsos positivos y falsos negativos. Por estos motivos, no se recomienda el PET de forma rutinaria en estos pacientes (Figura 19).

La 18F-fluordesoxiglucosa, [18F]FDG, es el radiofármaco más frecuentemente utilizado en los estudios PET

Indicaciones:

- En los casos en los que exista una elevación persistente del CEA y las técnicas de imagen no sean concluyentes, sí se recomienda la realización de un PET.
- La identificación de las lesiones equívocas en la estadificación inicial
- La detección de enfermedad cuando existen aumentos inexplicables de los marcadores tumorales
- La detección de la recurrencia de enfermedad así como la evaluación preoperatoria de la enfermedad metastásica potencialmente resecable e incidental de tumores primarios de colon ocultos
- La valoración de la respuesta al tratamiento fundamentalmente a nivel presacro.

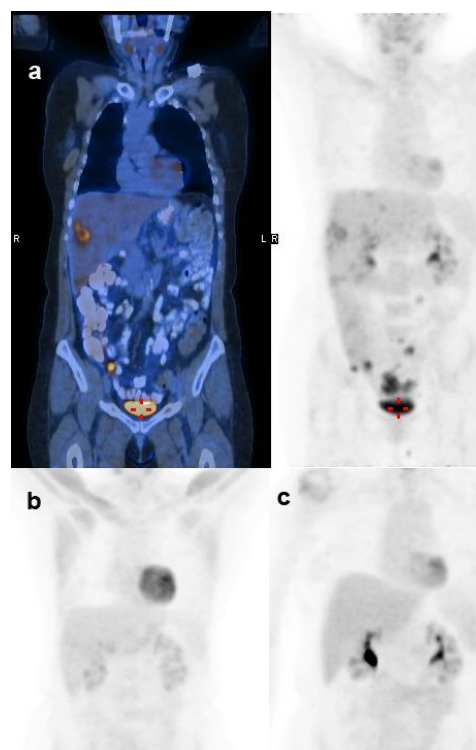


FOTO 20. Control evolutivo mediante [18f]fdg pet-tac, en paciente de 63 años diagnosticada de ccr estadio iv, que recibe primera línea de quimioterapia, evaluándose como progresión en la primera pet-tac realizada a los tres meses. (A), donde identificábamos múltiples focos hepáticos intestinales y peritoneales hipermetabólicos, así como a nivel presacro, sugestivos de malignidad.

MANEJO TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD METASTÁSICA

En la última década se han producido avances significativos en el cuidado de los pacientes con CCR metastásico. Una minoría de pacientes va beneficiarse de la cirugía de metástasis (hepáticas, pulmonares, enfermedad peritoneal limitada) con intención curativa. En un subgrupo de pacientes con buena capacidad funcional y metástasis no resecables de entrada, el tratamiento combinado con quimioterapia y agentes biológicos, puede llegar a inducir respuestas que posibiliten la cirugía. En la mayoría de pacientes no obstante, el tratamiento tendrá un carácter paliativo, pero el uso de los agentes activos combinados según los esquemas definidos en los ensayos clínicos y en sucesivas

líneas, puede aumentar de manera significativa la supervivencia. En pacientes con disfunción de órganos, capacidad funcional limitada y comorbilidad, el empleo juicioso de tratamientos menos intensivos podrá aportar también un beneficio clínico. De especial relevancia ha sido la introducción en la clínica de los estudios de mutaciones primero de KRAS y posteriormente de NRAS y BRAF en la selección de pacientes, como biomarcadores predictivos y pronósticos.

CIRUGIA

Resecar sólo una parte con la intención paliativa de disminuir la carga tumoral para confiar después en que un tratamiento con quimioterapia elimine el resto de la enfermedad no tiene razón de ser ya que la supervivencia no sólo no mejora sino que en muchos casos empeora porque se añade la morbilidad quirúrgica.

El momento más adecuado para la resección hepática en los pacientes con un cáncer colo-rectal y metástasis hepáticas sincrónicas no ha sido todavía definido. Parece lógico que en los pacientes sintomáticos con clínica de obstrucción o de sangrado, se realice la resección del tumor primario, se administre tratamiento quimioterápico y a continuación se realice la resección de las metástasis hepáticas.

QUIMIOTERAPIA COADYUVANTE

Empleamos tratamiento neoadyuvante en los pacientes con metástasis sincrónicas para conocer la evolución y la respuesta antes de embarcarnos en una resección quirúrgica; en los pacientes con metástasis metacrónicas resecables para disminuir su tamaño y facilitar su resección, y en los pacientes con metástasis consideradas como irreseables en un intento de conseguir una posibilidad de resección

SEGUIMIENTO TRAS LA RESECCIÓN

El CRC recurre entre el 37% y el 44% de los pacientes sometidos a resección curativa, normalmente en los primeros 2 años. Las recurrencias locales frecuentemente tienen lugar en los tejidos perianastomóticos o en los ganglios linfáticos regionales, y por tanto no pueden ser detectadas mediante exploraciones intraluminales.

Existe una gran variabilidad en las estrategias de seguimiento, tanto de los diferentes médicos como las propuestas por las sociedades científicas.

Quienes recomiendan un seguimiento estricto se basan en que la detección de recurrencias asintomáticas aumentará la proporción de pacientes a los que se les puede hacer tratamiento curativo. Se han publicado tres meta-análisis al respecto en los que se demostró una mejor supervivencia de los pacientes en los que se hacía seguimiento intensivo frente a los que no se les hacía^{11, 12, 13}. Sin embargo, debido a la gran variabilidad de los programas de seguimiento, no se ha podido establecer la mejor combinación ni la frecuencia de los estudios de seguimiento.

Existe mayor consenso de que a los pacientes en estadio II y III se les debe realizar estudios de imagen, pero no está tan claro en los casos con estadio I.

Las guías clínicas recomiendan:

- La determinación del CEA cada tres meses durante dos años, y a continuación cada seis meses durante tres años.
- La realización de un TC toraco-abdomino-pélvico cada tres meses durante dos años, y cada 6 meses durante los tres años siguientes.
- Una colonoscopia al año, sin existen adenomas repetir a los tres años, y a continuación a los cinco años, si existiese un adenoma y este fuese completamente resecado habría que repetir la colonoscopia al año.

VALORACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD GENÉTICA PARA EL CÁNCER EN EL PACIENTE Y/O SU FAMILIA

El proceso de asesoramiento genético se basa en la integración de la historia familiar y personal del paciente informando sobre la probabilidad de presentar una predisposición heredable para tomar decisiones sobre las medidas de prevención y diagnóstico precoz. El proceso de valoración de riesgo puede incluir la realización de un análisis genético

DETECCIÓN DE SEGUNDAS NEOPLASIAS

Según algunos autores, los pacientes que padecieron un tumor primario tienen una probabilidad de desarrollar segundos tumores del 8.5%

Los tratamientos antineoplásicos inciden en la aparición de segundos tumores. Se propone unas prioridades de investigación, que incluyen:

- *Un registro nacional de supervivientes de cáncer,*
- *Un sistema coordinado de biospecímenes,*
- *Desarrollo de nuevas tecnologías de bioinformática y biomarcadores,*
- *Diseño de nuevos métodos epidemiológicos y*
- *Desarrollo de guías basadas en la evidencia*

Después de un cáncer de colon y recto se debería realizar una colonoscopia de forma anual si existe una mutación conocida o considerar colectomía profiláctica. En mujeres es recomendable la mamografía y la exploración física mamaria anual, la educación sanitaria con respecto a cambios en la mama, la presencia de sangrados genitales y la exploración ginecológica regular. La determinación del PSA y la realización de un tacto rectal deberían tener carácter anual en varones a partir de los 40 años. Si es conocida una mutación HNPCC, se debe remitir a la consulta de consejo genético y valorar una cirugía profiláctica. Para todos los pacientes es recomendable mantener una educación prestando especial atención a sangrados urinarios

En la siguiente tabla (Tabla 25) se informa de los riesgos relativos de presentar recidiva del tumor y los factores predisponentes en el cáncer de colon.

Tabla 25. RIESGOS RELATIVOS Y LOS FACTORES PREDISPONENTES DE RECIDIVA EN EL CÁNCER DE COLON

Cáncer colorrectal	RR=3.3. Predisposición genética Pópipos Factores ambientales
Cáncer de mama	RR= 1.26. Factores hormonales
Cáncer de ovario	RR=3.0 (riesgo bi-direccional). Factores hormonales. Hª familiar de cáncer de colon y ovario: testar HNPCC
Cáncer de endometrio	RR=1.6-2.0 Factores hormonales
Otros cánceres	Riñón, vejiga (RR=1.5-2.0) y próstata (RR=1.3)

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO PRECOZ DE ALTERACIONES DEL ESTADO PSICOLÓGICO SECUNDARIAS AL CÁNCER O A SUS TRATAMIENTOS

Aunque poco valoradas, las alteraciones psicosociales requieren prevención y tratamiento precoz con sistemas que proporcionen soporte psicosocial y que faciliten la reinserción laboral.

En este ámbito es pionero el análisis y propuestas de Holland que establece tres grupos de pacientes según el tipo de angustia o distress psicosocial:

- **Supervivientes con secuelas físicas**, en ocasiones con consecuencias también psicológicas.
- **Supervivientes con secuelas psicológicas y alteraciones psiquiátricas** que interfieren con su funcionalidad y calidad de vida.
- **Supervivientes con subsíndromes** en los que no se han identificado problemas físicos o psicológicos, pero presentan en ocasiones incapacidad para integrar la experiencia del cáncer y sus consecuencias en su vida normal.

ABORDAJE Y CONTROL PSICOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD

Cuando una persona recibe la noticia de que tiene cáncer, las reacciones más frecuentes son:

- **Pánico:** uno se siente atrapado por una enfermedad a la que siempre ha temido, no obstante las reacciones de pánico se pueden alternar con momentos de confusión y negación. En determinados momentos el paciente, puede estar aterrado y confundido y en otros calmado y centrado, pudiendo presentarse estos cambios incluso dentro del mismo día.
- **Incertidumbre:** acerca de lo que va a ocurrir ante una situación nueva e inesperada, en la que no se tiene ninguna referencia anterior y no se sabe qué va a pasar.
- **Fragilidad:** esta sensación la presentan muchos pacientes ante la pérdida de salud y como consecuencia de ello la ruptura de su vida cotidiana (familiar, social y laboral).

En la actualidad todas estas reacciones lejos de considerarse patológicas se pueden considerar adaptativas en esta fase de diagnóstico. Solamente cuando el sufrimiento vaya aumentando a lo largo del tiempo, tendiéndose a perpetuar aunque haya una mejoría física, estaríamos hablando de una mala adaptación o trastorno con una patología determinada.

El apoyo psicológico que reciben los pacientes y familiares se va a centrar en la respuesta emocional que tiene cada uno. En las diferentes etapas de la enfermedad (psicosocial), valorando por parte del psicólogo las estrategias y pautas en cada momento que mejoran la comprensión de la enfermedad, la comunicación, el estrés, manejo de la ansiedad y el tipo de afrontamiento. La finalidad sería optimizar los recursos que cada paciente y familia tienen y de esta manera favorecer la adaptación del paciente a su enfermedad, disminuyendo el sufrimiento y el de su familia.

REACCIONES PSICOLÓGICAS ANTE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS

CIRUGÍA

La adaptación emocional de los enfermos oncológicos a la cirugía viene determinada por varios factores:

VARIABLES MÉDICAS

Influirán en la reacción emocional y entre las cuales se encuentran: la localización, el estadio y la capacidad de cura del tumor con cirugía

sola o junto a otras formas de tratamiento, los déficits funcionales que resultan de la intervención. A esto añadiríamos el tipo de alteración que sufre el aspecto físico tras la operación quirúrgica.

VARIABLES RELACIONADAS CON EL PACIENTE

El significado que este le atribuye al diagnóstico de cáncer y a la intervención misma.

- *Su estabilidad emocional.*
- *Su capacidad para afrontar el estrés.*
- *La relación con el cirujano.*
- *La historia personal con la enfermedad.*
- *El miedo y la ansiedad son reacciones comunes y apropiadas ante la inminente cirugía. Un nivel moderado de ansiedad previa a la cirugía es lo habitual en estos casos.*

Periodo postoperatorio

La adaptación psicológica del paciente durante este periodo depende en gran parte de:

- Dificultad física.
- Dolor mal controlado.
- Hospitalizaciones prolongadas debido a complicaciones postquirúrgicas.
- Resultados y alteraciones estéticas que se hayan producido.

Variables que mejoran la adaptación en este proceso:

- Capacidad del paciente de participar en su cuidado.
- Funcionamiento psicológico anterior a la enfermedad adecuada.
- Apoyo familiar y social.
- Relación satisfactoria con el cirujano.
- Optimizar la relación entre paciente y cirujano.
- Conocer preocupaciones y miedos del paciente y la presencia de psicopatología si la hubiera.
- Apoyo y estabilidad familiar, social y laboral del paciente.
- Sistema de creencias por parte del paciente.
- Significado que atribuye a la intervención.
- Reacciones psicológica a la administración de radioterapia.

RADIOTERAPIA

El tratamiento psicológico del enfermo que recibe radioterapia ha de implicar necesariamente al equipo sanitario. Por lo general el paciente acude a su primera consulta en un estado de ansiedad y temor que le hacen sentir enormemente vulnerable.

¿Cómo pueden colaborar los miembros del equipo a disminuir la ansiedad?

- Proporcionando información que incluya:
- Qué es el tratamiento
- Motivos por los que se administra
- Cómo se realiza
- Posibles efectos secundarios y modos de aliviarlos, controlarlos o prevenirlos

- Importancia de la continuidad y adhesión a la misma
- Consecuencias de no recibirla

Manejo de la ansiedad por parte del psicooncólogo en pacientes ansiosos o fóbicos.

Programas conductuales que faciliten la administración del tratamiento

Conocimientos necesarios para facilitar la adhesión terapéutica en enfermos con alto riesgo de interrumpir el tratamiento

Al finalizar el tratamiento:

- Programas de rehabilitación sexual
- Psicoterapia de apoyo
- Programas de rehabilitación psicosocial

QUIMIOTERAPIA

El desconocimiento y la respuesta de miedo que la población general tiene sobre el diagnóstico, la evolución de la enfermedad y sus tratamientos oncológicos, provocan actitudes negativas e interpretaciones erróneas sobre el tratamiento del cáncer.

Asimismo los efectos secundarios de los tratamientos oncológicos provocan cambios físicos difíciles de tolerar por parte del paciente.

Así, los cambios en la imagen corporal, como la pérdida de cabello y peso, dificultan la adaptación emocional durante el tratamiento. Junto a estos cambios físicos es frecuente que aparezca un sentimiento de desesperanza o vulnerabilidad emocional.

Problemas psicológicos asociados a los tratamientos de quimioterapia:

Los problemas adaptativos son los más frecuentes en pacientes bajo tratamiento oncológico, siendo los síntomas de ansiedad y ánimo depresivo los que están más presentes.

No obstante, cabe señalar que los pacientes con cáncer, en su gran mayoría, son pacientes sin historia psiquiátrica previa, que afrontan una situación de estrés producto del diagnóstico y del tratamiento que se encuentran recibiendo.

