

proceso  
asistencial  
integrado

**cáncer colorrectal**









proceso  
asistencial  
integrado

**cáncer colorrectal**

CÁNCER colorrectal : proceso asistencial  
integrado / [autoría, Romero Gómez, Manuel  
(coord.) ... et al.]. -- 2ª ed. -- [Sevilla] :  
Consejería de Salud, 2011

150 p. ; 24 cm + 1 CDROM

1. Neoplasias colorrectales 2. Calidad de  
la atención de salud 3. Guía de práctica  
clínica 4. Andalucía I. Romero Gómez, Manuel  
II. Andalucía. Consejería de Salud

WI 529

1ª edición, 2004

2ª edición, 2011

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO CÁNCER COLORRECTAL

EDITA: Junta de Andalucía. Consejería de Salud

ISBN:

DEPÓSITO LEGAL:

# Autoría

## COORDINADOR

### ROMERO GÓMEZ, MANUEL.

Médico. Director Unidad de Gestión Clínica Médico-Quirúrgica de Enfermedades Digestivas y Ciberehd. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

### ALONSO REDONDO, ENRIQUE

Médico. Director Plan Integral de Oncología de Andalucía. Director UGC Atención Integral al Cáncer. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

### BORREGO DORADO, ISABEL

Médica. Jefa de Sección de Medicina Nuclear de la Unidad de Diagnóstico por la Imagen. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

### BRIONES PÉREZ DE LA BLANCA, EDUARDO

Médico. Jefe de Sección de Calidad Asistencial. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

### CAMPOS RICO, AURELIO

Enfermero. Distrito Sanitario Málaga. Málaga.

### CARLOS GIL, ANA MARÍA

Médica. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla.

### DE LAS PEÑAS CABRERA, MARÍA DOLORES.

Médica. Facultativa Especialista de Área. UGC Atención Integral al Cáncer. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

### DEL RIO URENDA, SUSANA

Enfermera. Apoyo metodológico de La Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla.

### DOTOR GRACIA, MARISA

Apoyo metodológico. Responsable de Calidad, Procesos y Seguridad. Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla.

### ESPINOSA BOSCH, MARÍA

Farmacéutica. Facultativa Especialista de Área. UGC de Farmacia. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

### FERNÁNDEZ AVILA, JUAN JOSÉ

Farmacéutico. Facultativo Especialista de Área. UGC de Farmacia. Hospital Torrecárdenas. Almería.

### FERNÁNDEZ ECHEGARAY, ROSARIO

Médica. Asesora Técnica del Plan Integral de Oncología de Andalucía. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Sevilla.

### GALINDO GALINDO, ANTONIO

Médico. Jefe de Servicio de la UGC Médico Quirúrgica de Enfermedades Digestivas. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

**HERVÁS MOLINA, ANTONIO JOSÉ**

Médico. Jefe de Sección. UGC de Aparato Digestivo. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

**MIRANDA RUIZ, ANTONIA**

Enfermera. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

**MORALES CARREÑO, MARÍA ISABEL**

Médica de Familia. UGC Fuertezuelas. Jaén.

**OLIVERO CORRAL, SILVIA**

Enfermera. Hospital La Línea. Cádiz.

**PÉREZ GUTIÉRREZ, SOFÍA**

Médica. Facultativa Especialista de Área. Anatomía Patológica. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

**RAS LUNA, JAVIER**

Médico de Familia. Asesor Técnico de la Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla.

**RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, CONSUELO**

Médica. DAIG Bloque Quirúrgico. Hospital de Poniente. El Ejido. Almería.

**SALMERÓN ESCOBAR, JAVIER**

Médico. Director UGC Aparato Digestivo. Hospital San Cecilio. Granada.

**TORRES SÁNCHEZ, ESPERANZA**

Médica. UGC del Cáncer. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

**VALDÉS SOLÍS, PABLO**

Médico. DAIG Radiodiagnóstico. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

**ZAFRA TRISAC, ANGELA**

Médica de Familia. UGC El Greco. Distrito Sevilla. Sevilla.

**Conflicto de interés**

Los autores declaran que no tienen intereses que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este documento ni influir en su juicio profesional al respecto.

**Colaboradores:**

Carmen Beltrán Calvo, Juliana Esther Martin Lopez (AETSA)  
Pilar Brea Rivero (ACSA)

**Revisión Externa:**

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA).

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA).

Servicio Andaluz de Salud (SAS).

**Sociedades Científicas:**

Sociedad Andaluza de Patología Digestiva (SAPD), Asociación Andaluza de Cirujanos (ASAC), Sociedad Andaluza de Cancerología (SAC), Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC), Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria (SAFH), Asociación de Radiólogos del Sur (ARS), Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial (SADECA), Sociedad Andaluza de Patología (SAP), Sociedad Andaluza de Medicina Nuclear (SAMN).



# Presentación

La Gestión por Procesos es una herramienta con la que se analizan los diversos componentes que intervienen en la prestación sanitaria para ordenar los diferentes flujos de trabajo de la misma, integrar el conocimiento actualizado y procurar cierto énfasis en los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las expectativas que tienen ciudadanas, ciudadanos y profesionales, e intentando disminuir la variabilidad de las actuaciones en salud hasta lograr un grado de homogeneidad óptimo.

Se trata pues, de impulsar un cambio en la organización basado en la fuerte implicación de profesionales y en su capacidad de introducir la idea de mejora continua de la calidad, y de llevarlo a cabo desde un enfoque centrado en la persona, el paciente, usuario/a y su entorno familiar y social.

Cuando nos referimos a la Gestión por Procesos en Andalucía estamos aludiendo a un abordaje integral de cada uno de los problemas de salud definidos y ello conlleva el reanálisis de las actuaciones desde que una persona demanda asistencia hasta que ésta termina. En este contexto, la continuidad asistencial y la coordinación entre los diferentes ámbitos de actuación en Atención Primaria (AP) y Atención Hospitalaria (AH) se convierten en elementos esenciales.

Cada una de las publicaciones que se presentan recogen el fruto del importante esfuerzo que ha realizado la organización sanitaria pública de Andalucía, y en especial las y los profesionales que prestan la asistencia, por analizar como se están realizando las cosas, y sobre todo, cómo deberían hacerse, creando una propuesta de cambio razonable, coherente, innovadora y abierta.

Por todo ello, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento al numeroso grupo de profesionales que han hecho posible que podamos contar con un Mapa de Procesos del Sistema Sanitario Público de Andalucía, que se está desarrollando e implantando de forma progresiva, y que es sin duda, el referente para instaurar una mejor práctica asistencial y avanzar en la idea de mejora continua de la calidad en nuestras organizaciones sanitarias.

**Áurea Bordóns Ruiz**

Directora General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>→11</b>
<b>2</b>	<b>Definición</b>	<b>→15</b>
<b>3</b>	<b>Expectativas</b>	<b>→17</b>
<b>4</b>	<b>Descripción general del Proceso Asistencial Integrado (PAI) Cáncer Colorrectal (CCR)</b>	<b>→19</b>
<b>5</b>	<b>Componentes: Profesionales, actividades y características de calidad</b>	<b>→21</b>
<b>6</b>	<b>Competencias del Equipo de profesionales en el PAI CCR</b>	<b>→43</b>
<b>7</b>	<b>Recursos y Unidades de soporte específicos</b>	<b>→49</b>
<b>8</b>	<b>Representación gráfica del PAI</b>	<b>→51</b>
	8.1 Representación Global	
	8.2 Representación Específica	
<b>9</b>	<b>Indicadores</b>	<b>→57</b>

<b>10 ANEXOS</b>	<b>→69</b>
Anexo 1 Hoja de Ruta del paciente.	→71
Anexo 2 Documento de solicitud de endoscopia.	→73
Anexo 3 Listado de verificación de seguridad en exploraciones digestivas.	→77
Anexo 4 Informe endoscópico.	→81
Anexo 5 Protocolo de envío de muestras al Servicio de Anatomía Patológica.	→85
Anexo 6 Estudio de extensión. Clasificación TNM.	→87
Anexo 7 Documento para el manejo del paciente con anemia ferropénica.	→89
Anexo 8 Informe anatomopatológico.	→91
Anexo 9 Actividades a realizar en familiares de alto riesgo de Cáncer Colorrectal.	→97
Anexo 10 Indicaciones de resección endoscópica en Cáncer Colorrectal temprano.	→101
Anexo 11 Aspectos generales de la cirugía, quimioterapia y radioterapia	→105
11.1 Cirugía.	
11.2 Quimioterapia.	
11.3 Radioterapia.	
11.4 Estándares de seguridad en la administración de la quimioterapia.	
11.5 Estándares de seguridad de la Radioterapia.	
11.6 Manejo de PET-TC en pacientes con sospecha de recidiva de Cáncer Colorrectal.	

<b>10</b>	Anexo 12 Cuidados de Enfermería.	→ 125
	Anexo 13 Herramientas relacionadas con el PAI Cáncer Colorrectal.	→ 133
<b>11</b>	<b>Acrónimos</b>	→ 137
<b>12</b>	<b>Bibliografía</b>	→ 141



## Introducción

El cáncer colorrectal es un problema de salud de primer orden por su elevada incidencia y morbimortalidad, ya que es la segunda causa de muerte por cáncer. En Andalucía durante el año 2009, el cáncer colorrectal fue responsable de 5.756 ingresos hospitalarios frente a los 4.955 por cáncer de mama o los 4.142 por cáncer de pulmón, por lo que la tasa de morbilidad del cáncer colorrectal se situó en 70 casos por 100.000 habitantes, frente a los 61 casos por 100.000 habitantes del cáncer de mama y los 51 casos/100.000 habitantes del cáncer de pulmón. En 2008 fallecieron 2.110 Andaluces por cáncer de colon y recto, por lo que esta neoplasia supone el 3,6% de todas las defunciones en Andalucía<sup>1</sup>. Aparece con mayor frecuencia entre la quinta y la séptima década de la vida y en un pequeño porcentaje de casos, el diagnóstico se efectúa en edades inferiores a los 40 años, habitualmente en el contexto del CCR hereditario (poliposis adenomatosa familiar o CCR hereditario no polipósico)<sup>2</sup>.

La intervención sanitaria en este tipo de neoplasias está justificada por varios motivos que incluyen: a) la historia natural de la enfermedad, basada en la secuencia adenoma-cáncer lo que permite actuaciones precoces que evitan el desarrollo de cáncer o la resección en estadios iniciales con excelente pronóstico<sup>2</sup>. La polipectomía endoscópica ha demostrado su capacidad para reducir la incidencia y la mortalidad por cáncer colorrectal y además; b) se trata de una neoplasia que requiere una actuación multidisciplinar, una enfermedad de manejo médico-quirúrgico trabajando en equipo con médicos de familia, oncólogos, cirujanos, digestivos, patólogos, radio-terapeutas, radiólogos, enfermeros, farmacéuticos, anestelistas y especialistas en medicina nuclear<sup>3</sup>.

Los objetivos fundamentales en la re-edición de este proceso asistencial integrado Cáncer Colorrectal son cuatro: a) mejorar las características de calidad de la colonoscopia, que es la exploración de elección para el diagnóstico del cáncer colorrectal ya que permite la valoración endoscópica, la toma de biopsias para confirmación histológica y la realización de polipectomías; b) La creación de un comité de cáncer colorrectal en el que participen los especialistas en digestivo, cirugía digestiva, oncología, radioterapeuta, enfermería, radiología, y patólogo, que de forma colegiada propondrán la mejor opción terapéutica basada en la evidencia de cada caso; c) diseño de una ruta del paciente fluida, mejorando los tiempos, y la seguridad del ciudadano; d) plantear las opciones de intervención epidemiológicas sobre carcinoma colorrectal hereditario, polipósico o no y sobre la población general en personas de riesgo intermedio (ciudadanos de entre 50 y 70 años); e) por último, mejorar el cumplimiento de las expectativas, la calidad de vida y la supervivencia del paciente con cáncer colorrectal.

### **Estrategia de búsqueda**

Se realizó una búsqueda sistemática en la literatura científica para localizar las guías de práctica clínica (GPC) relacionadas con el diagnóstico y manejo del Cáncer Colorrectal. Para ello se utilizaron las principales bases de datos referenciales: Medline, Embase, Canadian Medical Association Infobase, National Guideline Clearinghouse, New Zealand Guidelines Group, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Guideline Advisory Committee of the Ontario Medical Association and the Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, National Health Medical Research Council (Australia), Guidelines and Protocol Advisory Committee (GPAC) del Ministerio de Salud y la Asociación Médica de British Columbia, National Cancer Institute. cancer.gov, American Society of clinical oncology (ASCO), National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Clinical Practice Guidelines in Oncology, Cancer council of Australia, European Society for Medical Oncology (ESMO), Quality Guidelines and Standards - CCO (Cancer Care Ontario, Canadá), Association of coloproctology of Great Britain and Ireland, National Health Medical Research Council (Australia), National Working Group on Gastrointestinal Cancers (Oncoline.nl, Holanda) hasta Febrero de 2011.

Se desarrollaron estrategias de búsqueda estructuradas según el formato PICO (población, intervención, comparación y resultados) con términos tanto en formato libre como en lenguaje controlado (descriptores MeSH o Emtree, por ejemplo).

Los criterios empleados para la selección de las guías incluidas en el presente trabajo fueron los siguientes:

- Tipo de estudio: Guías de práctica clínica.
- Tipo de participantes: Pacientes con diagnóstico de cáncer de colon o recto.
- Tipo de Intervención: Diagnóstico y manejo del cáncer colorrectal.

Posteriormente, las guías que cumplieron estos criterios fueron evaluadas para establecer su calidad y extraer sus resultados. Para evaluar la calidad de los trabajos incluidos se utilizó la herramienta AGREE (<http://www.agreecollaboration.org/instrument>).

Las guías de práctica clínica seleccionadas fueron utilizadas como fuente de evidencia que sustentará las recomendaciones recogidas en el PAI cáncer colorrectal que habían sido identificadas como áreas de incertidumbre.

La estrategia de búsqueda y la evaluación de la calidad de los artículos incluidos en la elaboración del Proceso Asistencial Integrado Cáncer Colorrectal se encuentran disponibles en la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); a ellos se puede acceder mediante el correo electrónico: [aetsa.csalud@juntadeandalucia.es](mailto:aetsa.csalud@juntadeandalucia.es)







# 2

## Definición

### Definición funcional:

Secuencia de actuaciones de diagnóstico precoz, terapéuticas y de cuidados, dirigidas al diagnóstico y tratamiento de personas con sospecha de cáncer colorrectal (ya sea por síntomas y/o signos o hallazgo casual en una exploración realizada por cualquier motivo) o diagnóstico confirmado (biopsia positiva) y procedente de cualquier ámbito asistencial (AP-AH), estudio completo de la enfermedad, información adecuada de las diferentes posibilidades terapéuticas, tratamiento integral (quirúrgico, adyuvante y de apoyo psicológico), recomendaciones específicas para familiares de primer grado y un seguimiento adecuado de acuerdo con los diferentes momentos del curso de la enfermedad.

### Límite de entrada:

- Paciente desde cualquier ámbito asistencial con alteraciones analíticas, signos y/o síntomas de sospecha de cáncer colorrectal:
  - Hemorragia digestiva baja\*.
  - Anemia ferropénica\*\*.
  - Alteración hábito intestinal de más de seis semanas de evolución\*\*\*.
  - Masa palpable en recto o fosa iliaca derecha.
  - Test de cribado positivo.
  - Hallazgo de CCR por técnica diagnóstica.
- Paciente con diagnóstico de certeza de cáncer colorrectal (biopsia positiva).

(\* En menores de 40 años sin datos de patología anal benigna).

(\*\* En mujeres fértiles: de causa no ginecológica y sangre culta en heces (SOH) positiva).

(\*\*\* En personas menores de 40 años acompañado de anemia o hemorragia digestiva baja).

### Límite final:

- Pacientes con sospecha clínica o de imagen en los que se descarta la presencia de cáncer colorrectal tras las pruebas diagnósticas adecuadas.
- Pacientes tratados con intención curativa, que han finalizado el período de seguimiento sin evidencias de recaídas de la enfermedad y sin efectos secundarios a los tratamientos considerados específicos (cirugía, radioterapia y quimioterapia).
- Solicitud expresa del paciente de no continuar en el proceso.
- Exitus.

### Límites marginales:

- Tumores colorrectales no adenocarcinoma.
- Tumores del canal anal.
- Tumores de origen no colorrectal que invaden por contigüidad o metastáticos.
- Pacientes con enfermedad avanzada sólo susceptible de cuidados paliativos no específicos.



# 3

## Expectativas

El elemento nuclear que justifica el desarrollo del PAI Cáncer Colorrectal es la persona, el paciente y sus familiares, el punto de partida para el abordaje del PAI es el conocimiento de sus necesidades y expectativas, para ello se ha considerado la experiencia acumulada durante estos años en la exploración de expectativas en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), utilizando diferentes fuentes primarias de información, los resultados de las encuestas de satisfacción, los motivos más frecuentes de las sugerencias y reclamaciones, la exploración de expectativas en estos años para los Procesos Asistenciales Integrados, Planes y Estrategias, el desarrollo de grupos focales, y la información obtenida de la Escuela de Pacientes.

La disponibilidad de este banco de expectativas generales, ha facilitado poder realizar una revisión de las mismas y extraer las que se consideran están relacionadas con el PAI de Cáncer Colorrectal, para y en función de ellas, establecer los objetivos específicos a conseguir con la descripción de las actividades y sus características de calidad del Proceso Asistencial Integrado de Cáncer Colorrectal en el marco establecido en la estrategia de la Gestión por Procesos Asistenciales Integrados en el SSPA.

Será en cada centro o ámbito de actuación, y en el momento de implantar el PAI, cuando el grupo de profesionales que lo vayan a realizar, tendrá que considerar la necesidad de explorar las expectativas específicas de los pacientes, hombres y mujeres y sus familias, en relación a aspectos concretos del desarrollo del PAI en ese momento y entorno determinado.



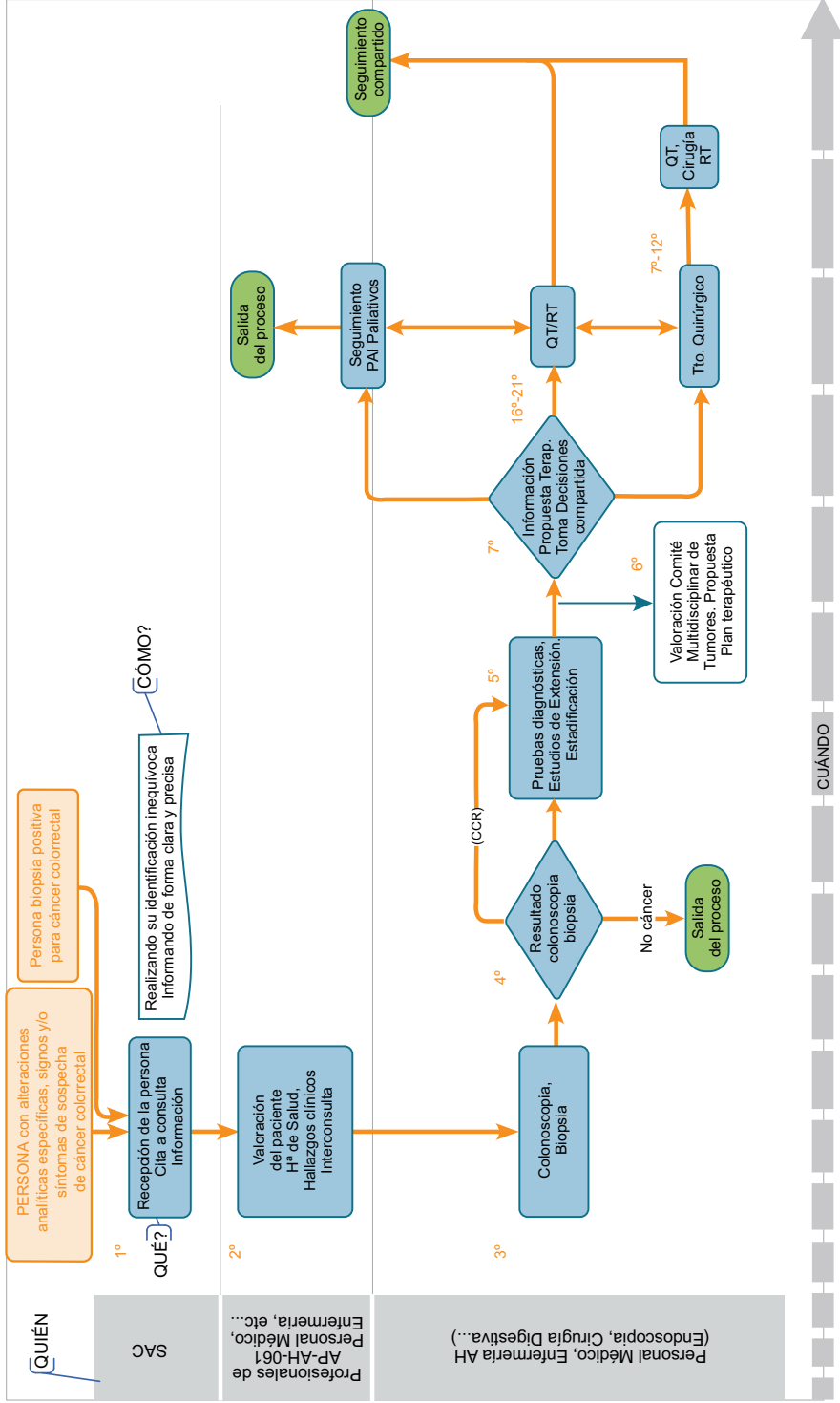


# 4

## Descripción general

La descripción general del PAI se ha realizado siguiendo el recorrido del paciente representando gráficamente: los profesionales que desarrollan la actividad (QUIÉN), el ámbito de actuación (DÓNDE), la actividad o el servicio que se realiza (QUÉ), sus características de calidad (CÓMO), y la secuencia lógica de su realización (CUÁNDO), reflejándose en la Hoja de Ruta del paciente<sup>4</sup> (Anexo 1).

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Cáncer colorrectal: RECORRIDO DEL PACIENTE





# 5

## Componentes Profesionales, actividades, características de calidad

Los profesionales sanitarios y no sanitarios que intervienen en el PAI Cáncer Colorrectal, se describen en función de la actividad a realizar en cada fase del mismo teniendo en cuenta el recorrido del paciente.



Al describir las actividades se han considerado e integrado todos los elementos y dimensiones de la calidad:




- La efectividad clínica (recomendaciones que se explicitan en características de calidad de las actividades descritas).
- La seguridad del paciente, identificando con el triángulo ( $\Delta$ ) los puntos críticos del PAI con riesgo potencial para la seguridad del paciente<sup>5,6</sup>.
- La información, identificando con ( $i$ ) los momentos en el desarrollo del PAI que se debe informar al paciente y/o familia<sup>7</sup>.
- Los cuidados de enfermería.
- Las actividades no clínicas.
- Las recomendaciones del grupo de expertos, indicadas con el símbolo  $\surd$ .

El procedimiento seguido para su realización ha sido definiendo QUIÉN-DÓNDE-QUÉ-CÓMO y CUÁNDO, de manera secuencial y temporal siguiendo el recorrido del paciente.

La identificación de actividades se ha representado gráficamente mediante tablas diferenciadas que contemplan:

- Tabla fondo blanco: Actividad desarrollada por el profesional sin presencia del/la paciente.
- Tabla fondo gris: Actividad desarrollada con presencia del/la paciente.

PROFESIONALES DE AP-AH: SERVICIO DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA (SAC)	
Actividades	Características de calidad
<p>1º</p> <p><b>RECEPCIÓN DE LA PERSONA</b></p>	<p><b>1.1.</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona (nombre, apellidos, fecha de nacimiento y NUHSA). En el ámbito de observación de urgencias y hospitalización se realizará identificación mediante pulsera con al menos dos códigos de identificación diferentes  <sup>2 OMS - 12 ESP</sup> 5,6.</p> <p><b>1.2.</b> Se registrarán y/o verificarán los datos administrativos actualizados en la Historia de Salud del paciente.</p> <p><b>1.3</b>  Se informará de forma clara y precisa a la/el paciente y/o a la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas<sup>7</sup>.</p>

PROFESIONALES DE AP/AH/061: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA	
Actividades	Características de calidad
<p>2º</p> <p><b>VALORACIÓN INICIAL</b></p>	<p><b>2.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona  <sup>2 OMS -12 ESP</sup> 5,6.</p> <p><b>2.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes antes y después de la realización de la exploración clínica   <sup>9 OMS -17 ESP</sup> 5,6.</p> <p><b>2.3</b> Se realizará Historia Clínica y exploración completa (incluido tacto rectal) orientada a la identificación de factores de sospecha de cáncer colorrectal, valoración de antecedentes personales y familiares, profundizando en la presencia de antecedentes familiares de cáncer colorrectal, adenomas colorrectales avanzados o cáncer relacionado en 2 ó 3 generaciones, identificando el número de familiares afectos, el grado de parentesco y la edad en el momento del diagnóstico del cáncer colorrectal o cáncer relacionado y existencia de signos y síntomas de cáncer colorrectal complicado (Recomendación C) <sup>8,9</sup>:</p>



- Hemorragia digestiva baja\*.
- Anemia ferropénica\*\*.
- Alteración hábito intestinal de más de seis semanas de evolución \*\*\*.
- Masa palpable en recto o fosa iliaca derecha.
- Test de cribado positivo.
- Hallazgo incidental por técnica diagnóstica.
- Diagnóstico de certeza de cáncer colorrectal (biopsia positiva).

\*En menores de 40 años sin datos de patología anal benigna.

\*\*En mujeres fértiles: de causa no ginecológica y SOH positiva.

\*\*\*En personas menores de 40 años acompañado de anemia o hemorragia digestiva baja.

**2.4** Se identificarán los factores intrínsecos y extrínsecos que pueden incidir en la disminución de la seguridad de la persona **▲<sup>14</sup>ESP<sup>5</sup>**.

**2.5** Se solicitarán pruebas complementarias, que deberán incluir como mínimo **√**:

- Hemograma completo.
- Bioquímica básica.
- Estudio de coagulación.
- Colonoscopia. Se solicitará en el documento específico (Anexo 2), y podrá solicitarla cualquier médico/a del SSPA que sospeche un CCR, según los límites del proceso.

**2.6** Se identificarán los factores intrínsecos y extrínsecos que pueden incidir en la disminución de la seguridad de la persona **▲<sup>14</sup>ESP**.

**2.7** Se gestionará nueva cita para la información de los resultados de las pruebas complementarias, se recomienda que la cita no supere los 7 días desde la primera visita **√**.

**2.8** **i** Se informará de forma clara y precisa a la/el paciente y/o familia, dejando constancia documental en la Historia de Salud.

**2.9** En pacientes no estables o con signos de peritonitis, rectorragia u obstrucción intestinal, deberán ser derivados al Servicio de Cuidados Críticos y Urgencia (SCCU-H). La demora del traslado deberá ser menor de 30 minutos y se aplicarán medidas de estabilización **√**.


**2.10** Ante sospecha clínica, confirmación diagnóstica o sospecha de recidiva de cáncer colorrectal se remitirá a la/el paciente a las consultas de AH. Si el tacto rectal es positivo se hará con carácter preferente en menos de 7 días **√**, en los demás casos el plazo no debe ser superior a 15 días **√**.

**2.11** Se aplicarán medidas de seguridad en caso de traslado del paciente que garanticen la intimidad, el confort y la seguridad **Δ<sup>3</sup>**  
**OMS – 20 ESP.**

**2.12** Se realizará revisión de la medicación en las transiciones asistenciales y conciliación de toda discrepancia si la hubiera **Δ<sup>6</sup> OMS**.

**2.13** Se realizará informe completo para la remisión del paciente, garantizando la transmisión de información entre profesionales de diferentes ámbitos de atención AP-AH y asegurando la continuidad asistencial **Δ<sup>24</sup> ESP**.

## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA


Actividades	Características de calidad
<b>3º</b> <b>REALIZACIÓN DE COLONOSCOPIA</b>	<p><b>3.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona, comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la identidad del paciente <b>Δ<sup>2</sup> OMS-12 ESP</b>.</p> <p><b>3.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes antes y después de la realización de pruebas diagnósticas y extracción de muestras  <b>Δ<sup>9</sup> OMS -17 ESP</b>.</p> <p><b>3.3</b> <b>I</b> Se comprobará que ha comprendido la información sobre el procedimiento que se va a realizar, da su consentimiento y firma el formulario de Consentimiento Informado<sup>10</sup> (CI) dejando constancia documental en la Historia de Salud.</p> <p><b>3.4</b> Existirá y se aplicará un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) que garantice la seguridad, el confort y la intimidad del/la paciente en la toma de muestras, el procesado y gestión de los resultados del estudio.</p> <p><b>3.5</b> <b>I</b> Se informará de forma clara y precisa a la persona de los procedimientos y tiempos para la recepción de resultados del estudio, con actitud facilitadora respondiendo a sus demandas de información y expectativas.</p> <p><b>3.6</b> El/la Endoscopista:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizará la colonoscopia y toma de biopsias siguiendo las normas de calidad y seguridad recogidas en el Anexo 3.</li><li>• Realizará informe endoscópico detallado siguiendo las recomendaciones descritas en el Anexo 4.</li><li>• <b>I</b> Informará a la/el paciente de la sospecha diagnóstica.</li></ul>

- Remitirá muestra obtenida en la biopsia a Anatomía Patológica Anexo 5.
- Coordinará la interconsulta de la/el paciente según los hallazgos endoscópicos:
  - Si colonoscopia **sin alteraciones**: Informe y seguimiento al médico que solicitó la prueba o alta.
  - Si colonoscopia **patológica pero sin cáncer colorrectal**: Informe y seguimiento por Consultas Externas (CCEE) de Digestivo.
  - Si colonoscopia con **diagnóstico de cáncer colorrectal** se solicitará estudio de extensión (Recomendación Grado B)<sup>11</sup> (Anexo 6):
    - TC tóraco-abdominal .
    - Ecografía endoanal/Resonancia Magnética en caso de Cáncer de Recto.
    - CEA.
    - Estudio pre-anestésico, solicitando perfil de anemia para iniciar tratamiento endovenoso con Fe. si fuera necesario, al ser valorado en la consulta de preanestesia (Anexo 7) ✓.

## PROFESIONALES DEL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

Actividades	Características de calidad
<p>4º</p> <p><b>PROCESADO DE LA MUESTRA</b></p>	<p><b>4.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona, comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la muestra recibida <b>▲<sup>2</sup> OMS - 12 ESP</b>.</p> <p><b>4.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes, antes y después del procesado de las muestras <b>▲<sup>9</sup> OMS -17 ESP</b>.</p> <p><b>4.3</b> El informe de diagnóstico anatomopatológico de la biopsia, deberá contener, como resultado de la evaluación macro y microscópica de las piezas quirúrgicas, toda la información de relevancia y utilidad clínica necesaria para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los/las pacientes (Anexo 8).</p> <p><b>4.4.</b> Se recomienda remitir el informe a la/el solicitante en 7 días ✓.</p> <p><b>4.5</b> Existirá y estará implementado un procedimiento específico para comunicación de resultados de pruebas críticas <b>▲<sup>8</sup> OMS</b>.</p>

## PROFESIONALES DE AH-AP: LABORATORIOS CLÍNICOS Y TÉCNICAS DE IMAGEN

Actividades	Características de calidad
<p>5º</p> <p><b>REALIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS</b></p>	<p><b>5.1</b> Se aplicarán medidas de seguridad para la identificación inequívoca de la persona comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la identidad del paciente <b>Δ<sup>2</sup> OMS -12 ESP</b>.</p> <p><b>5.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes antes y después de la realización de pruebas diagnósticas y extracción de muestras al/a la paciente  <b>Δ<sup>9</sup> OMS -17 ESP</b>.</p> <p><b>5.3</b> <b>I</b> Se comprobará que el/la paciente ha comprendido la información sobre el procedimiento que se va a realizar, da su consentimiento y firma el formulario de CI, dejando constancia documental en la Historia de Salud.</p> <p><b>5.4</b> Existirá y se aplicará un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) que garantice la seguridad, el confort y la intimidad del/la paciente en la realización del estudio, en la toma de muestras, el procesado y la gestión de los resultados.</p> <p><b>5.5</b> <b>I</b> Se informará de forma clara y precisa a la/el paciente y/o a la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas.</p> <p><b>5.6</b> Se realizará y remitirá el informe del estudio realizado en 10 días como máximo desde la fecha de la solicitud <b>√</b>.</p> <p><b>5.7</b> Existirá y estará implementado un procedimiento específico para comunicación de resultados de pruebas críticas <b>Δ<sup>8</sup> OMS</b>.</p>






## PROFESIONALES DE AH: COMITÉ MULTIDISCIPLINAR DE TUMORES

Actividades	Características de calidad
<p>6º</p> <p><b>VALORACIÓN CASO</b></p> <p><b>PROPUESTAS TERAPÉUTICAS</b></p>	<p><b>6.1</b> Se realizará en función del estadiaje de la enfermedad, las características clínicas específicas del/la paciente y resultados del estudio de extensión tumoral.</p> <p><b>6.2</b> Se definirán las opciones terapéuticas que se ofertarán a la/el paciente, dejando constancia en su Historia de Salud.</p>


## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DE CIRUGÍA DIGESTIVA

Actividades	Características de calidad
<p>7º</p> <p><b>INFORMACIÓN RESULTADOS</b></p> <p><b>PLAN TERAPÉUTICO</b></p>	<p><b>7.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona <b>Δ<sup>2</sup>OMS 12- ESP</b>.</p> <p><b>7.2</b> <b>I</b> Se informará a la/el paciente y/o familiar de forma detallada del resultado de las pruebas diagnósticas realizadas y el plan de tratamiento propuesto por el Comité multidisciplinar de tumores, así como de las alternativas posibles, facilitándole la toma de decisiones compartida, en un entorno de privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>7.3</b> Se le ofrecerá la posibilidad de segunda opinión médica<sup>12</sup>.</p> <p><b>7.4</b> Se le informará de la existencia del registro de Voluntades Vitales Anticipadas (VVA)<sup>13</sup>.</p> <p><b>7.5</b> La elección del tratamiento quirúrgico se hará de acuerdo a las recomendaciones recogidas en el Anexo 10. Se seguirán las pautas recomendadas a partir de la actividad 8 y se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar inscripción en el registro de demanda quirúrgica (RDQ).</li><li>• El estudio preanestésico, solicitando perfil de anemia para iniciar tratamiento endovenoso con hierro si fuera necesario (Anexo 7).</li><li>• Solicitar niveles de antígeno carcinoembrionario (CEA)</li><li>• La solicitud de pruebas cruzadas, en caso de posible trasfusión sanguínea, será realizada siguiendo los protocolos establecidos en cada Hospital.</li><li>• <b>I</b> Informar del procedimiento quirúrgico a realizar (riesgos y beneficios) y se entregará formulario de CI.</li><li>• Entregar a la /el paciente y familiares el listado de verificación prequirúrgica <b>Δ<sup>19</sup>ESP</b>.</li><li>• <b>I</b> Informar del procedimiento mediante el cual se le notificará el día del ingreso.</li></ul> <p><b>7.6</b> Si la elección es el tratamiento Radioterápico (RT) y/o Quimioterápico (QT) pasar a actividades 16 a 20.</p> <p><b>7.7</b> En caso de no aceptación de los tratamientos posibles o estado clínico avanzado sin posibilidad de tratamiento específico, salida del PAI, seguimiento compartido AH-AP e inclusión en el PAI Cuidados Paliativos.</p> <p><b>7.8</b> <b>I</b> Se informará del riesgo familiar existente en estos casos y se aplicarán las actividades descritas en el Anexo 9.</p> <p><b>7.9</b> Se garantizará la transmisión de información entre los profesionales de diferentes ámbitos de atención (AP-AH), mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación (informe de seguimiento), que asegure la continuidad asistencial <b>Δ<sup>3</sup>OMS - 24 ESP</b>.</p>

## PROFESIONALES DE AH: MÉDICO Y ENFERMERÍA DE ANESTESIOLOGÍA

Actividades	Características de calidad
<p>8°</p> <p><b>ESTUDIO PREANESTÉSICO</b></p>	<p><b>8.1</b> Se recomienda realizarlo en acto único y en un máximo de 10 días ✓.</p> <p><b>8.2</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona  <b>2 OMS - 12 ESP</b>.</p> <p><b>8.3</b> Se realizará :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene adecuada de manos   <b>9 OMS - 17 ESP</b>.</li> <li>• Estudio protocolizado, dejando constancia documental en la Historia de Salud de la/el paciente.</li> <li>• Valoración de la anemia y solicitud de estudio del metabolismo del hierro. Si no se ha realizado previamente se planteará la interconsulta a Hematología o instaurar tratamiento según protocolo existente Anexo 7.</li> <li>• Se evaluará el riesgo quirúrgico, la medicación habitual o esporádica y su posible interacción con la intervención.</li> </ul> <p><b>8.4</b>  Se informará a la/el paciente sobre el tipo de anestesia que se debe realizar en función del procedimiento quirúrgico propuesto.</p> <p><b>8.5</b> Se valorará la solicitud de pruebas para posible transfusión sanguínea. En caso afirmativo se entregará o recogerá el formulario de CI de uso de hemoderivados.</p> <p><b>8.6</b>  Se informará del resultado del estudio en un entorno de privacidad y confidencialidad, manifestando una actitud facilitadora para responder a las demandas y expectativas.</p>

## PROFESIONALES DE AH: SERVICIO DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA (SAC) Y CELADOR

Actividades	Características de calidad
<p>9°</p> <p><b>INGRESO PARA HOSPITALIZACIÓN</b></p>	<p><b>9.1</b> Se realizará el contacto con el/la paciente, informándole del día de ingreso para la intervención quirúrgica.</p> <p><b>9.2</b> Recepción de la/el paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aplicarán medidas de verificación (nombre y apellidos, fecha de nacimiento y NUHSA) para la identificación inequívoca de la persona, y/o verificación mediante brazalete identificativos con al menos dos códigos de identificación diferentes  <b>2 OMS - 12 ESP</b>.</li> </ul>

<b>TRASLADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localización de la Historia de Salud y actualización de datos administrativos y tramitación de ingreso.</li> <li><b>I</b> Se entregará a la/el paciente y/o familiares, información sobre normas relativas de acceso y circulación en el hospital y área quirúrgica, con actitud facilitadora para atender a sus demandas de información y expectativas.</li> </ul> <p><b>9.3</b> El traslado para hospitalización, se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad del paciente <b>Δ<sup>20ESP</sup></b>.</p>
-----------------	---

**PROFESIONALES DE AH: MEDICO Y ENFERMERIA DE CIRUGIA DIGESTIVA**

Actividades	Características de calidad
<p><b>10°</b></p> <p><b>RECEPCIÓN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN</b></p>	<p><b>10.1</b> Se realizará por el personal de enfermería que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificará la identificación inequívoca de la persona <b>Δ<sup>2 OMS - 12 ESP</sup></b>.</li> <li>Se informará del consumo de fármacos de forma habitual o esporádica. En caso de aportarlos al ingreso, se remitirán al Servicio de Farmacia, para la conciliación terapéutica según procedimiento establecido en cada hospital <b>Δ<sup>6 OMS</sup></b>.</li> <li>Comprobará en la Historia de Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico.</li> <li>- Procedimiento quirúrgico a realizar.</li> <li>- Informe preoperatorio de anestesia y pruebas complementarias.</li> <li>- Los riesgos identificados (paciente de alto riesgo, procesos intercurrentes y alérgicos) <b>Δ<sup>14 ESP</sup></b>.</li> <li>- <b>I</b> Que se ha informado al paciente del procedimiento quirúrgico a realizar y se dejó constancia documental en la Historia de Salud.</li> <li>- Existe registro documental del procedimiento (Formulario de CI).</li> <li>- Existencia de pruebas cruzadas para posible transfusión sanguínea.</li> <li>- Que está registrada la medicación habitual del /la paciente.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>10.2</b> En la valoración se identificarán los factores intrínsecos y extrínsecos que pueden incidir en una disminución de la seguridad de la/el paciente <b>Δ<sup>14 ESP</sup></b>.</p> <p><b>10.3</b> Se verificará que el/la paciente ha comprendido la información sobre el procedimiento que se le va a realizar y existe registro documental de dicha información en la Historia de Salud.</p> <p><b>10.4</b> Se realizará la preparación del/la paciente previa al tratamiento quirúrgico, según procedimiento normalizado (PNT).</p>

**10.5** Se le adecuará tratamiento farmacológico según situación clínica, tratamiento habitual y proceso quirúrgico a realizar.

**10.6** En esta fase los cuidados de enfermería se orientarán a<sup>14,15</sup>:

- Autocontrol del miedo (NOC 1404).
- Conocimiento: procedimiento terapéutico (NOC 1814).
- Apoyo familiar durante el tratamiento (NOC 2609).
- Afrontamiento de problemas (NOC 1302).
- Valoración del Riesgo nutricional.
- Control del dolor (NOC1606).
- Soporte social (NOC 1504).
- Información para preparación del/la paciente previa a la cirugía (NIC 5610).
- En caso de cumplir criterios. Derivación a Enfermera Gestora de Casos (NIC8100).
- Preparación del alta (desde el ingreso), con vida independiente o con apoyos (NOC 0311 y 0312).

**10.7** Existirá y estará implementado un procedimiento específico para verificar las condiciones de seguridad en el itinerario quirúrgico

**▲ 4 OMS -19 ESP**

**10.8** El traslado al Bloque Quirúrgico se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad **▲ 3 OMS - 20 ESP**

## PROFESIONALES DE AH: CIRUJANO/A, ANESTESISTA, ENFERMERIA, CELADOR/A

### Actividades


### Características de calidad

**11°**

### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

**11.1** Se recepcionará a la/el paciente por el personal de enfermería de Bloque Quirúrgico que:


- Verificará la identificación inequívoca del paciente **▲ 2 OMS - 12 ESP**.
- Comprobará en la Historia de Salud:
  - El procedimiento quirúrgico a realizar.
  - Informe preoperatorio de anestesia y pruebas cruzadas.
  - Formulario de CI del procedimiento quirúrgico a realizar **▲ 4 OMS - 19 ESP**.
- Verificará con el/la paciente la correcta aplicación del protocolo de preparación quirúrgica.
- Se aplicará profilaxis antibiótica según protocolo del centro

**11.2** Se realizará higiene adecuada de manos y uso correcto de guantes  **▲ 9 OMS -17 ESP**

**11.3** El equipo quirúrgico aplicará el listado de verificación dejando constancia documental en la Historia de Salud **▲ 4 ESP**



<p><b>INFORMACIÓN</b></p> <p><b>TRASLADO DEL PACIENTE</b></p>	<p><b>11.4</b> Si se trata de un cáncer colorrectal temprano, se aplicarán las recomendaciones del Anexo 10.</p> <p><b>11.5</b> Se realizará procedimiento quirúrgico (Anexo 10.1).</p> <p><b>11.6</b> <b>i</b> Se informará de forma clara y precisa a familiares y/o representante del desarrollo de la intervención quirúrgica y la situación del paciente, en un entorno de privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>11.7</b> El traslado a la Unidad de Recuperación postquirúrgica se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad <b>Δ<sup>3</sup> OMS - 20 ESP.</b></p> <p><b>11.8</b> La enfermera de la Unidad recepcionará a la/el paciente, que <sup>14,15:</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificará la identificación inequívoca de la/el paciente <b>Δ<sup>2</sup> OMS - 12 ESP.</b></li> <li>• En esta fase los cuidados irán orientados a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control del dolor (NOC 1606).</li> <li>- Cuidados post-anestesia (NIC 2870).</li> <li>- Manejo de la vía aérea (NIC 3140).</li> <li>- Planificación al alta a la Unidad de Hospitalización (NIC 7370).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>11.9</b> En función de la evolución de la/el paciente se realizará el Alta por la Unidad de Recuperación Postquirúrgica y el traslado a planta de Hospitalización.</p>
---	---

<b>PROFESIONALES DE AH: MÉDICO Y ENFERMERÍA DE CIRUGIA DIGESTIVA</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Características de calidad</b>
<p><b>12°</b></p> <p><b>HOSPITALIZACIÓN POST-QUIRÚRGICA</b></p>	<p><b>12.1</b> Se realizará higiene adecuada de manos  <b>Δ<sup>9</sup> OMS - 17 ESP.</b></p> <p><b>12.2</b> La recepción de la/el paciente la realizará el personal de enfermería que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificara la identificación inequívoca de la/el paciente <b>Δ<sup>2</sup> OMS - 12 ESP.</b></li> <li>• En esta fase los cuidados irán orientados a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control del Dolor (NOC 1606) .</li> <li>- Reforzará los conocimientos acerca del Plan terapéutico (NOC 1813).</li> <li>- Planificará intervenciones que potencien la imagen corporal (NOC1200).</li> <li>- Asegurará la normalización de la familia (NOC 2604).</li> <li>- Completará conocimientos para un correcto seguimiento del estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos (NOC 1008).</li> <li>- Fomentará la preparación para el alta: vida independiente o con apoyos (NOC 0311-0312).</li> </ul> </li> </ul>

## ALTA

### 12.3 El/la médico/a realizará:

- Valoración de la situación de la/el paciente, así como la existencia de incidencias en la intervención quirúrgica y/o postoperatorio inmediato.
- Adecuará la prescripción de tratamientos postoperatorios, garantizando la conciliación terapéutica del tratamiento, en colaboración con el Servicio de Farmacia.

### 12.4 **I** Se informará a la/el paciente y/o familia sobre:

- La posible aparición de síntomas y signos relacionados con la intervención.
- Seguimiento de su proceso.
- Gestión de la nueva cita a Consultas para comunicar los resultados y opciones terapéuticas en función del estudio anatomopatológico.

### 12.5 Se realizará informe de Alta (Informe único de Alta) que incluirá el plan de cuidados, plan de tratamiento, recomendaciones para el autocuidado, vida saludable y reducción del riesgo:

- Se le entregará a la/el paciente en el momento del Alta Hospitalaria.
- Se garantizará la transmisión de información entre diferentes ámbitos de atención (AP-AH), existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación al alta **Δ<sup>3</sup> OMS - 24 ESP**.
- **I** Se informara verbalmente al paciente y/o familia de los contenidos del Informe único de Alta, comprobando la comprensión de los mismos, reforzando los aspectos relacionados con el seguimiento y la adhesión al tratamiento.

### 12.6 Se le gestionará nueva cita a consulta para comunicación de los resultados y opciones terapéuticas, en función del estudio anatomopatológico.

### 12.7 Los cuidados de enfermería en domicilio estarán orientados a la identificación de riesgos (NIC 6610) relacionados con:

- Nivel de autocuidados (NOC 0313).
- Control de síntomas (NOC 1608).
- Control del dolor (NOC 1605).
- Si procede, apoyo al cuidador principal (NIC 7040).

### 12.8 En pacientes portadores de colostomía se les facilitará consulta con enfermera/o responsable de la consulta de cirugía para establecer el plan de cuidados en esta fase, que ira orientado a:

- Conocimientos del régimen terapéutico (NOC 1813).
- Potenciar la imagen corporal (NOC 1200).

- Aceptación: Estado de Salud (NOC 1300).
- Cuidados de la ostomía (NIC 0480).
- Enseñanza proceso enfermedad (NIC 5602).
- Potenciación de la imagen corporal (NIC 5220).
- Potenciación de la autoestima (NIC 5400).

## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y TÉCNICO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

Actividades	Características de calidad
<p><b>13º</b></p> <p><b>PROCESAMIENTO DE LA BIOPSIA</b></p>	<p><b>13.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona, comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la muestra recibida <b>Δ<sup>2</sup>OMS - 12 ESP</b>.</p> <p><b>13.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes, antes y después del procesamiento de las muestras <b>Δ<sup>9</sup>OMS - 17 ESP</b>.</p> <p><b>13.3</b> Se realizará el informe de diagnóstico anatomopatológico de la biopsia. El informe anatomopatológico debe contener, como resultado de la evaluación macro y microscópica de las piezas quirúrgicas, toda la información de relevancia y utilidad clínica necesaria para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las/los pacientes (Anexo 8).</p> <p><b>13.4</b> Recomendable remitir el informe al/la solicitante en 10 días <b>√</b>.</p> <p><b>13.5</b> Existirá y estará implementado un procedimiento específico para comunicación de resultados de pruebas críticas <b>Δ<sup>8</sup>OMS</b>.</p>

## PROFESIONALES DE AH: MEDICO Y ENFERMERIA DE ONCOLOGIA


Actividades	Características de calidad
<p><b>14º</b></p> <p><b>REEVALUACIÓN DEL CASO</b></p> <p><b>PROPUESTAS TERAPÉUTICAS</b></p>	<p><b>14.1</b> Se realizará en función del estadiaje de la enfermedad, las características clínicas específicas de la/el paciente, los resultados de la intervención quirúrgica y las pruebas complementarias.</p> <p><b>14.2</b> Se definirán las opciones terapéuticas que se ofertarán a el/la paciente, dejando constancia en la Hª de Salud.</p>

## PROFESIONALES DE AH: MEDICO Y ENFERMERIA DE ONCOLOGIA MÉDICA Y RADIOTERÁPICA



Actividades	Características de calidad
<p data-bbox="132 351 172 374"><b>15°</b></p> <p data-bbox="127 444 336 498"><b>REEVALUACIÓN CLÍNICA</b></p> <p data-bbox="127 535 314 589"><b>INFORMACIÓN RESULTADOS</b></p> <p data-bbox="127 1426 314 1481"><b>PLAN TERAPÉUTICO</b></p>	<p data-bbox="377 351 1163 405"><b>15.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la/el paciente <math>\Delta^2</math> <small>OMS - 12 ESP</small></p> <p data-bbox="377 444 1163 498"><b>15.2</b> Se realizará reevaluación clínica y sociofamiliar de la/el paciente.</p> <p data-bbox="377 535 1163 717"><b>15.3</b> <b>I</b> Se informará a la/el paciente y/o familiar del resultado del estudio anatomopatológico. Se le propondrá el plan de tratamiento y seguimiento así como las alternativas posibles, en un entorno de privacidad y confidencialidad, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas. La toma de decisiones será compartida.</p> <p data-bbox="377 784 1163 899"><b>15.4</b> En caso de proceder tratamiento adyuvante y/o radical con radioterapia con o sin quimioterapia, remitir a la/el paciente a Consulta Externa Unidad de Oncología para evaluación clínica, gestionándole la interconsulta acto único.</p> <p data-bbox="377 935 1163 1081"><b>15.5</b> Se informará a la/el paciente y/o familia de:<ul data-bbox="416 966 1163 1081" style="list-style-type: none"><li>• Las características específicas del tratamiento elegido (ventajas e inconvenientes, etc.).</li><li>• Los tratamientos alternativos si proceden.</li><li>• El plan de tratamiento.</li></ul></p> <p data-bbox="377 1117 1163 1148"><b>15.6</b> Se entregará el formulario de CI del procedimiento a realizar.</p> <p data-bbox="377 1184 1163 1239"><b>15.7</b> Se adecuarán los recursos sanitarios de apoyo para el abordaje integral de la/el paciente.</p> <p data-bbox="377 1275 1163 1357"><b>15.8</b> Si el/la paciente necesita estudios complementarios, o una segunda consulta para evaluación de resultados, se le gestionarán las citas preferentemente en acto único.</p> <p data-bbox="377 1394 1163 1576"><b>15.9</b> Se realizará la prescripción del tratamiento específico:<ul data-bbox="416 1425 1163 1576" style="list-style-type: none"><li>• En caso de tratamiento con quimioterapia, realizar orden médica al Servicio de Farmacia Anexo 11.2.</li><li>• Si tratamiento con radioterapia solicitud de inmovilización y TC de planificación, así como planificación de dosimetría clínica por Radiofísico (Anexo 11.3).</li></ul></p>

**15.10** Se le entregará el informe del esquema terapéutico previsto.

**15.11** En caso de no aceptación de los tratamiento posibles propuestos o estado clínico avanzado, sin posibilidad de tratamiento específico, se realizará un seguimiento compartido AH-AP, y salida del PAI para seguimiento por el PAI Cuidados Paliativos.

**15.12** Se garantizará la transmisión de información entre profesionales de diferentes ámbitos de atención, mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación durante los traslados del/la paciente y la continuidad asistencial  **3 OMS - 24 ESP**.

## PROFESIONALES DEL SERVICIO DE FARMACIA

Actividades	Características de calidad
<b>16°</b> <b>PREPARACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA</b>	<p><b>16.1</b> La preparación de citostáticos debe estar centralizada en el Servicio de Farmacia y realizarse en cabina de seguridad biológica cumpliendo las normativas sobre seguridad en el manejo de citostáticos y los estándares de seguridad (Anexo 11.4).</p> <p><b>16.2</b> Existirá y se aplicara un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) que garantice la seguridad del paciente y del operador en la preparación de los tratamientos de quimioterapia.</p> <p><b>16.3</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes, antes y después de la manipulación de los tratamientos.   <b>9 OMS - 17 ESP</b>.</p>

## PROFESIONALES DE AH: MÉDICO Y ENFERMERÍA DE ONCOLOGIA MEDICA

Actividades	Características de calidad
<p>17°</p> <p><b>TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO</b></p>	<p><b>17.1</b> La recepción de la/el paciente en la Unidad de Oncología Médica la realizará el personal de enfermería que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificará la identificación inequívoca del paciente <b>Δ<sup>2</sup>OMS – 12 ESP</b>.</li><li>• Se le facilitará al/la paciente el acompañamiento por familiar o cuidador/a principal.</li><li>• Comprobación de consentimientos informados firmados.</li></ul> <p><b>17.2</b> Antes de la administración de tratamientos de quimioterapia se potenciará su uso seguro para prevenir los errores en el proceso de prescripción, conservación, preparación y administración <b>Δ<sup>16</sup>ESP</b> (Anexo11.4).</p> <p><b>17.3</b> <b>I</b> Se informará a la/el paciente y/o familia con una actitud facilitadora para responder a sus demandas de información y expectativa sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los posibles efectos secundarios de la medicación.</li><li>• La necesidad de un adecuado cumplimiento terapéutico.</li><li>• El esquema de tratamiento que recibirá.</li><li>• Las pruebas complementarias necesarias.</li><li>• Los derechos y garantías que le asisten.</li></ul> <p><b>17.4</b> La/el enfermera/o referente, trazará un plan de cuidados cuyo objetivo será proporcionar una atención integral a la/el paciente y/o familia implicándolos como parte activa del proceso, constará de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza de conceptos y habilidades necesarias para que los/las pacientes puedan cooperar en el tratamiento y controlar su enfermedad.</li><li>• Orientar a la/el paciente sobre su esquema de tratamiento, las pruebas complementarias necesarias y los derechos y garantías que le asisten además de proporcionar información sobre el funcionamiento de nuestra unidad.</li><li>• Proporcionar información sobre los efectos secundarios de su tratamiento y cómo abordarlos promoviendo así el autocuidado.</li></ul> <p><b>17.5</b> Los cuidados de enfermería en esta fase estarán orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento: régimen terapéutico (NOC 1813).</li><li>• Autocontrol de la ansiedad (NOC 1402).</li><li>• Afrontamiento de problemas (NOC 1302).</li><li>• Educación sanitaria: Manejo de la quimioterapia (NOC 2240).</li><li>• Imagen corporal (NOC 1200).</li><li>• Estado nutricional, ingesta de nutrientes (NOC 1009).</li><li>• Control del dolor (NOC 1605).</li><li>• Integridad tisular: piel y mucosas (NOC 1101).</li><li>• Eliminación intestinal (NOC 0501).</li></ul>

- Apoyo familiar durante el tratamiento (NOC 2609).
- Severidad de las náuseas y los vómitos (NOC 2107).
- Funcionamiento sexual (NOC 0119).

**17.6** El/la oncólogo/a médico/a en cada ciclo:

- Realizará el seguimiento de la/el paciente y diagnosticará de forma precoz y tratará las posibles reacciones adversas que puedan surgir durante la administración del tratamiento, así como los efectos secundarios tardíos de los tratamientos de quimioterapia recibidos en ciclos anteriores.
- Durante el tratamiento el/la paciente deberá ser revisada por oncología en función de su tolerancia al tratamiento.

**17.7** Al finalizar el tratamiento se realizará el informe de Alta (Informe único de Alta), que incluirá el plan de cuidados, plan de tratamiento, recomendaciones para los autocuidados, vida saludable y reducción de riesgos:

- Se le entregará a la/el paciente al finalizar el tratamiento.
- Se le indicará medios de contacto con el personal sanitario en caso de toxicidad crónica.
- **I** Se informará verbalmente al paciente y/o familia de los contenidos del Informe único de Alta, comprobando la comprensión de los mismos.
- Se garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AP-AH), existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación al alta **Δ<sup>3</sup>OMS - 24 ESP**.