Su situación emocional de angustia y ansiedad puede acompañarse de sentimientos de desesperanza sobre las posibilidades de curación o respuesta al tratamiento administrado.

Asimismo, los efectos secundarios del tratamiento y los cambios físicos causados por la enfermedad pueden llegar a afectar la autoestima del paciente. Así la pérdida del cabello, la toxicidad en general, producto del tratamiento de quimioterapia o la colocación de una bolsa evacuadora tras una colostomía por ejemplo, hacen difícil al paciente tolerar y adaptarse a todos estos cambios con facilidad.

Los agentes quimioterápicos son sustancias que por sí solas, a veces predisponen o facilitan al organismo del paciente a desarrollar síndromes depresivos, ansiosos, cuadros asténicos, enlentecimiento psicomotor, déficit cognoscitivo a nivel de concentración, atención y memoria entre otros.

COMUNICACIÓN CON EL PERSONAL SANITARIO

Como preguntar

Define previamente la información que quieras obtener antes de acudir a la cita médica. Escribe todo aquello que quieras consultar. Así, evitas que los nervios y las prisas te hagan olvidar algo importante.

Realiza preguntas generales cuando quieras ampliar información. Si necesitas comprender algo más sobre el proceso de la enfermedad,

objetivos de tratamiento, control de efectos secundarios: ¿por qué? ¿qué objetivo tiene ese tratamiento? ¿Para qué he de realizarme esta prueba?

Si quieres que el especialista te de alternativas de solución: ¿qué se le ocurre que podría hacerse? ¿Qué otros tratamientos podrían ser válidos?

Si buscas información para tomar una decisión: ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de hacer? ¿Qué pasaría si...? ¿Qué sugiere que se haga en este caso?

Realiza preguntas concretas para obtener una información específica. Si quieres concertar una consulta, obtener una información específica sobre tratamientos, recursos sociales, profesionales especializados: ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Con quién?

Procura hacer preguntas cortas y directas. Una cada vez, y espera a que el médico te responda. Escucha las respuestas.

Busca el momento adecuado. El tiempo de la consulta es limitado. Comenta a tu médico que deseas realizarle una serie de preguntas. Con esto podrá valorar el tiempo que puede tardar en responderlas adecuadamente.

IDEAS QUE PUEDEN AYUDAR A MANTENER UNA ACTITUD POSITIVA

No permitas que la enfermedad te defina. Tú eres mucho más que tu enfermedad.

Tener valor no significa no experimentar temor, significa simplemente que has decidido actuar a pesar de los temores.

Aunque no puedas elegir las circunstancias que estás viviendo, sí puedes elegir cómo responder ante ellas.

Disfruta de lo que tienes, en lugar de sufrir por lo que puedes perder. Vive el aquí y ahora.

Si olvidas el presente por el temor al futuro, te perderás muchas cosas agradables.

Haz ejercicio físico moderado siempre que tu médico lo considere adecuado. Descansa lo necesario y aliméntate adecuadamente.

Expresa tus sentimientos.

Ten cerca de tus personas queridas, disfruta de ellos y con ellos.

DIFERENTES FORMAS DE REACCIONAR ANTE LA ENFERMEDAD

Pautas de ayuda para familiares

La mayoría de las personas diagnosticadas de cáncer, como comentamos anteriormente sufren un shock emocional al recibir el diagnóstico. La normalidad de su vida se ve interrumpida y el paciente va a necesitar tiempo para asumir lo que está pasando.

Comentábamos anteriormente, que el paciente ante el diagnóstico pasa el mismo día por varias fases, siendo éstas, reacciones adaptativas.

Sea cual sea la actitud de tu familiar, es importante saber que cada persona reacciona de forma diferente ante la enfermedad. Presionarle para que cambie su forma de afrontar la situación puede provocar un estrés añadido que no contribuirá a mejorar su estado de ánimo.

Cómo conocer mejor los deseos y necesidades del enfermo:

Procura no tener prisa: hay que dar tiempo a la persona enferma para que asimile la noticia de la enfermedad.

Dedica un tiempo a observar, escuchar, y comprender para conocer qué es lo que sabe o piensa sobre lo que está ocurriendo.

Escucha y comparte sus sentimientos y emociones: demuestra con tu actitud, con tu postura, con tus gestos que estás interesado y atento a lo que pueda contarte. Muéstrate respetuoso cuando no quiera hablar y disponible cuando notes que desea hacerlo. Sentir que la familia y los seres queridos comprenden la situación va a suponer un apoyo importante para el enfermo y va a ayudar a amortiguar las emociones negativas.

Como familiar o amigo, puedes ser una fuente de apoyo muy valioso para el enfermo, para ello es necesario que tú también manejes adecuadamente tus emociones. Busca personas de tu confianza para desahogarte, no lo hagas con el enfermo.

Intenta no dar nada por supuesto: pregúntale qué cree que es lo que le pasa. Escucha sus palabras y sus emociones al respecto. Es mejor escuchar las necesidades del enfermo, intentando no hacer preguntas que dirijan la respuesta deseada.

Puedes hacer preguntas del tipo:

¿Cómo te encuentras hoy?

¿Qué es lo que te preocupa?

¿En qué te puedo ayudar?

Algunas ocasiones los pacientes hacen preguntas a sus familiares del tipo: "¿No tendré nada malo, verdad? ¿No será cáncer? Una buena respuesta por tu parte puede ser: Comprendo que estés preocupado pero ¿se lo has preguntado a tu médico? ¿Qué te ha dicho? Lo mejor será que se lo preguntes a él la próxima vez. Te aclararé mejor tus dudas.

COMO PROPICIAR UN CLIMA DE CONFIANZA:

Procura no imponer a la persona enferma lo que debe hacer.

Intenta no culpabilizarle: durante el proceso de la enfermedad al enfermo aunque no seas consciente de ello, sentimientos de culpabilidad con frases como: "ya te dije que deberías haber ido antes al médico". Son frases que no ayudan. En este momento es más importante aprender lo que no quieres que vuelva a pasar y actuar de forma diferente a lo que hiciste en el pasado. Ayuda el centrarse en lo que sí puedo hacer y no en lo que debería haber hecho y no hice.

Evita los consejos: utilizando frases hechas del tipo: "hay que ser fuerte" o "ahora todo el mundo se cura de esto". La mayor parte de las veces estas frases van a provocar malestar emocional y culpa, es mejor seguir haciéndole preguntas como mencionábamos en el apartado anterior y valorar los pasos que el paciente vaya dando aunque sean pequeños en un principio.

CÓMO HACER FRENTE A LOS MOMENTOS DIFÍCILES

Respetar los silencios. Puede haber momentos en los que la persona enferma no quiera hablar, el silencio compartido, no es un silencio vacío, transmite respeto a un sufrimiento, a un deseo de permanecer callado en ese momento.

Permanece tranquilo ante la ira. Cuando una persona está en situación de cólera, cualquier intento de calmarle resultará inútil. No interrumpas, espera, antes o después la irritabilidad irá descendiendo.

¿Qué hacer ante la ira?

Espera a que se calme. Intenta no decir frases tales como "cálmate, estas exagerando".

La fase de disparo de la ira suele durar entre 15 y 20 minutos, en estos momentos será incapaz de escucharte, lo que provocará ser mayor enfado.

Muéstrate disponible: ofrécele la oportunidad de que se exprese y se desahogue contigo.

Ponte es su lugar. Transmítele que le comprendes, que le entiendes y que compartes un sufrimiento.

Una vez haya descendido la ira, muestra interés por cómo se encuentra. En este momento, estará más receptivo y podrás ofrecerle alternativas para buscar una solución.

Déjalo que lllore:

El llanto actúa como válvula de escape y como desahogo, permite liberar la tensión acumulado ante una situación difícil.

¿Qué hacer ante el llanto?

Intenta no interrumpir el llanto o hacer comentarios como: "no llores", "no es para tanto".

Escucha activamente lo que quiere decirte en esos momentos.

Si no sabes que decir, no te sientas mal por ello, hay veces en que tu no vas a tener la respuesta, pero el hecho de escucharle sin que le interrumpas o des consejos que no te ha pedido, le van a ayudar.

Si no te cuidas no puedes cuidar a nadie

Para poder ofrecer cuidados de calidad es necesario que la persona que cuida se sienta bien física y emocionalmente.

Pautas para ofrecer un cuidado de calidad:

Descansa: la falta de sueño y descanso puede provocar una serie de problemas como irritabilidad, falta de atención, estrés.

Para evitar la aparición de estos síntomas:

Aprovecha cuando el enfermo descansa para descansar tú también.

Pide ayuda cuando se trate de hacer – por la noche o por el día.

Consulta a tu médico si te sientes muy cansado o persisten los problemas para dormir.

Realiza actividad física; puede ayudarte a descargar las tensiones acumuladas, para ello:

Busca a lo largo del día algún tipo de actividad física que resulte de tu agrado.

Si no dispones de mucho tiempo libre, puedes dar un pequeño paseo todas las tardes. 20 o 30 minutos harán que cuando vuelvas a casa te encuentres más sereno y tranquilo-o.

Organiza tu tiempo: realiza las tareas que sean más urgentes o importantes y aplaza las que sean menos urgentes. A lo sumo serán 1 o 2 tareas urgentes inaplazables cada día.

Antes de comprometerte a realizar cualquier tipo de tareas piensa si podrás llevarla a cabo. Planifica unas metas realistas.

Pide ayuda a otros miembros de la familia. Delegar es importante para no sentirte desbordado o excesivamente cansado por la situación.

Evita el aislamiento: intenta buscar un tiempo para ti y dedicarlo a realizar alguna actividad y continuar relacionándote con otras personas. Si dispones de poco tiempo, reserva aunque sea solamente de 15 minutos a 20 para ti, dentro o fuera de casa.

Establece límites:

En ocasiones la persona enferma puede encontrarse muy enfadada e irascible y descarga su irritabilidad sobre las personas encargadas de su cuidado. Si esto ocurre es necesario, poner límites cuando:

Te culpa de errores cometidos de manera involuntaria.

Finge síntomas para llamar la atención y eso genera una sobrecarga de trabajo

Rechaza ayudas que facilitarían su cuidado

Te empuja o golpea.

Pide ayuda de manera continua en acciones que podría resolver de manera autónoma

Una forma de poner límites es decir no a determinadas demandas. Es necesario decirlo de manera que no te sientas mal al hacerlo ni ofendas a la otra persona.

Implica a la persona enferma en las decisiones que vayáis tomando, económicas, legales o de cualquier otro tipo. Esto permitirá que el enfermo se sienta parte importante dentro de la estructura familiar.

Aprende a sentirte bien: las emociones y sentimientos interfieren de forma importante en tu actividad cotidiana, manteniendo un elevado nivel de sufrimiento. Alguna de las emociones negativas que frecuentemente experimenta el cuidador pueden ser: miedo, pena, culpa, enfado, tristeza o soledad. No olvides que la aparición de estos sentimientos es debido a la situación de sobrecarga que conlleva el cuidado de una persona enferma.

Estas emociones negativas pueden ser más frecuentes a última hora de la tarde cuando estés más cansado, preocupado, o lleves días sin poder dormir suficientemente.

Estos sentimientos negativos son normales y legítimos. En el momento que puedas sentirte más desanimada, te puede ayudar reconocer y no criticarte por ello y a continuación pensar qué te aliviaría en ese momento: descansar 10 minutos, hablar por teléfono con una amiga, etc.

Céntrate siempre en lo que sí puedes hacer, no en lo que tendría que ser y no es. Recuerda que no es más fuerte el que no pide ayuda sino el que muestra el coraje la valentía de pedir ayuda cuando lo necesita.

Busca ayuda profesional si:

El pecho te oprime, tienes taquicardias, sudores, escalofrío

Buscas aliviar el estrés mediante alcohol, drogas o comida.

Notas que cada vez te aíslas más, el contacto con tus amigos y familiares es cada vez menos frecuente.

La enfermedad de tu familiar aparece en un período en el que tú estás atravesando por una depresión o cualquier otro trastorno psicológico.

IMAGEN CORPORAL Y AUTOESTIMA

Como consecuencia, unas veces de la propia enfermedad y otra de los tratamientos, el cuerpo puede sufrir cambios. Estos cambios no sólo pueden conllevar una cierta incomodidad física sino que pueden afectar negativamente a la imagen corporal, autoestima y como consecuencia de ello, al estado de ánimo.

Para muchas personas estos cambios no son importantes, pueden considerarlos como temporales, con una importancia puramente estética y resultarles relativamente fácil. Para otros, sin embargo es una fuente añadida de estrés y malestar.

Recomendaciones

No confundas el atractivo físico con el personal. Identifica y recuerda tu valor y cualidades en otras facetas: en el trabajo, con tus amigos, con los logros que has conseguido a lo largo de la vida, con tu familia...

No descuides tu aspecto físico. Hay muchas cosas que puedes hacer para minimizar los efectos negativos de estas alteraciones corporales y favorecer tu autocuidado.

Tolera los cambios, mejora todo lo que puedas de tu aspecto y cuida el lenguaje que utilizas al referirte a ti mismo. Con frecuencia solemos prestar excesiva atención a aquello que no nos gusta y olvidamos otros aspectos más positivos de nosotros mismos. Descubre estos aspectos y potenciales.

Impacto emocional de la ostomía: cómo afrontarlo

Aunque la primera idea que puede invadir tu mente en estos momentos es "ya nada volverá a ser igual ", como tú mismo irás comprobando, nada más lejos de la realidad. Muchas personas colostomizadas tiene una vida absolutamente normal. Realizando algunos cambios, puede ser igual de satisfactoria que antes.

Es habitual que aparezca la idea de culpabilidad. Aunque sientas que la culpa puede ser tuya, no lo creas, en realidad es una forma de intentar encontrar un porqué a lo que te ha pasado.

Las posibles pérdidas, olores, problemas dérmicos, etc., pueden aparecer la aparición de fobias. Éstas pueden llevarte a evitar objetos o situaciones específicas como las irrigaciones, los cuidados médicos, los cambios de bolsa, reuniones sociales, etc. Por eso, insistimos en que una de las mejores ayudas es aprender adecuadamente los cuidados y atenciones sanitarias que requiere tu estoma.

Acostúmbrate a tu nueva imagen corporal

Cuando la operación en lugar de una cicatriz, tiene como consecuencia un orificio, es decir, la colostomía, el impacto del cambio es mucho mayor y se produce una ruptura del esquema corporal.

Técnicas que pueden ayudarte a alcanzar el objetivo

Es conveniente que comiences a mirarte y a cuidar tú mismo el estoma lo antes posible. Dedicar todos los días unos minutos a observar.

Al principio te sentirás mal, retirarás la vista, pero no debes dejarlo. Respira y permanece mirándote hasta que te notes claramente más tranquilo. Empieza por aquellas situaciones que te resulten menos desagradables, pero sobretodo, no avances en los ejercicios hasta que no compruebes que puedes verte con una cierta tranquilidad.

Pasos que puedes adaptarlo a tu caso

Mírate mientras te realizan las curas

Sentado, mira la estoma

Mira la estoma en el espejo

Observa tu ostomía, pero mira también el resto de tu cuerpo

Fíjate en alguna parte de tu cuerpo que te guste, no todo tu cuerpo ha cambiado, solo el estoma

Mírate cuando te duches, cuando te curas, cuando te vistes...

Palpa, acostúmbrate a tocarlo

Acostúmbrate a las sensaciones nuevas que puedes experimentar al mover el cuerpo

Igual que tú, tu pareja también ha de adaptarse a los cambios y probablemente tampoco sepa cómo actuar. Lo mejor para ambos, es

que le hagas saber lo que sientes y lo que necesitas. Piensa que es lo que puede hacer tu pareja por facilitarte las cosas, y díselo.

En caso de que aparezcan dificultades, una conversación abierta en el marco de la psicoterapia de pareja, puede ayudar a comprender mejor las reacciones psicológicas del paciente, al mismo tiempo que la pareja puede liberar sentimientos fuertemente reprimidos.

Recupera tu vida sexual

La colostomía en sí misma no produce ninguna alteración física que dificulte la respuesta sexual. Las alteraciones experimentadas en hombres y mujeres colostomizadas en sus relaciones sexuales están relacionadas fundamentalmente con el estrés y su imagen corporal. El estrés tiene una capacidad inhibitoria de la respuesta sexual. Si es crónico determina la supresión de un significativo número de funciones psíquicas relacionadas con el comportamiento sexual.

Las disfunciones, en ambos sexos, pueden variar desde la falta de deseo hasta la incapacidad de experimentar el orgasmo. El origen de las disfunciones sexuales en el hombre se encuentra en numerosos casos, una intensa ansiedad o un miedo al fracaso sexual. Este miedo puede ser justificado por fracasos anteriores que originen una angustia que, asociada a la situación, inhibe la respuesta. En la mujer puede aparecer disminución del deseo sexual.

Es importante para la pareja intentar conseguir una sexualidad normal, lo más cercana posible a su actividad anterior a la cirugía, deshaciendo mitos y tabúes en torno a la colostomía.

Ante la insistencia de una disfunción que no sea temporal, se debe buscar una solución. Para ello, el médico, el especialista os podrá ayudar.

MONITORIZACIÓN DE COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO.

Efecto adverso es la lesión o daño no intencional causado por la intervención asistencial, no por la patología de base.

Los tratamientos antineoplásicos (fármacos, radiaciones y cirugía) pueden producir efectos adversos.

ASTENIA

El paciente necesita evaluaciones periódicas de la evolución de su astenia.

Si no la presenta o es leve, no precisa tratamiento

Si la astenia es moderada o intensa deberemos realizar:

Educación y medidas generales (actividades de ocio)

Identificar factores contribuyentes (dolor anemia, alteraciones emocionales, malnutrición, fármacos, comorbilidades, etc.)

Y realizar:

Intervenciones no farmacológicas (ejercicio físico, terapias psicosociales, etc.)

Intervenciones farmacológicas (Psicoestimulantes – Metilfenidato o modafilino- y tratamiento de los factores contribuyentes.

INFERTILIDAD

Tabla 26. TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS Y TOXICIDAD GONADAL EN VARONES

Agente (Dosis acumulativa para efecto)	Efecto
Radiación (2,5 Gy en testículo) Clorambucil (1.4 g/m ²) Ciclofosfamida (19 g/m ²) Procarbacin (4 g/m ²) Melfalán (140 mg/m ²) Cisplatino (500 mg/m ²)	Azoospermia prolongada.
BCNU (1 g/m ²), CCNU (500 mg/m ²)	Azoospermia en adultos tratados antes de la pubertad.
Busulfán (600 mg/m ²) Ifosfamida (42 g/m ²) BCNU (300 mg/m ²) Actinomicina D	Azoospermia probable, al combinar otros agentes con potencial esterilizante.
Carboplatino (2 g/m ²)	No suele observarse azoospermia prolongada en las dosis habituales.
Doxorubicina (770 mg/m ²) Thiotepa (400 mg/m ²) Citarabina (1 g/m ²) Vinblastina (50 g/m ²) Vincristina (8 g/m ²)	Puede causar azoospermias prolongadas en combinación con otros agentes, en monoterapia solo produce reducción temporal de recuento de espermatozoides.
Bleomicina, DTIC, Daunorubicina, Epirubicina, Etoposido, Fludarabina, Fluorouracil, 6-mercaptopurina, Metotrexate, Mitoxantrone.	Solo reducciones temporales en el recuento espermático en los regimenes convencionales, aunque pueden tener efectos adictivos.
Prednisona	No son frecuentes las alteraciones.
Interferon α	No altera la producción de espermatozoides.
Nuevos agentes: Oxaliplatino, Irinotecan, Taxanos Anticuerpos monoclonales Inhibidores de la tirosinkinasa	

Técnicas de preservación de la fertilidad en el varón:

Criopreservación del semen (Masturbación, Aspiración testículoepididimo, electroestimulación rectal)

Tratamientos que producen afectación gonadal en mujeres y riesgo de amenorrea permanente

Según riesgo:

Riesgo alto (>80%):

- Trasplante con tratamiento con ciclofosfamida/irradiación corporal total o ciclofosfamida/busulfan.
- Radioterapia sobre ovarios
- Ciclofosfamida + Metrotexate + Fluoracilo (CMF), Fluoracilo + Epirrubicina + Ciclofosfamida (FEC), Ciclofosfamida + Adriamicina + Fluoracilo (CAF) x 6 ciclos en mujeres de ≥ 40 años

Riesgo intermedio

- Ciclofosfamida + Metrotexate + Fluoracilo (CMF), Fluoracilo + Epirrubicina + Ciclofosfamida (FEC), Ciclofosfamida + Adriamicina + fluoracilo (CAF) x 6 ciclos en mujeres de 30-39 años
- Ciclofosfamida + Adriamicina (AC) x 4 ciclos en mujeres de ≥ 40 años

Bajo riesgo (<20%)

- Adriamicina + Bleomicina + Vinblastina + Dacarbicina (ABVD), Ciclofosfamida + Doxorubicina + Vincristina + Prednisona (CHOF), Ciclofosfamida + Vincristina + Prednisona (CVF)
- Esquema de tratamiento de la Leucemia mieloblástica y linfoblástica aguda
- Ciclofosfamida + Metrotexate + Fluoracilo (CMF), Fluoracilo + Epirrubicina + Ciclofosfamida (FEC), Ciclofosfamida + Adriamicina + fluoracilo (CAF) x 6 ciclos en mujeres de <30 años
- Ciclofosfamida + Adriamicina (AC) x 4 ciclos en mujeres de ≤ 40 años
- Ninguno o bajo riesgo:
- Fluoracilo, Vincristina y Metrotexate
- Riesgos desconocidos:
- Taxanos, oxiplatino, irinotecan, anticuerpos monoclonales, inhibidores de la tirosinkinasa.

Técnicas de preservación de la fertilidad en la mujer

Criopreservación de embriones, ovocitos; Transposición ovárica, Cirugía conservadora.

DISFUNCION SEXUAL EN PACIENTE CON CÁNCER DE COLON

Afecta a ambos géneros; su aparición se relaciona con la lesión de los nervios autónomos de la pelvis y, en este sentido, influyen el plano de disección, el grado de preservación de dichos nervios y la extensión de la disección pélvica. La lesión nerviosa puede ser directa o bien a través de un daño vascular de los vasa nervorum o por alteración quirúrgica en el aporte sanguíneo a los nervios

El funcionamiento sexual requiere la indemnidad del sistema nervioso autónomo, donde interaccionan el simpático (eyaculación) y el parasimpático (erección). El daño a los nervios hipogástricos supone la afectación del simpático mientras que la lesión quirúrgica de los nervios espláncnicos sacros afecta al parasimpático; la preservación del plexo pélvico es, pues, necesaria para mantener la función eréctil mientras

que son precisos ambos-nervio hipogástrico y plexo pélvico- para mantener la eyaculación y el orgasmo.

Medidas farmacológicas para la disfunción eréctil:

Hay varias posibilidades de tratamiento, adaptadas a la situación y necesidades de cada paciente

- Inhibidores de la fosfodiesteras-5.
- Dispositivos peneanos de vacío.
- Inyecciones de prostaglandina E1 en el pene o la uretra.
- Prótesis peneana.

ALTERACIONES COGNITIVAS

- Memoria de trabajo: Alteración para almacenar y manejar información necesaria para realizar tareas complejas como razonar, comprender y aprender.
- Memoria episódica (recordar eventos en los que ha participado)
- Memoria verbal y visual
- Memoria remota
- Función ejecutiva (capacidad para controlar y manejar habilidades y conocimientos)
- Velocidad de procesamiento.
- Capacidad visual-espacial
- Atención y concentración
- Tiempo de reacción y Velocidad motora.

ASPECTOS ÉTICOS EN EL DIAGNÓSTICO Y EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER COLORRECTAL**INTRODUCCIÓN**

Durante la evolución de la práctica de la medicina en general y de la oncología en particular, han ido surgiendo determinadas cuestiones y problemas que sobrepasan la propia enfermedad del paciente, y que, muy a menudo, se relacionan directamente con cuestiones de índole moral, ética y conductuales no sólo de éste, sino también de las personas que lo rodean, cuidan y tratan. Entre ellas se encuentra el adoptar decisiones médicas en pacientes oncológicos; sobre todo, si los pacientes presentan condiciones de mal pronóstico o pronóstico incierto, debido a que plantea indivisiblemente problemas clínicos y éticos.

Los distintos métodos diagnósticos y terapéuticos aplicados a pacientes con cáncer, como son la exposición a TC, PET, métodos endoscópicos, biopsias, la cirugía, las indicaciones de radio o quimioterapia, etc. presentan tal complejidad, riesgos y efectos secundarios, que requieren una vinculación muy fluida y confiada entre el médico y el paciente para conseguir incrementar la efectividad de los mismos. El enfermo con cáncer, si además tiene una evolución desfavorable, vive angustiado por la evidencia del propio deterioro físico y psíquico. Ante esto, puede presentar varias formas de afrontamiento de su nueva condición, como la agresividad, el resentimiento, el temor, la negación... Todos estos aspectos, sumados a los síntomas de la enfermedad, particularmente el dolor, constituyen situaciones críticas en esa relación. Todos los cambios vitales que el paciente con cáncer puede sufrir durante el desarrollo y progreso de su enfermedad, estarán siempre presentes en la decisión diagnóstico-terapéutica tomada en cada momento para ponderar la

mejor calidad de vida del paciente, y también la calidad de muerte con el apoyo de los tratamientos paliativos.

Dada la agresividad de determinados tumores malignos como es el carcinoma colorrectal, su rápida diseminación y su variado cuadro clínico, las diferentes modalidades terapéuticas suelen ser agresivas para el paciente, pudiendo provocar no sólo la destrucción de las células cancerígenas sino también afectaciones de los tejidos sanos adyacentes, lo que hace que la vinculación del médico con las vivencias del paciente sean mayores, pudiendo ello repercutir también en la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta lo anterior, los pacientes con un proceso oncológico no sólo deberán ser tratados bajo la mejor evidencia disponible, sino que además ésta deberá incorporar todos los principios éticos y legales en los que se sustenta la práctica médica actual. Paralelamente a la investigación e innovación en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con una enfermedad maligna, el sector de la oncología ha ido adquiriendo un enfoque de salud pública en lo que a promoción de salud, prevención y diagnóstico precoz se refiere, así como con la terapéutica, la rehabilitación y los cuidados paliativos. Por lo que, en la medida en que se incrementa el conocimiento acerca de estas enfermedades, éste se ve más impregnado de contenido ético y humanista. Es por esto que hoy hablamos de los conceptos de ética médica o asistencial, que tratan de los principios y medios por los que se rigen los profesionales de la salud para tratar a los pacientes, especialmente a aquellos cuyas enfermedades no presentan cura o su tratamiento requiere obligatoriamente de prácticas que, de no hacerse siguiendo los principios éticos básicos, conducirían a la afectación moral del paciente

Por tanto, el valor y la aplicabilidad de este enfoque en la medicina es muy importante a la hora de tratar a los pacientes oncológicos; por lo que se deben tener presentes en cada decisión los principios fundamentales de la bioética, tales como la Autonomía, la Beneficencia, la No maleficencia y la Justicia, plasmados en la declaración de Helsinki.

AUTONOMÍA

La autonomía expresa la capacidad para darse normas o reglas a uno mismo sin influencia de presiones externas o internas. En el ámbito que rodea a las situaciones relacionadas con el diagnóstico y/o tratamiento de los procesos oncológicos, el consentimiento informado es la máxima expresión de este principio de autonomía, constituyendo un derecho del paciente y un deber y obligación del médico. Se debe tener presente que las preferencias y los valores del paciente son primordiales desde el punto de vista ético y el médico debe respetar esa autonomía. El consentimiento debe ser específico para cada intervención diagnóstica o terapéutica que conlleve riesgo relevante para la salud del paciente y deberá recabarse por el médico responsable de las mismas. Además el paciente podrá retirar libremente su consentimiento en cualquier momento y sin tener que dar explicación alguna (Ley 41/2002).

BENEFICENCIA

Es la obligación de actuar en beneficio de otros, promoviendo sus legítimos intereses y suprimiendo prejuicios; indica, por lo tanto, una acción.

NO MALEFICENCIA (PRIMUM NON NOCERE)

Abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjudicar al paciente. Exige que las determinaciones diagnósticas-terapéuticas que se tomen con los pacientes respeten escrupulosamente el balance riesgo-beneficio y estén avaladas por la última evidencia científica disponible.

JUSTICIA

Es la imparcialidad en un trato o un reparto, la cualidad que mueve a dar a cada uno lo que merece, a tratar a cada uno como corresponda, con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad (ideológica, social, cultural, económica...). En el ámbito de la sanidad, la igualdad entre todos es algo difícil de conseguir; por lo que, se pretende principalmente que todos sean menos desiguales. Se habla entonces del término equidad en salud (Ley 14/1986).

La distribución de recursos, al ser la principal variable implicada en que el principio de justicia se cumpla, deberían llegar por igual a todos los usuarios de los servicios de salud. Los sistemas de garantías sobre la prestación de servicios sanitarios son herramientas que permiten minimizar el impacto negativo sobre el principio de justicia al asegurar que se cumplirán siempre determinados derechos de los pacientes, como son por ejemplo el Derecho a que la atención sanitaria programada sea dispensada de acuerdo con unas demoras máximas en los tiempos de respuesta, el Derecho a la libre elección de médico de familia, pediatra y profesional de enfermería, así como de hospital, el Derecho a disponer de una segunda opinión médica, el Derecho a manifestar las instrucciones previas (también en relación al principio de autonomía), etc.