**PROFESIONALES DE AH: RADIOFISICO**

Actividades	Características de calidad
<p><b>18º</b></p> <p><b>DOSIMETRÍA CLÍNICA Y CONTROL DE CALIDAD</b></p>	<p><b>18.1</b> El radiofísico validará la prescripción, a fin de garantizar un tratamiento óptimo, verificando que el oncólogo radioterapeuta ha facilitado, documentalmente y por escrito, todos los datos necesarios para la realización de la dosimetría clínica, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes que han de irradiarse.</li> <li>• Dosis absorbida a administrar en cada volumen.</li> <li>• Órganos críticos.</li> <li>• Dosis absorbida máxima admisible en cada uno de ellos.</li> </ul> <p><b>18.2</b> Existirá y se aplicara un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) que garantice la seguridad del operador.</p> <p><b>18.3</b> Se realizará la dosimetría clínica individualizada bajo la dirección y responsabilidad del radiofísico y de acuerdo con la prescripción del médico especialista.</p>

**18.4** Una vez que el oncólogo radioterapeuta y el radiofísico han dado por válida una dosimetría clínica, el radiofísico emitirá un informe dosimétrico correspondiente a la dosimetría clínica referida, haciendo referencia explícita a la prescripción del tratamiento.

**18.5** Se cumplimentará la hoja de tratamiento en los aspectos relativos a la dosimetría clínica, en la que se especificará, como mínimo los siguientes datos:

- Parámetros de irradiación y elementos de comprobación.
- Dosis absorbida máxima en los órganos críticos.
- Esquema de tratamiento previsto y dosimetría clínica establecida correspondiente a la decisión terapéutica.
- Datos necesarios del informe dosimétrico.
- Todos los datos complementarios y relación de elementos auxiliares que permitan la reproductibilidad del tratamiento.

**18.6** El radiofísico responsable de la dosimetría clínica supervisará y firmará la hoja de tratamiento, antes de su inicio y siempre que se realice alguna modificación.

**18.7** Antes de la administración de la radioterapia se potenciará su uso seguro para prevenir los errores en el procesado y administración de las dosis establecidas  $\Delta^{16}$  ESP y para asegurar la optimización del tratamiento y la protección radiológica del paciente y de los profesionales implicados en el mismo.

**18.8** Se garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención.

**18.9** Durante la administración de la radioterapia, y con periodicidad semanal, el radiofísico llevará a cabo una revisión de las hojas de tratamiento.

**18.10** Existirá y estará implementado un programa de control de calidad del equipamiento para verificar las condiciones de seguridad en el proceso radioterápico que permita garantizar que las características físicas de los haces de radiación disponibles, la dosis absorbida programada y la dosis absorbida por los pacientes en los volúmenes clínicos prefijados, son las adecuadas a cada situación clínica y se corresponden con la prescripción y planificación del tratamiento, y que la exposición a la radiación de los tejidos normales es tan baja como razonablemente pueda conseguirse (Anexo 11.5).



## PROFESIONALES DE AH: MEDICO, ENFERMERÍA Y TERT DE RADIOTERAPIA

Actividades	Características de calidad
<p><b>19°</b></p> <p><b>TRATAMIENTO RADIOTERÁPICO</b></p>	<p><b>19.1</b> La recepción en la Unidad de Día de Oncología Radioterápica la realizará el personal de enfermería, previo al inicio del tratamiento, para reforzar la información y valorar la situación del/la paciente respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Integridad tisular: piel y mucosas (NOC 1101).</li><li>• Eliminación intestinal (NOC 0501).</li><li>• Estado nutricional (NOC 1009).</li><li>• Energía psicomotora (NOC 0006).</li><li>• Funcionamiento sexual (NOC 0119).</li><li>• Control del dolor (NOC 1605).</li><li>• Apoyo familiar durante el tratamiento (NOC 2609).</li></ul> <p><b>19.2</b> La recepción de la/el paciente en la Unidad de tratamiento se realizará por el TERT que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificará la identificación inequívoca de la persona <b>Δ 2 OMS – 12 ESP</b>.</li><li>• <b>I</b> Informará sobre el tratamiento y recomendaciones durante el mismo.</li><li>• Verificará las características geométricas del tratamiento.</li><li>• Verificará imagen portal.</li><li>• Remitirá periódicamente a enfermería/medico/a para control evolutivo.</li><li>• Administra el tratamiento.</li><li>• Evaluará la toxicidad y comunicará a enfermería y medico/a si procede.</li></ul> <p><b>19.3</b> Los cuidados en esta fase se orientarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento: régimen terapéutico (NOC 1813).</li><li>• Autocontrol de la ansiedad (NOC 1402).</li><li>• Afrontamiento de problemas (NOC 1302).</li><li>• Imagen corporal (NOC 1200).</li><li>• Educación sanitaria: Manejo de la radioterapia (NOC 6600).</li></ul> <p><b>19.4</b> El/la radioterapeuta durante las sesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisará la correcta administración de las sesiones de radioterapia o fracciones de tratamiento planificadas.</li><li>• Diagnosticará y tratará las posibles reacciones adversas que puedan surgir durante el tratamiento.</li><li>• Resolverá y tratará los efectos secundarios tardíos de los tratamientos de radioterapéuticos recibidos.</li><li>• Gestionará las citas para revisiones posteriores.</li></ul> <p><b>19.5</b> Al finalizar el tratamiento se realizará el informe de Alta (Informe únicos de Alta), que incluirá el plan de cuidados, plan de tratamiento, recomendaciones para el autocuidados, vida saludable y reducción del riesgo:</p>

- Se le entregará a la/el paciente al finalizar el tratamiento.
- **I** Se informara verbalmente al paciente y/o familia de los contenidos del Informe único de Alta, comprobando la comprensión de los mismos.
- Se le indicarán medios de contacto con el personal sanitario en caso de toxicidad crónica.
- Se garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AP-AH), existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación al alta **Δ<sup>3</sup> OMS - 24 ESP**.

## PROFESIONALES DE AH: MÉDICO Y ENFERMERÍA DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

Actividades	Características de calidad
<p><b>20º</b></p> <p><b>EVALUACIÓN CLÍNICA DURANTE Y FIN DE TRATAMIENTO</b></p>	<p><b>20.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona <b>Δ<sup>2</sup> OMS - 12 ESP</b>.</p> <p><b>20.2</b> Evaluará el estado clínico de la/el paciente mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración clínica.</li> <li>• Supervisión de la administración de tratamiento.</li> <li>• Diagnóstico y tratamiento de las posibles reacciones adversa que puedan surgir durante la administración.</li> <li>• Resolver y tratar los efectos secundarios de los tratamientos recibidos.</li> <li>• Facilitar la cita para la continuidad del esquema terapéutico, solicitando las analíticas precisas.</li> </ul> <p><b>20.3</b> El seguimiento de Enfermería se realizará completando la información sobre los riesgos y posibles complicaciones. Es fundamental en esta etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control del riesgo (NOC 1902).</li> <li>- Control del dolor (NOC 1606).</li> <li>- Control del peso (NOC 1612).</li> <li>- Apoyo familiar durante el tratamiento (NOC 2609).</li> <li>- Terapia nutricional (NIC 1520).</li> <li>- Potenciación de la imagen corporal (NIC 5220).</li> <li>- Potenciación de la autoestima (NIC 5400).</li> </ul> <p><b>20.4</b> En la consulta fin de tratamiento: se realizara una evaluación de la respuesta y la toxicidad asociada al tratamiento.</p> <p><b>20.5</b> El informe de fin de tratamiento, garantizara la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención, incluirá: los tratamientos oncológicos realizados, continuidad de cuidados, recomendaciones para autocuidados, de vida saludable y reducción del riesgo <b>Δ<sup>3</sup> OMS - 24 ESP</b>.</p>

- 20.6** **i** Se informara a la/el paciente y/o a su familia sobre:
- El seguimiento del proceso.
  - La aparición de síntomas y/o signos.
  - Los cuidados.
  - Los profesionales de referencia.
  - Los procedimientos para el acceso a consulta de seguimiento.

**20.7** Se le gestionará nueva cita para control evolutivo.

**20.8** En caso de haberse administrado un tratamiento neoadyuvante el/la paciente deberá ser evaluado nuevamente por el Comité de Tumores.

## PROFESIONALES DE AP-AH: MÉDICO Y ENFERMERÍA DE ONCOLOGÍA MÉDICA-RADIOTERAPÉUTICA/DIGESTIVO Y MÉDICO/A DE FAMILIA

Actividades	Características de calidad
<p><b>21°</b></p> <p><b>SEGUIMIENTO</b></p>	<p><b>21.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona  <span style="color: red;">▲</span> <sup>2</sup> OMS 12- ESP .</p> <p><b>21.2</b> Se realizará por el Equipo Multidisciplinar, según protocolo multidisciplinar consensuado y las características clínicas de la/el paciente, de forma que asegure un seguimiento único y mínimo necesario para el control evolutivo de la enfermedad y de la toxicidad asociada a los tratamientos administrados.</p> <p><b>21.3</b> Los cuidados de enfermería en domicilio estarán orientados a la identificación de riesgos (NIC 6610) y apoyo a la familia (NIC 7140); se valorarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de autocuidados (NOC 0313).</li> <li>• Control de síntomas (NOC 1608).</li> <li>• Control del dolor (NOC 1606).</li> <li>• Afrontamiento de problemas (NOC 1302).</li> </ul> <p><b>21.4</b> En caso de sospecha de recidiva se podrá solicitar PET-TC según el algoritmo del Anexo 11.6.</p> <p><b>21.5</b> En caso de recidiva durante el seguimiento, puede ser necesario remitir el caso al Comité multidisciplinar de Tumores, para que haga una propuesta de las opciones terapéuticas más recomendables.</p>


## PROFESIONALES DE AP-AH: MÉDICO Y ENFERMERÍA DE ONCOLOGÍA MÉDICA-RADIOTERAPÉUTICA/DIGESTIVO Y MEDICINA DE FAMILIA

Actividades	Características de calidad
<b>22º</b> <b>TRATAMIENTO DE LAS RECIDIVAS Y DE LA ENFERMEDAD METASTÁSICA</b>	<p><b>22.1</b> <b>I</b> Se informará a la/el paciente y/o a su familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La nueva situación de la enfermedad y su pronóstico, se le ofrecerán las distintas posibilidades terapéuticas, y se consensuará el plan terapéutico.</li><li>• Posibilidad de realizar pruebas complementarias, en caso de ser necesario ampliar estudio.</li><li>• Posibilidad de solicitar una segunda opinión.</li><li>• Se le explicarán los efectos secundarios de los tratamientos posibles siendo los encargados los responsables en cada momento de su cuidado.</li></ul> <p><b>22.2</b> Tras la información se le entrega formulario de Consentimiento Informado según Catálogo de Formularios de Consentimiento Informado<sup>10</sup>.</p> <p><b>22.3</b> En caso de enfermedad metastásica, en tratamiento con quimioterapia se valorará toxicidad y ajuste de dosis si precisa.</p> <p><b>22.4</b> Se programará el tratamiento en Hospital de Día si es posible.</p> <p><b>22.5</b> Existirá un circuito ágil y accesible para facilitar la realización de pruebas complementarias previas al ciclo.</p> <p><b>22.6</b> Aquellos/as pacientes que sólo sean subsidiarios de tratamiento paliativo, seguimiento compartido por AP-AH, e inclusión en el PAI Cuidados Paliativos.</p>

### **▲ Triángulo que identifica características de calidad relacionadas con la seguridad del paciente.**

Cuando el triángulo lleve un superíndice numérico se refiere a:

- el criterio concreto de las recomendaciones de la OMS "Soluciones para la seguridad del paciente" y/o
- la "Estrategia para la Seguridad del Paciente (EPS) del SSPA".

La estrategia "Higiene de manos" para fomentar el lavado de manos y uso correcto de guantes, es una recomendación de la OMS y una solución de la Estrategia para la seguridad del paciente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, además tiene una identificación específica. Por tanto se identificaría  **9 OMS 17 EPS**

**I** Momentos del desarrollo del PAI que se debe informar al paciente.

LEY 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

**I** El paciente será informado de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal.

**I** Paciente, que a criterio del profesional que le atiende, carece de capacidad para entender la información a causa de su estado físico o psíquico, la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho.



# 6

## Competencias del Equipo de profesionales en el PAI Cáncer Colorrectal

Las competencias que a continuación se detallan surgen de las actividades descritas en este Proceso y de sus características de calidad. Son competencias que deben de estar presentes en el Equipo de profesionales, médicos/as (M), radiofísico (RF) enfermeras/os (E), auxiliares de enfermería (AE), técnicos/as especialistas de laboratorio y radioterapia (TEL-TERT) celador/a (C) y administrativo/a (Ad) para la implantación del PAI.

**COMPETENCIA: EDUCACIÓN PARA LA SALUD, CONSEJO SANITARIO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

<b>Buenas Prácticas PAI: Ca Colorrectal</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>Ad</b>	<b>RF/ TERT</b>
El/la profesional lleva a cabo actividades encaminadas a evitar posibles acontecimientos adversos y aumentar la seguridad del paciente.	• Verifica el registro correcto de los datos administrativos en la documentación y en la historia de salud del paciente.	•	•	•	•	
	• Aplica medidas de seguridad para la identificación inequívoca de la persona.	•	•			
	• Realiza una higiene adecuada de manos.	•	•			
	• Favorece el uso seguro y responsable de la medicación, dispositivos, medidas de soporte, cuidados y apoyo terapéutico.	•	•			
	• Implanta el listado de verificación de Cirugía Segura en las intervenciones quirúrgicas.	•	•			
	• Valora, identifica y registra la presencia o ausencia de factores de riesgo.	•	•			
	• Utiliza el listado de verificación de seguridad en exploraciones digestivas (endoscopias, etc.).	•	•			
	• Establece, controla y cumplimenta los aspectos relacionados con la dosimetría clínica (Parámetros de irradiación y elementos de comprobación. Dosis absorbida máxima de órganos críticos. Esquema de tratamiento previsto y dosimetría clínica establecida correspondiente a la decisión terapéutica. Datos necesarios del informe dosimétrico. Todos los datos complementarios y relación de elementos auxiliares que permitan la reproductibilidad del tratamiento.)					
• Asegura la optimización del tratamiento y la protección radiológica del paciente y de los profesionales implicados en el mismo.						•
El/la profesional lleva a cabo actividades educativas que promueven el mantenimiento de la salud.	• Realiza intervenciones para mejorar el conocimiento de la enfermedad, prevenir riesgos y complicaciones y potenciar la adherencia al régimen terapéutico prescrito.	•	•			



## COMPETENCIA: EDUCACIÓN PARA LA SALUD, CONSEJO SANITARIO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

<b>Buenas Prácticas PAI: Ca Colorrectal</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>Ad</b>	<b>RF/ TERT</b>
El/la profesional promueve la participación activa del paciente en la seguridad de su proceso asistencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporciona el listado de verificación prequirúrgica al paciente, en el momento de la indicación y lo evalúa antes de la realización del procedimiento quirúrgico.</li> </ul>	●	●			

## COMPETENCIA: ORIENTACIÓN AL CIUDADANO

<b>Buenas Prácticas PAI: Ca Colorrectal</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>Ad</b>
El/la profesional protege la confidencialidad de la información y preserva su intimidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopta medidas para garantizar la privacidad, el derecho a la intimidad y la confidencialidad de la información proporcionada por el paciente.</li> </ul>	●	●	●	●
El/la profesional valora e identifica las necesidades de la persona de manera integral y establece un plan de atención individualizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza la atención, teniendo en cuenta las necesidades individuales de la persona y la diversidad cultural, de modo que las intervenciones sanitarias planificadas resulten eficaces.</li> </ul>	●	●		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza intervenciones encaminadas a reducir la ansiedad/temor del paciente y familia.</li> </ul>	●	●		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activa procedimientos multidisciplinares relacionados con las secuelas específicas del paciente, identificando y/o movilizándolo recursos para ayudarlo en su proceso de recuperación, mejorando su bienestar e integración en la comunidad.</li> </ul>	●	●		
El/la profesional identifica y/o moviliza los recursos para ayudar al paciente en su proceso de recuperación y mejorar su bienestar e integración en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informa y promueve la utilización de asociaciones, grupos de apoyo u otros recursos externos no sanitarios por parte del paciente y la familia.</li> </ul>	●	●		
El/la profesional adopta medidas encaminadas a evitar/minimizar el dolor y la pérdida de confort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora y registra el nivel de dolor mediante la utilización de escalas validadas.</li> </ul>	●	●		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza intervenciones adecuadas a los síntomas y situación clínica del paciente, y para prevenir, minimizar o aliviar el dolor.</li> </ul>	●	●		

## COMPETENCIA: COMUNICACIÓN Y/O ENTREVISTA CLÍNICA

Buenas Prácticas PAI: Ca Colorrectal	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal	M	E	C	Ad
El/la profesional emplea las habilidades de comunicación adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informa de forma clara y precisa al paciente y/o la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas, adecuando la información a sus posibilidades de comprensión, y cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal.</li> </ul>	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora, identifica y registra el estado emocional del paciente y familia, adaptando la comunicación e información como herramientas de apoyo, y registrándolo en la historia de salud.</li> <li>Proporciona la información necesaria durante el traspaso de pacientes (entre profesionales, entre unidades, entre equipos de atención, entre centros, etc.) que permita una adecuada continuidad asistencial e impida originar daños al paciente.</li> </ul>	●	●		

## COMPETENCIA: CAPACIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS, DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

Buenas Prácticas PAI: Ca Colorrectal	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal	M	E	C	Ad
El/la profesional tiene habilidades para prestar a los pacientes una atención de calidad en aspectos relacionados con el proceso asistencial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una evaluación clínica correcta, solicita e interpreta las pruebas diagnósticas requeridas, establece un juicio clínico razonado y determina un plan de actuación, acorde con la situación del paciente en cada momento, registrándolo en la historia de salud.</li> </ul>	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los profesionales implicados en cada una de las fases del PAI, tienen los conocimientos y habilidades necesarias relacionadas con su disciplina; entre otras:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Empleo de terapias y utilización de técnicas de uso frecuente y adecuado al ámbito del PAI (diagnósticas, terapéuticas, epidemiológicas, etc.).</li> <li>Procedimientos quirúrgicos oncológicos del cáncer colorrectal.</li> <li>Extracción, remisión, procesado y gestión de muestras obtenidas.</li> </ol> </li> </ul>	●	●		





**COMPETENCIA: CAPACIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS, DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS**

<b>Buenas Prácticas PAI: Ca Colorrectal</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>Ad</b>
El/la profesional tiene habilidades para prestar a los pacientes una atención de calidad en aspectos relacionados con el proceso asistencial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Utilización de dispositivos/medidas de protección radiológica.</li> <li>5. Manejo del dolor, ansiedad, temor, afrontamiento comprometido.</li> <li>6. El tratamiento se ajusta a las Guías de Práctica Clínica, a la política de uso de fármacos del centro y a las características específicas de cada paciente.</li> </ol>	●	●		

**COMPETENCIA: CONTINUIDAD ASISTENCIAL**

<b>Buenas Prácticas PAI Ca. CC</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>AE</b>	<b>C</b>	<b>Ad</b>
El/la profesional garantiza la continuidad de la atención a lo largo de todo el desarrollo del PAI al paciente con Cáncer Colorrectal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza Alta Planificada (AH-AP) en pacientes frágiles, vulnerables o complejos con alto nivel de dependencia, subsidiarios de gestión de casos.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantiza la seguridad durante el traslado/transporte/transferencia del paciente, transmitiendo la información entre los diferentes ámbitos de atención (AP-AH), mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza refuerzo específico de los planes de educación para la salud y prevención.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza recomendaciones de vigilancia domiciliaria verbales y en soporte papel.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activa procedimientos multidisciplinarios relacionados con la evaluación, tratamiento integral y revisiones en acto único, en un modelo de atención compartida a través de los diferentes recursos disponibles.</li> </ul>	●	●			

## CAPACIDAD PARA DESARROLLAR MEDIDAS DE APOYO A LA FAMILIA

<b>Buenas Prácticas PAI Ca. CC</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca Colorrectal</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>AE</b>	<b>C</b>	<b>Ad</b>
El/la profesional apoya y forma a los cuidadores familiares principales sobre el desempeño de su rol y su propio cuidado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza valoración integral del paciente y su familia, poniendo especial énfasis en su nivel de dependencia y capacidad de afrontamiento (cuidados de enfermería al ingreso NIC 7310).</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detecta al cuidador responsable en caso de pacientes que requieren apoyo para cumplir medidas terapéuticas prescritas.</li> </ul>	●	●			



# 7

## Recursos y Unidades de soporte específicos

Los recursos y unidades de soporte, se han estimado en referencia a las necesidades específicas para la consecución de objetivos del PAI y los resultados esperados del mismo.

Recursos	Características de calidad
Material específico para exploración y toma de muestras.	Deben cumplir las especificaciones técnicas conforme a normas armonizadas según directiva 93/42 CE (Real Decreto 414/1996).
Circuitos de comunicación.	Existirá un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) para la comunicación.
Equipamiento para realización de exploraciones específicas.	Deben cumplir las especificaciones técnicas conforme a normas armonizadas según directiva 93/42 CE (Real Decreto 414/1996).
Equipamiento quirúrgico.	Deben cumplir las especificaciones técnicas conforme a normas armonizadas según directiva 93/42 CE (Real Decreto 414/1996).
Historia de Salud digital	Sistema de información explotable y que permita identificar áreas de mejora.

Recursos	Características de calidad
Técnicas de imagen	Las descritas en el Proceso de Soporte
Laboratorios clínicos	Las descritas en el Proceso de Soporte
Endoscopia digestiva	Las descritas en Anexo 2
Hemoterapia	Las descritas en Proceso de soporte
Nutrición clínica	Las descritas en el Proceso de Soporte
Farmacia	Las descritas en el PAI
Rehabilitación	Incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de ostomías</li> <li>• Apoyo social</li> </ul>



# 8

## Representación gráfica del PAI

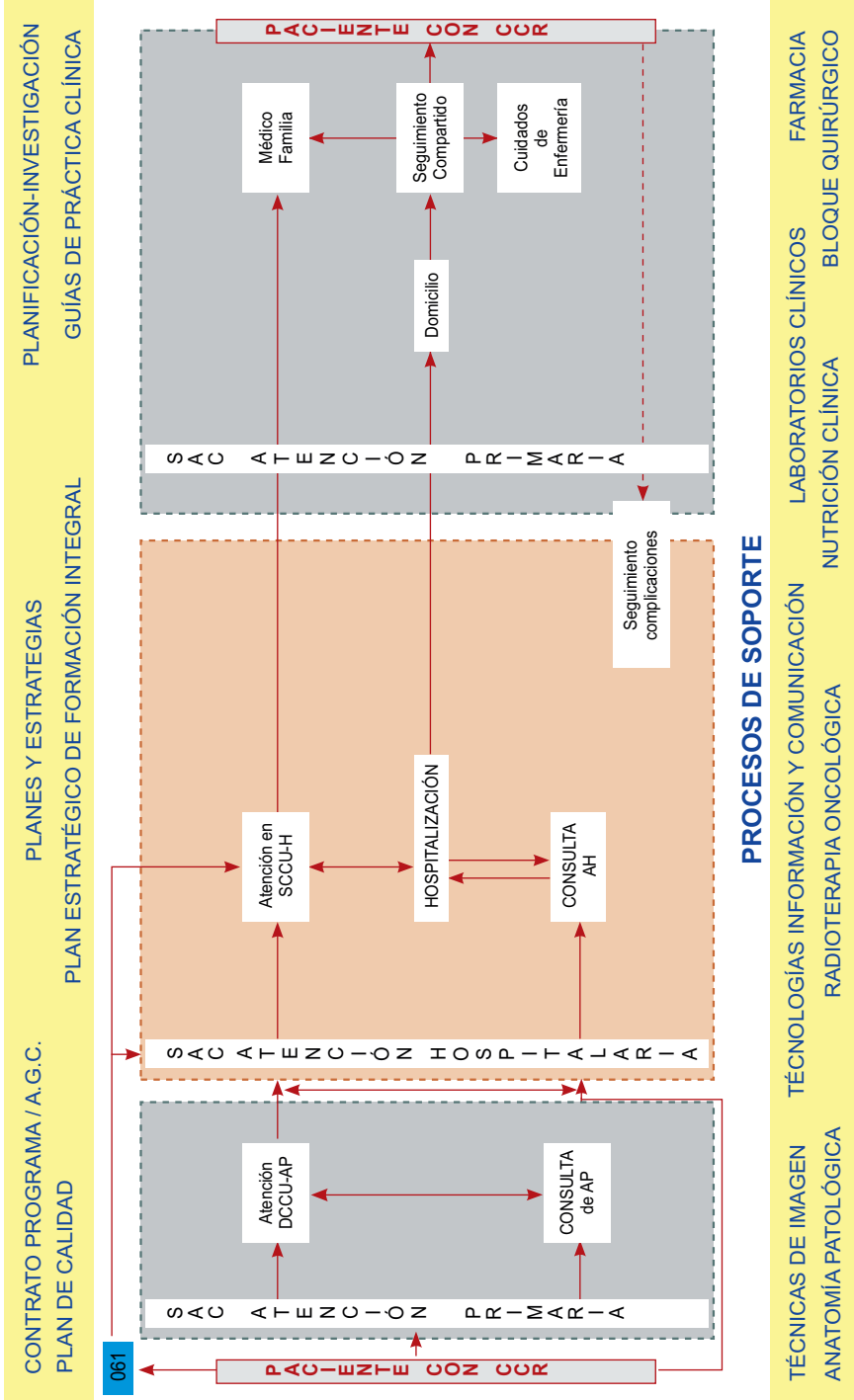
La representación global del Proceso Asistencial Integrado nos permite visualizar la amplitud real del mismo. Tras el contacto de la persona con el Sistema Sanitario por las diferentes entradas posibles (061, AP, AH) se da inicio al Proceso Operativo (clínico-asistencial), a la atención sanitaria que realizan los distintos profesionales, manteniendo la continuidad de la asistencia al paciente y familia, y a la salida del PAI, en el marco establecido por los Procesos Estratégicos y sustentados en los Procesos de Soporte.

La representación Específica del Proceso Asistencial Integrado, es el modelo gráfico, mediante diagrama de flujos, donde se desglosan las actividades del PAI el QUIÉN, DÓNDE, QUÉ, CÓMO y CUÁNDO.

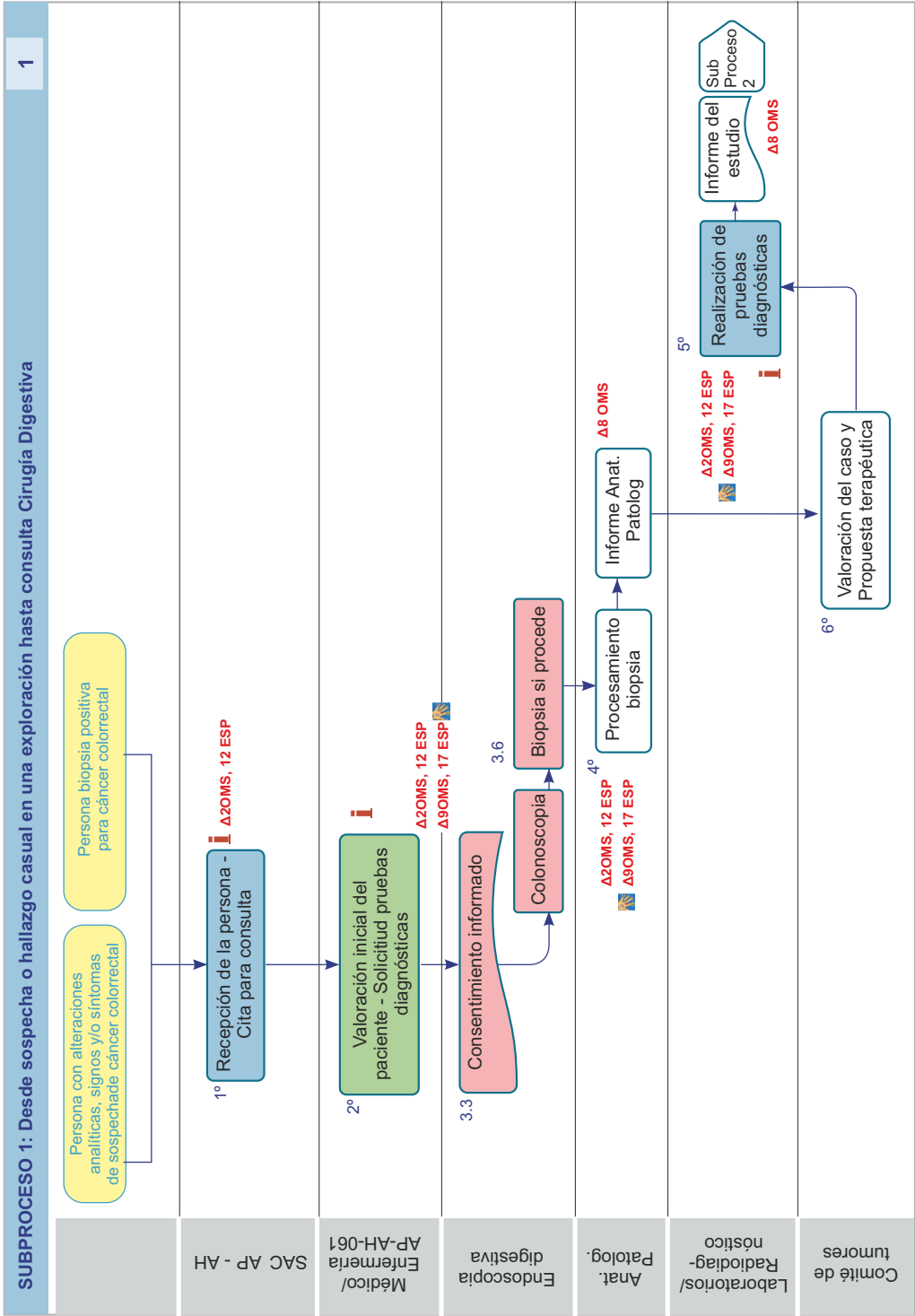
Lo importante de la representación mediante la utilización de flujogramas, es que con independencia de la utilización de uno u otro modelo (en función de lo que mejor se adapte al PAI determinado), queden claramente reflejados los fines del mismo.