BIBLIOGRAFIA

1. AECC. (2008). Guía para cuidadores de enfermos de cáncer
2. AEG-SEED., G. d. t. Guía de práctica clínica de calidad en la colonoscopia de cribado del cáncer colorrectal.
3. Ahmad, M., McCallum, I. J., & Mercer-Jones, M. (2010). Management of faecal incontinence in adults. *BMJ: British Medical Journal (Overseas & Retired Doctors Edition)*, 340(7760)
4. Ahn J, Sinha R, Pei Z, Dominianni C, Wu J, Shi J et al. Human Gut Microbiome and risk of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2013 Dec 18 ;105(24):1907-1911.
5. Aituvov B, Duisemvekova A, Bulenova A et al. Pathogen-driven gastrointestinal cancers: Time for a change in treatment paradigm? *Infect Agent Cancer*. 2012 Aug 8; 7(1):18.
6. Akasu, T., Sugihara, K., Moriya, Y., & Fujita, S. (1997). Limitations and pitfalls of transrectal ultrasonography for staging of rectal cancer. *Diseases of the colon & rectum*, 40(10), S10-S15.
7. Albert, J. M. (2013). Radiation risk from CT: implications for cancer screening. *American Journal of Roentgenology*, 201(1), W81-W87
8. Albrecht, T., Hohmann, J., & Oldenburg, A. (2004). Detection and characterisation of liver metastases *Eur Radiol (Vol. 14 (suppl 8))*, pp. 25-33): Springer.
9. André, T., Boni, C., Mounedji-Boudiaf, L., Navarro, M., Taberero, J., Hickish, T., et al. (2004). Oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer. *New England Journal of Medicine*, 350(23), 2343-2351
10. André, T., Boni, C., Mounedji-Boudiaf, L., Navarro, M., Taberero, J., Hickish, T., et al. (2004). Oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer. *New England Journal of Medicine*, 350(23), 2343-2351
11. André, T., Boni, C., Navarro, M., Taberero, J., Hickish, T., Topham, C., et al. (2009). Improved overall survival with oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment in stage II or III colon cancer in the MOSAIC trial. *Journal of Clinical Oncology*, 27(19), 3109-3116

12. Anonymus. Tobacco smoking. IARC Monographs on the evaluation of Carcinogenic Risks to humans 1986, 38:397.
13. Antoch, G., Saoudi, N., Kuehl, H., Dahmen, G., Mueller, S. P., Beyer, T., et al. (2004). Accuracy of whole-body dual-modality fluorine-18-2-fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography and computed tomography (FDG-PET/CT) for tumor staging in solid tumors: comparison with CT and PET. *Journal of Clinical Oncology*, 22(21), 4357-4368.
14. Arbea, L., Díaz-González, J. A., Subtil, J. C., Sola, J., Hernandez-Lizoain, J. L., Martínez-Monge, R., et al. (2011). Patterns of response after preoperative intensity-modulated radiation therapy and capecitabine/oxaliplatin in rectal cancer: is there still a place for ecoendoscopic ultrasound? *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*, 81(2), 439-444.
15. Aretz S, Uhlhaas S, & Caspari R, e. a. (2004). Frequency and parenteral origin of novo APC mutations in familial adenomatous polyposis. *Eur J. Hum Genet.*, 12, 52-58
16. Arrieta M, Balagué L et al. Guía práctica de cuidados paliativos. Agencia de evaluación de tecnologías sanitarias del País Vasco, 2008. Guía Salud, Guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud. www.guiasalud.es
17. Aryal, K., & Sverrisdottir, A. (2003). Treatment of colorectal cancer in a District General Hospital; where do we stand in terms of waiting times?. *Colorectal Disease*, 5, A39
18. Ascunce, N., Salas, D., Zubizarreta, R., Almazan, R., Ibanez, J., & Ederra, M. (2010). Cancer screening in Spain. *Annals of Oncology*, 21, 43-51.
19. Aspirin and colorectal cancer prevention in Lynch syndrome. *Lancet* 2011 October 28, 2011 DOI:10.1016/S0140-6736(11)61216-6
20. Atkin WS, E. R., Kralj-Hans I, Wooldrage K, Hart AR Northover JM et al. (2010). Once-only flexible sigmoidoscopic screening in prevention of colorectal cancer: a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*, 375(9726), 1624-1633
21. Aune D, Lau R, Chan DS, Vieira R, Greenwood DC, Kampman E et al. Dairy products and colorectal cancer risk: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Ann Oncol*. 2012 Jan;23(1):37-45.
22. Baig, M., & Marks, C. (2000). Referral guidelines for colorectal cancer: a threat or a challenge? *British Journal of Hospital Medicine*, 61(7), 452-453
23. Ballal, M., Hodder, R., Ameh, V., Selvachandran, S., & Cade, D. (2003). Guideline compliance – do we maintain the standards? *Colorectal Disease*, 5, A42
24. Barclay, R. I., Vicari, J. J., Johanson, J. F., & Greenlaw, R. I. (2005). Variation in adenoma detection rates and colonoscopic withdrawal times during screening colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 61(5), AB107
25. Barón, M. G., Martínez, F. D., & Gallego, A. O. (2002). La relación médico-paciente en oncología: una visión sociológica: Medicina stm Editores.
26. Barreto, M., Capafons, A., & Ibañez, E. (1987). ¿Depresión y cáncer o adaptación y cáncer? *Boletín de psicooncología*
27. Barreto, M., Molero, M., & Pérez, M. (2000). Evaluación e intervención psicológica en familias de enfermos oncológicos. *Manual de Psico-Oncología*. Madrid: Nova Sidonia, 137-171
28. Barwick, T., Scott, S., & Ambrose, N. (2004). The two week referral for colorectal cancer: a retrospective analysis. *Colorectal Disease*, 6(2), 85-91
29. Barzi A, Lenz AM, Labonte MJ, Lenz HJ. Molecular pathways: Estrogen pathway in colorectal cancer. *Clin Cancer Res* 2013 Nov 1; 19(21):5842-5848.
30. Bayés, R. (1985). *Psicología oncológica:(prevención y terapéutica psicológicas del cáncer)*: Ediciones Martínez Roca.
31. Beggs, A. D., Bhat, R. D., Irukulla, S., Achiek, M., & Abulafi, A. M. (2011). Straight to colonoscopy: the ideal patient pathway for the 2-week suspected cancer referrals? *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 93(2), 114-119
32. Bevis, P., Donaldson, O., Card, M., Durdey, P., Thomas, M., Sylvester, P., et al. (2008). The association between referral source and stage of disease in patients with colorectal cancer. *Colorectal Disease*, 10(1), 58-62
33. Bhutani, M. S. (2008). Endoscopic ultrasound in the diagnosis, staging and management of colorectal tumors. *Gastroenterology Clinics of North America*, 37(1), 215-227.
34. Bipat, S., Glas, A. S., Slors, F. J., Zwinderman, A. H., Bossuyt, P. M., & Stoker, J. (2004). Rectal Cancer: Local Staging and Assessment of Lymph Node Involvement with Endoluminal US, CT, and MR Imaging—A Meta-Analysis 1. *Radiology*, 232(3), 773-783.
35. Bixquert, J. M. (2006). Early diagnosis of colorectal cancer. Diagnostic delay reduction or rather screening programs? *Revista española de enfermedades digestivas: organo oficial de la Sociedad Española de Patología Digestiva*, 98(5), 315-321
36. *Boletín Terapéutico Andaluz: Uso de Opioides en el tratamiento del dolor oncológico* 2007; 23 (3).
37. Bond, J. (2000). Clinical evidence for the adenoma-carcinoma sequence, and the management of patients with colorectal adenomas. Paper presented at the Seminars in gastrointestinal disease.
38. Börjeson, S., Starkhammar, H., Unosson, M., & Berterö, C. (2012). Common Symptoms and Distress Experienced Among Patients with Colorectal Cancer: A Qualitative part of Mixed Method Design. *The open nursing journal*, 6, 100.
39. Borràs, J. M., Espinàs, J. A., Fernàndez, E., Gispert, R., Peris, M., & Pla, R. (2002). [Cancer. Evaluation of the objectives of the Health Plan for Catalonia for the year 2000]. *Medicina clínica*, 121, 26-29.
40. Brennan, J. (2001). Adjustment to cancer-coping or personal transition? *Psycho-Oncology*, 10(1), 1-18
41. Bressler B, Paszat LF, Chen Z, Rothwell DM, & RabeneckL, V. C. (2007). Rates of new or missed colorectal cancers after colonoscopy and their risk factors : A population-based analysis *Gastroenterology*. 132(1), 96-102
42. Bressler, B., Paszat, L. F., Vinden, C., Li, C., He, J., & Rabeneck, L. (2004). Colonoscopic miss rates for right-sided colon cancer: a population-based analysis. *Gastroenterology*, 127(2), 452-456
43. Brown, M. L., Lipscomb, J., & Snyder, C. (2001). The Burden of Illness of Cancer: Economic Cost and Quality of Life 1. *Annual review of public health*, 22(1), 91-113
44. Bünger, S., Haug, U., Kelly, M., Posorski, N., Klempt-Giessing, K., Cartwright, A., et al. (2012). A novel multiplex-protein array for

- serum diagnostics of colon cancer: a case-control study. *BMC cancer*, 12(1), 393.
45. Burn, J., Gerdes, A.-M., Macrae, F., Mecklin, J.-P., Moeslein, G., Olschwang, S., et al. (2012). Long-term effect of aspirin on cancer risk in carriers of hereditary colorectal cancer: an analysis from the CAPP2 randomised controlled trial. *The Lancet*, 378(9809), 2081-2087.
 46. Burton, S., Brown, G., Daniels, I., Norman, A., Mason, B., & Cunningham, D. (2006). MRI directed multidisciplinary team preoperative treatment strategy: the way to eliminate positive circumferential margins? *British journal of cancer*, 94(3), 351-357
 47. Bussey, H. (1975). *Familial polyposis coli: family studies, histopathology, differential diagnosis, and results of treatment*: Johns Hopkins University Press Baltimore. Bussey, H., Veale, A., & Morson, B. (1978). Genetics of gastrointestinal polyposis. *Gastroenterology*, 74(6), 1325-1330.
 48. Cabrera Villegas A, Gámez Cenzano C, & JC, M. U. (2002). Positron emission tomography (PET) in clinical oncology. Part II. *Rev Esp Med Nucl*. 21, 131-147.
 49. Cairns, S. R., Scholefield, J. H., Steele, R. J., Dunlop, M. G., Thomas, H. J., Evans, G. D., et al. (2010). Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance in moderate and high risk groups (update from 2002). *Gut*, 59(5), 666-689
 50. Cánovas Martínez, I., Rodríguez Rodríguez, A., Castro Bande, M., Pérez Arviza, I., López Soto, C., & Román Núñez, r. (2012). Tratamiento del dolor irruptivo. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 19(6), 318-324.
 51. Capirci, C., Rubello, D., Chierichetti, F., Crepaldi, G., Fanti, S., Mandoliti, G., et al. (2006). Long-term prognostic value of 18F-FDG PET in patients with locally advanced rectal cancer previously treated with neoadjuvant radiochemotherapy. *American journal of roentgenology*, 187(2), W202-W208.
 52. Carballo, F., & Muñoz-Navas, M. (2012). Prevention or cure in times of crisis: the case of screening for colorectal cancer. *Rev Esp Enferm Dig*, 104, 537-545.
 53. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. <http://www.cnio.es>
 54. Cervantes, A., Roselló, S., Rodríguez-Braun, E., Navarro, S., Campos, S., Hernández, A., et al. (2008). Progress in the multidisciplinary treatment of gastrointestinal cancer and the impact on clinical practice: perioperative management of rectal cancer. *Annals of oncology*, 19(suppl 7), vii266-vii272
 55. Chan AT, Cook NR. Are we ready to recommend aspirin for cancer prevention? *Lancet* 2002 Apr 28; 379(9826):1569-1571.
 56. Chen, V.K., & Eloubeidi, M. A. (2004). Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration is superior to lymph node echofeatures: a prospective evaluation of mediastinal and peri-intestinal lymphadenopathy. *The American journal of gastroenterology*, 99(4), 628-633.
 57. Cheng, T.-I., Wong, J.-M., Hong, C.-F., Cheng, S. H., Cheng, T.-J., Shieh, M.-J., et al. (2002). Colorectal cancer screening in asymptomatic adults: comparison of colonoscopy, sigmoidoscopy and fecal occult blood tests. *Journal of the Formosan Medical Association*, 101(10), 685-690.
 58. Chohan, D., Goodwin, K., Wilkinson, S., Miller, R., & Hall, N. (2003). How has the '2 week wait rule' affected colorectal Cancer presentation?. *Colorectal Disease*, 5, A40
 59. Chohan, D., Goodwin, K., Wilkinson, S., Miller, R., & Hall, N. (2005). How has the 'two-week wait' rule affected the presentation of colorectal cancer? *Colorectal Disease*, 7(5), 450-453
 60. Chorost, M. I., Datta, R., Santiago, R. C., Lee, B., Bollman, J., Leitman, I. M., et al. (2004). Colon cancer screening: where have we come from and where do we go? *Journal of surgical oncology*, 85(1), 7-13.
 61. Choudhary, R., Debnath, D., & Gunning, K. (2005). A 3 year study of compliance to the guidelines for urgent referral of suspected colorectal cancer. *Colorectal Disease*, 7, A63
 62. Chowdhury, F. U., Shah, N., Scarsbrook, A. F., & Bradley, K. M. (2010). [18F] FDG PET/CT imaging of colorectal cancer: a pictorial review. *Postgraduate medical journal*, 86(1013), 174-182.
 63. Chung, D. C., & Rustgi, A. K. (2003). The Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer Syndrome: Genetics and Clinical Implications [dhexil]. *Annals of internal medicine*, 138(7), 560-570.
 64. Chung, S. J., Kim, D., Song, J. H., Park, M. J., Kim, Y. S., Kim, J. S., et al. (2010). Efficacy of computed virtual chromoendoscopy on colorectal cancer screening: a prospective, randomized, back-to-back trial of Fuji Intelligent Color Enhancement versus conventional colonoscopy to compare adenoma miss rates. *Gastrointestinal endoscopy*, 72(1), 136-142
 65. CIBERehd. (2013). e-ColonRisk: Plataforma de Evaluación de Riesgo y Prevención del Cáncer Colorrectal from www.ciberehd.org/plataformas-y-servicios/plataforma-de-colonrisk
 66. Ciccolallo, L., Capocaccia, R., Coleman, M., Berrino, F., Coebergh, J., Damhuis, R., et al. (2005). Survival differences between European and US patients with colorectal cancer: role of stage at diagnosis and surgery. *Gut*, 54(2), 268-273
 67. Clark, J., & Williams, A. (2002). Missing colorectal cancer – the 2 week wait. *Colorectal Disease*, 4, A49
 68. Classen M, Tytgat GNJ, & CJ, L. (2002). *Gastroenterological Endoscop*. Stuttgart, Germany: George Thieme Verlag
 69. Consellería de Sanidade-Xunta de Galicia. Sistema de Información sobre Mortalidade por Cancro en Galicia. [cited 2013 09/08]; Available from:
 70. http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T02.aspx?IdPaxina=50138&uri=http://dxsp.sergas.es/ApliEdatos/SIMCA/index.htm&hifr=800&seccion=0
 71. Consenso en cáncer hereditario entre la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y las sociedades de atención primaria (SEMFYC, SEMERGEN y SEMG) *Med Gen y Fam (digital)* 2012; 1(7):333-342.
 72. Cordero, O. J., Imbernon, M., De Chiara, L., Martínez-Zorzano, V. S., Ayude, D., de la Cadena, M. P., et al. (2011). Potential of soluble CD26 as a serum marker for colorectal cancer detection. *World journal of clinical oncology*, 2(6), 245.
 73. Cortés Ugalde F, Artal Moneva F, Garcés Tapia A, Izcara Domingo J, & al., L. S. E. e. (1992). Colorectal cancer: detection using the guaiac test at a primary care center. *Med Clin (Barc)*, 98, 325-328.
 74. Courtier, R., Casamitjana, M., Macia, F., Panades, A., Castells, X., Gil, M., et al. (2002). Participation in a colorectal cancer screening programme: influence of the method of contacting the target population. *European journal of cancer prevention*, 11(3), 209-213.