## 8.1 Representación Global del PAI Cáncer Colorrectal

### REPRESENTACIÓN GLOBAL: PAI Cáncer Colorrectal PROCESOS ESTRATÉGICOS

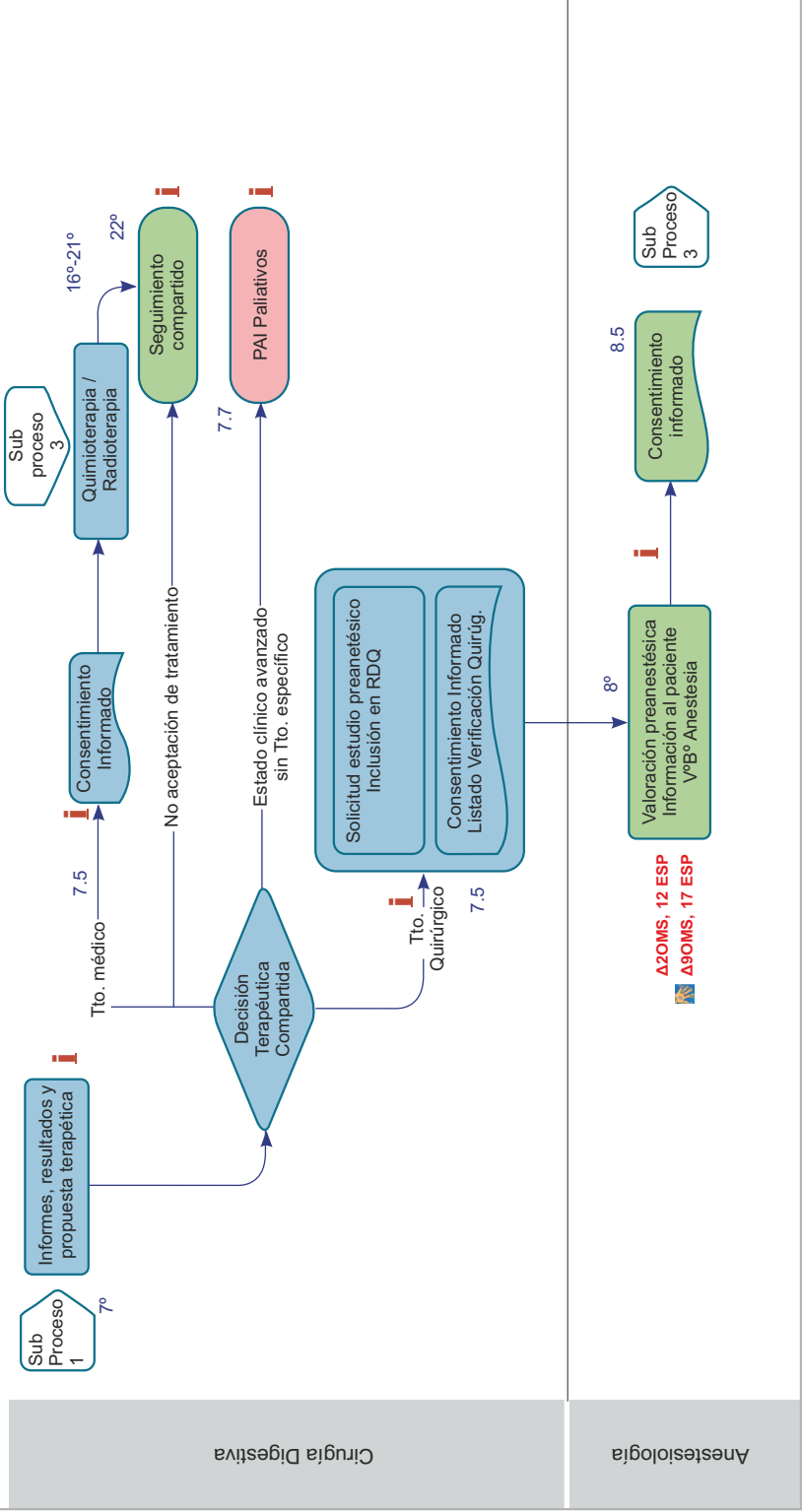


## 8.2 Representación Específica del PAI Cáncer Colorrectal



**SUBPROCESO 2: Desde Atención en Consulta hasta Estudio Preoperatorio**

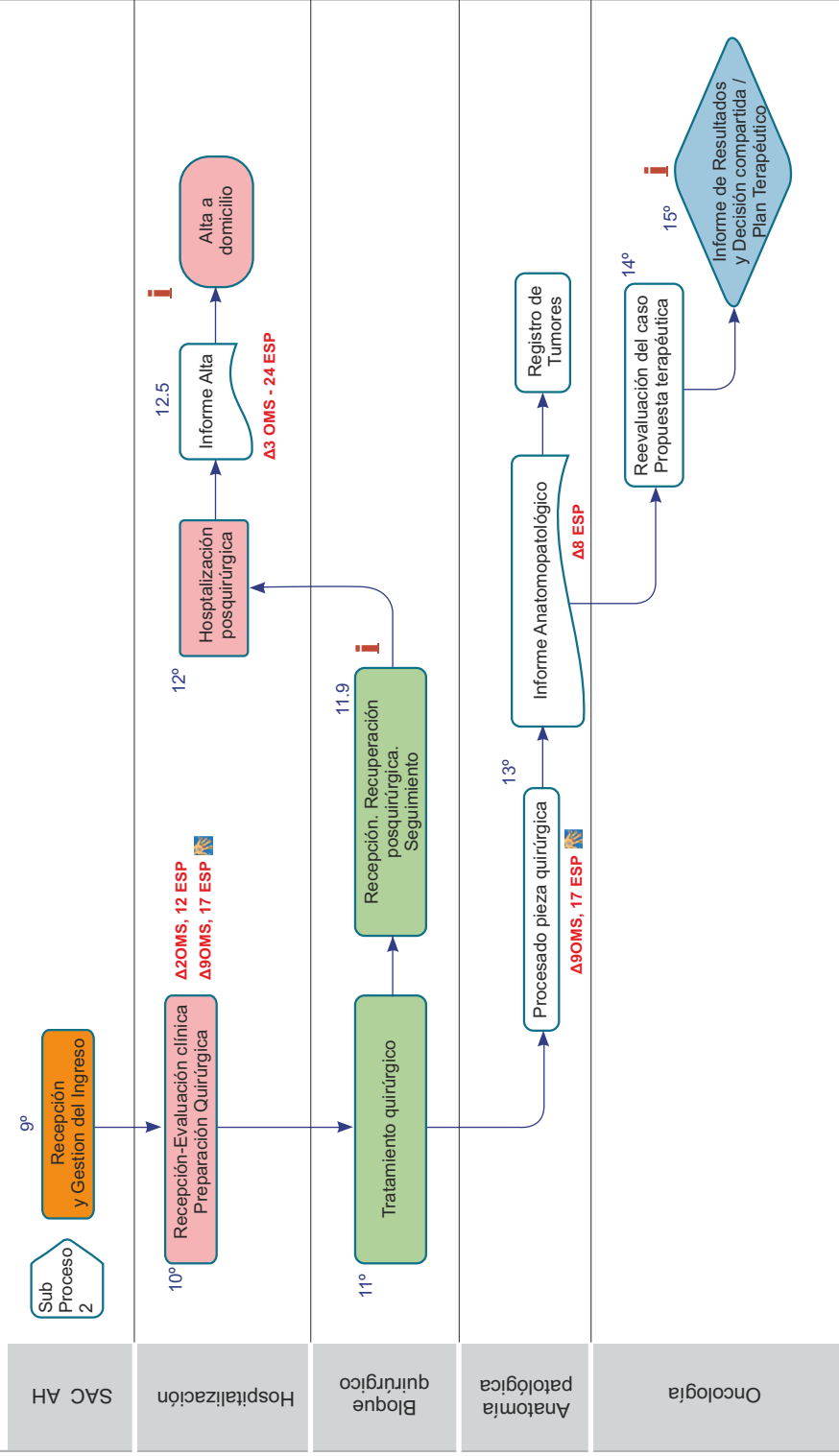
2





**SUBPROCESO 3: Tratamiento quirúrgico**

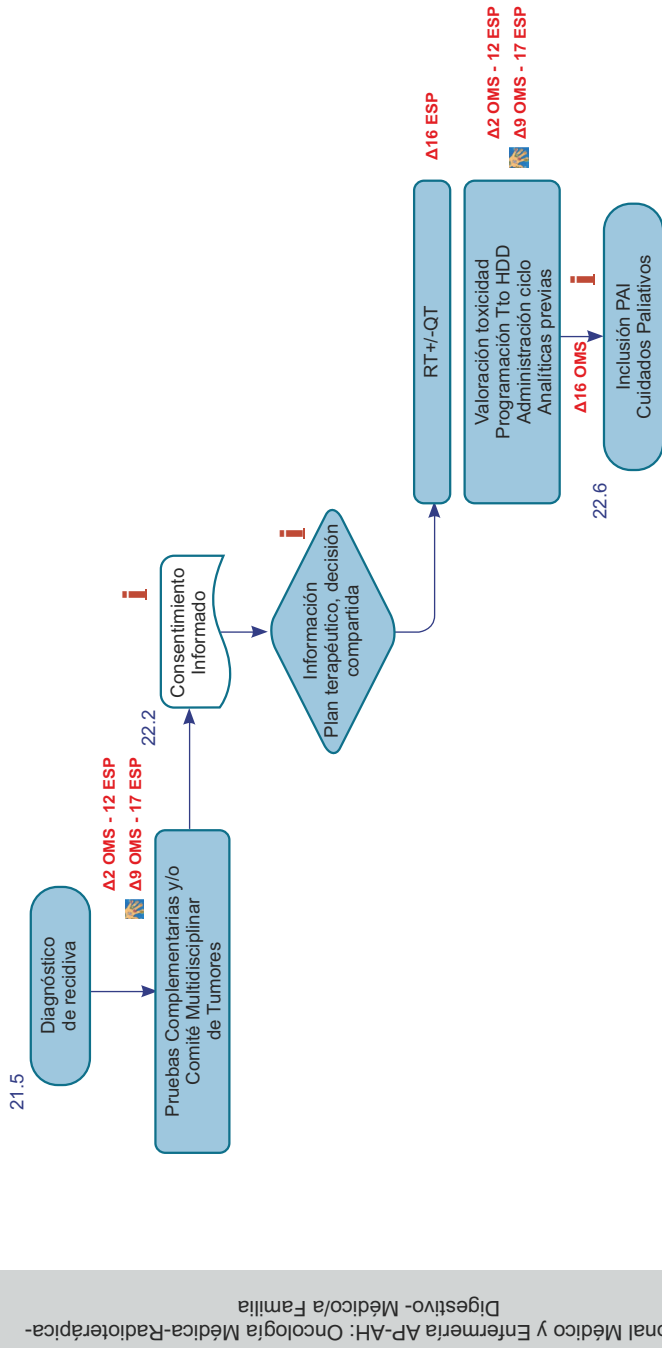
3



CUÁNDO

**SUBPROCESO 4: Tratamiento de las recidivas locales y de la enfermedad metastásica**

4



Personal Médico y Enfermería AP-AH: Oncología Médica-Radioterápica-  
 Digestivo- Médico/a Familia

CUÁNDO





# 9

## Indicadores

Denominación	PERSONAS CON DIAGNÓSTICOS DE CÁNCER COLORRECTAL QUE ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO SON VALORADAS POR LA COMISIÓN DE TUMORES ESPECÍFICA
Fórmula	Nº. de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal que han sido valoradas por la Comisión de Tumores Especifica antes de iniciar el proceso terapéutico / N° de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal X 100.
Definiciones	Valoración tras diagnóstico por la Comisión de Tumores Especifica.
Tipo de Indicador	Procesos
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	Se debería disponer en cada uno de los Hospitales de una Comisión de Tumores específica para evaluación del proceso diagnóstico y terapéutico y establecer las recomendaciones oportunas en referencia a tratamiento y seguimiento de los pacientes.
Población del indicador	Todos los pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal.
Fuente de datos recomendada	Actas del Comité Especifico/Documentación clínica del paciente.
Periodicidad	Anual
Estándares	100%
Aclaraciones	Todos los pacientes con cáncer colorrectal deberían ser valorados por una Comisión de Tumores específica y establecer las recomendaciones vinculación sobre tratamiento y seguimiento ya que está demostrada la obtención de mejores resultados facilitando un mejor abordaje diagnóstico y terapéutico de la patología.

Denominación	TOMA DE DECISIÓN POR LA COMISIÓN DE TUMORES ESPECÍFICA EN 30 DÍAS EN PERSONAS CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER COLORRECTAL.
Fórmula	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal que han sido valoradas por la Comisión de Tumores Específica en un plazo inferior a 30 días}}{\text{N}^{\circ} \text{ de personas con diagnóstico de cáncer colorrectal}} \times 100.$
Definiciones	Tiempo transcurrido desde la solicitud de colonoscopia del paciente por sospecha de cáncer colorrectal hasta la valoración por la Comisión de Tumores Específica.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/Justificación	El tiempo transcurrido desde el diagnóstico de cáncer colorrectal y la valoración por la Comisión de Tumores Específica, ya que la toma de decisiones sobre el tratamiento a aplicar puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal.
Fuente de datos recomendada	Actas del Comité Específico/Documentación clínica del paciente.
Periodicidad	Anual
Estándares	90%
Aclaraciones	Todos los pacientes con cáncer colorrectal deberían ser valorados por una Comisión de Tumores específica en un periodo de 30 días desde la solicitud de colonoscopia. Este plazo es el que genera mayor ansiedad en el paciente y debería ajustarse al plazo previsto.

Denominación	PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER COLORRECTAL A LAS QUE SE INTERVIENE QUIRÚRGICAMENTE EN UN TIEMPO INFERIOR A 30 DÍAS POSTERIORES A LA TOMA DE DECISIÓN EN LA COMISIÓN DE TUMORES ESPECÍFICA
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas con diagnóstico de cáncer colorrectal a las que se interviene quirúrgicamente en un periodo inferior a 30 días desde el diagnóstico}}{\text{N}^\circ \text{ de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal subsidiarias de cirugía}} \times 100.$
Definiciones	Tiempo marcado para la intervención quirúrgica.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	En los procesos neoplásicos el tiempo transcurrido hasta la intervención quirúrgica para la extirpación del tumor puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Pacientes a los que se les realiza tratamiento quirúrgico por cáncer de colorrectal.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	90%

Denominación	PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER COLORRECTAL A LAS QUE SE INTERVIENE QUIRÚRGICAMENTE EN UN TIEMPO INFERIOR A 30 DÍAS TRAS SU INGRESO EN AGD.
Fórmula	$\frac{\text{Nº de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal a las que se interviene quirúrgicamente en un periodo inferior a 30 días tras su ingreso en AGD}}{\text{Nº de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal subsidiarias de cirugía}} \times 100.$
Definiciones	Tiempo marcado para la intervención quirúrgica tras ingreso en AGD.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	En los procesos neoplásicos el tiempo transcurrido hasta la intervención quirúrgica para la extirpación del tumor puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Pacientes a los que se les realiza tratamiento quirúrgico por cáncer colorrectal y que fueron intervenidas en un periodo inferior a 30 días desde su ingreso en AGD.
Fuente de datos recomendada	AGD
Periodicidad	Anual
Estándares	100%

Denominación	PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER COLORRECTAL QUE INICIAN TRATAMIENTO ADYUVANTE EN UN PLAZO INFERIOR A 6 SEMANAS POSTERIORES AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
Fórmula	Nº de personas con diagnóstico de cáncer colorrectal a las que se administra tratamiento adyuvante en un plazo inferior a 42 días desde la fecha de la cirugía/Nº de personas diagnosticadas de cáncer colorrectal en tratamiento adyuvante x 100.
Definiciones	Tiempo marcado para la administración de tratamiento adyuvante.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	En los procesos neoplásicos el tiempo de inicio de tratamiento adyuvante puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Pacientes a los que se administra tratamiento adyuvante por cáncer colorrectal.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	90%



Denominación	MUERTES TÓXICAS
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal con muerte tóxica}}{\text{N}^\circ \text{ de pacientes sometidos a tratamiento con QT/RT por cáncer colorrectal}} \times 100.$
Definiciones	El exceso de muertes tóxicas se asocia a una mala indicación, a una administración deficiente del tratamiento o a un tratamiento de soporte inadecuado.
Tipo de Indicador	Resultado
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	Adecuación de tratamientos específicos para los pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal.
Población del indicador	Pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal en tratamiento neoadyuvante o con radioquimioterapia concomitante.
Fuente de datos recomendada	CMBD
Periodicidad	Anual
Estándares	A definir

Denominación	RECEPCIÓN POR EL SOLICITANTE EN MENOS DE 10 DÍAS DEL INFORME DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA BIOPSIA O PIEZA QUIRÚRGICA DESDE LA REMISIÓN DE LA MUESTRA AL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
Fórmula	Nº de informes de resultados de estudios de la biopsia o pieza quirúrgica de pacientes con sospecha o cáncer colorrectal emitidos por la Unidad de Gestión de Anatomía Patológica y recibidos por el solicitante en menos de 10 días desde la petición/Nº de muestras de biopsias o piezas quirúrgicas remitidas a la UG de Anatomía Patológica de pacientes con sospecha o cáncer colorrectal x 100.
Definiciones	Tiempo de remisión de informe de resultados de Anatomía Patológica.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad.
Fundamento/ Justificación	El tiempo en la remisión de informe de biopsia o piezas quirúrgicas desde el Servicio de Anatomía Patológica nos permite iniciar las actividades correspondientes en el tiempo recomendado.
Población del indicador	Paciente en los que se les han realizado biopsia o tratamiento quirúrgico y se ha recibido el informe del Servicio de Anatomía Patológica en menos de 10 días.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud/Registro del Servicio de Anatomía Patológica.
Periodicidad	Anual
Estándares	100%

Denominación	UTILIZACIÓN DEL “LISTADO DE VERIFICACIÓN” DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA EN LAS PERSONAS INTERVENIDAS POR CÁNCER COLORRECTAL
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas intervenidas quirúrgicamente por cáncer colorrectal en las que se ha aplicado el "listado de verificación" de seguridad quirúrgica}}{\text{N}^\circ \text{ de personas intervenidas quirúrgicamente por cáncer colorrectal}} \times 100.$
Definiciones	El listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ) es una herramienta a disposición de los profesionales sanitarios para mejorar la seguridad en las intervenciones quirúrgicas y reducir los eventos adversos evitables.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Seguridad del paciente.
Fundamento/ Justificación	La instauración del listado de seguridad quirúrgica ha demostrado que disminuye significativamente la morbilidad evitable.
Población del indicador	Personas intervenidas quirúrgicamente por cáncer colorrectal.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	100%

Denominación	PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER COLORRECTAL EN CUYO INFORME DE ALTA (INFORME ÚNICO DE ALTA), SE INCLUYE PLAN DE CUIDADOS CODIFICADOS SIGUIENDO TERMINOLOGÍA NANDA
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas hospitalizadas por cáncer colorrectal en cuyo informe de alta (informe único de alta) se incluye Plan de Cuidados de Enfermería Codificado}}{\text{N}^\circ \text{ de personas hospitalizadas por Cáncer colorrectal dadas de alta hospitalaria}} \times 100.$
Definiciones	Los informes de alta de personas hospitalizadas para tratamiento de cáncer colorrectal deben incluir un Plan de Cuidados de Enfermería Codificado siguiendo la terminología NANDA.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/Justificación	Las personas hospitalizadas por cáncer colorrectal precisan cuidados específicos en Atención Primaria tras el alta hospitalaria, por lo que es imprescindible que en su informe de alta se incluya un plan de cuidados.
Población del indicador	Personas hospitalizadas por cáncer colorrectal.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	90%

Denominación	CONSERVACIÓN DEL ESFÍNTER EN CÁNCER DE RECTO
Fórmula	Nº de pacientes con cáncer de recto de tercio medio e inferior con preservación de esfínter después de cirugía/ Nº de pacientes con cáncer de recto de tercio medio e inferior sometidos a cirugía X 100.
Definiciones	Cáncer de recto de tercio medio e inferior: tumor situado a menos de 12 cm del esfínter <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservación del esfínter: puede aparecer en la HC referida como sin amputación anoperineal.</li> </ul>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Efectividad
Fundamento/Justificación	La conservación del esfínter impacta en la calidad de vida.
Población	Todos los pacientes del centro dados de alta con diagnóstico principal de neoplasia maligna de recto (CIE-9:154) que han sido intervenidos quirúrgicamente.
Fuentes de datos recomendada	Documentación clínica: Historia de Salud Digital: Hoja quirúrgica.
Periodicidad	Anual
Estándar	75%
Comentarios	Es recomendable que la altura del tumor sea medida por rectoscopia rígida en las conservaciones del esfínter.





# 10

## Anexos







## ANEXO 1

### HOJA DE RUTA DEL PACIENTE

La Hoja de Ruta del paciente, es una herramienta de información para el paciente y/o su familia, donde se recoge información específica y de utilidad sobre el desarrollo del Proceso Asistencial Integrado.

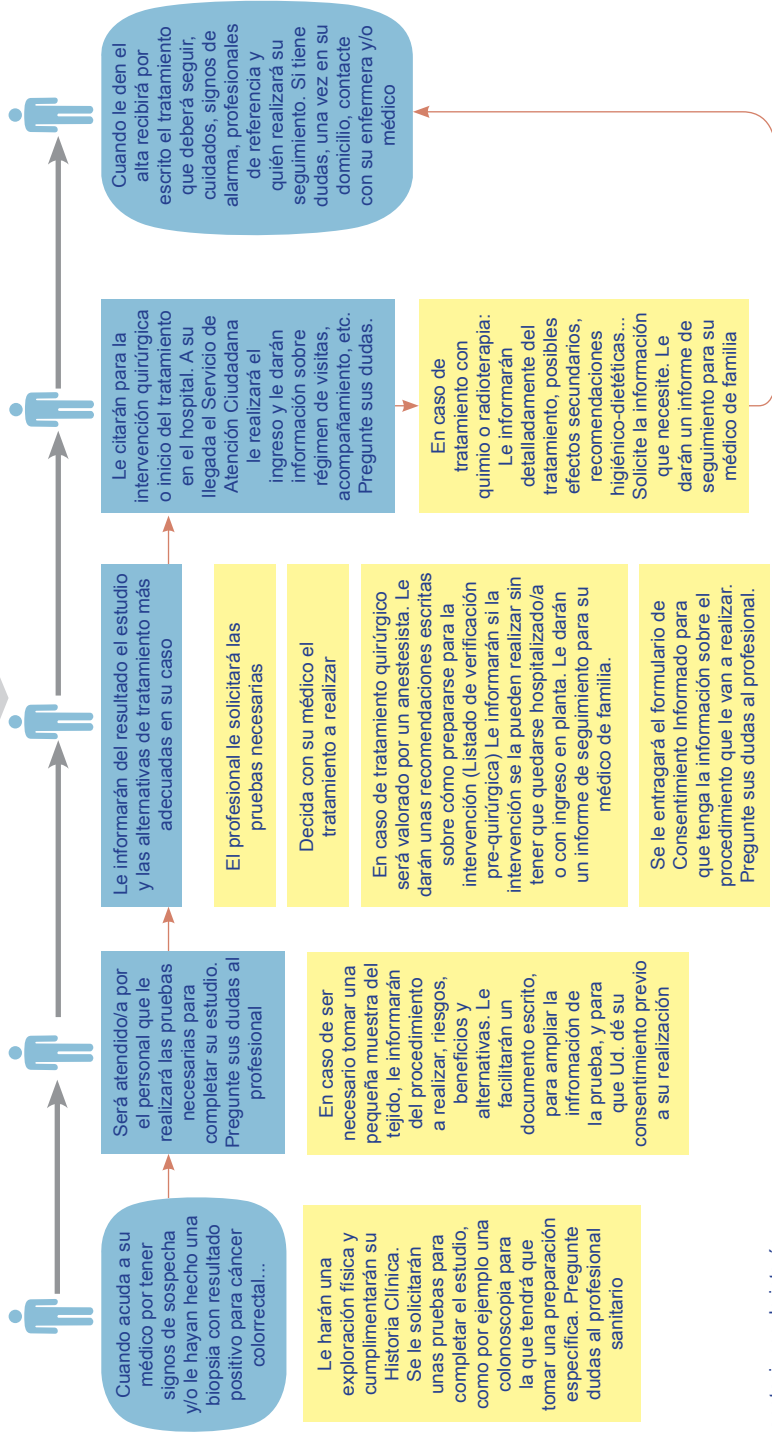
Su objetivo es, facilitar el conocimiento del PAI, identificando las fases del proceso de atención, los ámbitos de actuación, los profesionales que intervienen, las actividades a desarrollar, la información y demás elementos que siempre deben estar presentes (los tiempos de respuesta, los puntos críticos para la seguridad, la continuidad de la atención, la educación para la salud, los cuidados, etc.).

Será en el momento de la implantación del PAI, y desde cualquier ámbito de la atención sanitaria, cuando los centros y sus profesionales, en función de las características específicas de su entorno, tendrán que elaborar y adaptar la Hoja de Ruta del Paciente del PAI Cáncer Colorrectal, considerándola como elemento fundamental de información y guía para el paciente y los profesionales en el desarrollo del PAI.

La Hoja de Ruta del Paciente la abrirá el profesional que incluye al paciente en el PAI, se le entregará al paciente y/o su familia explicándole el objeto de la misma e iniciando así el proceso de información continua entre el paciente y/o su familia y los profesionales que intervienen en las distintas fases del desarrollo del PAI.

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO CÁNCER COLORRECTAL - HOJA DE RUTA DEL PACIENTE

FASES DEL PROCESO



INFORMACIÓN AL PACIENTE Y / O FAMILIA

Otras anotaciones de interés:



## ANEXO 2

DOCUMENTO DE SOLICITUD DE ENDOSCOPIA ✓

La solicitud de endoscopia digestiva baja en el proceso cáncer colorrectal debe incluir, como mínimo, la información que se relaciona:

- Identificación inequívoca de la unidad de endoscopias a la que va dirigida la solicitud:
  - Hospital, Centro, Servicio, Nombre de la Unidad.
- Identificación inequívoca del solicitante:
  - Nombre, apellidos y código numérico personal.
- Identificación inequívoca del lugar de trabajo del solicitante:
  - Hospital, centro, unidad, consulta.
- Fecha de la solicitud.
- Identificación inequívoca del paciente:
  - Preferiblemente mediante etiqueta identificativa.
  - En su defecto: Nombre, Apellidos, fecha nacimiento, NUHSA, DNI, dirección y teléfono de contacto.
- Tipo de exploración endoscópica solicitada.
  - Predeterminado colonoscopia o endoscopia digestiva baja.
- Motivo de petición:
  - Especificar claramente el síntoma o signo fundamental o el hallazgo en otra técnica de imagen, así como otros síntomas o signos que se consideren relevantes.
  - Preferible lista de opciones.
- Enfermedades asociadas del paciente
  - Especificar No /Sí insuficiencia renal crónica o cardiopatía congestiva.
- Medicación concomitante del paciente
  - Especificar No / Sí toma antiagregantes o anticoagulantes.
- Alergias a fármacos que se conozcan del paciente.
  - Especificar No / Sí
- El consentimiento informado irá en documento adjunto.

HOSPITAL SERVICIO DE:  
UNIDAD DE:

---

#### ETIQUETA IDENTIFICATIVA DEL PACIENTE

Nombre y apellidos:  
Fecha nacimiento:  
Dirección:  
Teléfono:  
NUHSA:  
DNI:

---

#### SOLICITUD PROTOCOLIZADA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA BAJA

##### PAI CÁNCER COLORRECTAL

---

##### MOTIVO DE PETICIÓN

- HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA \*
- ANEMIA FERROPÉNICA \*\*
- ALTERACIÓN HÁBITO INTESTINAL \*\*\*
- TEST CRIBADO POSITIVO

- MASA PALPABLE
  - o RECTAL
  - o FOSA ILIACA DERECHA
- HALLAZGO OTRA TÉCNICA DIAGNÓSTICA: \_\_\_\_\_

\* En menores de 40 años sin datos de patología anal benigna.

\*\* En mujeres fértiles: de causa no ginecológica y SOH positiva.

\*\*\* En personas menores de 40 años acompañado de anemia o hemorragia digestiva baja.

---

##### ALERGIAS A FÁRMACOS:

**FÁRMACOS QUE SE DEBEN SUSPENDER.** Valorar sustitución por heparina

- Antiagregantes (suspender 7 días antes).
- Anticoagulantes (suspender 3 días antes).

**PATOLOGÍA ASOCIADA** por lo que es recomendable preparación con Polietilenglicol.

- Insuficiencia renal crónica.
- Insuficiencia cardíaca.

##### OTRA PATOLOGÍA RELEVANTE:

---

##### PROCEDENCIA

Centro:  
Médico solicitante:  
Fecha solicitud:

Consulta:  
C.N.P.:





## ANEXO 3

### LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD EN EXPLORACIÓN DIGESTIVA

La realización de exploraciones endoscópicas debe llevarse a cabo con la máxima seguridad. Por ello es recomendable utilizar un listado de verificación de seguridad. Este debe contener unos aspectos mínimos que se detallan a continuación. Asimismo, se desarrolla un modelo basado en estos requisitos<sup>16,17</sup>.

### **PRE-PROCEDIMIENTO**

- Confirmar identidad del paciente.
- Consentimiento informado firmado.
- Avisar si alergias medicamentosas.
- Avisar en caso de embarazo para planificar correctamente la exploración.
- Antiagregantes y anticoagulantes retirados con tiempo suficiente.
- Vía endovenosa.
- Procedimiento por vía oral:
  - Ayunas 8 horas.
  - Prótesis dentaria retirada.
- Procedimiento por vía anal:
  - Según protocolo adjunto de preparación.
- Procedimientos terapéuticos:
  - Hematimetría y estudio de coagulación recientes.

### **INTRA-PROCEDIMIENTO**

- Confirmar el procedimiento a realizar.
- Pulsioxímetro funcionando en el paciente.
- Equipamiento endoscópico verificado.
- Sedación según guía de sedación.

### **POST-PROCEDIMIENTO**

- Identificación de las muestras biológicas y gestión de las mismas.
- Preocupaciones claves en la recuperación y atención del paciente registradas en la Historia de Salud.





HOSPITAL

SERVICIO

### REGISTRO DE SEGURIDAD EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA.

#### UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN (previo a exploración) Si procede.

Procedimiento endoscópico: \_\_\_\_\_ Fecha exploración \_\_\_\_\_

**Comprobación Alergias:** \_\_\_\_\_

Comprobación Identificación del paciente: \_\_\_\_\_

Sí

Información a la familia: \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Administración premedicación anestésica si procede: \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Profilaxis antibiótica: \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable. Hora \_\_\_\_\_

Antibiótico: \_\_\_\_\_

Comprobación de pruebas cruzadas reserva de hemoderivados \_\_\_\_\_

Sí  No aplicable

Protocolo de AAS, Clopidogrel o Sintrón® \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Protocolo preparación del procedimiento endoscópico \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma Enfermera/o: \_\_\_\_\_

#### TRASLADO DEL PACIENTE A SALA DE UNIDAD EXPLORACIONES. Si procede

Hora del traslado: \_\_\_\_\_

Comprobación Historia Clínica- identificación del paciente:  Sí

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma de Celador/a: \_\_\_\_\_

#### LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

ENTRADA: Paciente consciente y despierto.

Hora entrada a sala: \_\_\_\_\_

#### ENFERMERÍA

Verificación procedimiento.  Monitor-Pulsioximetría.  Tomas Oxígeno – Aspiración correctas

Consentimiento informado  Información paciente confirmada (doble identificación)

Equipo endoscopias chequeado (operativo)  Succión-irrigación correctos.

Protocolo Profilaxis antibiótica: \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Comprobación disponibilidad de hemoderivados \_\_\_\_\_

Sí  No aplicable

Protocolo de AAS, Clopidogrel o Sintrón® \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Protocolo preparación del procedimiento \_\_\_\_\_

Sí  No Aplicable

Observaciones: \_\_\_\_\_

#### ANESTESIA

Control de seguridad anestésica ( Pulsioximetría, o Ventilación, o Medicación o Infusores o Reanimación)

¿Tiene el paciente alergias conocidas?  No  Sí ¿Se prevén dificultades en la vía aérea o riesgo de aspiración?

No  Sí

No  Sí y hay equipos disponibles

Observaciones: \_\_\_\_\_

#### ENDOSCOPISTA

Verificación procedimiento.

Verificación equipo endoscopias.

Verificación equipo cauterización / biopsias

Disponible material fungible preciso s/exploración

Observaciones: \_\_\_\_\_

#### PAUSA : Inmediatamente anterior a la inserción del tubo

Todos los miembros del equipo están presentes e identificados

El equipo confirma la identificación del paciente, procedimiento y localización.

Alguna pregunta o duda antes de iniciar la exploración.

#### SALIDA: ANTES DE QUE EL PACIENTE ABANDONE LA SALA

Confirmación verbal del procedimiento realizado: \_\_\_\_\_

Muestras biológicas identificadas  No aplicable

Especificación del destino de los pacientes

Firma Enfermero/a: \_\_\_\_\_

Firma Anestesiólogo/a: \_\_\_\_\_

Firma Endoscopista: \_\_\_\_\_





## ANEXO 4

### INFORME ENDOSCÓPICO

El informe endoscópico debe recoger la información que permita la identificación inequívoca del paciente, información clínica precisa y detallada así como la información necesaria para la evaluación de los indicadores de calidad. La utilización de bases de datos informáticas facilitará la elaboración del informe al incluir campos obligatorios y por ello el grado de cumplimentación del mismo es una medida de calidad.

Las recomendaciones de la ASGE <sup>18,19,20</sup> incluyen las siguientes:

1. Identificación del paciente.
2. Consentimiento informado.
1. Identificación de la unidad donde se realiza la exploración.
2. Identificación del solicitante.
3. Procedimiento endoscópico.
3. Fecha del procedimiento.
4. Tipo de endoscopio.
5. Datos relevantes de la historia clínica y exploración física.
6. Indicación.
7. Extensión anatómica de la exploración.
8. Limitaciones a la exploración, incluida preparación.
9. Hallazgos.
10. Diagnóstico (s).
11. Terapéutica y resultados (si hay).
12. Muestras obtenidas (si hay).
13. Medicación (tipo y dosis).
14. Complicaciones (si hay).
15. Constantes vitales registradas.
16. Endoscopista (s).
17. Asistente (s).
18. Disposiciones (nuevas citas, recogida resultados, etc.).
19. Recomendaciones de cuidados.

Sin embargo, estas recomendaciones son para la colonoscopia en general, por lo que es necesario recoger, de forma específica, datos sobre las lesiones neoplásicas encontradas durante la exploración (pólipos y neoformaciones), así como de otras lesiones visualizadas en el resto del colon. Estas observaciones incluyen:

1. Localización.
2. Morfología o apariencia.
3. Tamaño o longitud.
4. Estado de la luz colónica.
5. Lesiones sincrónicas.

**Localización:** En el recto está determinada por la distancia, medida durante la retirada al canal anal. En el resto de localizaciones, la posición de la lesión se estima de manera aproximada, indicando tanto su situación dentro de uno de los segmentos colónicos en función de las referencias anatómicas utilizadas en la colonoscopia así como la distancia estimada al canal anal.

**Morfología o Apariencia:** según el comité de terminología endoscópica de la Organización Mundial de Endoscopia Digestiva (OMED)<sup>21</sup>, se pueden diferenciar cuatro tipos endoscópicos distintos de cáncer colorrectal: prominente (subtipos polipoide y vellosos), ulcerado, infiltrante y avanzado inclasificable. Estos criterios tienen un componente elevado de subjetividad por presentarse, con frecuencia, simultáneamente en un mismo tumor y por la dificultad de visualizar completamente tumores grandes y estenosantes. Estos datos pueden ser de utilidad para la planificación de una posible terapéutica endoscópica.

Los pólipos deben describirse según su morfología en sésil, pediculado oseudopediculado. Si se realiza resección, se debe indicar si ha sido completa o incompleta y si se recupera de forma total o parcial o si no se recupera para estudio anatomopatológico.

**Tamaño o longitud:** es necesario conocer estos aspectos para planificar una terapia ya sea endoscópica como por técnicas transanales y tanto para la resección con intención curativa como para medidas paliativas.

**Estado de la luz colónica:** se debe indicar si existe o no compromiso de la luz colónica y, en caso de existir, si la obstrucción es significativa, es decir, si no permite el paso del endoscopio.

**Lesiones sincrónicas:** el endoscopista está obligado a valorar el colon proximal a la lesión, siempre que no exista una estenosis significativa, y también el distal, en busca de lesiones adicionales o sincrónicas.





## ANEXO 5

### PROTOCOLO DE ENVÍO DE MUESTRAS AL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

## **Normas generales para rellenar el informe de solicitud de estudio anatomopatológico<sup>22</sup>:**

- Identificación del paciente: Nombre y apellidos, fecha de nacimiento , sexo y NU-HSA:
- Médico peticionario, servicio de procedencia y fecha del procedimiento.
- Datos clínicos relevantes: Carcinoma o adenoma previo, historia de poliposis adenomatosa familiar, cáncer colorrectal familiar no asociado a poliposis, historia familiar de poliposis hamartomatosa, enfermedad inflamatoria intestinal, hallazgos relevantes de las pruebas de imagen, endoscópicos o quirúrgicos.
- Diagnóstico clínico.
- Especificar si se trata de un procedimiento diagnóstico, curativo, paliativo o de rescate tras tratamiento neoadyuvante.
- Técnica de extracción de las muestras: biopsia, polipectomía (completa, incompleta, fragmentada), resección quirúrgica (colectomía total o parcial, hemicolectomía, resección anterior baja, amputación abdominoperineal, resección endoanal, resección de metástasis).
- Número de muestras, cada una de ellas identificada por su localización anatómica.

### **Procedimiento de envío de los distintos tipos de muestras √:**

- Especímenes de biopsias endoscópicas:
  - Se remitirán en formol en un envase donde venga correctamente identificado el paciente y si se toman varias muestras, se especificará la localización de cada una.
- Piezas de polipectomía endoscópica:
  - Se deberá remitir cada pólipo por separado, en envase con formol y correctamente identificados.
  - En la hoja de petición se hará constar los siguientes datos: tamaño del o de los pólipos, localización anatómica, tipo sésil o pediculado, resección completa o incompleta, incidencias (resección fragmentada, pérdida intracolónica de pólipos o fragmentos).
- Piezas Convencionales de resección quirúrgicas:
  - Es recomendable que cuando sea posible y siempre que la pieza llegue inmediatamente tras su extracción al patólogo, se envíen en fresco, sin ningún tipo de líquido fijador, para abrirla y proceder a la toma de muestras en congelación en los hospitales que dispongan de Banco de Tumores y para mejorar la fijación de la pieza, lo que supondrá una mayor calidad del estudio anatomopatológico.
  - Si no llega de forma inmediata al patólogo se remitirá la pieza en formol.
  - Las muestras que requieran estudio intraoperatorio se enviarán en fresco, sin formol.
  - En el caso de las piezas de resección transanal, el cirujano deberá remitir la pieza orientada con puntos de sutura indicando los bordes de resección.





## ANEXO 6

### ESTUDIO DE EXTENSIÓN

## Estadíaje inicial

El estadíaje inicial del cáncer colorrectal implica utilizar las técnicas diagnósticas de imagen más apropiadas para obtener una valoración de la extensión local, así como la detección de las posibles metástasis a distancia. En el cáncer de recto es especialmente importante definir la situación del tumor en relación a la fascia mesorrectal. A continuación se recogen los principales criterios de actuación, tomando como base las recomendaciones de una guía de calidad excelente publicada recientemente por NICE (<http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/annexb.html>). Las recomendaciones se basan en dos revisiones sistemáticas de buena calidad y varias series de casos de calidad baja (Recomendación grado B).

- Debe plantearse la realización de TAC con contrastante de tórax, abdomen y pelvis a todos los pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal, salvo contraindicaciones. A partir de la información aportada por el TAC se decidirá si son necesarias otras pruebas para los objetivos de estadíaje planteados.
- Debe plantearse la realización de Resonancia Magnética a todos los pacientes con cáncer de recto, salvo contraindicaciones. El objetivo será evaluar el riesgo de recurrencia local, de acuerdo con el margen de resección previsto, el estadio tumoral y ganglionar.
- En caso de que la RM muestre la posibilidad de extirpación local o si estuviera contraindicada, debe plantearse ecografía endorrectal.
- No se recomienda utilizar el tacto rectal como parámetro para determinar la estadificación, aunque tiene un importante valor diagnóstico.



## ANEXO 7

### DOCUMENTO PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON ANEMIA PREOPERATORIA

En pacientes con anemia, la actuación del profesional debería seguir, con carácter general, las actuaciones siguientes:

A) ANEMIA FERROPÉNICA (AF)

1. Calcular el déficit de Fe con la fórmula de Ganzoni.
2. Administrar el déficit calculado dependiendo de los días disponibles antes de la intervención. Se utilizará la Fórmula de Ganzoni: Déficit de hierro (mg) = Peso (kg) x [(Hb deseada - Hb actual) x 2,4] + 500 mg.
3. Monitorizar el nivel de hemoglobina 48 horas previas a la intervención, y si la Hb < 13 gr/dl, administrar HIERRO iv.
4. Pautar HIERRO intravenoso en la primera semana postoperatoria.

B) ANEMIA DE LOS PROCESOS CRÓNICOS (ATC)

Eritropoyetina + suplementos de hierro, B12 y Fólico<sup>32</sup>. (Recomendación C).

La eritropoyetina puede utilizarse para aumentar los niveles de hemoglobina. En diversas situaciones y varios estudios se ha observado en pacientes sometidos a cirugía para el cáncer de intestino grueso. Esta revisión sistemática de cuatro estudios halló que no existen pruebas suficientes para apoyar el uso de eritropoyetina antes y después de la cirugía para mejorar la anemia y disminuir las transfusiones de sangre. Tampoco se hallaron pruebas de que la medicación fuera la causa de mayores complicaciones o muertes<sup>33</sup>.



## ANEXO 8

INFORME ANATOMOPATOLÓGICO <sup>(34)</sup>

## 1. PIEZAS CONVENCIONALES DE RESECCIÓN QUIRÚRGICA

### Descripción macroscópica:

- Indicar la longitud de la pieza y la parte del intestino a la que corresponde.
- Características macroscópicas del tumor: polipoide (exofítico), ulcerado, infiltrante o combinación de los anteriores. Diámetro máximo en superficie (al menos dos medidas).
- Máximo nivel de invasión macroscópica.
- Existencia o no de perforación.
- Distancia al borde de resección quirúrgico (proximal, distal o radial en tumores de recto) más cercano.
- Muestreo sistemático: Incluir al menos tres bloques del tumor (Se recomiendan 5 bloques para valorar adecuadamente la invasión en profundidad y la existencia de invasión angiolinfática), los bordes quirúrgicos, otros pólipos o lesiones, secciones de todos los ganglios linfáticos identificados del tejido adiposo perivisceral (que debe incluir, excepto en los casos que han recibido tratamiento neoadyuvante, 12 ó más ganglios linfáticos para asegurar la ausencia de metástasis <sup>35</sup>).
- En las piezas de resección de tumores de recto (resección anterior baja y amputación abdominoperineal) se debe indicar si la resección del mesorrecto es completa (margen liso e intacto) o incompleta (defectos profundos que permiten visualizar la capa muscular propia). El margen radial (margen quirúrgico de la grasa perirrectal que queda más cercano al punto de mayor penetración en profundidad del tumor) se pintará con tinta china cuando sea necesario.

### Datos que deben incluir los informes de piezas de resección quirúrgica por carcinoma colorrectal<sup>36</sup>.

- Tipo histológico (clasificación de la OMS).
- Grado de diferenciación histológica: Bien, moderadamente o poco diferenciado; o bien en bajo (formación glandular = ó >50%) y alto grado (formación glandular <50%).
- Nivel de infiltración del tumor.
- Número total de ganglios aislados y de éstos cuantos son metastásicos.
- Estado de los márgenes quirúrgicos proximal, distal y radial (en tumores rectales localizados por debajo de la reflexión peritoneal). En este último caso los tumores situados a menos de 1mm del margen radial, se debe considerar como margen afecto.
- Presencia de invasión angiolinfática.
- Presencia de nódulos tumorales en el tejido adiposo perivisceral.
- El patólogo reflejará en el informe la estadificación TNM de la AJCC / UICC con los datos que dispone: Nivel de extensión local, ganglionar regional y metástasis a distancia<sup>37</sup>.

### **Datos que deben incluir los informes de piezas de resección postratamiento neoyuvante:**

- Grado de regresión tumoral (Esquema de Mandard<sup>34</sup> de 1-5 grados o el modificado de Ryan<sup>38</sup> de 0-3).
- Establecer el tipo histológico y el grado de diferenciación.
- TNM.
- Estado de los márgenes.
- Presencia de invasión vascular.

## **2. PIEZAS DE POLIPECTOMÍA**

### **Descripción macroscópica:**

- Indicar las medidas y si la resección es completa o fragmentada.
- Cuando sea posible incluir la base del pólipo en un bloque aparte.
- Realizar corte sagital medio que incluya el tallo.
- Cortes seriados hasta incluir todo el material remitido.

### **Datos que deben incluir los informes de adenocarcinoma sobre pólipos:**

- Tipo histológico (OMS).
- Grado histológico.
- Nivel de invasión profunda.
- Especificar la presencia o no de invasión angiolímfática.
- Grado de proximidad o afectación de los márgenes de resección endoscópica.

## **3. RESECCIÓN TRANSANAL**

### **Descripción macroscópica:**

- Teñir con tinta china los bordes de resección mucoso y radial.
- Colocar la pieza orientada en una superficie plana y engancharla para una correcta fijación con formol.
- Procedimiento convencional tomando cortes del tumor y los márgenes.

### **Datos que deben incluir los informes de resecciones transanales:**

- Tipo histológico (OMS).
- Grado histológico.
- Infiltración máxima.
- Estado de los márgenes quirúrgicos, incluyendo margen radial. Se debe indicar si el tumor dista menos de 2mm del margen radial.
- Evidencia o no de permeación vascular.

## **4. ESTUDIOS ESPECIALES**

- El estudio por técnicas de inmunohistoquímica de inestabilidad de microsátélites (MSI-H) en el CCR esporádico es a día de hoy recomendable pero opcional, pues-

to que sólo un 15% tienen un alto nivel de inestabilidad de microsatélites, y aunque hay datos emergentes que sugieren que los CCR con MSI-H tienen mejor pronóstico y que puede servir como predictor de respuesta a quimioterapia (5-FU)<sup>39</sup>, todavía no hay suficientes evidencias científicas<sup>34,35</sup>.

- Se han definido imágenes histopatológicas sugestivas de inestabilidad de microsatélites:
  - Moderada/alta densidad de linfocitos intratumorales y peritumorales (reacción linfocitaria Crohn-like).
  - Tipos histológicos: Patrón Medular, diferenciación Mucinoso/ en Anillo de Sello, alto grado histológico.
- En pacientes seleccionados con CCR metastásico susceptibles de ser tratados con terapias diana (inhibidores del EGFR) será necesario determinar la existencia de mutaciones en el gen KRAS<sup>40</sup>, puesto que los pacientes con mutaciones de este gen no responden al tratamiento. Esta determinación la debe solicitar el oncólogo y se realizará en centros de referencia capacitados para este fin, a los que se enviarán muestras de tejido procedentes del estudio anatomopatológico.



## 5. CLASIFICACIÓN TNM

---

### CATEGORÍA T (TUMOR PRIMARIO)

---

- Tx No se puede valorar el tumor primario.  
T0 No hay indicios de tumor primario.  
Tis Carcinoma in situ intraepitelial o invasión de la lámina propia.  
T1 Tumor que invade la submucosa.  
T2 Tumor que invade la capa muscular.  
T3 Tumor que invade, a través de la capa muscular, la subserosa o los tejidos no peritonealizados pericólicos o perirrectales.  
T4 Tumor que invade directamente otros órganos o estructuras o perfora el peritoneo visceral.

---

### CATEGORÍA N (GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES)

---

- Nx No se pueden valorar los ganglios regionales.  
No Sin metástasis ganglionares.  
N1 Metástasis en 1 o 3 ganglios linfáticos regionales.  
N2 Metástasis en 4 o más ganglios regionales.

Nota: un nódulo tumoral en el tejido adiposo pericólico o perirrectal, sin indicios histológicos de ganglios linfáticos residual en el nódulo, se clasifica en la categoría pN como metástasis en ganglio linfático regional si el nódulo tiene la forma y el contorno suave de un ganglio linfático. Si el nódulo tiene un contorno irregular, debería estar en la categoría T y codificado como V1 (invasión venosa microscópica) o V2 (si es muy evidente), ya que es muy probable que represente una invasión venosa.

---

### CATEGORÍA M (METÁSTASIS)

---

- Mx No se puede valorar la presencia de metástasis a distancia.  
Mo No se detectan metástasis a distancia.  
M1 Metástasis a distancia.

---

### AGRUPACIÓN POR ESTADIOS

---

- 0 Tis N0 M0.  
I T1-T2 N0.  
IIA T3 N0 M0.  
IIB T4 N0 M0.  
IIIA T1-2 N1 M0.  
IIIB T3-4 N1 M0.  
IIIC Cualquier T N2 M0.  
IV Cualquier T, Cualquier N M1.





## ANEXO 9

### ACTIVIDADES A REALIZAR EN FAMILIARES DE ALTO RIESGO DE CÁNCER COLORRECTAL

Los pacientes con cáncer colorrectal a menudo presentan antecedentes familiares de cáncer colorrectal, en muchas ocasiones sin llegar a cumplir los criterios de las formas hereditarias como las poliposis colorrectales o el síndrome de Lynch<sup>41</sup>.

## CÁNCER COLORRECTAL FAMILIAR

El cáncer colorrectal familiar comparte factores de riesgo genético no identificados y ambientales entre los miembros de una familia. Los estudios de agregación familiar han contribuido a identificar las características que distinguen las formas familiares de cáncer de las formas no familiares<sup>42</sup>.

Los individuos con antecedentes familiares de cáncer colorrectal o adenoma colorrectal avanzado presentan un riesgo incrementado de desarrollar esta neoplasia. Este riesgo es especialmente elevado en los individuos pertenecientes a familias con síndromes de poliposis colorrectal o cáncer colorrectal hereditario no polipósico, los cuales son tributarios de un cribado específico. Cuando no se cumplen los criterios establecidos para estas formas de cáncer colorrectal hereditario, el riesgo de cáncer colorrectal está condicionado por el grado de parentesco, el número de familiares afectados y la edad de diagnóstico<sup>43</sup>.

En estos casos es recomendable<sup>9</sup>:

- Recoger en la historia clínica la eventual presencia de antecedentes familiares de cáncer colorrectal o adenomas colorrectales avanzados en 2 ó 3 generaciones.
- Identificar el número de familiares afectados, el grado de parentesco y la edad en el momento del diagnóstico del cáncer colorrectal ya que estos datos determinarán la estrategia de cribado que se seguirá.

Recomendaciones de cribado basado en colonoscopia: (Grado de recomendación B)<sup>9</sup>.

- Los individuos con 2 o más familiares de primer grado (padres, hermanos e hijos) con una neoplasia colorrectal son tributarios de cribado cada 5 años a partir de los 40 años de edad (o 10 años antes de la edad de diagnóstico del familiar afecto más joven, lo primero que ocurra).
- Cuando hay únicamente un familiar de primer grado afecto de neoplasia colorrectal, el riesgo está condicionado por la edad en el momento del diagnóstico. El cribado debe realizarse a partir de los 40 años. Si la edad de diagnóstico del familiar fue antes de los 60 años de edad debe realizarse cada 5 años y si igual o superior a 60 años el cribado se realizará cada 10 años.
- Cuando los antecedentes de neoplasia colorrectal se hallan limitados a familiares de segundo grado (abuelos, tíos y sobrinos), el cribado recomendado dependerá exclusivamente del número de familiares afectados. En los individuos con 2 o más

familiares afectos, el cribado se iniciará a los 40 años de edad, repitiéndolo cada 10 años. Si sólo existe un familiar en segundo grado afecto se seguirán las recomendaciones existentes en la comunidad para la población de su edad.

- Si los familiares son en tercer grado (bisabuelos y primos) se seguirán las recomendaciones existentes en la comunidad para la población de su edad.

## **CÁNCER COLORRECTAL HEREDITARIO NO ASOCIADO A POLIPOSIS**

La denominación genérica de cáncer colorrectal hereditario no asociado a poliposis (CCHNP) incluye el síndrome de Lynch y el cáncer colorrectal familiar tipo X.

El síndrome de Lynch es una enfermedad hereditaria con patrón autosómico dominante debida a mutaciones germinales en genes reparadores del ADN. Éste es debido a mutaciones en los genes MSH2 (38%) y MLH1 (59%), y en menor proporción a mutaciones en los genes MSH6 y PMS2. Únicamente representa entre el 0,9 y el 2% del total de casos de cáncer colorrectal a pesar de ser la forma de cáncer colorrectal hereditario más frecuente.

El síndrome de Lynch no presenta unas características fenotípicas específicas. La sospecha clínica del síndrome se establece sobre la base de la historia personal y familiar. Inicialmente se emplearon para el diagnóstico los criterios de Ámsterdam, modificados con posterioridad<sup>44</sup> (tabla 1). La baja sensibilidad de los criterios de Ámsterdam y, por tanto, su limitada aplicabilidad en la práctica clínica, ha llevado a establecer unos criterios menos restrictivos que permitan identificar a una proporción mayor de pacientes afectos de síndrome de Lynch. Estos criterios, establecidos en Bethesda y posteriormente revisados<sup>45</sup> (tabla 2), fueron desarrollados para identificar a pacientes con una elevada probabilidad de presentar un síndrome de Lynch en los que estaría indicado realizar estudios moleculares específicos para confirmar o descartar esta posibilidad.

En los individuos con síndrome de Lynch debe realizarse una colonoscopia cada 1-2 años a partir de los 20-25 años de edad, o 10 años antes de la edad de diagnóstico del familiar afecto más joven (lo primero que ocurra). Además, estos individuos tienen un mayor riesgo de neoplasias extracolónicas por lo que el cribado de las mismas debe individualizarse en función de la predisposición familiar para una determinada neoplasia<sup>46</sup>.

El cáncer colorrectal familiar tipo X se define como un subgrupo de pacientes que cumplen los criterios de Ámsterdam pero que no presentan evidencia de alteración del sistema de reparación del ADN<sup>47</sup>. En ellos el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal o neoplasias extracolónicas es menor que en los afectos de síndrome de Lynch. Por tanto se debe ofrecer el cribado endoscópico cada 3 años a partir de los 35 años de edad, o 10 años antes de la edad de diagnóstico del familiar afectado más joven no siendo necesario el cribado de neoplasias extracolónicas<sup>48</sup>.

## POLIPOSIS COLORRECTALES

Las poliposis colorrectales constituyen un grupo de síndromes caracterizados por la aparición de múltiples pólipos en el intestino grueso. Estos pólipos pueden ser de naturaleza adenomatosa, hamartomatosa o hiperplásica. La mayoría de estas enfermedades se deben a la presencia de mutaciones germinales en genes supresores tumorales, tales como APC en la Poliposis Adenomatosa Familiar, MYH en la poliposis asociada al gen MYH, o SKT11 en el síndrome de Peutz-Jeghers. Sin embargo, no siempre es posible encontrar estas mutaciones en los individuos afectados. En ocasiones, en los síndromes de poliposis colorrectal aparecen pólipos en otras zonas del tracto digestivo. Además, en muchos de estos síndromes aparecen también neoplasias extraintestinales. La vigilancia y el tratamiento de los individuos afectados y los familiares con riesgo van dirigidos a disminuir la incidencia y la mortalidad por cáncer colorrectal y otras neoplasias asociadas<sup>48</sup>.

Es recomendable que los pacientes afectados de Poliposis Adenomatosa Familiar y sus familiares sean remitidos a unidades especializadas en cáncer colorrectal hereditario para su registro y atención<sup>9</sup>.

### **Criterios Ámsterdam II modificados<sup>45</sup>.**

- Tres o más familiares afectados de una neoplasia asociada al CCHNP (cáncer colorrectal, cáncer de endometrio, intestino delgado, uréter o pelvis renal), uno de ellos familiar de primer grado de los otros dos.
- Dos o más generaciones sucesivas afectas.
- Uno o más familiares afectados de cáncer colorrectal diagnosticado antes de los 50 años de edad.
- Exclusión de la Poliposis Adenomatosa Familiar en los casos de cáncer colorrectal.