75. Cruzado, J. A. (2013). Tratamientos psicológicos en pacientes con cáncer. Manual de psicooncología, ed piramideAbdel-Nabi, H., Doerr, R. J., Lamonica, D. M., Cronin, V. R., Galantowicz, P. J., Carbone, G. M., et al. (1998). Staging of primary colorectal carcinomas with fluorine-18 fluorodeoxyglucose whole-body PET: correlation with histopathologic and CT findings. *Radiology*, 206(3), 755-760.
76. D. Ingram, "Diet and subsequent survival in women with breast cancer", *British Journal of Cancer* 69 (3), 1994, págs. 592-595.
77. De Bree, E., Koops, W., Kröger, R., van Ruth, S., Witkamp, A. J., & Zoetmulder, F. A. (2004). Peritoneal carcinomatosis from colorectal or appendiceal origin: correlation of preoperative CT with intraoperative findings and evaluation of interobserver agreement. *Journal of surgical oncology*, 86(2), 64-73
78. De Catalunya, G. (2006). Onco Guia del consejo y asesoramiento genético en el cáncer hereditario. Versión breve para la aplicación en la práctica clínica. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya
79. De Courcy, j. (2011). Interventional techniques for cancer pain management. *Clinical Oncology*, 23(6), 407-417.
80. Debnath, D., Choudhary, R., & Dielehner, N. (2003). Rapid access colorectal cancer referral: a significant association between cancer diagnosis and compliance with the guidelines. *Colorectal Disease*, 5, A41
81. Delage B, Rullier A, Capdepon M, Rullier E, Cassand P. The effect of body weight on altered expression of nuclear receptors and cyclooxygenase-2 in human colorectal cancers. *Nutr J* 2007 Sep; 3;6:20.
82. Desai, D. C., Zervos, E. E., Arnold, M. W., Burak Jr, W. E., Mantil, J., & Martin Jr, E. W. (2003). Positron emission tomography affects surgical management in recurrent colorectal cancer patients. *Annals of surgical oncology*, 10(1), 59-64.
83. Die Goyanes, A. (1991). Cirugía oncológica: ed Doyma.
84. Die Trill, M. (2003a). Manual de psicooncología.
85. Díez Cagigal R (2014). Guía de manejo del paciente oncológico en Atención Primaria y Atención Domiciliaria. Biblioteca Pierre Fabre de Atención Primaria. You & Us SA. Madrid.
86. Dodd, G. D., Soulen, M. C., Kane, R. A., Livraghi, T., Lees, W. R., Yamashita, Y., et al. (2000). Minimally Invasive Treatment of Malignant Hepatic Tumors: At the Threshold of a Major Breakthrough1. *Radiographics*, 20(1), 9-27
87. Domenech, A. C., Pérez-Gómez, B., Aragonés, N., Pollán, M., & López-Abente, G. (2009). La situación del cáncer en España, 1975-2006. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/epicancerjunio2009.pdf>
88. Duffy, M., van Dalen, A., Haglund, C., Hansson, L., Klapdor, R., Lamerz, R., et al. (2003). Clinical utility of biochemical markers in colorectal cancer: European Group on Tumour Markers (EGTM) guidelines. *European journal of cancer*, 39(6), 718-727.
89. Dura Navarro R, & JA, d. A. (2004). Bibliografía de evidencias clínicas sobre la prevención de los síndromes de dolor crónico post-quirúrgicos. *Rev Esp Anestesiol Reanim*, 51, 205-212.
90. Eccersley, A. J., Wilson, E. M., Makris, A., & Novell, J. R. (2003). Referral guidelines for colorectal cancer--do they work? *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 85(2), 107
91. Echeburua, E., Corral, P., & Amor, P. (2000). Tratamiento psicológico en: Bobes, Bousoño M, Calcedo A, Gonzalez MP, Trastorno de estrés postraumático. Barcelona, Masson
92. Edge, S. B., & Compton, C. C. (2010). The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Annals of surgical oncology*, 17(6), 143-164.
93. Edwards, B. K., Ward, E., Kohler, B. A., Ehemann, C., Zauber, A. G., Anderson, R. N., et al. (2010). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. *Cancer*, 116(3), 544-573.
94. Eisen GM, Chutkan R, Goldstein JL, Petersen BT, Ryan ME, & Sherman S, e. a. (2000). American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance. *Gastrointest Endosc* 51, 777-782
95. Eisenhauer, E., Therasse, P., Bogaerts, J., Schwartz, L., Sargent, D., Ford, R., et al. (2009). New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). *European journal of cancer*, 45(2), 228-247.
96. El cáncer colorrectal. Un cáncer que se puede prevenir. Institut Català d'Oncologia. Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Barcelona 2009.
97. Emmertsen, K. J., & Laurberg, S. (2012). Low anterior resection syndrome score: development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. *Annals of surgery*, 255(5), 922-928.
98. Engel, C., Rahner, N., Schulmann, K., Holinski-Feder, E., Goecke, T. O., Schackert, H. K., et al. (2010). Efficacy of annual colonoscopic surveillance in individuals with hereditary nonpolyposis colorectal cancer. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 8(2), 174-182.
99. Even-Sapir, E., Parag, Y., Lerman, H., Gutman, M., Levine, C., Rabau, M., et al. (2004). Detection of recurrence in patients with rectal cancer: PET/CT after abdominoperineal or anterior resection. *RADIOLOGY-OAK BROOK IL*, 232(3), 815-822.
100. Executive, N., & Britain, G. (2000). Referral guidelines for suspected cancer: Department of Health.
101. Ferlay J, Shin HR, Bray F et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2010; 127: 2893-917
102. Ferlay, J., Autier, P., Boniol, M., Heanue, M., Colombet, M., & Boyle, P. (2007). Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Annals of oncology*, 18(3), 581-592
103. Fernández E, La Vecchia C, Balducci A, Chatenoud L, Franceschi S, Negri E. Oral contraceptives and colorectal cancer risk: a metanalysis. *Br J Cancer* 2001; 84: 722-7.
104. Fernandez-Esparrach G, Ayuso-Colella JR, Sendino O, Pagés M, Cuatrecasas M, Pellisé M et al. EUS and magnetic resonance imaging in the staging of rectal cancer: a prospective and comparative study. *Gastrointest Endosc* 2011 Aug; 74(2):347-354.
105. Fernández-Esparrach, G., Ayuso-Colella, J. R., Sendino, O., Pagés, M., Cuatrecasas, M., Pellisé, M., et al. (2011). EUS and magnetic resonance imaging in the staging of rectal cancer: a prospective and comparative study. *Gastrointestinal endoscopy*, 74(2), 347-354.

106. Ferrari P, Jenab M, Norat T, Moskal A, Slimani N, Olsen A et al. Lifetime and baseline alcohol intake and risk of colon and rectal cancers in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). *Int J Cancer* 2007;121(9):2065-2072.
107. Fetita, C., Lucidarme, O., Prêteux, F., & Grenier, P. (2005). CT hepatic venography: 3D vascular segmentation for preoperative evaluation. *Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention-MICCAI 2005* (pp. 830-837): Springer.
108. Figueras, J., Planellas, P., Albiol, M., López-Ben, S., Soriano, J., Codina-Barreras, A., et al. (2008). Papel de la ecografía intraoperatoria y la tomografía computarizada con multidetectores en la cirugía de las metástasis hepáticas: estudio prospectivo. *Cirugía Española*, 83(3), 134-138
109. Flamen, P., Stroobants, S., Van Cutsem, E., Dupont, P., Bormans, G., De Vadder, N., et al. (1999). Additional value of whole-body positron emission tomography with fluorine-18-2-fluoro-2-deoxy-D-glucose in recurrent colorectal cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 17(3), 894-894.
110. Flanagan, F. L., Dehdashti, F., Ogunbiyi, O. A., Kodner, I. J., & Siegel, B. A. (1998). Utility of FDG-PET for investigating unexplained plasma CEA elevation in patients with colorectal cancer. *Annals of surgery*, 227(3), 319.
111. Flashman, K., O'Leary, D., Senapati, A., & Thompson, M. (2004). The Department of Health's "two week standard" for bowel cancer: is it working? *Gut*, 53(3), 387-391
112. Fletcher, R. H. (2000). The end of barium enemas? *The New England journal of medicine*, 342(24), 1823
113. Fong, Y., Fortner, J., Sun, R. L., Brennan, M. F., & Blumgart, L. H. (1999). Clinical score for predicting recurrence after hepatic resection for metastatic colorectal cancer: analysis of 1001 consecutive cases. *Annals of surgery*, 230(3), 309.
114. Force., U. S. P. S. T. (2009). Guide to Clinical Pre-ventive Services 2009, Recommendations of the U.S. Preven-tive Services Task Force 2009., from <http://www.ahrq.gov/clinic/pocketgd.htm>
115. Foster, P., Scott, S., & Ambrose, N. (2003). Waiting times for colorectal cancer. *Colorectal Disease*, 5, A39
116. Francis, D., Freeman, A., Visvikis, D., Costa, D., Luthra, S., Novelli, M., et al. (2003). In vivo imaging of cellular proliferation in colorectal cancer using positron emission tomography. *Gut*, 52(11), 1602-1606.
117. Frasson, M., Garcia-Granero, E., Roda, D., Flor-Lorente, B., Roselló, S., Esclapez, P., et al. (2011). Preoperative chemoradiation may not always be needed for patients with T3 and T2N+ rectal cancer. *Cancer*, 117-3118.
118. Freedman, A. N., Slattery, M. L., Ballard-Barbash, R., Willis, G., Cann, B. J., Pee, D., et al. (2009). Colorectal cancer risk prediction tool for white men and women without known susceptibility. *Journal of Clinical Oncology*, 27(5), 686-693.
119. Freund, K. M., Battaglia, T. A., Calhoun, E., Dudley, D. J., Fiscella, K., Paskett, E., et al. (2008). National cancer institute patient navigation research program. *Cancer*, 113(12), 3391-3399
120. Friedenreich CM, Neilson HK, Lynch BM. State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention. *Eur J Cancer* 2010 Sep; 46(14): 2593-2604.
121. Froehlich, F., Wietlisbach, V., Gonvers, J.-J., Burnand, B., & Vader, J.-P. (2005). Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: the European Panel of Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European multicenter study. *Gastrointestinal endoscopy*, 61(3), 378-384
122. Gámez Cenzano C, Cabrera Villegas A, Sopena Monforte R, & Velloso, G. (2002). MJPositron emission tomography (PET) in oncology (Part I). *Rev Esp Med Nucl.*, 21(19), 41-60.
123. Garcia-Aguilar J, Pollack J, Lee SH, Hernandez de Anda E, Mellgren A, Wong W et al. Accuracy of endorectal ultrasonography in preoperative staging of rectal tumors. *Dis Colon Rectum* 2002; 45:10-15.
124. Garcia-Aguilar, J., Pollack, J., Lee, S.-H., de Anda, E. H., Anders Mellgren, M., Finne, C. O., et al. (2002). Accuracy of endorectal ultrasonography in preoperative staging of rectal tumors. *Diseases of the colon & rectum*, 45(1), 10-15.
125. Ginsberg GG, Barkun AN, Bosco JJ, Burdick JS, Isenberg GA, & Nakao NL, e. a. G. E. (2002). Technology status evaluation report: endoscopic tattooing., 55, 811-814
126. Gollub, M. J., Schwartz, L. H., & Akhurst, T. (2007). Update on colorectal cancer imaging. *Radiologic Clinics of North America*, 45(1), 85-118
127. González Moneo MJ, Pérez Villarroya JC. Guía terapéutica Dolor. Atención al paciente terminal. *Epicondilitis*. *AMF* 2014; 10(6): 319-25.
128. Gonzalez-Hermoso, F., Perez-Palma, J., Marchena-Gomez, J., Lorenzo-Rocha, N., & Medina-Arana, V. (2004). Can early diagnosis of symptomatic colorectal cancer improve the prognosis? *World journal of surgery*, 28(7), 716-720
129. Graene, P., Levin, B., & Rozen, P. (1996). Prevention and early detection of colorectal cancer. *Prevention of cancer in inflammatory bowel disease*. London, 217-238
130. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención del cáncer colorrectal. Actualización 2009. Guía de práctica clínica. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y centro Cochrane Iberoamericano; 2009. Programa de elaboración de Guías de práctica clínica en enfermedades Digestivas, desde la atención primaria a la especializada: 4.
131. Guía de Práctica Clínica de Prevención del Cáncer Colorrectal. Actualización 2009. Guía de Práctica Clínica. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, y Centro Cochrane Iberoamericano; 2009. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada: 4: Elsevier España.
132. Guía de práctica clínica. Uso seguro de opioides en pacientes en situación terminal. Consellería de Salud. Junta de Andalucía. http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_458_Opioides_terminal_compl.pdf
133. Guía de prescripción terapéutica. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006.
134. Guzmán Laura, K., Ribas, I. B., Alepuz, M., Gonzalez, D., & Martín, M. (2011). Impacto en el tiempo asistencial y el estadio tumoral de un programa de diagnóstico y tratamiento rápido del cáncer colorrectal. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 2011(103/1), 13-19