### **Criterios de Bethesda revisados<sup>46</sup>.**

- Paciente con cáncer colorrectal diagnosticado antes de los 50 años
- Paciente con cáncer colorrectal sincrónico o metacrónico, o con otro tumor asociado al síndrome de Lynch (cáncer colorrectal, endometrio, estómago, ovario, páncreas, uréter y pelvis renal, tracto biliar, intestino delgado, cerebral, adenomas sebáceos y queratoacantomas), independientemente de la edad al diagnóstico.
- Paciente con cáncer colorrectal con histología característica del síndrome de Lynch (presencia de infiltrado linfocítico, reacción Crohn-like, diferenciación mucinosa/anillo de sello, o crecimiento medular) diagnosticado antes de los 60 años.
- Paciente con cáncer colorrectal y un familiar de primer grado con un tumor asociado al síndrome de Lynch, uno de los cánceres diagnosticados antes de los 50 años.
- Paciente con cáncer colorrectal y dos familiares de primer o segundo grado con un tumor asociado al síndrome de Lynch, independientemente de la edad al diagnóstico.



## ANEXO 10

### INDICACIONES DE RESECCIÓN ENDOSCÓPICA DE CÁNCER COLORRECTAL TEMPRANO

Clásicamente se ha considerado que la mayoría de adenomas colorrectales son estructuras polipoideas fácilmente resecables endoscópicamente<sup>49</sup>. Sin embargo, el número de lesiones colorrectales planas o deprimidas está aumentando en las últimas décadas, llegando a representar hasta el 38% de los adenomas colónicos<sup>50</sup>. Aquellos pólipos mayores de 3 cm., que afectan a más de un tercio de la circunferencia o a dos haustras colónicas, o con morfología plana o deprimida son más difíciles de extirpar con la técnica clásica de polipectomía endoscópica, si bien con nuevos abordajes endoscópicos como la resección mucosa endoscópica ha aumentado el número de pólipos difíciles resecados<sup>51</sup>.

El papel de la resección endoscópica en el tratamiento del cáncer colorrectal temprano ha ido definiéndose en los últimos años. Inicialmente se consideraban sólo candidatos a este tratamiento los pólipos malignos de bajo riesgo, que debían cumplir los siguientes criterios: resección completa del pólipo, grado histológico bien o moderadamente diferenciado, examen histológico de la pieza completa, no aceptándose resecciones en fragmentos, y ausencia de invasión linfática o vascular<sup>52</sup>. Actualmente se consideran los criterios detallados en la tabla 1 como tratamiento endoscópico único del cáncer colorrectal temprano<sup>53</sup>.

El protocolo de seguimiento más adecuado tras resección endoscópica como tratamiento único de un cáncer colorrectal temprano sería la realización de una colonoscopia 1-3 meses tras la resección, seguida de nuevas colonoscopias cada 3-6 meses durante los primeros 2 años<sup>54</sup>.

### **Indicaciones de resección endoscópica de cáncer colorrectal temprano<sup>53</sup>.**

#### **1. Lesiones polipoideas pediculadas (0-Ip) de la clasificación de Paris**

- Haggit grado 1, 2 y 3.
- Lesiones < 2 cm.
- Tumores bien o moderadamente diferenciados.
- Ausencia de afectación vascular o linfática.
- Infiltración de la submucosa en profundidad < 1-2 micras desde la muscularis mucosae.
- Anchura máxima de afectación en la submucosa < 4 micras.
- Resección en bloque.

#### **2. Lesiones polipoideas sesiles (0-Is) y no polipoideas elevadas (0-IIa), planas (0-IIb).**

- Lesiones < 2 cm.
- Tumores bien o moderadamente diferenciados.
- Ausencia de afectación vascular o linfática.
- Infiltración de la submucosa en profundidad < 1-2 micras desde la muscularis mucosae.
- Anchura máxima de afectación en la submucosa < 4 micras.
- Resección en bloque.



### 3. Lesiones no polipoideas deprimidas no ulceradas (0-IIc)

- Lesiones < 1 cm.
- Tumores bien o moderadamente diferenciados.
- Ausencia de afectación vascular o linfática.
- Infiltración de la submucosa en profundidad < 1 micra desde la muscularis mucosae.
- Anchura máxima de afectación en la submucosa < 4 micras.
- Resección en bloque.

#### Grado de invasión en lesiones polipoideas según Haggitt<sup>4</sup>.

- Grado 0 Invasión mucosa por encima de la muscularis mucosae (carcinoma in situ).
- Grado 1 Invasión de la submucosa, pero limitado a la cabeza del pólipo.
- Grado 2 Invasión de la submucosa del cuello.
- Grado 3 Invasión de la submucosa de cualquier parte del tallo.
- Grado 4 Invasión de la submucosa por debajo del tallo sin alcanzar la muscular propia.

CARACTERÍSTICAS	TIPO	DESCRIPCIÓN ENDOSCÓPICA
Lesiones polipoideas	0-Ip	Pólipos pediculados
	0-Is	Pólipos sesiles
Lesiones no polipoideas	0-IIa	Superficial elevada
	0-IIb	Completamente plana
	0-IIc	Superficial, deprimida sin ulceración
Lesiones no polipoideas	0-3	Excavadas y ulceradas





## ANEXO 11

### ASPECTOS GENERALES DE LA CIRUGÍA, QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA

## ANEXO 11.1: CIRUGÍA

### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER COLORRECTAL

#### 1. Intervenciones Urgentes de CCR.

Cuando la primera manifestación de la enfermedad es una urgencia por perforación, obstrucción o sangrado en un caso de neoplasia colorrectal silente, habrá que plantear la intervención quirúrgica inmediata por carcinoma colorrectal<sup>56</sup>. Los procedimientos quirúrgicos a emplear dependen del asiento del tumor: Los pacientes con cánceres de recto y colon (especialmente izquierdo y sigma) con obstrucción mayor del 75% pueden manejarse mediante la colocación de una prótesis autoexpandible en el colon<sup>58</sup>, en aquellos casos en que no sea posible realizar resección inmediata. Deberá colocarse en las 24 horas siguientes al diagnóstico. Si se plantea la imposibilidad de quimioterapia, debe tenerse en cuenta el riesgo de perforación del colon. (Recomendación Grado C)<sup>57</sup>.

#### 2. Cáncer de colon no complicado

Existe consenso de que el tratamiento oncológico del cáncer colorrectal reseccable es la colectomía reglada. Las normas generales de resección son:

- En una neoplasia sobre pólipo extirpado, en caso de que la submucosa o la muscularis estén comprometidas, se realizará una resección quirúrgica oncológica:
- Márgenes de seguridad: En cáncer de colon un mínimo de 5 cm en el margen distal. En cáncer de recto este margen se puede reducir a 2 cm con el objeto de salvar el esfínter.
- Al menos 12 ganglios linfáticos deben ser tomados y analizados para permitir la estadificación ganglionar apropiada.

La técnica quirúrgica según la situación del tumor en el colon:

- Neoplasia de colon derecho: Hemicolectomía derecha con movilización de la flexura hepática, ligadura de los vasos ileocólicos y cólicos derechos y medio con resección oncológica de la pieza y anastomosis ileocólica manual o mecánica.
- Neoplasia de colon transverso (incluyendo las neoplasias de flexura esplénica): Hemicolectomía derecha ampliada: se ampliará a los vasos cólicos medios.
- Neoplasia de colon izquierdo: Hemicolectomía izquierda con movilización de la flexura esplénica del colon, sección y ligadura de los vasos cólicos izquierdos (mesentéricos inferiores), lavado rectal y anastomosis manual o mecánica.
- Neoplasia de colon sigmoideo: Sigmoidectomía: vasos sigmoideos o mesentéricos inferiores respetando cólica izquierda.
- Neoplasia de unión rectosigmoidea: Resección anterior baja.

#### 3. Cáncer de recto no complicado

En cáncer de recto, la lesión asienta dentro de los 12-15 primeros centímetros desde el margen anal. La cirugía radical del recto, se asocia con mortalidad potencial, morbilidad, y la necesidad de estomas <sup>57,58</sup>.

- La resección quirúrgica del recto debe incluir la excisión total del mesorrecto (TME) con adecuados márgenes circunferenciales y distales y linfadenectomía mesentérica inferior, ya que la afectación tumoral del margen circunferencial del mesorrecto es un factor que modifica el índice de recidiva y la tasa de supervivencia (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación A)<sup>59</sup>.
- La cirugía con preservación del esfínter anal es factible en pacientes con cáncer rectal bajo que presentan un margen distal de al menos 1 cm, de forma que la continuidad intestinal puede ser restaurada con anastomosis colorrectal o colo-anal. (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación B)<sup>59</sup>.
- En T1 de alto riesgo y T2 se procederá a la resección radical del tumor primario con márgenes adecuados 5 cm. en la zona proximal, 1 cm en zona anal y excisión total del mesorrecto (TME) (Nivel de evidencia 2. Grado de recomendación B)<sup>59</sup>.
- En T2, T3 y T4, se indicará la exéresis completa de la grasa mesorrectal con integridad de fascia mesorrectal. En recto superior y medio se debe extender en 4-5 cm por debajo del límite inferior de la tumoración. En recto inferior, la exéresis del mesorrecto debe ser completa. En resecciones bajas y ultrabajas se acepta un margen de resección inferior a 1 cm. Hay que garantizar márgenes circunferenciales libres. Esto se puede realizar con preservación de esfínteres (Nivel de evidencia 2. Grado de recomendación B)<sup>59</sup>.

Las técnicas a desarrollar serían:

1. Resección anterior del recto.
2. Excisión rectal inter-esfintérica.
3. Amputación abdomino-perineal cilíndrica.

Se considera que en anastomosis bajas es preciso hacer un estoma de protección sobre todo si previamente se ha efectuado quimio y radioterapia (Nivel de evidencia 2. Grado de recomendación B)<sup>56</sup>.

La Cirugía laparoscópica es un método que permite aplicar la misma técnica por incisiones de 5 a 10 mm y extraer las piezas por pequeñas incisiones de 5 cms.<sup>60</sup>.

Se acepta que la magnitud del daño guarda relación directa con la inmunosupresión y con la respuesta global del estrés, fenómenos a los que se deben complicaciones como infecciones y proliferación tumoral. A menor injuria menor morbilidad peri y postoperatoria (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación B)<sup>59</sup>.

La cirugía laparoscópica del CCR se asocia a una disminución de los requerimientos analgésicos en el postoperatorio inmediato y de la duración de la estancia hospitalaria. Desde el punto de vista oncológico, hay evidencia científica de que el resultado a largo término es idéntico al de la cirugía convencional (Nivel de evidencia 2. Grado de recomendación B)<sup>60,61</sup>.

El abordaje laparoscópico del cáncer de colón se considera un abordaje recomendable o de elección en centros que posean la competencia adecuada y un volumen suficiente de pacientes correctamente seleccionados.

Los conceptos fast track o enhanced recovery after surgery (ERAS), es decir, una rehabilitación multimodal en el tratamiento perioperatorio de la cirugía electiva del cáncer colorrectal promueve una recuperación posoperatoria más rápida y segura.

El uso de robótica en la cirugía del recto introduce ventajas técnicas de potenciación de la destreza y precisión robótica mostrándose como un sistema que permite la integración del proceso entero de una intervención <sup>62</sup>.

Los pacientes con metástasis múltiples tiene peor pronóstico<sup>63</sup>, la presencia de 4 ó más lesiones metastásicas hepáticas se ha considerado una contraindicación para la resección<sup>64</sup>. No obstante, en lesiones bilaterales y de gran tamaño es posible mejorar la supervivencia si se consigue la exéresis completa (Grado de recomendación B)<sup>65</sup>. De hecho el tamaño superior a 4 ó 5 cms. se considera sólo un factor pronóstico negativo de supervivencia<sup>64,66</sup>. La irresecabilidad depende de la cantidad de tejido hepático que es preciso eliminar para conseguir una cirugía radical y de la necesidad de incluir estructuras vasculares mayores. En pacientes con afectación extensa de ambos lóbulos, puede lograrse una resección completa de las metástasis, tras el tratamiento quimioterápico, con una estrategia en dos etapas, de forma que ninguna de ellas suponga una resección de más del 70% del hígado (Grado de recomendación B)<sup>66</sup>. La radiofrecuencia puede ser una terapia adyuvante a la resección quirúrgica con excelentes resultados<sup>67</sup>.

## Anexo 11.2 TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO DEL CÁNCER COLORRECTAL

### CÁNCER DE COLON:

- **Estadios I:** sin quimioterapia.

- **Estadios II:**

- a) Sin factores de riesgo de mal pronóstico: sin tratamiento quimioterápico.
- b) Con factores de mal pronóstico definido por alguna de las siguientes características:
  - Grado de diferenciación G3 o G4.
  - T4
  - Invasión vascular/perineural.
  - Oclusión intestinal o perforación en la presentación.
  - N° de ganglios analizados insuficiente.

**Tratamiento:**

1. Fluoropirimidinas
2. En casos de mayor riesgo (T4, G4) se podría plantear la combinación de fluoropirimidinas con oxaliplatino.

- **Estadios III:**

**Tratamiento:**

1. Combinación de fluoropirimidinas con oxaliplatino
2. En caso de pacientes mayores de 70 años y/o comorbilidades se valorará fluoropirimidinas sólo.
3. En caso de contraindicación de oxaliplatino, se valorará una de las siguientes:
  1. 5-Fluoracilo + Leucovorin.
  2. Capecitabina

### CÁNCER DE RECTO:

- **Estadio I:** sin quimioterapia.

- **Estadio II-III:**

1. Tratamiento quimioterápico y radioterápico neoadyuvante con fluoropirimidinas.
2. Tratamiento quimioterápico y radioterápico adyuvante en pacientes intervenidos inicialmente con fluoropirimidinas solas o asociadas con oxaliplatino en función de la respuesta obtenida al tratamiento inicial, estado general del paciente y estadificación inicial del tumor.

## RECOMENDACIONES DE USO DE ANTICUERPOS MONOCLONALES EN EL TRATAMIENTO DE PRIMERA LINEA DEL CÁNCER COLORECTAL METASTÁSICO <sup>82-87</sup>

A) Pacientes con KRAS nativo, buen estado funcional (ECOG 0-1) y esperanza de vida > 3 meses:

- En pacientes sin comorbilidades o factores de riesgo que contraindiquen el uso de Oxaliplatino o Irinotecan, Cetuximab asociado a FOLFIRI y Panitumumab asociado a FOLFOX se consideran alternativas terapéuticas equivalentes, por lo que la elección del tratamiento a utilizar vendrá determinada por el Procedimiento Centralizado de Adquisición que se establezca.
- En pacientes con comorbilidades o factores de riesgo que contraindiquen el uso de Oxaliplatino, o con metástasis hepáticas, cuando se pretenda la reseccabilidad de las mismas, el régimen de elección será Cetuximab asociado a FOLFIRI.
- En pacientes con comorbilidades o factores de riesgo que contraindiquen el uso de Irinotecan, el régimen de elección será Panitumumab asociado a FOLFOX.
- En pacientes con intolerancia o contraindicación a los anticuerpos anti-EGFR, podrá utilizarse Bevacizumab asociado a XELOX-FOLFOX4.

B) Pacientes con KRAS mutado, buen estado funcional (ECOG 0-1) y esperanza de vida > 3 meses:

- Se considera una opción válida de tratamiento Bevacizumab asociado a XELOX-FOLFOX4.
- Dado el elevado ratio coste-eficacia de este régimen y la ausencia de evidencia de mejora de la supervivencia global, se recomienda el establecimiento de un acuerdo de Riesgo Compartido basado en la efectividad real del tratamiento.



## ANEXO 11.3: RADIOTERAPIA

### RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO RADIOTERÁPICO EN CÁNCER COLORRECTAL

1. **En los tumores de localización en colon:** No hay indicación de uso excepto en las siguientes situaciones:

a. Indicaciones de radioterapia adyuvante o postquirúrgica:

- T4 con penetración o fijación a estructuras adyacentes.
- Recurrencias de enfermedad local.

b. Técnicas:

- Los campos de RT se definirán en función de los estudios radiológicos de imágenes previos para localizar la zona de tratamiento y /o clips quirúrgicos.
- RIO (radioterapia intraoperatoria) Se recomendará en casos T4 y en casos de enfermedad recurrente.

c. Dosis de radiación:

- 45-50 Gy con fracciones de 1.8-2 Gy/día/ 5 días/semana.
- Se considerará boost en márgenes cercanos o afectados.

2. La radioterapia es probable que no sea un tratamiento apropiado para el cáncer de colon<sup>88</sup>. No se debe utilizar como sustitución de la resección quirúrgica.

3. Se puede indicar radioquimioterapia adyuvante en tumores de unión rectosigmoidea y/o sigma inferior donde evidenciamos que la anastomosis quirúrgica queda incluida en la zona de la pelvis, permitiendo una reproductibilidad óptima de las 28 fracciones de radioterapia. Las recurrencias locales disminuyen a medida que ascendemos en el colon<sup>89</sup>.

**2. En los tumores de recto:**

#### I. TUMORES DE RECTO cT3 y/o N+

2a. La decisión de tratamiento radioterápico preoperatorio en tumores de recto cT3 y/o N+ es recomendable (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación A), por ser más efectiva y menos tóxica que el tratamiento postoperatorio<sup>90</sup>.

2b. Combinar radioterapia con quimioterapia disminuye la recurrencia local sin aumentar la supervivencia global (Nivel de evidencia 2)<sup>90,91</sup>.

2c. En los pacientes que reciben radioterapia preoperatoria, añadir quimioterapia con Fluoropirimidinas pre o postoperatoria, puede reducir la recurrencia local sin aumentar la supervivencia global(Nivel de evidencia 2)<sup>92</sup>.

2d. Quimioradioterapia preoperatoria puede incrementar la supervivencia comparado con quimioradioterapia postoperatoria en pacientes con cáncer de recto (Nivel de evidencia 2)<sup>93</sup>.

- 2e. Radioterapia preoperatoria se asocia con reducción en las recaídas locales y en la supervivencia libre de enfermedad comparado con radioquimioterapia postoperatoria en cáncer de recto operable, (Nivel de evidencia 2)<sup>94</sup>.
- 2f. La radioquimioterapia puede mejorar la supervivencia específica por cáncer, aunque no aumenta la supervivencia global en cánceres de recto no operables, comparado con radioterapia sola (Nivel de evidencia 2)<sup>95</sup>.

### **Recomendaciones generales de Tratamiento en cáncer de recto:**

- 5FU en ic + Radioterapia pélvica preoperatoria es categoría I en N+ En pacientes en estadio IIb-III (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación A)<sup>79,96</sup>.
- 5FULV o Capecitabina + Radioterapia pélvica (Nivel de evidencia 2, grado de recomendación B) tienen categoría II B.
- Incluso menos evidencia según ESMO 2010<sup>97</sup> (Nivel de evidencia 2. Grado de recomendación B).

### **II. TUMORES DE RECTO cT4 O IRRESECCABLE CON MARGEN CIRCUNFERENCIAL AFECTO POR RMN:**

- el 5FU en ic + Radioterapia pélvica preoperatoria IIA.
- 5FULV o Capecitabina tienen categoría 2b.
- Pacientes con contraindicaciones médicas para RTQT, o pacientes mayores de 80 años, se puede plantear RT preoperatoria (esquema corto) y cirugía radical<sup>97,98</sup>.
- En M1 con oligometástasis, se puede plantear QT neoadyuvante y según respuesta realizar, esquema corto y cirugía local del primario y/o metástasis si son resecables, en uno o dos tiempos quirúrgicos<sup>97</sup>.

### **III. EN LOS PACIENTES QUE NO SE REALICE RT PREOPERATORIA:**

- Pacientes pT3N0 con >12 ganglios negativos: podrían no beneficiarse de RTQT postoperatoria con ETM<sup>98</sup>.
- Si el margen radial circunferencial es menor de 1mm, el riesgo de recaída local justifica la RTQT adyuvante.

## **ANEXO 11.4: ESTANDARES DE SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA <sup>99-101</sup>**

### **PERSONAL**

En cada fase del proceso se definirá el perfil profesional necesario, garantizándose el nivel de formación y adiestramiento del personal.

### **PLANIFICACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA**

Antes de prescribir un régimen de quimioterapia nuevo, la documentación que el médico debe tener disponible incluye:

- Confirmación patológica del cáncer.
- Estadio inicial y situación actual del cáncer.
- Historia médica completa y examen físico que incluya, como mínimo, peso, talla y valoración de las funciones órgano-específicas.
- Presencia o ausencia de alergias así como de otras reacciones de hipersensibilidad.
- Documentación de la comprensión del paciente respecto al régimen de medicación, incluida la información sobre la enfermedad y cuidados.
- Valoración de la necesidad de apoyo psicológico.
- Registro de la medicación actual del paciente incluyendo medicamentos sin receta médica y terapias complementarias y/o alternativas.

El plan de tratamiento de quimioterapia deberá incluir como mínimo, los medicamentos de quimioterapia, dosis, duración e indicación de la terapia.

En quimioterapia oral se incluirá en el plan, la frecuencia de las visitas médicas y monitorización necesaria para ese fármaco.

### **PRÁCTICA GENERAL**

Deberán estar establecidos protocolos de diagnóstico y tratamiento quimioterápico con las referencias disponibles y actualizadas anualmente. Quedarán claramente definidas las pruebas de laboratorio y el intervalo para cada régimen específico.

Estará definido un protocolo con respecto al derrame accidental de citostáticos.

Para prescripciones que varían de los regímenes estándar, el profesional deberá aportar las referencias bibliográficas en las que se basa.

Se entregará el formulario de consentimiento informado para el tratamiento quimioterápico.

### **PRESCRIPCIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA**

No se permiten órdenes verbales, excepto para mantener o detener la administración de quimioterapia. Las nuevas prescripciones o cambios en la prescripción deben ser realizados por escrito.

Las prescripciones por e-mail y fax, son consideradas órdenes escritas.

Se debe utilizar impresos normalizados específicos para la prescripción de quimioterapia (oral y parenteral). La prescripción electrónica es igualmente válida. En la hoja de prescripción deberán figurar los agentes antineoplásicos, sus dosis individualizadas y el tratamiento de soporte. Todos los agentes antineoplásicos se deben escribir con su principio activo, evitando en la medida de lo posible el uso de abreviaturas no consensuadas.

La información mínima que deberá contener la prescripción será la siguiente:

- Datos completos de identificación del paciente incluyendo número de historia clínica y fecha de nacimiento.
- Fecha.
- Diagnóstico.
- Nombre o código del protocolo, si está aprobado por el hospital o si se trata de un protocolo de investigación aprobado, y número de ciclo.
- Alergias.
- Peso y talla.
- Dosis de cada citostático. Se prestará especial atención a la coma que delimita los decimales para que no haya lugar a la confusión. Nunca se colocará ceros aislados a la derecha de la coma. Por el contrario se colocará un cero a la izquierda de la coma cuando la dosis sea menor que la unidad.
- Cuando un mismo citostático se administre durante varios días en el ciclo se especificará siempre la dosis diaria, y opcionalmente se añadirá la dosis total del ciclo, pero en ningún caso se especificará solamente esta última.
- En el caso que se aplique reducciones por toxicidad se especificará los porcentajes aplicados a cada fármaco, con objeto de que las dosis puedan ser recalculadas en la validación farmacéutica.
- Para las unidades de las dosis se utilizarán las abreviaturas del sistema internacional. Nunca se utilizará la “U” para representar “unidades” puesto que puede ser confundida con un cero.
- Se especificarán los días y, cuando proceda, la hora de administración de cada medicamento.
- Vía, vehículo, duración y velocidad de administración.
- Tratamiento de soporte (incluyendo premedicación, hidratación, factores de crecimiento, y medicación para prevenir reacciones de hipersensibilidad).
- Secuencia de administración de los fármacos (si procede).
- Identificación del médico prescriptor.

Las prescripciones de quimioterapia parenteral/oral deben ser prescritas con un límite de tiempo para asegurar una evaluación apropiada a intervalos predeterminados.

## **VALIDACIÓN FARMACÉUTICA**

El farmacéutico validará la prescripción antes de preparar la quimioterapia, a fin de garantizar un tratamiento óptimo, y para ello:

- Recalculará la superficie corporal, dosis y reducciones.
- Comprobará que la prescripción se ajusta al correspondiente protocolo apro-

bado en el hospital. En el caso de que algún aspecto no quede suficientemente claro se consultará con el médico que ha hecho la prescripción.

- Revisará el historial de quimioterapia del paciente para comprobar la concordancia del nuevo ciclo con los recibidos anteriormente y para asegurarse de que no se sobrepasen las dosis máximas acumuladas.

## **PREPARACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA**

Doble chequeo, por una persona distinta a la que prepara, para comprobar la hoja de trabajo antes de la preparación. La información mínima que debe de incluir la hoja de preparación es la siguiente:

- Nombre completo del paciente y un segundo identificador del paciente.
- Detalle de cada preparación: vehículo, volumen, medicamento (diluyente y volumen si requiere reconstitución), dosis y volumen y número de viales necesarios.
- Condiciones de conservación hasta su administración.
- Instrucciones especiales de preparación, si procede.
- Espacio para la firma de la persona que prepara el tratamiento y del farmacéutico que valida la preparación.

La preparación se llevará a cabo por personal debidamente adiestrado que seguirá los procedimientos establecidos en la unidad, orientados a mantener la asepsia y evitar errores en la preparación, así como la seguridad del manipulador.

Los fármacos preparados deben ser etiquetados inmediatamente después de la preparación. La etiqueta debe contener:

- Nombre completo del paciente, un segundo identificador (número de historia clínica ó fecha de nacimiento), y su ubicación.
- Detalle del contenido: medicamento, dosis y volumen que la contiene, vehículo y volumen, volumen total.
- Fecha, hora, secuencia de administración, vía, método, velocidad, duración de la administración.
- Condiciones de conservación, fecha de caducidad.

El Servicio de Farmacia mantendrá un registro incluyendo fármaco, lote, y nombre del paciente para el que se preparó la quimioterapia.

## **CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE Y EDUCACIÓN:**

Antes del inicio de la quimioterapia, cada paciente debe recibir la documentación escrita de su tratamiento, incluyendo, como mínimo:

- Información sobre su diagnóstico.
- Objetivo de la terapia.
- Duración prevista de la quimioterapia, fármacos y programación.
- Información sobre los posibles efectos adversos a corto y largo plazo.
- Información sobre los síntomas o riesgos específicos de los fármacos que requieran notificación al oncólogo.

Se debe obtener el consentimiento del paciente por escrito antes de la administración de la quimioterapia.

Todos los pacientes con prescripción de quimioterapia oral, deben recibir información por escrito de los fármacos, antes o en el momento de la prescripción.

- La educación del paciente incluye la preparación, administración y desecho de la quimioterapia oral.
- El plan de educación incluye a la familia y cuidadores para asumir la responsabilidad de la gestión de la terapia.

## **ADMINISTRACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA**

Siempre habrá un médico disponible para proporcionar asistencia y orientación durante toda la administración de la quimioterapia.

Inmediatamente antes de la administración de la quimioterapia, el personal de enfermería deberá verificar la identidad del paciente usando por lo menos dos identificadores y confirmar que la medicación dispensada por farmacia se corresponde exactamente con la prescrita.

La administración se llevará a cabo siguiendo los procedimientos aprobados para prevenir el riesgo ocupacional y la extravasación. Los procedimientos de actuación en caso de extravasación deben estar definidos, y los antídotos deben estar perfectamente ubicados.

En todo momento se estimulará al paciente para que participe en el control de posibles errores en su propio tratamiento. Se recomienda que se entregue al paciente una copia del tratamiento que va a recibir, para que pueda chequear cada dosis antes de ser administrada.

En el caso de que se suministre al paciente citostáticos orales para ser administrados en el domicilio bajo la responsabilidad del propio paciente, se adoptarán las siguientes medidas adicionales:

- Asegurarse de que desde la Farmacia se ha dispensado la medicación exacta que se requiere para cubrir el ciclo.
- Asegurarse de que el paciente ha comprendido perfectamente los detalles de cómo debe administrarse la medicación.

En el caso de que el paciente abandone el hospital con algún dispositivo para quimioterapia en perfusión continua ambulatoria, asegurarse de que el paciente ha recibido y comprendido las instrucciones precisas con información por escrito.

## **MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN**

Mantener actualizados los protocolos de actuación en caso de emergencia que amenacen la vida del paciente. Se recomienda que los protocolos de emergencia se revisen anualmente.

En cada visita durante la administración de la quimioterapia se debe evaluar y documentar en la historia clínica:

- Cambios en el estado clínico, peso.
- Cambios en el estado general.
- Alergias, reacciones previas, y toxicidad relacionada con el tratamiento.
- Cambios en la medicación concomitante.
- Preocupaciones psicosociales del paciente y necesidad de ayuda.