135. Hampel, H., Frankel, W. L., Martin, E., Arnold, M., Khanduja, K., Kuebler, P., et al. (2005). Screening for the Lynch syndrome (hereditary nonpolyposis colorectal cancer). *New England Journal of Medicine*, 352(18), 1851-1860
136. Hannan LM, Jacobs EJ, Thun MJ. The Association Between Cigarette Smoking and Risk of Colorectal Cancer in a Large Prospective Cohort from the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009 Dec ; 18(12):3362-3367.
137. Hansen L, Skeie G, Landberg. Intake of dietary fiber, especially from cereal foods, is associated with lower incidence of colon cancer in the HELGA cohort. *Int J Cancer*. 2012 Jul 15; 131(2): 469-478.
138. Harewood, G. C., & Wiersema, M. J. (2002). Cost-effectiveness of endoscopic ultrasonography in the evaluation of proximal rectal cancer. *The American journal of gastroenterology*, 97(4), 874-882.
139. Harewood, G. C., Wiersema, M. J., Nelson, H., Maccarty, R. L., Olson, J. E., Clain, J. E., et al. (2002). A prospective, blinded assessment of the impact of preoperative staging on the management of rectal cancer. *Gastroenterology*, 123(1), 24-32.
140. Harrison, J. D., Solomon, M. J., Young, J. M., Meagher, A., Butow, P., Salkeld, G., et al. (2008). Patient and physician preferences for surgical and adjuvant treatment options for rectal cancer. *Archives of Surgery*, 143(4), 389-394
141. Health, D. o. (2000). The NHS cancer plan: a plan for investment, a plan for reform (pp 97). England.
142. Heresbach D, Barrioz T, Lapalus MG, Coumaros D, Bauret P, & Potier P, e. a. (2008). Miss rate for colorectal neoplastic polyps: A prospective multicenter study of back-to-back video colonoscopies. *Endoscopy*, 40, 284-290
143. Herrerías Gutiérrez JM, Caunedo Alvarez JM, & JM, H. E. (1999). Detection of fecal occult blood and colorectal cancer. *Rev Esp Enferm Dig*, 91, 331-334.
144. Hewett DG, Kahi CJ, & 2010, R. D. *J Natl Compr Canc Netw*, 8 (1), 67-76
145. Hildebrandt, U., & Feifel, G. (1985). Preoperative staging of rectal cancer by intrarectal ultrasound. *Diseases of the colon & rectum*, 28, 42-46.
146. Hizawa, K., Suekane, H., Aoyagi, K., Matsumoto, T., Nakamura, S., & Fujishima, M. (1996). Use of endosonographic evaluation of colorectal tumor depth in determining the appropriateness of endoscopic mucosal resection. *The American journal of gastroenterology*, 91(4), 768-771
147. Holland, J., & Sheldon, L. (2003). *La cara humana del cáncer. Vivir con esperanza, afrontar la incertidumbre*. Barcelona: Herder. [Links]Dekker, E., Van Den Broek, F., Reitsma, J. B., Hardwick, J. C., Offerhaus, G. J., van Deventer, S. J., et al. (2007). Narrow-band imaging compared with conventional colonoscopy for the detection of dysplasia in patients with longstanding ulcerative colitis. *Endoscopy*, 39(3), 216-221
148. Hopkins H, & NS, K. (1954). A flexible fiberscope, using static scanning. *Nature*, 173, 39-41
149. Horton, K. M., Abrams, R. A., & Fishman, E. K. (2000). Spiral CT of Colon Cancer: Imaging Features and Role in Management. *Radiographics*, 20(2), 419-430
150. Hu FB, Willett WC, Li T, Stampfer MJ, Colditz GA, Manson JE .Adiposity as compared with physical activity in predicting mortality among women. *N Engl J Med* 2004; Dec 23;351(26):2694-2703.
151. Huang, C. S., Lal, S. K., & Farraye, F. A. (2005). Colorectal cancer screening in average risk individuals. *Cancer Causes & Control*, 16(2), 171-188.
152. Hünerbein, M., Totkas, S., Moesta, K. T., Ulmer, C., Handke, T., & Schlag, P. M. (2001). The role of transrectal ultrasound-guided biopsy in the postoperative follow-up of patients with rectal cancer. *Surgery*, 129(2), 164-169.
153. Huncharek M, Muscat J, Kupelnick B. Colorectal cancer risk and dietary intake of calcium, vitamin D and dietary products: A meta-analysis of 26335 cases from 60 observational studies. *Nutr Cancer* 2009; 61(1), 47-69.
154. Hundt S, Haug U, Brenner H. Blood markers for early detection of colorectal cancer: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007, 16: 1935-1953.
155. Hundt, S., Haug, U., & Brenner, H. (2007). Blood markers for early detection of colorectal cancer: a systematic review. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 16(10), 1935-1953.
156. Hurlstone, D., Sanders, D., Cross, S., Adam, I., Shorhouse, A., Brown, S., et al. (2004). Colonoscopic resection of lateral spreading tumours: a prospective analysis of endoscopic mucosal resection. *Gut*, 53(9), 1334-1339
157. Ikematsu H, Singh R, Yoda Y, Matsuda T, & Y, S. (2013). Follow-up after endoscopic resection in submucosal invasive colorectal cancers. . *Dig Endosc*, 25(2), 6-10.
158. Imperiale, T. F., Glowinski, E. A., Lin-Cooper, C., Larkin, G. N., Rogge, J. D., & Ransohoff, D. F. (2008). Five-year risk of colorectal neoplasia after negative screening colonoscopy. *New England Journal of Medicine*, 359(12), 1218-1224
159. Imperiale, T. F., Wagner, D. R., Lin, C. Y., Larkin, G. N., Rogge, J. D., & Ransohoff, D. F. (2000). Risk of advanced proximal neoplasms in asymptomatic adults according to the distal colorectal findings. *New England journal of medicine*, 343(3), 169-174.
160. Inoue, H., Kashida, H., Kudo, S., Sasako, M., Shimoda, T., Watanabe, H., et al. (2003). The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon: November 30 to December 1, 2002. *Gastrointest Endosc*, 58(6 Suppl), S3-43
161. Inoue, M., Ohta, M., Iuchi, K., Matsumura, A., Ideguchi, K., Yasumitsu, T., et al. (2004). Benefits of surgery for patients with pulmonary metastases from colorectal carcinoma. *The Annals of thoracic surgery*, 78(1), 238-244.
162. Instituto Nacional de Cáncer. <http://www.cancer.gov/espanol>
163. International Agency for Research on Cancer-World Health Organization. GLOBOCAN 2008. Estimated cancer incidence, mortality, prevalence and disability-adjusted life years (DALYs) worldwide in 2008. [cited 2013 09/08]; Available from: <http://globocon.iarc.fr/>
164. ISCIII, Á. d. E. A. y. C. C. N. d. E. (2011). Mortalidad por cáncer y otras causas en España año 2011. from <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-epidemiologia-ambiental-y-cancer/Mortal2011.pdf>
165. Iwashita T, Nakai Y, Lee JG, Park do H, Muthusamy VR, Chang KJ. Newly-developed, forward-viewing echoendoscope: a comparative pilot study to the standard echoendoscope in the imaging of abdominal organs and feasibility of endoscopic ultrasound-guided interventions. *J Gastroenterol Hepatol* 2012; 27(2):362-367.

166. Iwashita, T., Nakai, Y., Lee, J. G., Park, D. H., Muthusamy, V., & Chang, K. J. (2012). Newly-developed, forward-viewing echoendoscope: A comparative pilot study to the standard echoendoscope in the imaging of abdominal organs and feasibility of endoscopic ultrasound-guided interventions. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 27(2), 362-367.
167. Jang HJ, Kim TK, Wilson SR. Imaging of malignant liver masses: characterization and detection. *Ultrasound Q* 2006; 22:19–29.
168. Jang, H.-J., Kim, T. K., & Wilson, S. R. (2006). Imaging of malignant liver masses: characterization and detection. *Ultrasound quarterly*, 22(1), 19-29
169. Jass, J. R. (2001). Serrated route to colorectal cancer: back street or super highway? *The Journal of pathology*, 193(3), 283-285.
170. Jeffery, M., Hickey, B., & Hider, P. (2007). Follow-up strategies for patients treated for non-metastatic colorectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev*, 1
171. Jemal, A., Siegel, R., Ward, E., Hao, Y., Xu, J., Murray, T., et al. (2008). Cancer statistics, 2008. *CA: a cancer journal for clinicians*, 58(2), 71-96.
172. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes Control* . 2013 Jun ;24(6):1207-1222.
173. Jones, R., Rubin, G., & Hungin, P. (2001). Is the two week rule for cancer referrals working?: Not too well. *BMJ: British Medical Journal*, 322(7302), 1555-1556
174. Jones, R., Vauthey, J. N., Adam, R., Rees, M., Berry, D., Jackson, R., et al. (2012). Effect of specialist decision-making on treatment strategies for colorectal liver metastases. *British journal of surgery*, 99(9), 1263-1269
175. Joshi CE, Parmigiani G, Colditz GA, Platz EA. Opportunities for the primary prevention of colorectal cancer in the United States. *Cancer Prev Res (Phila)* 2012 Jan, 5(1):138-145.
176. Kim, J. C., Kim, H. C., Yu, C. S., Han, K. R., Kim, J. R., Lee, K. H., et al. (2006). Efficacy of 3-dimensional endorectal ultrasonography compared with conventional ultrasonography and computed tomography in preoperative rectal cancer staging. *The American journal of surgery*, 192(1), 89-97.
177. Kinzler, K. W., & Vogelstein, B. (1996). Lessons from hereditary colorectal cancer. *Cell*, 87(2), 159-170.
178. Klessen, C., Rogalla, P., & Taupitz, M. (2007). Local staging of rectal cancer: the current role of MRI. *European radiology*, 17(2), 379-389.
179. Konishi, K., Kaneko, K., Kurahashi, T., Yamamoto, T., Kushima, M., Kanda, A., et al. (2003). A comparison of magnifying and nonmagnifying colonoscopy for diagnosis of colorectal polyps: a prospective study. *Gastrointestinal endoscopy*, 57(1), 48-53
180. Kudo, S., Kashida, H., Tamura, T., Kogure, E., Imai, Y., & Yamano, H. e. a. (2000). Colonoscopic diagnosis and management of nonpolypoid early colorectal cancer. *World J Surg*, 24, 1081-1090
181. Kudo, S.-e., Kashida, H., Nakajima, T., Tamura, S., & Nakajo, K. (1997). Endoscopic diagnosis and treatment of early colorectal cancer. *World journal of surgery*, 21(7), 694-701
182. Kuebler, J. P., Wieand, H. S., O'Connell, M. J., Smith, R. E., Colangelo, L. H., Yothers, G., et al. (2007). Oxaliplatin combined with weekly bolus fluorouracil and leucovorin as surgical adjuvant chemotherapy for stage II and III colon cancer: results from NSABP C-07. *Journal of clinical oncology*, 25(16), 2198-2204
183. Kuebler, J. P., Wieand, H. S., O'Connell, M. J., Smith, R. E., Colangelo, L. H., Yothers, G., et al. (2007). Oxaliplatin combined with weekly bolus fluorouracil and leucovorin as surgical adjuvant chemotherapy for stage II and III colon cancer: results from NSABP C-07. *Journal of clinical oncology*, 25(16), 2198-2204
184. Kuehl, H., Antoch, G., Stergar, H., Veit-Haibach, P., Rosenbaum-Krumme, S., Vogt, F., et al. (2008). Comparison of FDG-PET, PET/CT and MRI for follow-up of colorectal liver metastases treated with radiofrequency ablation: initial results. *European journal of radiology*, 67(2), 362-371.
185. Labayle D, Fischer D, Vielh P, Drouhin F, Pariente A, Bories C et al. Sulindac causes regression of rectal polyps in familial adenomatous polyposis. *Gastroenterology* 1991 Sep;101(3):635-639.
186. Ladabaum, U. (2007). When even people at high risk do not take up colorectal cancer screening. *Gut*, 56(12), 1648-1650
187. Lafuente S, Arguis P, Fuster D, Vilana R, Lomeña F, & F, P. (2011). Assessment of radiofrequency ablation of lung metastasis from colorectal cancer using dual time-point PET/CT. *Clin Nucl Med*, 36(7), 603-605.
188. Lee JE, Li H, Chan AT, Hollis BW, Lee IM, Stampfer MJ et al. Circulating levels of vitamin D and colon and rectal cancer: the Physicians'Health Study and a meta-analysis of prospective studies. *Cancer Prev Res (Phila)* 2011. May;4(5):735-743.
189. Leung, E., Grainger, J., Bandla, N., & Wong, L. (2010). The effectiveness of the '2-week wait'referral service for colorectal cancer. *International journal of clinical practice*, 64(12), 1671-1674
190. Ley 41/2002. (2002). Ley de autonomía del paciente de 14 de noviembre, BOE 274, de 15 de noviembre.
191. Ley14/1986. (1986). Ley general de sanidad de 25 de abril, BOE 102, de 29 de abril de 1986
192. Li G, Ma D, Zhang Y, Zheng W, Wang P. Coffee consumption and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutr*. 2013 Feb;16 (2) :346-357.
193. Lieberman, D., Nadel, M., Smith, R. A., Atkin, W., Duggirala, S. B., Fletcher, R., et al. (2007). Standardized colonoscopy reporting and data system: report of the Quality Assurance Task Group of the National Colorectal Cancer Roundtable. *Gastrointestinal endoscopy*, 65(6), 757-766
194. Llamas-Elvira, J. M., Rodríguez-Fernández, A., Gutiérrez-Sáinz, J., Gomez-Rio, M., Bellon-Guardia, M., Ramos-Font, C., et al. (2007). Fluorine-18 fluorodeoxyglucose PET in the preoperative staging of colorectal cancer. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*, 34(6), 859-867.
195. Lloyd, T., Sutton, C., Marshall, L., Marshall, D., Beach, M., & Kelly, M. (2002). Application of cancer collaborative initiatives. *Colorectal Dis*, 4(Suppl 1), 63
196. Lochhead P, Chan AT. Statins and colorectal cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2013;1(2):109-118.
197. Long-term effect of aspirin on cancer risk in carriers of hereditary colorectal cancer: an analysis from the CAPP2 randomised controlled trial. *Lancet* 2011; 378: 2081–87
198. Lordan, J., Karanjia, N., Quiney, N., Fawcett, W., & Worthington, T. (2009). A 10-year study of outcome following hepatic resection

- for colorectal liver metastases—the effect of evaluation in a multidisciplinary team setting. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*, 35(3), 302-30
199. I-Tassan N, Chmiel NH, & Maynard J, e. a. (2002). Inherited variants of MYH associated with somatic G: C-T: A mutations in colorectal tumors. *Nat genet*, 3, 227-23.
 200. Macari, M., Bini, E., Jacobs, S., Naik, S., Lui, Y., Rajapaksa, R., et al. (2004). Colorectal polyps and cancers in asymptomatic average-risk patients: evaluation with CT colonography. *Radiology*, 230, 629-636.
 201. Madka V, Rao CV. Anti-inflammatory phytochemicals for chemoprevention of colon cancer. *Curr Cancer Drug Targets* 2013 Jun;13(5):542-547.
 202. Madoff, R. D., Parker, S. C., Varma, M. G., & Lowry, A. C. (2004). Faecal incontinence in adults. *The Lancet*, 364(9434), 621-632.
 203. Mainous III, A. G., Kern, D., Hainer, B., Kneuper-Hall, R., Stephens, J., & Geesey, M. E. (2004). The relationship between continuity of care and trust with stage of cancer at diagnosis. *cancer*, 13, 14
 204. Maldonado Tiestos, J., Méndez, M., Ginoves Sosa, A., Andujar, P., & González, F. (1994). Resultados preliminares de una estrategia de búsqueda de casos mediante un test de sangre oculta en heces para detectar pólipos y cáncer colorectal. Libro de ponencias Comunicaciones de las VII Jornadas de la Sociedad Canaria de Medicina de Familia y Comunitaria.
 205. María Chaparro, Javier P. Gisbert, Lourdes del Campo, José Cantero, José Maté. Accuracy of Computed Tomographic Colonography for the Detection of Polyps and Colorectal Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Digestion* 2009;80:1–17
 206. Marshall JB, Diaz-Arias AA, Barthel JS, & King PD, B. J. (1993). Prospective evaluation of optimal number of biopsy specimens and brush cytology in the diagnosis of cancer of the colorectum. *Am J Gastroenterol*, 88:, 1352-1354
 207. Marusch, F., Ptok, H., Sahn, M., Schmidt, U., Ridwelski, K., Gastinger, I., et al. (2011). Endorectal ultrasound in rectal carcinoma—do the literature results really correspond to the realities of routine clinical care? *Endoscopy*, 43(05), 425-431.
 208. Marzo Castillejo M, Bellas Becerro B, Ruin Villanueva M, Peguera Cierco P, Moreno Baquerano M. Estrategias de prevención del cáncer. *Aten Primaria*, 2007; 39 (supl3): 47-66.
 209. Marzo Castillejo M, Bobé Armant F. Controversias en la prevención del cáncer de cérvix, colon y próstata. Libro resumen del XXIX Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Barcelona 2009: 58-60.
 210. Mayor, S. (2001). More than 90% of urgent cancer referrals seen within two weeks. *BMJ*, 323(7313), 591
 211. McCall, J. L., Black, R. B., Rich, C. A., Harvey, J. R., Baker, R. A., Watts, J. M., et al. (1994). The value of serum carcinoembryonic antigen in predicting recurrent disease following curative resection of colorectal cancer. *Diseases of the colon & rectum*, 37(9), 875-881.
 212. McCullough ML, Gapstur SM, Shah R, Jacobs EJ, Campbell PT. Association between red and processed meat intake and mortality among colorectal cancer survivors. *J Clin Oncol* 2013 Aug 1;31(22):2773-2882.
 213. McLean, V. (2004). Radiation risk in perspective: position statement of the Health Physics Society. Health Physics Society Website. www.hps.org/documents/radiationrsk.pdf. Revised July 2010
 214. Mertens J, De Bruyne S, Van Damme N, Smeets P, Ceelen W, Troisi R, et al. (2013). Standardized added metabolic activity (SAM) IN 18F-FDG PET assessment of treatment response in colorectal liver metastases. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*.
 215. Meyer F, White E. Alcohol and nutrients in relation to colon cancer in middle-aged adults. *Am J Epidemiol* 1993 Aug 15;138 (4): 225-236.
 216. Meyerhardt, J. A., Mangu, P. B., Flynn, P. J., Korde, L., Loprinzi, C. L., Minsky, B. D., et al. (2013). Follow-up care, surveillance protocol, and secondary prevention measures for survivors of colorectal cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement. *Journal of Clinical Oncology*, 31(35), 4465-4470
 217. Miller, F. H., Kepcke, A. L., Reddy, D., Huang, J., Jin, J., Mulcahy, M. F., et al. (2007). Response of liver metastases after treatment with yttrium-90 microspheres: role of size, necrosis, and PET. *American Journal of Roentgenology*, 188(3), 776-783.
 218. Miyake, K. K., Nakamoto, Y., & Togashi, K. (2012). Dual-time-point 18F-FDG PET/CT in patients with colorectal cancer: clinical value of early delayed scanning. *Annals of nuclear medicine*, 26(6), 492-500.
 219. Monográfico SEOM de Largos Supervivientes en Cáncer. http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/MONOGRAFICO_SEOM_LARGOS_SUPERVIVIENTES_I.pdf
 220. Moreira, L., Pellisé, M., Carballal, S., Bessa, X., Ocaña, T., Serradesanferm, A., et al. (2013). High prevalence of serrated polyposis syndrome in FIT-based colorectal cancer screening programmes. *Gut*, 62(3), 476-477.
 221. Moro, L. (1993). El enfermo de cáncer y su entorno. Barcelona: Fundación "La Caixa
 222. Moyer, V. A. (2012). Screening for prostate cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 157(2), 120-134.
 223. Mukherjee, S., Fountain, G., Stalker, M., Williams, J., Porrett, T., & Lunniss, P. (2010). The 'straight to test' initiative reduces both diagnostic and treatment waiting times for colorectal cancer: outcomes after 2 years. *Colorectal Disease*, 12(10Online), e250-e254
 224. Mulcahy, H., & O'Donoghue, D. (1997). Duration of colorectal cancer symptoms and survival: the effect of confounding clinical and pathological variables. *European Journal of Cancer*, 33(9), 1461-1467
 225. Murad-Regadas, S. M., Regadas, F. S. P., Rodrigues, L. V., Barreto, R. G., Monteiro, F. C. C., Landim, B. B., et al. (2009). Role of three-dimensional anorectal ultrasonography in the assessment of rectal cancer after neoadjuvant radiochemotherapy: preliminary results. *Surgical endoscopy*, 23(6), 1286-1291.
 226. Nakajo, M., Nakajo, M., Kajiya, Y., Jinguji, M., Nishimata, N., Shimaoka, S., et al. (2013). Diagnostic performance of 18F-fluorothymidine PET/CT for primary colorectal cancer and its lymph node metastasis: comparison with 18F-fluorodeoxyglucose PET/CT. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*, 40(8), 1223-1232.
 227. NCCN. (2014). Guías National Comprehensive Cancer Network. versión 3.

228. NCI. (2013). Colorectal Cancer Risk Prediction Models. Disponible en: epi.grants.cancer.gov/cancer_risk_prediction/colorectal.html
229. Ning Y. A quantitative analysis of BMI and CRC: findings from 56 observational studies. *Am J Clin Nutr* 2007; 86: 556-565.
230. Nolfo F, Rametta S, Marventano S, Grosso G, Mistretta A, Drago F. Pharmacological and dietary prevention for colorectal cancer. *BMC Surg* 2013 Oct 8; 13 Suppl 2:S16.
231. OJEU. (2003). Council of the European Union Recommendation of 2 December 2003 on cancer screening. L327, 34-38.
232. OncoGuía del consejo y asesoramiento genéticos en el cáncer hereditario. Versión completa para la aplicación en la práctica clínica. Barcelona: Agencia d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mediques. Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Junio 2006 (OG01/2006).
233. Onesti, J. K., Mascarenhas, C. R., Chung, M. H., & Davis, A. T. (2011). Isolated metastasis of colon cancer to the scapula: is surgical resection warranted? *World journal of surgical oncology*, 9(1), 1-4.
234. P.M. Kris-Etherton, W.W. Harris y L.J. Appel, "Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease", *Circulation* 106 (21), 2002, págs. 2747-2757.
235. Padwick, R. T., Bajwa, A. A., Shaw, A., Leung, E., Francombe, J., & Stellakis, M. L. (2013). The Two-Week Referral System for colorectal cancer—not fit for purpose. *International journal of colorectal disease*, 28(11), 1531-1534. <http://rd.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00384-013-1730-9.pdf>.
236. Park, I., Kim, H., Yu, C., Ryu, M., Chang, H., Kim, J., et al. (2006). Efficacy of PET/CT in the accurate evaluation of primary colorectal carcinoma. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*, 32(9), 941-947.
237. Patai, Á. V., Molnár, B., Tulassay, Z., & Sipos, F. (2013). Serrated pathway: Alternative route to colorectal cancer. *World journal of gastroenterology: WJG*, 19(5), 607
238. Paterson, W., Depew, W., Paré, P., Petrunia, D., Switzer, C., Veldhuyzen van Zanten, S., et al. (2006). Canadian Association of Gastroenterology Wait Time Consensus Group Canadian consensus on medically acceptable wait times for digestive health care. *Can J Gastroenterol*, 20, 411-423
239. Patrono C, Patrignani P, Garcia Rodriguez L. Cyclooxygenase-selective inhibition of prostanoid formation: transducing biochemical selectivity into clinical readouts. *J Clin Invest* 2001 Jul; 108(1): 7-13.
240. Paz Valiñas, L., & Atienza-Merino, G. (2002). Evaluación de la eficacia y efectividad del cribado poblacional del cáncer colorrectal. Aplicabilidad en el Sistema Nacional de Salud. Santiago de Compostela: Servicio Galego de Saúde. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t.
241. Peluso, F., & Goldner, F. (1991). Follow-up of hot biopsy forceps treatment of diminutive colonic polyps. *Gastrointestinal endoscopy*, 37(6), 604-606
242. Pérez Segura P. Cáncer colorrectal hereditario. Unidades de Consejo Genético. En: *Cáncer colorrectal*, 2009. Edit: You & US, SA.
243. Pijl, M., Chaoui, A., Wahl, R., & Van Oostayen, J. (2002). Radiology of colorectal cancer. *European journal of Cancer*, 38(7), 887-898
244. Portenoy, R. K. (2011). Treatment of cancer pain. *The Lancet*, 377(9784), 2236-2247. A.E.C.C. (2002). Guía práctica cáncer colorrectal. 37-38,41-43,32-33,103-107,116-122
245. Portillo I, Idígoras I, Ojembarrena E, Arana-Arri E, & al., Z. M. e. (2013). Main results of the colorectal cancer screening program in the Basque Country (Spain). *Gac Sanit*.
246. Prades, J., & Borràs, J. M. (2011). Multidisciplinary cancer care in Spain, or when the function creates the organ: qualitative interview study. *BMC public health*, 11(1), 141
247. Puli, S. R., Bechtold, M. L., Reddy, J. B., Choudhary, A., & Antillon, M. R. (2010). Can Endoscopic Ultrasound Predict Early Rectal Cancers That Can Be Resected Endoscopically? A Meta-Analysis and Systematic Review. *Digestive Diseases and Sciences*, 55, 1221-1229.
248. Pullyblank, A., Silavant, M., & Cook, T. (2003). Failure to recognize high-risk symptoms of colorectal cancer in standard referral letters leads to a delay in initiation of treatment. Paper presented at the BRITISH JOURNAL OF SURGERY.
249. Quintero, E. (2009). ¿ Test químico o test inmunológico para la detección de sangre oculta en heces en el cribado del cáncer colorrectal? *Gastroenterología y hepatología*, 32(8), 565-576.
250. Quintero, E., Castells, A., Bujanda, L., Cubiella, J., Salas, D., Lanás, Á., et al. (2012). Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *New England Journal of Medicine*, 366(8), 697-706.
251. Rai, S., & Kelly, M. (2007). Prioritization of colorectal referrals: a review of the 2-week wait referral system. *Colorectal Disease*, 9(3), 195-202
252. Ramos, M., Esteva, M., Cabeza, E., Llobera, J., & Ruiz, A. (2008). Lack of association between diagnostic and therapeutic delay and stage of colorectal cancer. *European Journal of Cancer*, 44(4), 510-521
253. Regensteiner JG, Mayer EJ, Shetterly SM, Eckel RH, Haskell WL, Marshall JA et al. Relationship between habitual physical activity and insulin levels among non diabetic men and women. *San Luis Valley Diabetes Study. Diabetes Care* 1991; 14:1066-1074.
254. Rembacken, B., Fujii, T., Cairns, A., Dixon, M., Yoshida, S., Chalmers, D., et al. (2000). Flat and depressed colonic neoplasms: a prospective study of 1000 colonoscopies in the UK. *The Lancet*, 355(9211), 1211-1214
255. Rex, D. K., Bond, J. H., Winawer, S., Levin, T. R., Burt, R. W., Johnson, D. A., et al. (2002). Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *The American journal of gastroenterology*, 97(6), 1296-1308
256. Rex, D. K., Cutler, C. S., Lemmel, G. T., Rahmani, E. Y., Clark, D. W., Helper, D. J., et al. (1997). Colonoscopic miss rates of adenomas determined by back-to-back colonoscopies. *Gastroenterology*, 112(1), 24-28.
257. Rex, D. K., Johnson, D. A., Lieberman, D. A., Burt, R. W., & Sonnenberg, A. (2000). Colorectal cancer prevention 2000: screening recommendations of the American College of Gastroenterology. *The American journal of gastroenterology*, 95(4), 868-877
258. Robertson DJ, Greenberg ER, & Beach M, e. a. (2005). Colorectal cancer in patients under close colonoscopic surveillance. *Gastroenterology*, 129, 34-41

259. Rockey, D., Paulson, E., Niedzwiecki, D. e., Davis, W., Bosworth, H., Sanders, L., et al. (2005). Analysis of air contrast barium enema, computed tomographic colonography, and colonoscopy: prospective comparison. *The Lancet*, 365(9456), 305-311
260. Rodríguez Pérez, M. (2006). Calidad asistencial: Conceptos, dimensiones y desarrollo operativo. *Gestión clínica: Desarrollo e instrumentos*. Ed. Luis Angel Oteo. Edición Díaz de Santos
261. Rothwell PM. Aspirin in prevention of sporadic colorectal cancer: current clinical evidence and overall balance of risks and benefits. *Recent Results Cancer Res* 2013; 191:121-142.
262. Ruder EH, Laivemo AO, Graubard BI, Hollenbeck AR, Schatzkin A, Cross AJ. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and colorectal cancer risk in a large, prospective cohort. *Am J Gastroenterol* 2011 Jul; 106(7):1340-1350.
263. Safi, F., Link, K. H., & Beger, H. G. (1993). Is follow-up of colorectal cancer patients worthwhile? *Diseases of the colon & rectum*, 36(7), 636-642
264. Sahani, D., Mehta, A., Blake, M., Prasad, S., Harris, G., & Saini, S. (2004). Preoperative Hepatic Vascular Evaluation with CT and MR Angiography: Implications for Surgery. *Radiographics*, 24(5), 1367-1380
265. Sanchez, W., Harewood, G. C., & Petersen, B. T. (2004). Evaluation of polyp detection in relation to procedure time of screening or surveillance colonoscopy. *The American journal of gastroenterology*, 99(10), 1941-1945
266. Sarkaria, S., Lee, H.-S., Gaidhane, M., & Kahaleh, M. (2013). Advances in Endoscopic Ultrasound-Guided Biliary Drainage: A Comprehensive Review. *Gut and liver*, 7(2), 129-136.
267. Sasaki Y, Niwa Y, Hirooka Y, Ohmiya N, Itoh A, Ando N et al. The use of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration for investigation of submucosal and extrinsic masses of the colon and rectum. *Endoscopy* 2005; 37(2):154-160.
268. Sasaki, Y., Niwa, Y., Hirooka, Y., Ohmiya, N., Itoh, A., Ando, N., et al. (2005). The use of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration for investigation of submucosal and extrinsic masses of the colon and rectum. *Endoscopy*, 37(02), 154-160.
269. Scheele, J., Stangl, R., & Altendorf-Hofmann, A. (1990). Hepatic metastases from colorectal carcinoma: impact of surgical resection on the natural history. *British Journal of Surgery*, 77(11), 1241-1246.
270. Schlemper, R., Hirata, I., & Dixon, M. (2002). The macroscopic classification of early neoplasia of the digestive tract. *Endoscopy*, 34(02), 163-168
271. Schmoll, H., Van Cutsem, E., Stein, A., Valentini, V., Glimelius, B., Haustermans, K., et al. (2012). ESMO Consensus Guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. A personalized approach to clinical decision making. *Annals of Oncology*, 23(10), 47-84
272. Schmoll, H., Van Cutsem, E., Stein, A., Valentini, V., Glimelius, B., Haustermans, K., et al. (2012). ESMO Consensus Guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. A personalized approach to clinical decision making. *Annals of Oncology*, 23(10), 2479-2516.
273. Schneider, C., Bevis, P. M., Durdey, P., Thomas, M. G., Sylvester, P. A., & Longman, R. J. (2013). The association between referral source and outcome in patients with colorectal cancer. *The Surgeon*, 11(3), 141-146
274. Scholefield, J. H., & Steele, R. J. (2002). British Society For Gastroenterology. Association of Coloproctology for Great Britain and Ireland Guidelines for follow up after resection of colorectal cancer. *Gut*, 51(Suppl 5), V3-V5
275. Scott, M., Knight, A., Brown, K., & Novell, J. (2005). Time up for the 2-week-wait? . *Colorectal Dis*, 7, A63-64
276. Selvachandran, S., Hodder, R., Ballal, M., Jones, P., & Cade, D. (2002). Prediction of colorectal cancer by a patient consultation questionnaire and scoring system: a prospective study. *The Lancet*, 360(9329), 278-283
277. Sener, S., Miller, H., & DeCosse, J. (1984). The spectrum of polyposis. *Surgery, gynecology & obstetrics*, 159(6), 525-532
278. Sergas, & Coruña, X. d. x. i. d. A. (2011). Vía clínica para manejo del cancer colorrectal., from http://intranet/DOCUMENTOSXerencia%20de%20atencin%20integrada%20A%20Corua/201110/Protocolo%20Via%20clinica%20Cancro%20Colorrectal%201-06-2010_20111020_145718_5440.pdf
279. Sergas, & Pontevedra-Salnés, X. d. x. i. (2012). Circuito asistencia rápido para pacientes con sospecha de cáncer colorrectal. from http://intranetchopo/Varios/vvrr/index_vvrr.htm
280. Sergas, & sanitaria, D. d. a. (2011). Mellora de accesibilidade dos pacientes con sospeita de cancro ós dispositivos asistencia. from http://intranet/DOCUMENTOSXerencia%20de%20atencin%20integrada%20de%20Santiago/201112/Presentaci%c3%b3n%20Circuitos%20Cancro_20111216_102314_0154.pdf.
281. Sergas, & Santiago, X. d. a. i. d. (2011). Vía rápida cáncer colorrectal. from http://intranet/DOCUMENTOSXerencia%20de%20atencin%20integrada%20de%20Santiago/201112/V%c3%a1a%20R%c3%a1pida%20C%c3%a1ncer%20Colorrectal_20111214_110901_6730.pdf
282. Sikora, K. (1999). Cancer survival in Britain: is poorer than that of her comparable European neighbours. *BMJ: British Medical Journal*, 319(7208), 461
283. Singh S, Singh H, Singh PP, Murad MH, Limburg PJ. Antidiabetic medications and the risk of colorectal cancer in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2013 Dec;22(12):2258-2268.
284. Skandarajah, A. R., & Tjandra, J. J. (2006). Preoperative Loco-Regional Imagin In Rectal Cancer. *ANZ Journal of surgery*, 76(6), 497-504.
285. Smith, R. A., Cokkinides, V., & Eyre, H. J. (2006). American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer, 2006. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 56(1), 11-25.
286. Smith, T. J., & Hillner, B. E. (2001). Ensuring quality cancer care by the use of clinical practice guidelines and critical pathways. *Journal of Clinical Oncology*, 19(11), 2886-2897
287. SNS. (2010). Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud. . Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo
288. Solomon, M. J., & McLeod, R. S. (1993). Endoluminal transrectal ultrasonography: accuracy, reliability, and validity. *Diseases of the colon & rectum*, 36(2), 200-205.

289. Sonnenberg A, Genta RM. Helicobacter pylori is a Risk factor for colonic neoplasms. *Am J Gastroenterol.* 2013 Feb; 108(2):208-215.
290. Soo FY, & al, W. R. e. (2001). Impact of the 2 week rule on the treatment of colorectal cancer. *Gut*, 48, A53
291. Sorbi D, Norton I, & Conio M, e. a. (2000). Postpolypectomy lowerGI bleeding: Descriptive analysis. *Gastrointest Endosc*, 51, 690-696
292. Sweetser S, TC, S., & FA., S. (2013). Serrated colon polyps as precursor to colorectal cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol* 11(7), 760-767
293. Tan, M. C., Linehan, D. C., Hawkins, W. G., Siegel, B. A., & Strasberg, S. M. (2007). Chemotherapy-induced normalization of FDG uptake by colorectal liver metastases does not usually indicate complete pathologic response. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 11(9), 1112-1119.
294. Tanaka, S., Haruma, K., Oka, S., Takahashi, R., Kunihiro, M., Kitadai, Y., et al. (2001). Clinicopathologic features and endoscopic treatment of superficially spreading colorectal neoplasms larger than 20 mm. *Gastrointestinal endoscopy*, 54(1), 62-66
295. Tarraga, P., Garcia-Olmo, D., Celada, A., García-Moliner, M., Divison, J., & Casado, C. (1999). Colorectal cancer screening through detection of fecal occult blood in a controlled health zone. *Revista española de enfermedades digestivas: organo oficial de la Sociedad Española de Patología Digestiva*, 91(5), 335-344.
296. Taylor ML, Wells BJ, Smolak MJ. Statins and cancer: a meta-analysis of case-control studies. *Eur J Cancer Prev* 2008 Jun;17(3):259-268.
297. Thomas, S., & Burnet, N. (2001). Two week rule for cancer referrals: Reducing waiting times from diagnosis to treatment might be more effective. *BMJ: British Medical Journal*, 323(7317), 864
298. Thorlacius, H., & Toth, E. (2007). Role of chromoendoscopy in colon cancer surveillance in inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases*, 13(7), 911-917
299. Thorne, K., Hutchings, H. A., & Elwyn, G. (2006). The effects of the Two-Week Rule on NHS colorectal cancer diagnostic services: a systematic literature review. *BMC health services research*, 6(1), 43
300. Thosani N, Thosani SN, Kumar S, Nugent Z, Jimenez C, Singh H et al. Reduced risk of colorectal cancer with use of oral bisphosphonates: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol.* 2013 Feb 10; 31(5):623-30.
301. Torrejón M, Fernández J, Sacristán A. Uso de fentanilo en pacientes oncológicos terminales. ¿Está justificado su amplio uso? *Inf Ter Sist Nac Salud* 2005; 29: 69-73.
302. Torres LM. Tapentadol retard en el dolor crónico intenso. *Rev Soc Esp Dolor* 18; 5: 2011
303. Tóth, K., Sipos, F., Kalmár, A., Patai, Á. V., Wichmann, B., Stoehr, R., et al. (2012). Detection of methylated SEPT9 in plasma is a reliable screening method for both left-and right-sided colon cancers. *PLoS one*, 7(9), e46000.
304. Towler, B., Irwig, L., Glasziou, P., Weller, D., & Kewenter, J. (2006). Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, hemoccult. *The Cochrane Library*
305. Trecca A, Gai F, Di Lorenzo GP, Hreniuc H, Pasciuto A, Antonellis F, et al. (2004). Conventional colonoscopy versus chromoendoscopy and magnifying endoscopy for the diagnosis of colorectal lesions: a comparative prospective study in 995 patients. 56(1), 31-36
306. Truant, S., Huglo, D., Hebbar, M., Ernst, O., Steinling, M., & Pruvot, F. R. (2005). Prospective evaluation of the impact of [18F] fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography of resectable colorectal liver metastases. *British journal of surgery*, 92(3), 362-369.
307. Ulla-Rocha, J. L., Vilar-Cao, Z., & Sardina-Ferreiro, R. (2012). EUS-guided drainage and stent placement for postoperative intra-abdominal and pelvic fluid collections in oncological surgery. *Therapeutic advances in gastroenterology*, 5(2), 95-102.
308. Umar, A., & Greenwald, P. (2009). Alarming colorectal cancer incidence trends: a case for early detection and prevention. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 18(6), 1672-1673.
309. Valentín-López, B., Ferrándiz-Santos, J., Blasco-Amaro, J.-A., Morillas-Sáinz, J.-D., & Ruiz-López, P. (2012). Assessment of a rapid referral pathway for suspected colorectal cancer in Madrid. *Family practice*, 29(2), 182-188
310. Valk, P. E., Abella-Columna, E., Haseman, M. K., Pounds, T. R., Tesar, R. D., Myers, R. W., et al. (1999). Whole-body PET imaging with [18F] fluorodeoxyglucose in management of recurrent colorectal cancer. *Archives of Surgery*, 134(5), 503-511.
311. Vallverdú Cartié, H., Comajuncosas Camp, J., Orbeal Sáenz, R. A., López Negre, J. L., Gris Garriga, P. J., Jimeno Fraile, J., et al. (2011). Resultados de la implementación del circuito de diagnóstico rápido de cáncer colorrectal. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 103(8), 402-407
312. Van Cutsem, E., & Oliveira, J. (2008). Colon cancer: ESMO clinical recommendations for diagnosis, adjuvant treatment and follow-up. *Ann Oncol*, 19(Suppl 2), ii29-ii30
313. Varadarajulu, S., & Drelichman, E. R. (2009). Effectiveness of EUS in drainage of pelvic abscesses in 25 consecutive patients (with video). *Gastrointestinal endoscopy*, 70(6), 1121-1127.
314. Vasen, H. (2000). Clinical diagnosis and management of hereditary colorectal cancer syndromes. *Journal of Clinical Oncology*, 18(suppl 1), 81-92.
315. Vaughan-Shaw, P., Cutting, J., Borley, N., & Wheeler, J. (2013). Repeat 2-week wait referrals for colorectal cancer. *Colorectal Disease*, 15(3), 292-297
316. Veit-Haibach, P., Kuehle, C. A., Beyer, T., Stergar, H., Kuehl, H., Schmidt, J., et al. (2006). Diagnostic accuracy of colorectal cancer staging with whole-body PET/CT colonography. *Jama*, 296(21), 2590-2600.
317. Villanueva, M. J. (2012). La ética de la Medicina. En: Millán Núñez-Cortés J, del Llano Señarís JE (directores). *Ser médico. Los valores de una profesión*, Unión Editorial. Madrid
318. Vogelstein, B., Fearon, E. R., Hamilton, S. R., Kern, S. E., Preisinger, A. C., Leppert, M., et al. (1988). Genetic alterations during colorectal-tumor development. *New England Journal of Medicine*, 319(9), 525-532.
319. Von Karsa L, Segnan N, & J, P. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis First Edition 2010.
320. Wald, C., Scheirey, C. D., Tran, T. M., & Erbay, N. (2006). An update on imaging of colorectal cancer. *Surgical Clinics of North America*, 86(4), 819-847
321. Walsh, S., Bruce, C., Bennington, S., & Ravi, S. (2002). The fourteen-day rule and colorectal cancer. *Annals of the Royal College of*

- Surgeons of England, 84(6), 386
322. Warshaw, A. L., & Welch, J. P. (1978). Extrahepatic biliary obstruction by metastatic colon carcinoma. *Annals of surgery*, 188(5), 593-597.
323. Warwick, M., Zeidermann, M., & Watkinson, A. (2003). Referral of patients to a rapid access clinic for suspected colorectal cancer in the absence of high-risk symptoms. *Colorectal Disease*, 5, A42
324. Weisman, A. D., & Worden, J. W. (1976). The existential plight in cancer: significance of the first 100 days. *The international journal of psychiatry in medicine*, 7(1), 1-15
325. Wilson JMG, Jungner YG. Principles and practices of screening for disease. Geneva: World Health Organisation; 1968. Report No.: Public Health Paper 34.
326. Wilson, J., & Jungner, G. (2011). Principles and practice of screening for disease. Geneva: World Health Organization, 1968. Public health papers, 34.
327. Winawer SJ, Z, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al (1993). Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med*, 329(19), 1977-1981
328. Winawer, S. J., Fletcher, R. H., Miller, L., Godlee, F., Stolar, M. H., Mulrow, C. D., et al. (1997). Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology*, 112(2), 594-642.
329. Winawer, S. J., Stewart, E. T., Zauber, A. G., Bond, J. H., Ansel, H., Waye, J. D., et al. (2000). A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. *New England Journal of Medicine*, 342(24), 1766-1772
330. Wu S, Feng B, Li K, Zhu X, Liang S, Liu X et al. Fish consumption and colorectal cancer risk in humans: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med* 2012;125:551-559.
331. [www.1aria.com /](http://www.1aria.com/)
332. Yang T, Owen JL, Lightfoot YL, Kladd MP, Mohamadzadeh M. Microbiota impact on the epigenetic regulation of colorectal cancer. *Trends Mol Med* 2013 Dec; 19(12):714-725.
333. Yasuda, S., Fujii, H., Nakahara, T., Nishiumi, N., Takahashi, W., Ide, M., et al. (2001). 18F-FDG PET detection of colonic adenomas. *Journal of Nuclear Medicine*, 42(7), 989-992.
334. Yong TW, Yuan ZZ, Jun Z, Lin Z, He WZ, & Z, J. (2011). Sensitivity of PET/MR images in liver metastases from colorectal carcinoma. *Hell J Nucl Med*, 14(3), 264-268.
335. Zafar, A., Mak, T., Whinnie, S., & Chapman, M. (2012). The 2-week wait referral system does not improve 5-year colorectal cancer survival. *Colorectal Disease*, 14(4), e177-e180
336. Zubarik, R., Fleischer, D. E., Mastropietro, C., Lopez, J., Carroll, J., Benjamin, S., et al. (1999). Prospective analysis of complications 30 days after outpatient colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 50(3), 322-328.
- J; Corujeira Rivera, María del Carmen.; Covela Rúa, Marta; De Chiara, Loretta; Díaz Parada, Pilar; Doménech García, Nieves; Fernández Lago, Orlando; Fernandez Lopez, María Luisa; Fernández Núñez, Natalia.; Fernández-Rozadilla, Ceres; Ferreira Sánchez, José Luis; Figueroa Conde-Valvís, Angélica; Fraga Rodríguez, Máximo.; Fungueiriño Suárez, Rosa María; Gallardo Martín, Elena; García Figueiras, Roberto; Gómez Caamaño, Antonio; Gómez Castro, Álvaro; González Conde, Benito; González-Carreró, Joaquín; Lancha Hernández, Carmen; Ledo Rodríguez, Alejandro; López Piñero, Susana; Lorenzo Lorenzo, Isabel; Macenlle García, Ramiro Manuel; Martínez Romero, Marcos; Martínez-Sapiña Llanas, Mª José; Mato Abad, Virginia; Mera Calviño, José Manuel; Núñez Cambre, Iría; Núñez Deben. Manuel; Paredes Cotoré, Jesus.; Pedreira Souto, Nieves; Pena Álvarez, Carolina; Pereira Loureiro, Javier; Pereira Loureiro, Miguel; Rial Hermida, María Isabel; Ric Benito, Palmira; Robert Munteanu, Cristian; Rodríguez Martínez de Llano, Sofía; Romero Ventosa, Yaiza; Ruiz-Ponte, Clara. Taboada Valladares, Begoña; Ulla Rocha, José Luis; Val Varela, Vanesa; Valladares Ayerbes, Manuel; Varela Calviño, Rubén; Varela Ferreiro, Silvia; Vázquez Dourado, Ramón; Vázquez Lago, José Manuel; Vázquez Naya, José Manuel; Vázquez Rey, María Teresa; Vázquez Tuñas; M Lidia; Vieiro Baló, Paula; Vilanova Vazquez; Vanesa.

Autores de la REGICC, ASOCIACION 1ARIA y AGAMFEC

Alonso Aguirre, Pedro; Álvarez Lorenzo, Carmen; Amigo Lechuga, Jorge; Banco Rodríguez, Marta María; Baños Rodríguez, Gerardo; Blanco-Calvo, Moisés; Brea-Fernández, Alejandro.; Cal Purriños, Natalia; Calviño Sampedro, Cristina; Calvo Crespo, Patricia; Campos Balea, Begoña; Carpintero Briones, Pedro; Carracedo, Ángel; Castro Alvareño, Javier; Concheiro Nine, Ángel; Constenla Figueiras, Manuel; Cordero, Oscar