En cada visita, durante la administración de la quimioterapia, el personal de staff (médico, enfermera y/o farmacéutico), comprobará la medicación actual del paciente incluyendo las terapias complementarias y alternativas.

Se debe establecer un procedimiento para la documentación y seguimiento de los pacientes que pierden alguna visita médica ó de administración de quimioterapia.

El médico debe evaluar y documentar la toxicidad relacionada con el tratamiento, usando definiciones o criterios estándar como por ejemplo de la NCI Common Toxicity Criteria.

El documento de evaluación de la toxicidad debe estar disponible para la planificación de ciclos posteriores.

Debe haber un proceso para controlar las dosis acumuladas de los agentes antineoplásicos asociados con un riesgo acumulado de toxicidad.

Se deben utilizar procesos estándar, específicos de la enfermedad para monitorizar la respuesta al tratamiento (resultados de laboratorio, TAC, PET) y que se basen en trabajos publicados ó guías de práctica clínica.

## **ANEXO: 11.5 : ESTÁNDARES DE SEGURIDAD DE RADIOTERAPIA**

**Etapas clínicas según RD de control de calidad en Radioterapia 1566/1998 <sup>102</sup>.**

### **Características de calidad**

#### **1. Etapa clínica de EVALUACIÓN INICIAL:**

- Entrevista clínica en 1ª consulta con anamnesis, exploración física completa con valoración del estado general del paciente y presencia o no de síntomas a tratar, como dolor, estenosis, etc.; revisión de estudios de imagen disponible y propuesta del Comité de Tumores Digestivos del Centro. Valoración que realiza el médico especialista en Oncología Radioterápica de la localización del tumor, extensión de la enfermedad y posibilidades terapéuticas aplicables, que permitan ofrecer al paciente la mejor opción terapéutica. Será un criterio de calidad la valoración funcional usando escalas validadas (tipo índice de Karnofsky-ECOG-OMS) y para la evaluación del dolor (EVA, escala visual analógica), mediante auditorías de historias clínicas.

#### **2. Etapa clínica de DECISIÓN TERAPÉUTICA:**

- Aplicación del protocolo asistencial; información al paciente de su estadio, opciones, pronóstico, etc.; tipo de tratamiento; modalidad; definición de volumen tumoral y vías de diseminación; volúmenes a irradiar de forma preventiva, identificar órganos críticos. Será un criterio de calidad el grado de cumplimentación del protocolo mediante auditorías de historias clínicas
- Recabar el Consentimiento Informado específico del catálogo de consentimiento informado de la Conserjería de Salud de la Comunidad Autónoma o en su defecto el aprobado por la Comisión de Historias Clínicas del centro, quedando registrado en la Historia Clínica que se obtiene. Será un criterio de calidad que el documento esté presente en la Historia Clínica y adecuadamente cumplimentado.

#### **3. Etapa clínico-técnica de LOCALIZACIÓN TUMORAL:**

- La planificación del tratamiento radioterápico que consigue una mejor distribución dosimétrica en los volúmenes de tratamiento elegidos es la radioterapia externa conformada tridimensional (3D) a partir de una Tomografía axial computarizada<sup>103</sup>. Será un criterio de calidad la planificación dosimétrica en 3D, reflejado en el informe dosimétrico del tratamiento y en la Historia Clínica.
- Obtención de las imágenes anatómicas digitales del paciente mediante una exploración de Tomografía Axial Computarizada, de la región a tratar, que debe contar con determinadas características para su uso en radioterapia. Se podrá realizar con contraste iv para resaltar los vasos sanguíneos y facilitar la delimitación de las regiones ganglionares<sup>104</sup>. Los cortes del estudio se recomiendan se realicen cada 5 mm, para obtener una adecuada resolución.



- Procedimientos consensuados de inmovilización, simulación virtual, revisados periódicamente. Criterio de calidad la presencia de procedimientos de inmovilización y simulación en cada Centro.
- Información al paciente de la preparación de la Tomografía Axial Computarizada de simulación: enema de limpieza (solución evacuante) el día previo sobre todo en los casos de neoadyuvancia.
- Inmovilización: decúbito prono con dispositivo belly-board o similar (cuna alfa adaptada) para desplazamiento de asas de intestino delgado fuera del área de irradiación pélvica junto con la distensión de la vejiga urinaria con llenado previo a cada sesión<sup>103</sup>.
- Marcaje de estructuras: en caso de una irradiación postoperatoria tras una amputación abdominoperineal, es importante colocar marcadores radiopacos en la cicatriz perineal, para que quede incluida dentro del campo de tratamiento y en la colostomía, si es muy inferior, para protegerla, en la medida de lo posible<sup>103-104</sup>.
- En esta etapa se contornean los órganos críticos para la planificación del tratamiento: vejiga urinaria, intestino, cabezas femorales bilaterales y se delimitan los volúmenes de tratamiento por el oncólogo radioterápico<sup>105</sup>: incluirán el tumor con margen de 2-5 cm, ganglios perirectal, espacio presacro, o sea el mesorrecto completo, cadena ganglionar ilíaca interna e ilíaca común<sup>106</sup>. En los casos T4, se incluirán las regiones ilíacas externas. Para los tumores que se extiendan caudal a la línea dentada, puede ser recomendable incluir las cadenas inguinales.

#### 4. Etapa clínica-técnica de diseño del PLAN DE IRRADIACIÓN:

- Se hace una propuesta terapéutica en base a la enfermedad, el estado funcional del paciente, los medios disponibles, la experiencia y el estado del arte de la especialidad.
- Definir las características de tratamiento, como los volúmenes a irradiar, calidad de la radiación a emplear, dosis por fracción, dosis total, nº de fracciones, duración total del tratamiento, carácter convencional, hipo-hiperfraccionado, acelerado, etc.
- **Volúmenes de irradiación** según las características descritas.
- **Calidad de la irradiación:** fotones de alta energía,  $\geq 6$  MV procedentes de aceleradores lineales de electrones con colimación secundaria con multiláminas automáticas siempre que sea posible o con plomos de cerrobend.
- **Técnicas de irradiación:** se realizará radioterapia externa (Grado de Recomendación B)<sup>44</sup> conformada tridimensional. Se recomienda técnica de 3 ó 4 campos isocéntricos. Hay otras técnicas de radioterapia que pueden emplearse según disponibilidad en cada Centro y los procedimientos específicos. Aunque no existen ensayos randomizados, hay varias técnicas especiales de radioterapia que se pueden emplear: la IMRT (radioterapia de intensidad modulada), nos permite reducir la dosis en los órganos críticos<sup>107</sup> y en los genitales en los casos que ne-

cesitemos incluir las cadenas inguinales<sup>59</sup>; la radioterapia intraoperatoria se puede emplear para la sobreimpresión del lecho quirúrgico como zona de alto riesgo de recaída mediante electrones<sup>107</sup>, sobre todo en casos de tumores irreseccables, recurrencias locales sometidas a rescate quirúrgico, aunque no debe considerarse un planteamiento estándar y la braquiterapia endorectal<sup>108</sup> se puede emplear para sobreimpresionar en tratamientos preoperatorios, durante o después de cirugía, en los casos de enfermedad macroscópica residual para evitar recurrencias locales.

- **Dosis de radiación:** la radioterapia preoperatoria permite una disminución significativa en la mortalidad de los pacientes que reciben una dosis radioequivalente mayor de 30 Gy. Disminuye entre un 50-70%, el riesgo relativo de recidiva local, según una revisión sistemática de Glimelius<sup>109</sup>. (Nivel de evidencia) A. En los casos en que se administre de forma postoperatoria, reduce el riesgo relativo de recurrencia local entre un 30-40% con dosis más altas que de forma preoperatoria. DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects)<sup>110</sup>.
- **Esquemas de tratamiento radioterápico:**
  - **Esquema corto preoperatorio o hipofraccionado:** Consiste en administrar 5 fracciones de 5 Gy/día en una semana. Es coste efectivo, en términos de supervivencia global y recurrencia local frente a cirugía sola, según el estudio de Dahlberg<sup>111-113</sup> (NHS Economic Evaluation Database).
  - **Esquema radioquimioterapia:** consiste en administrar 45 Gy con fracciones de 1.8-2 Gy/día /5 días por semana en área pélvica y un boost o sobreimpresión en lecho tumoral, con margen de seguridad de unos 2-3 cm hasta una dosis final de 50-50.4 Gy, con un agente quimioterápico radiosensibilizante. Obtiene mayores tasas de respuesta completa<sup>114</sup>.
- **Limitación de dosis en órganos de riesgo:** según protocolo de RTOG 0822 con IMRT<sup>115</sup>.
  - Intestino delgado: no más de 65 cc recibirá 45 Gy, sobre todo en tratamientos postoperatorios por disminución de movilidad y adherencias. Un volumen inferior a 100-120 cc de intestino no debe recibir una dosis mayor de 40 Gy .
  - Cabeza y cuello femoral: 42 Gy. V45 menor del 25%.
  - Vejiga urinaria: la dosis limitante es 55 Gy. La V45 menor del 15%.
- Como criterio de calidad del plan de irradiación se reflejará en el informe dosimétrico el esquema de tratamiento, dosis media en los volúmenes descritos, dosis por fracción y dosis recibida en órganos de riesgo.

## 5. Etapa clínica de SIMULACIÓN DEL PLAN DE TRATAMIENTO.

- Es la reproducción fidedigna y documentada de las condiciones del tratamiento prescrito en el plan de irradiación en la Unidad de tratamiento, **antes de iniciarlo:**
  - Identificación del paciente.

- Aplicar la inmovilización específica.
  - Alineación del paciente con los ejes de la unidad con relación a las referencias cutáneas tatuadas.
  - Verificación de las variables de la Unidad recogidas en la hoja de tratamiento.
  - Verificación de las puertas de entrada cutáneas con la luz del colimador.
  - Colocación y verificación de las protecciones de conformación o de las multi-láminas previstas.
  - Adquisición de imágenes radiológicas de referencia o conformadas en tiempo real.
  - Comparación con las imágenes previstas en la planificación aceptada (DRR).
  - Obtención de documentación gráfica controlable.
- Como criterio de calidad debe registrarse en la historia clínica la verificación mediante comprobaciones portales de los campos de tratamiento.

## **6. Etapa clínica de APLICACIÓN DE TRATAMIENTO:**

- Proceso mediante el cual se lleva a cabo el plan de irradiación previsto, reproduciendo en la unidad de tratamiento los parámetros de irradiación y posición del paciente, contenidos en el informe dosimétrico y la ficha de tratamiento cada una de las sesiones de tratamiento:
  - Identificación adecuada del paciente en cada sesión.
  - Verificación inicial de la puesta en tratamiento o etapa de simulación del tratamiento.
  - Verificaciones del tratamiento en sesiones sucesivas.
  - Verificación periódica de las puertas de entrada de los haces según protocolo de cada Centro.
  - Revisión periódica de la ficha de tratamiento.
- Se deben documentar en cada aplicación las posibles incidencias.
- Criterio de calidad, presencia de al menos 2 verificaciones portales de las puertas de entrada.

## **7. Etapa clínica de CONTROL DEL TRATAMIENTO:**

- Se controla la aplicación del tratamiento, sus características, así como la respuesta de la enfermedad y evolución del enfermo.
- Procedimientos :
  - Valoración semanal de la respuesta de la enfermedad. Criterio de calidad, registro en la historia clínica de al menos 2 o 3 revisiones durante el tiempo de tratamiento radioterápico.
  - Su clasificación, como: progresión, estabilización, remisión parcial y/o remisión completa. Siempre que sea posible se llevará a cabo con medidas objetivas y reproducibles.
  - Decisión, en su caso, de las modificaciones del tratamiento.
  - Valoración de la respuesta al tratamiento de los tejidos sanos.

## **8. Etapa clínica de EVALUACIÓN FINAL:**

- Etapa clínico-técnica en la que se revisan las características de tratamiento administrado y sus efectos sobre la enfermedad, los tejidos sanos y el estado del paciente.
  - Documentación de todo el proceso realizado.
  - Protocolos diagnósticos, terapéuticos, técnicos y de valoración de la respuesta y toxicidad.
- Valorar la necesidad de emitir un informe al responsable del servicio en caso de detectar variaciones relevantes en el proceso.
- Establecer las pautas de tratamiento complementario o de la toxicidad detectada.
- Establecer el protocolo de seguimiento, si se considera pertinente.
- Redactar un informe del tratamiento administrado. Criterio de calidad, informe de fin de tratamiento que refleje las características dosimétricas, así como fechas de inicio y final de tratamiento radioterápico, para facilitar la continuidad asistencial y programar la cirugía en el caso de la neoadyuvancia o en el caso de adyuvancia, el siguiente ciclo a dosis plenas.

## **9. Seguimiento del paciente después del tratamiento:**

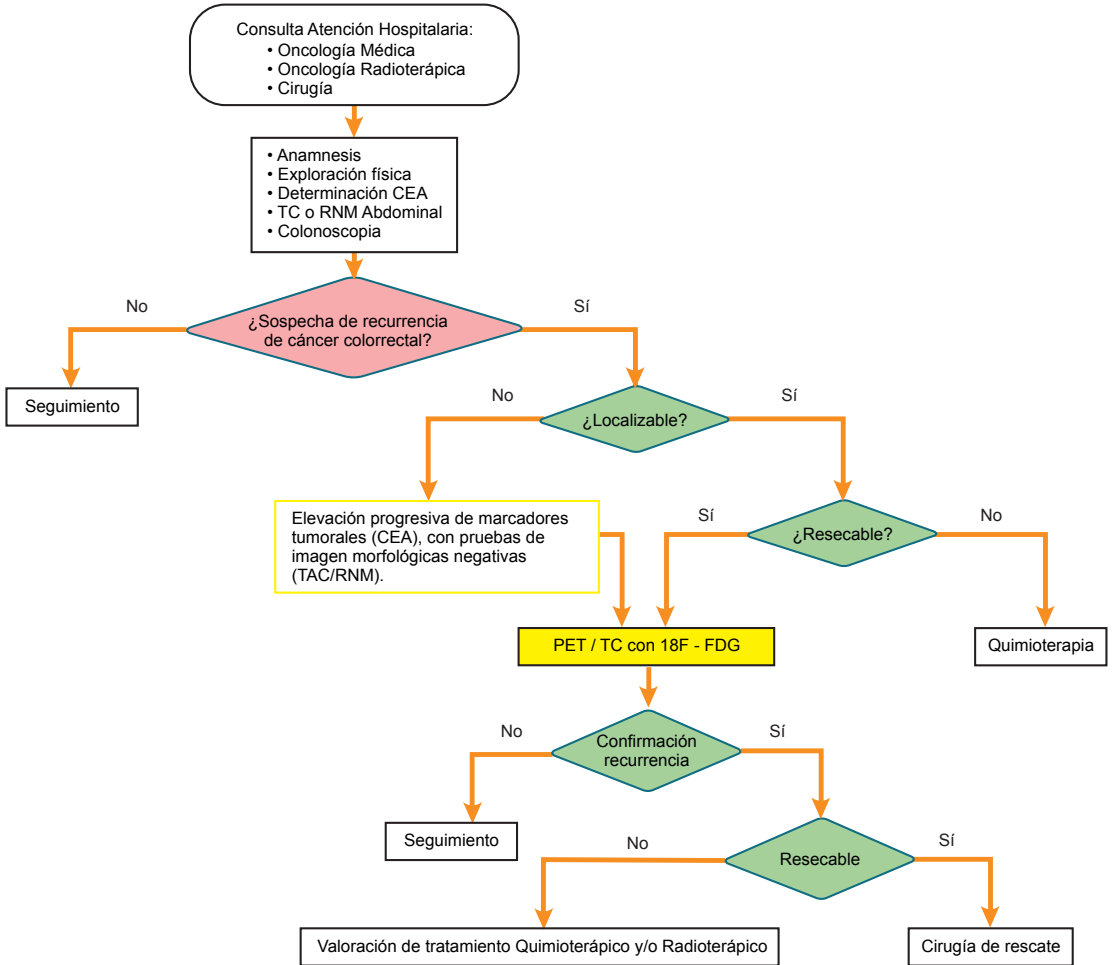
- Etapa clínica en la que se valora la evolución de la enfermedad y los posibles efectos tóxicos agudos, y la eventual aparición de efectos tóxicos tardíos. Criterio de calidad, búsqueda activa y registro de toxicidad con escalas adecuadas.
- Objetivos: Valorar la eficacia del tratamiento administrado.
- Sistema de evaluación: Revisión de historias clínicas o de los datos informatizados para valorar los resultados terapéuticos a largo plazo, mediante los índices de supervivencia bruta y específica y control local a 5 y 10 años, así como la incidencia de efectos tóxicos tardíos. En caso de fracaso terapéutico o toxicidad tardía relevante, análisis de sus causas.

## ANEXO 11.6 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS RECIDIVAS MEDIANTE PET O PET/TAC CON 18F-FDG

El manejo del paciente se ajustará a los siguientes pasos:

- Indicaciones clínicas:
  - Sospecha de recurrencia de cáncer de colon o recto, siempre que al paciente se le pueda ofrecer una alternativa terapéutica con cirugía radical [R.SC. 925/04 (8-11)].  
La sospecha contempla 2 condiciones clínicas:
    - > Elevación progresiva de marcadores tumorales (CEA), que se acompaña de pruebas de imagen morfológicas negativas (TC/RNM).
    - > Imagen única local o metastásica resecable.
  - Pruebas previas necesarias antes de solicitar la PET/TC con 18F-FDG.
    - > TC o RNM abdominal completas.
    - > Marcadores (CEA) en aumento.
  - Estadificación inicial del cáncer de colon o recto:
    - > En pacientes donde la extensión de la enfermedad afecta a la decisión de resección del tumor primario.
    - > Cuando existan lesiones sospechosas o equívocas detectadas en la TC u otras técnicas diagnósticas que puedan contraindicar la cirugía y que no sean fácilmente accesibles para la biopsia.
- Tiempo de demora máximos de realización en PET/TAC con 18F-FDG y emisión de informe:
  - La exploración se realizará en un tiempo máximo de 15 días desde su solicitud en la reestadificación de pacientes con sospecha de recurrencia y de 10 días en la estadificación inicial. En los pacientes ingresados el tiempo de demora será de 72 horas
  - El informe se emitirá en menos de 72 horas desde la realización de la prueba para los pacientes remitidos desde consultas externas y en menos de 24 horas en el caso de que el paciente se encuentre ingresado e incluirá el conjunto mínimo básico de datos establecidos en la legislación, así como los exigidos en el RD de Garantía de Calidad de Medicina Nuclear (incluyendo estimación de la dosis efectiva).
- Se informará de forma clara y precisa al paciente y/o familiar mediante consentimiento informado verbal (según la Orden de 8 de julio de 2009), incluyendo además comunicación verbal y escrita sobre posibles riesgos asociados al mismo y sobre las medidas que debe tomar para reducirlos, así como la gestión del informe.
- En las mujeres en edad fértil siempre se realizará test de gestación previo a la realización de la prueba, pues está contraindicada durante el embarazo.
- Debe suspenderse la lactancia en las 24 horas siguientes tras la realización de la prueba.

## DIAGRAMA DE UTILIZACIÓN PET/TAC EN DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE RECIDIVAS



Fuente: Elaboración propia



## ANEXO 12

### CUIDADOS DE ENFERMERÍA

PLAN CUIDADOS PAI CÁNCER COLORRECTAL (8,9,116-124)

Tabla 1. Valoración mínima específica de enfermería en el Proceso Asistencial Integrado Cáncer Colorrectal	
ITEMS	CUESTIONARIOS
<p>1 Dificultad para respirar.            3 Fumador/a.            6 Deterioro de la circulación de MMII.            10 Frecuencia cardiaca.            12 Tensión arterial.            16 Problemas de dentición.            18 Sigue algún tipo de dieta.            19 Total de consumo de líquidos diarios.            21 Apetito.            26 Número y frecuencia de deposiciones.            27 Incontinencia fecal.            28 Tipo de heces.            30 Cambios en hábitos intestinales.            31 Ayuda para la defecación.            33 Dolor al defecar.            34 Gases.            35 Síntomas urinarios.            40 Nivel funcional para la actividad/ movilidad.            46 Cambios en el patrón del sueño.            50 Requiere ayuda para ponerse/quitar ropa-calzado.            51 Requiere ayuda para la higiene/baño.            52 Temperatura.            56 Estado de piel y mucosas.            58 Presencia de alergias.            60 Nivel de conciencia.            62 Dolor.            68 No sigue el plan terapéutico.            74 Alteraciones sensoperceptivas.            75 Dificultad en la comunicación.            77 Su cuidador/a principal es...            79 Tiene alguna persona a su cargo.            93 Es religioso/a.            94 Incapacidad para participar en las prácticas religiosas habituales.            96 Su situación actual ha alterado sus ...            100 No acepta su estado de salud.            103 Expresa desagrado con su imagen corporal.            105 Temor expreso.            106 Problemas emocionales....            108 No conoce los recursos disponibles de la comunidad.            110 Situación laboral...            111 No se siente útil.            116 Presenta dificultad para el aprendizaje.            118 Tiene falta de información sobre su salud.            119 Desea más información sobre ...            145 Peso.            146 Talla.            150 Higiene general.</p>	<p>Índice de Barthel.            Cuestionario de Zarit.            Escala de Lawton y Brody.            Escala de Goldberg.            Minimental (MEC).            Cuestionario de apoyo social percibido de DUKE –UNC.            Escala de actividad en población oncológica Karnofsky.</p>



**Tabla 2. Resumen del plan de cuidados en el Proceso Asistencial Integrado Cáncer Colo-rectal**

**DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS**

- 00148 Temor ante el diagnóstico de cáncer, tratamiento, resultado, y consecuencias.
- 00126 Conocimientos deficientes sobre el cuidado del estoma y dieta adecuada.
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.
- 00153 Riesgo de baja autoestima situacional.
- 00118 Trastorno de la imagen corporal.
- 00069 Afrontamiento ineficaz.
- 00061 Riesgo de cansancio del rol del cuidador.
- 00074 Afrontamiento familiar comprometido.

<b>DIAGNÓSTICOS NANDA</b>	<b>RESULTADOS NOC</b>	<b>INTERVENCIONES NIC</b>
<p><b>00148.-Temor</b> ante el diagnóstico de cáncer, su tratamiento, resultado, y consecuencias. r/c falta de conocimiento o familiaridad con el proceso/procedimiento. m/p aprensión, inquietud, ansiedad. Etiqueta aconsejada cuando la persona puede identificar claramente la amenaza o la fuente del temor que experimenta.</p>	<p><b>1404.-Autocontrol del miedo.</b> 03. Busca información para reducir el miedo. 12. Mantiene la concentración 17. Controla la respuesta del miedo.</p>	<p><b>5602.-Enseñanza: proceso de enfermedad:</b> ayudar al paciente a comprender la información relacionada con su proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar el nivel actual de conocimientos de la persona, relacionado con el proceso de enfermedad específico.</li> <li>- Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología, según cada caso.</li> <li>- Proporcionarle información real acerca de la enfermedad, evitando falsas expectativas.</li> <li>- Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad.</li> </ul>
<p><b>00126.-Conocimientos deficientes</b> sobre el cuidado del estoma y dieta adecuada r/c falta de exposición m/p verbalización. Etiqueta aconsejada de forma positiva, es decir, cuando las nuevas experiencias o los cambios en el estilo de vida o de salud requieran que la persona adquiera conocimientos amplios y estructurados con la finalidad de manejar con competencia.</p>	<p><b>1609.-Conducta terapéutica: enfermedad o lesión.</b> 07. Realiza cuidados personales compatibles con la habilidad. 12. Utiliza dispositivos correctamente.</p> <p><b>1814.- Conocimiento: procedimientos terapéuticos</b> 03 Pasos del procedimiento de preparación para una colonoscopia.</p>	<p><b>5606.- Enseñanza: Individual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar el nivel actual de conocimientos, así como su motivación y capacidad para asimilar información específica.</li> <li>- Establecer metas de aprendizaje mutuas y realistas con la persona.</li> <li>- Identificar los objetivos de enseñanza necesarios para conseguir las metas, adaptando los contenidos a sus capacidades.</li> <li>- Proporcionar un ambiente que conduzca al aprendizaje.</li> </ul>

DIAGNÓSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
	<p><b>2609.- Apoyo familiar durante el tratamiento</b>  01 Los miembros de la familia expresan deseo de apoyar al miembro enfermo  04 Piden información sobre el proceso procedimiento.</p> <p><b>0311 Preparación para el alta: vida independiente</b>  07 Describe los tratamientos prescritos.  13 Obtiene la asistencia necesaria.  17 Participa en la planificación del alta.</p> <p><b>0312 Preparación para el alta: vivir con apoyo</b>  04 Acepta el traslado a la nueva residencia.  05 Describe necesidades especiales.  08 Describe un plan de la continuidad de los cuidados.</p>	<p><b>0480.-Cuidados de la ostomía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar sobre los cuidados del estoma y tejido circundante, así como sobre las posibles complicaciones (estenosis, prolapso, dermatitis,.....), facilitando material de apoyo y guías de cuidados.</li> <li>- Instruir en la técnica de irrigación, si procede, explicando las ventajas que conlleva.</li> <li>- Explicar a la persona y familiar de referencia, el procedimiento habitual para conseguir el material adecuado y necesario, así como su utilización, realizando cuantas demostraciones sean necesarias.</li> </ul> <p><b>5614.-Enseñanza: dieta prescrita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar el nivel actual de conocimientos acerca de la dieta más adecuada al proceso.</li> <li>- Instruir a la persona y familiar de referencia sobre las comidas permitidas y desaconsejadas, facilitando la integración de aquellos alimentos y condimentos habitualmente empleados, si ello es posible, así como insistir en la importancia de una ingesta abundante de líquidos.</li> </ul> <p><b>5616 Enseñanza: medicamentos prescritos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas de los medicamentos.</li> <li>- Informar al paciente tanto del nombre genérico como del comercial de cada medicamento.</li> <li>- Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.</li> <li>- Instruir al paciente acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de cada medicamento.</li> </ul> <p><b>7370 Planificación del alta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudar al paciente/familiar o ser querido a preparar el alta.</li> <li>- Colaborar con el médico, familiar o ser querido y demás miembros del equipo sanitario en la planificación del alta.</li> </ul>

DIAGNÓSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar los esfuerzos de distintos profesionales sanitarios para asegurar un alta oportuna.</li> <li>- Identificar la comprensión de los conocimientos o habilidades necesarios por parte del paciente y cuidador principal para poner en práctica después del alta.</li> <li>- Identificar lo que debe aprender el paciente para los cuidados posteriores al alta.</li> </ul>
<p><b>00069.-Afrontamiento ineficaz</b> r/c falta de confianza en la capacidad de afrontar la situación m/p expresión de incapacidad para afrontar la situación, solución inadecuada de los problemas, mala concentración, trastornos del sueño.</p>	<p><b>1205.- Autoestima</b> 11 Nivel de confianza.</p> <p><b>1302.- Afrontamiento de problemas</b> 04 Refiere disminución de estrés. 18 Refiere aumento del bienestar psicológico.</p> <p><b>1504.- Soporte social.</b> 04 Refiere información proporcionada por otras personas. 05 Refiere ayuda emocional proporcionada por otras personas.</p>	<p><b>5400 Potenciación de la autoestima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la confianza del paciente en sus propios juicios.</li> <li>- Animar al paciente a identificar sus virtudes.</li> <li>- Proporcionar experiencias que aumenten la autonomía del paciente.</li> </ul> <p><b>5230 Aumentar el afrontamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento.</li> <li>- Valorar el impacto de la situación vital del paciente en los papeles y relaciones.</li> <li>- Valorar la comprensión del paciente del proceso de enfermedad</li> <li>- Ayudar al paciente a identificar la información que más le interesa obtener.</li> <li>- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.</li> <li>- Fomentar un dominio gradual de la situación.</li> </ul> <p><b>5270 Apoyo emocional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comentar la experiencia emocional con el paciente.</li> <li>- Abrazar o tocar al paciente para proporcionarle apoyo.</li> <li>- Ayudar al paciente a reconocer sentimientos de ansiedad, ira o tristeza.</li> <li>- Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias.</li> </ul> <p><b>5440 Aumentar los sistemas de apoyo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el grado de apoyo familiar.</li> </ul>

DIAGNÓSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<p><b>00074 Afrontamiento familiar comprometido</b> r/c desorganización familiar y la persona de soporte o cuidador principal está preocupada/o, m/p la persona de referencia o cuidadora muestra conductas con resultado poco satisfactorio, interfiere con una conducta efectiva de soporte o apoyo o se retrae en su relación con el paciente.</p> <p><b>00047.-Riesgo de deterioro de la integridad cutánea</b> r/c excreciones o secreciones, factores mecánicos (presión, sujeciones), otras lesiones cutáneas previas. Etiqueta aconsejada únicamente cuando el riesgo tenga su origen en conductas inapropiadas de la persona o cuidador/a que puedan ser modificadas, o en factores externos sobre los que sea posible actuar eliminándolos, reduciéndolos o modificando sus efectos.</p>	<p><b>2600 Afrontamiento de los problemas de la familia</b> - 03 Afronta los problemas. -05 Controla los problemas. -07 Expresa libremente. sentimientos y emociones. - 2224 Utiliza el sistema de apoyo familiar disponible.</p> <p><b>2609 Apoyo familiar durante el tratamiento</b> -03 Los miembros de la familia preguntan si pueden ayudar. -07 Los miembros de la familia animan al enfermo.</p> <p><b>1101.- Integridad tisular: piel y membranas mucosas</b> 13. Integridad de la piel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas.</li> <li>- Implicar a la familia, seres queridos, amigos en los cuidados y la planificación.</li> </ul> <p><b>7140 Apoyo a la familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar la reacción emocional de la familia frente a la enfermedad del paciente.</li> <li>- Facilitar la comunicación de inquietudes, sentimientos entre el paciente y la familia o entre los miembros de la misma.</li> <li>- Ayudar a los miembros de la familia a identificar y resolver conflictos de valores.</li> <li>- Ayudar a los miembros de la familia durante los procesos de muerte y duelo.</li> <li>- Apoyar a los miembros de la familia a identificar y resolver conflictos de valores.</li> <li>- Proporcionar información a los miembros de la familia sobre el paciente de acuerdo con los deseos de éste último.</li> <li>- Respetar y apoyar los mecanismos de adaptación utilizados por la familia para resolver problemas.</li> </ul> <p><b>7120 Movilización familiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las capacidades y los recursos dentro de la familia para ayudarles a identificar las limitaciones, los progresos y las implicaciones en el cuidado del paciente.</li> <li>- Colaboración con la familia en la planificación y desarrollo de su actividad.</li> </ul> <p><b>3590.-Vigilancia de la Piel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar el estado y las características del estoma y la piel circundante (color, aspecto, integridad, infección,...)</li> <li>- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro, si es necesario.</li> <li>- Instruir al cuidador familiar acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, si procede.</li> </ul>

DIAGNÓSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<p><b>00153.-Riesgo de baja autoestima situacional</b> r/c deterioro funcional (especificar), alteración de la imagen corporal pérdida (especificar), cambios rol social (especificar) enfermedad (especificar). Etiqueta aconsejada únicamente cuando el riesgo tenga su origen en conductas inapropiadas de la persona o cuidador/a que pueden ser cambiadas, o en factores externos sobre los que sea posible actuar eliminándolos, reduciéndolos o modificando sus efectos.</p>	<p><b>1205.-Autoestima</b> 01. Verbalización de autoaceptación. 02. Aceptación de las propias limitaciones. 09. Mantenimiento del cuidado /higiene personal 19. Sentimientos sobre su propia persona</p> <p><b>1302.-Afrontamiento de problemas</b> 05. Verbaliza aceptación de la situación 07. Modifica el estilo de vida cuando se requiere 23. Obtiene ayuda de un profesional sanitario</p> <p><b>1305.-Modificación psicossocial: cambio de vida</b> 01. Establecimiento de objetivos realistas 09. Uso de estrategias de superación efectivas</p>	<p><b>5230.-Aumentar el Afrontamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar el ajuste de la persona a los cambios de imagen corporal, si está indicado</li> <li>- Ayudarle a identificar estrategias previas de afrontamiento eficaz y establecer expectativas de vida y objetivos realistas</li> <li>- Fomentar un dominio gradual de la situación</li> </ul> <p><b>5400.-Potenciación de la autoestima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar las frases del/de la paciente sobre su propia valía, identificando y reafirmando sus virtudes</li> <li>- Proporcionar experiencias que aumenten la autonomía, si procede</li> <li>- Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar la situación</li> <li>- Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta</li> </ul> <p><b>5270.-Apoyo emocional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar a la persona y sus familiares la identificación y expresión de sus sentimientos (ansiedad, ira, tristeza, etc...), adoptando una actitud de escucha activa</li> <li>- Apoyar el uso de mecanismos de defensa adecuados</li> <li>- Permanecer con la persona y proporcionarle sentimientos de seguridad cuando sea necesario</li> <li>- Remitir a servicios y grupos de apoyo, si se precisa</li> </ul>
<p><b>00118.-Trastorno de la imagen corporal</b> r/c tratamiento médico y/o quirúrgico m/p expresión de sentimientos y/o percepciones que reflejan una alteración de la visión del propio cuerpo en cuanto a su aspecto, estructura o función, no tocar una parte corpo-</p>	<p><b>1200.-Imagen corporal</b> 03. Descripción de la parte corporal afectada 05. Satisfacción con el aspecto corporal 08. Adaptación a cambios en la función corporal 16. Actitud hacia tocar la parte corporal afectada</p>	<p><b>5220.- Potenciación de la imagen corporal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudar a la persona a identificar los cambios corporales producidos, resaltando los aspectos positivos en la resolución de su problema de salud</li> <li>- Observar si puede mirar la parte corporal que ha sufrido el cambio</li> <li>- Determinar si un cambio de imagen corporal ha contribuido a aumentar el aislamiento social</li> </ul>

DIAGNÓSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<p>ral, no mirar esa parte del cuerpo afectada, expresión de cambios en el estilo de vida, miedo al rechazo o a la reacción de otros. Etiqueta aconsejada siempre que la persona, tras una enfermedad, traumatismo o lesión que ha modificado su aspecto o función corporal, necesite reajustar la imagen mental que tiene de sí misma</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudarle a identificar acciones que mejoren su aspecto</li> <li>- Facilitar el contacto con personas que hayan sufrido cambios de imagen corporal similares</li> </ul>
<p><b>00061 Riesgo de cansancio del rol de cuidador</b> r/c complejidad de los cuidados ,falta de apoyo m/p sentimientos de depresión, afrontamiento individual deteriorado, falta de tiempo para las necesidades personales.</p>	<p><b>2508 Bienestar del cuidador principal</b> 01 Satisfacción con la salud física 07 Apoyo del profesional sanitario</p> <p><b>2202 Preparación del cuidador familiar domiciliario</b> 01 Voluntad de asumir el papel de cuidador principal 04 Conocimiento sobre el papel de cuidador principal 06 Conocimiento del régimen de tratamiento recomendado</p>	<p><b>7040 Apoyo al cuidador principal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el nivel de conocimientos y el nivel de aceptación de su papel.</li> <li>- Enseñar técnicas para mejorar la seguridad del paciente.</li> <li>- Observar indicios de estrés.</li> <li>- Enseñar técnicas de manejo del estrés.</li> <li>- Ayudar al cuidador a establecer límites y a cuidarse a sí mismo.</li> </ul>

PROBLEMAS DE COLABORACIÓN		
<p><b>DOLOR AGUDO/CRÓNICO</b></p> <p><b>DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL POR DEFECTO</b></p> <p><b>RIESGO DE INFECCIÓN</b></p> <p><b>DIARREA</b> <b>NAUSEAS</b> <b>FATIGA SECUNDARIA A TRATAMIENTO</b></p>	<p>1605 Control del dolor 1004 Estado nutricional 1902 Control del riesgo 1842 Conocimiento : control de la infección.</p> <p>0501 Eliminación intestinal 2107 Severidad de las náuseas y los vómitos 0006 Energía psicomotora</p>	<p>1400 Manejo del dolor 2300 Administración de medicación 2210 Administración de analgésicos 6482 Manejo ambiental: confort 1100 Manejo de la nutrición 6540 Control de infecciones 2440 Mantenimiento dispositivos de acceso venoso(dav) 0460 Actuación ante la diarrea 0430 Manejo intestinal 2240 Manejo de la quimioterapia. 0180 Manejo de la energía</p>



## ANEXO 13

### HERRAMIENTAS RELACIONADAS CON EL PAI CÁNCER COLORRECTAL

Para determinar la calidad de la evidencia se utilizaron herramientas específicas para cada tipo de estudio de acuerdo con los criterios de CASPe y SIGN. La calidad de las guías seleccionadas fue evaluada con el instrumento AGREE por la AETSA.

Se utilizó la clasificación de la evidencia y grados de recomendación propuestos por el Scottish Intecollegiate Guideline Network en el manual SIGN 50 (Harbour et al. BMJ 2001; 323:334-6):

### **Niveles de evidencia:**

1++ Meta-análisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados de muy alta calidad y riesgo muy bajo de sesgos.

1+ Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.

1- Meta-análisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos.

2++ Revisiones sistemáticas de casos control o estudios de cohortes de alta calidad o Estudios de casos control o de cohortes de alta calidad con muy bajo sesgo de confusión, sesgo o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.

2+ Estudios de casos control o de cohortes bien realizados con bajo sesgo de confusión, sesgo o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.

2- Estudios de casos control o de cohortes con alto riesgo de confusión, sesgo o azar y un riesgo significativo de que la relación no sea causal.

3 Estudios no analíticos (casos clínicos o serie de casos)

4 Opinión de expertos

### **Grados de recomendación:**

A. Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayos clínicos aleatorizados clasificados como nivel 1++ ó 1+ y aplicables a la población diana o una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados o un conjunto de evidencia consistente principalmente en estudios clasificados con evidencia 1+, directamente aplicados a la población diana y que muestran consistencia global de los resultados.

B. Un conjunto de evidencia de estudios clasificados como 2++, aplicables a la población diana y que muestren consistencia global con los resultados o extrapolación de estudios clasificados como 1++ ó 1+.

C. Un conjunto de evidencia de estudios clasificados como 2+, aplicables a la población diana y que muestren consistencia global con los resultados o extrapolación de estudios clasificados como 2++.

D. Estudios con nivel de evidencia 3 ó 4 o extrapolación de estudios clasificados como 2+.

✓ Recomendaciones de buena práctica. Recomendación basada en la experiencia clínica y el consenso del grupo elaborador.

Listado de las 9 guías seleccionadas:

- SIGN. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003) Management of colorectal cancer. 2011.



- Engstrom PF, Arnoletti JP, Benson AB, III, Chen YJ, Choti MA, Cooper HS, et al. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: colon cancer. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2009; 7(8): 778-831.
- Engstrom PF, Arnoletti JP, Benson AB, III, Chen YJ, Choti MA, Cooper HS, et al. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: rectal cancer. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2009; 7(8): 838-81.
- Engstrom PF, Benson AB, III, Chen YJ, Choti MA, Dilawari RA, Enke CA, et al. Rectal cancer clinical practice guidelines in oncology. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2005; 3(4): 492-508.
- Engstrom PF, Benson AB, III, Chen YJ, Choti MA, Dilawari RA, Enke CA, et al. Colon cancer clinical practice guidelines in oncology. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2005; 3(4): 468-91.
- Glimelius B, Pahlman L, Cervantes A, ESMO Guidelines Working Group. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Annals of Oncology. 2010; (21): Suppl-6.
- Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, Brouquet A, Cervantes A, ESMO Guidelines Working Group. Primary colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, adjuvant treatment and follow-up. Annals of Oncology. 2010; (21): Suppl-7.
- NGC. Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. Guidelines for the management of colorectal cancer. London (UK): Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland; 2007. 117
- NHMRC. National Health and Medical Research Council (Australia) & Australian Cancer Network. & Cancer Council Australia. 2005 Clinical practice guidelines for the prevention, early detection and management of colorectal cancer [electronic resource] National Health and Medical Research Council, Canberra : <http://nla.gov.au/nla.arc-79289> 2005.

### Otros recursos consultados

Guías elaboradas en España (Catálogo de Guíasalud):

- Clinical practice guideline on the management of rectal bleeding (update 2007). Alonso-Coello P, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Hervás AJ, Viña LM, Ferrús JA, Ferrándiz J, López-Rivas L, Rigau D, Solà I, Bonfill X, Piqué JM. Gastroenterol Hepatol. 2008;31 : 652-67.
- Clinical practice guideline. Prevention of colorectal cancer. 2009 update. Asociación Española de Gastroenterología. Castells A, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Amador FJ, Andreu M, Bellas B, et al. Gastroenterol Hepatol. 2009; 32: 717.e1-58.
- OncoGuía de colon y recto Actualización 2008. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

### Recursos Consejería de Salud. Junta de Andalucía.

- <http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/portal/index.jsp>
  - Nuestro compromiso con la Calidad:
    - > Catálogo de formularios de Consentimiento Informado.
    - > Observatorio para la Seguridad del Paciente (página web)

- Web de Procesos:
  - [http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas\\_es/P\\_3\\_POLITICAS\\_Y ESTRATEGIAS\\_DE\\_CALIDAD/P\\_3\\_PROCESOS\\_ASISTENCIALES\\_INTEGRADOS](http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/P_3_POLITICAS_Y ESTRATEGIAS_DE_CALIDAD/P_3_PROCESOS_ASISTENCIALES_INTEGRADOS)
    - > Proceso Asistencial Integrado Cáncer Colorrectal
    - > Procesos de Soporte:
      - > Bloque Quirúrgico
      - > Hemoterapia
      - > Laboratorios Clínicos
      - > Nutrición Clínica y Dietética
      - > Técnicas de Imagen



11

## Acrónimos

<b>AAS</b>	Ácido Acetil Salicílico
<b>ACSA</b>	Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía
<b>ADN</b>	Ácido Desoxirribonucleico
<b>AEE</b>	Agentes estimulantes de la Eritropoyesis
<b>AETSA</b>	Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía
<b>AF</b>	Anemia Ferropénica
<b>AH</b>	Atención Hospitalaria
<b>AJCC</b>	American Joint Commite on Carcer
<b>AP</b>	Atención Primaria
<b>ARS</b>	Asociación de Radiólogos del Sur
<b>ASAC</b>	Asociación Andaluza de Cirujanos
<b>ASGE</b>	American Society for Gastrointestinal Endoscopy
<b>ATC</b>	Anemia de Trastornos Crónicos
<b>CCEE</b>	Consultas Externas
<b>CCHNP</b>	Cáncer Colorrectal no Asociado a Poliposis
<b>CCR</b>	Cáncer Colorrectal
<b>CE</b>	Comunidad Europea
<b>CEA</b>	Antígeno Carcinoembrionario
<b>CI</b>	Consentimiento Informado
<b>cm</b>	Centímetros
<b>CNP</b>	Código Numérico Personal
<b>CRM</b>	Margen de Resección Circunferencial
<b>DARE</b>	Database of Abstracts of Reviews of Effects
<b>DNI</b>	Documento Nacional de Identidad
<b>ECOG</b>	Eastern Cooperative Oncologic Group
<b>EGFR</b>	Receptor del Factor de Crecimiento Epidérmico
<b>ERES</b>	Enhanced recovery alter surgery
<b>EVA</b>	Escala Visual Analógica
<b>Fe</b>	Hierro
<b>FU</b>	5-Fluorouracilo
<b>Gy</b>	Gray (Unidad de Radiación)
<b>HHUU</b>	Hospitales Universitarios
<b>IMRT</b>	Radioterapia de Intensidad Moderada
<b>mm</b>	milímetros
<b>NCI</b>	National Cancer Institute
<b>NHS</b>	Economic Evaluation Database
<b>NIC</b>	Código de Intervenciones de Enfermería
<b>NOC</b>	Clasificación de Resultados en Enfermería
<b>NUHSA</b>	Número Único de la Historia de Salud de Andalucía
<b>OMED</b>	Organización Mundial de Endoscopia Digestiva
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PAI</b>	Proceso Asistencial Integrado
<b>PET-TAC</b>	Tomografía por Emisión de Protones
<b>PNT</b>	Procedimiento Normalizado de Trabajo
<b>QT</b>	Quimioterápico
<b>RD</b>	Real Decreto
<b>RDQ</b>	Registro de Demanda Quirúrgica
<b>RIO</b>	Radioterapia Intraoperatoria

<b>RM</b>	Resonancia Magnética
<b>RT</b>	Radioterápico
<b>RTQT</b>	Radioquimioterapia
<b>SAC</b>	Sociedad Andaluza de Cancerología
<b>SADECA</b>	Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial
<b>SAFH</b>	Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria
<b>SAMN</b>	Sociedad Andaluza de Medicina Nuclear
<b>SANFYC</b>	Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria
<b>SAP</b>	Sociedad Andaluza de Patología
<b>SAPD</b>	Sociedad Andaluza de Patología Digestiva
<b>SAS</b>	Servicio Andaluz de Salud
<b>SCCU</b>	Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias
<b>SOH</b>	Sangre oculta en heces
<b>SSPA</b>	Servicio Sanitario Público de Andalucía
<b>TC</b>	Tomografía Axial Computerizada
<b>TERT</b>	Técnico Especialista en Radioterapia
<b>TME</b>	Escisión Total del Mesorrecto
<b>UGC</b>	Unidad de Gestión Clínica
<b>UICC</b>	Union for International Cancer Control
<b>VVV</b>	Voluntad Vital Anticipada





# 12

## Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft15/p417&file=inebase&L=0>.
2. Atkin WS, Edwards R, Kralj-Hans I, Wooldrage K, Hart AR, Northover JM, et al. Once-Only Flexible Sigmoidoscopy Screening in Prevention of Colorectal Cancer: a Multicentre Randomised Controlled Trial. *Lancet* 2010;375:1624-33.
3. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al. Prevention of Colorectal Cancer by Colonoscopic Polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med* 1993;329:1977-81
4. Dotor Gracia M, Fernández García E, Álvarez Benito M et al. Consejería de Salud. Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales integrados, 2ª edición . Sevilla. Junta de Andalucía, 2009.
5. [http://www.juntadeandalucia.es/agencia\\_decalidadsanitaria/observatorioseguridadpacietne/gestor/sites/PortalObservatorio/es/memu/practicasSeguras/Practicas\\_seguras\\_en\\_Cirugia\\_y\\_Anestesia](http://www.juntadeandalucia.es/agencia_decalidadsanitaria/observatorioseguridadpacietne/gestor/sites/PortalObservatorio/es/memu/practicasSeguras/Practicas_seguras_en_Cirugia_y_Anestesia). (Acceso febrero 2011).
6. Soluciones para la seguridad del paciente. Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2007.
7. Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
8. Clinical practice guideline on the management of rectal bleeding (update 2007). Alonso-Coello P, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Hervás AJ, Viña LM, Ferrús JA, Ferrándiz J, López-Rivas L, Rigau D, Solà I, Bonfill X, Piqué JM. *Gastroenterol Hepatol*. 2008;31 : 652-67.
9. Clinical practice guideline. Prevention of colorectal cancer. 2009 update. Asociación Española de Gastroenterología. Castells A, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Amador FJ, Andreu M, Bellas B, et al. *Gastroenterol Hepatol*. 2009; 32: 717.e1-58
10. Consentimiento Informado. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas\\_es/C\\_6\\_NUESTRO\\_COMPROMISO\\_POR\\_LA\\_CALIDAD\\_11\\_Formularios\\_Consentimiento\\_Informado/inicio\\_formularios\\_consentimiento](http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/C_6_NUESTRO_COMPROMISO_POR_LA_CALIDAD_11_Formularios_Consentimiento_Informado/inicio_formularios_consentimiento) (Acceso febrero 2011)
11. Guidelines for the Management of Colorectal Cancer. 3rd edition (2007). Issued by The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. Disponible en la dirección: [http://www.acpgbi.org.uk/assets/documents/COLO\\_guides.pdf](http://www.acpgbi.org.uk/assets/documents/COLO_guides.pdf)
12. BOJA 30 mayo 2003. Decreto 127/2003 de 13 de mayo por el que se establece el ejercicio del derecho a la segunda opinión médica en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. BOJA 173 de 3 de septiembre de 2004. Orden 24 de agosto de 2004, por el que se desarrolla el Decreto 127/2003 de 13 de mayo por el que se establece el ejercicio del derecho a la segunda opinión médica en el Sistema Sanitario Público de Andalucía.
13. Ley 5/2003, de 9 de octubre, de declaración de voluntad vital anticipada. BOE núm. 279:41231-41 234
14. Moorhead S, Johnson M, Clasificación de Resultados Enfermeros (NOC), Cuarta Edición. Elsevier España. Barcelona 2009



15. Bulechek GM, Butcher HK, Mcloskey Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Quinta Edición. Elsevier Mosby. Barcelona. 2009
16. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AS, Dellinger EP et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med* 2009; 360:491-499.
17. Gawande A, Weiser T. WHO Guidelines for safe Surgery. World Health Organization 2009.
18. Faigel DO et al. London OMED Guidelines for Credentialing and Quality Assurance in Digestive Endoscopy. *Endoscopy* 2009; 41: 1069–1074.
19. Quality Improvement of Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1999;49 (6):842-844.
20. ASGE/ACG Taskforce on Quality in Endoscopy. Quality indicators for gastrointestinal endoscopic procedures: an introduction. *Gastrointest Endosc* 2006;63 (4):S3-S9.
21. Maratka Z, con la colaboración de los Miembros del Comité de Terminología de la Sociedad Mundial de Endoscopia Digestiva (OMED). *Endoscopy diagnosis in gastroenterology* (4th ed) Bad Homburg: Normed Verlag 1999.
22. Colina F, Ibarrola C. Protocolo e información sistematizada para los estudios histopatológicos relacionados con el carcinoma colorrectal. *Rev Esp Patol.* 2004; 37:73-90
23. Ahnen DJ, Macrae FA. Clinical manifestations, diagnosis, and staging of colorectal cancer. [Monografía en Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2010 [acceso 12 de diciembre de 2010]. Disponible en [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
24. Beetstan R, Beets G, Vandeveldel C. Staging in colorectal cancer. *European Journal of Cancer Supplements.* 2005 10;3(3):361-366.
25. Bipat S, Glas A, Slors F, Zwinderman A, Bossuyt P, Stoker J. Rectal cancer: local staging and assessment of lymph node involvement with endoluminal US, CT, and MR imaging--a meta-analysis. *Radiology* 2004;232(3):773-783.
26. Desch CE, Benson AB, Somerfield MR, Flynn PJ, Krause C, Loprinzi CL, et al. Colorectal cancer surveillance: 2005 update of an American Society of Clinical Oncology practice guideline. *J. Clin. Oncol.* 2005 Nov 20;23(33):8512-8519.
27. Jeffery M, Hickey BE, Hider PN. Follow-up strategies for patients treated for non-metastatic colorectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(1):CD002200.
28. Kinkel K, Lu Y, Both M, Warren R, Thoeni R. Detection of hepatic metastases from cancers of the gastrointestinal tract by using noninvasive imaging methods (US, CT, MR imaging, PET): a meta-analysis. *Radiology.* 2002;224(3):748-56.
29. Macari M, Berman P, Dicker M, Milano A, Megibow AJ. Usefulness of CT colonography in patients with incomplete colonoscopy. *AJR Am J Roentgenol.* 1999;173:561-564.
30. Metser U, You J, McSweeney S, Freeman M, Hendler A. Assessment of tumor recurrence in patients with colorectal cancer and elevated carcinoembryonic antigen level: FDG PET/CT versus contrast-enhanced 64-MDCT of the chest and abdomen. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;194(3):766-71.

31. Tjandra JJ, Chan MKY. Follow-up after curative resection of colorectal cancer: a meta-analysis. *Dis. Colon Rectum*. 2007 Nov;50(11):1783-1799.
32. Karen M Devon, Robin S McLeod. Eritropoyetina pre y perioperatoria para la reducción de las transfusiones de sangre alogénica en la cirugía para el cáncer colorrectal. (Revisión Cochrane traducida) En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 1 Art n°. CD007148. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
33. Bastit L, Vandebroek A, Altintas S, Gaede B, Pinter T, Suto TS, et al. A randomized multicenter, controlled trial comparing the efficacy and safety of darbepoietin alfa administered every 3 weeks with or without intravenous iron in patients with chemotherapy-induced anemia. *J Clin Oncol*. 2008; 26: 1611-1618
34. Colina F, Ibarrola C. Protocolo e información sistematizada para los estudios histopatológicos relacionados con el carcinoma colorrectal. *Rev Esp Patol* 2004; 37: 73-90.
35. Washington MK. Colorectal Carcinoma. Selected Issues in Pathologic Examination and Staging and Determination of Prognostic Factors. *Arch Pathol Lab Med* 2008; 132:1600-1607.
36. Washington K, Berlin J, Branton P, et al. Protocol for the Examination of Specimens from Patients with Primary Carcinoma of the Colon and Rectum. Collage of American Pathologists (CAP). 2009.
37. International Union Against Cancer. TNM Classification of Malignant Tumours. Ed: Sobin L, Gospodarowicz M, Wittekind C. Seventh Edition. 2010.
38. Ryan R, Gibbons D, Hyland JMP, et al. Pathological response following long-course neoadjuvant chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancer. *Histopathology* 2005;47(2):141-146.
39. Ribic CM, Sargent DJ, Moore MJ, et al. Tumor microsatellite-instability status as a predictor of benefit from fluorouracil-based adjuvant chemotherapy for colon cancer. *N Engl J Med*. 2003;249(3):247-257.
40. Amado RG, Wolf M, Peters M, et al. Wild-type KRAS is required for panitumumab efficacy in patients with metastatic colorectal cancer. *J Clin Oncol*. 2008;26(10):1626-1634.
41. Lynch HT, de la Chapelle A. Hereditary colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2003; 348: 919-932.
42. Chung DC, Rustgi AK. The hereditary nonpolyposis colorectal cancer syndrome: genetics and clinical implications. *Ann Intern Med*. 2003; 138: 560-570.
43. Samowitz WS, Curtin K, Lin HH, Robertson MA, Schaffer D, Nichols M, et al. The colon cancer burden of genetically defined hereditary nonpolyposis colon cancer. *Gastroenterology*. 2001; 121: 830-838.
44. Clinical practice guideline. Prevention of colorectal cancer. 2009 update. Asociación Española de Gastroenterología. Castells A, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Amador FJ, Andreu M, Bellas B, et al. *Gastroenterol Hepatol*. 2009; 32: 717. e1-58.
45. Vasen HF, Watson P, Mecklin JP, Lynch HT. New clinical criteria for hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC, Lynch syndrome) proposed by the International Collaborative group on HNPCC. *Gastroenterology*. 1999; 116: 1453-1456.

46. Umar A, Boland CR, Terdiman JP, Syngal S, De la Chapelle A, Ruschoff J, et al. Revised Bethesda Guidelines for hereditary nonpolyposis colorectal cancer (Lynch syndrome) and microsatellite instability. *J Natl Cancer Inst.* 2004; 96: 261-268.
47. Aarnio M, Sankila R, Pukkala E, Salovaara R, Aaltonen LA, de la Chapelle A, et al. Cancer risk in mutation carriers of DNA-mismatch-repair genes. *Int J Cancer.* 1999; 81: 214-218.
48. Lindor NM, Rabe K, Petersen GM, Haile R, Casey G, Baron J, et al. Lower cancer incidence in Amsterdam-I criteria families without mismatch repair deficiency: familial colorectal cancer type X. *JAMA.* 2005; 293: 1979-1985.
49. Dunlop MG. Guidance on gastrointestinal surveillance for hereditary non-polyposis colorectal cancer, familial adenomatous polyposis, juvenile polyposis, and Peutz-Jeghers syndrome. *Gut.* 2002; 51: V21-27.
50. Repici A, Pellicano R, Strangio G, Danese S, Fagoonee S, Malesci A, Endoscopic mucosal resection for early colorectal neoplasia; pathologic basic, procedures and outcome. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 1502-15
51. Hurlstone DP, Cross SS, Adam I, Shorhouse AJ, Brown S, Sanders DS, et al. A prospective clinic-pathologic and endoscopic evaluation of flat and depressed colorectal lesions in the United Kingdom. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 2543-9.
52. Morson BC, Whiteway JE, Jones EA, Macrae FA, Williams CB. Histopathology and prognosis of malignant colorectal polyps treated by endoscopic polypectomy. *Gut* 1984; 25: 437-444.
53. Haggitt RC, Glotzbach RE, Soffer EE, Wruble LD. Prognostic factors in colorectal carcinomas arising in adenomas: implications for lesions removed by endoscopic polypectomy. *Gastroenterology* 1985; 89: 328-36.
54. The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach and colon: November 30 to December 1, 2002. *Gastrointest Endosc* 2003; 58 (Supl. 6): S3-43.
55. Ruiz-Tovar J, Jiménez Miramón J, Valle A, Limones M. Resección endoscópica de cáncer colorrectal temprano como único tratamiento. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010; 102:435-41
56. de Miguel M, Ortíz H, Yárnoz MC, Marzo J, Armendáriz P, Artieda C. The colorectal surgeon as a prognostic factor of results. *An Sist Sanit Navar* 2001 ;24:87-91.
57. OncoGuía de cáncer de colon y recto (2008). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
58. Small AJ, Baron TH. Comparison of Wallstent and Ultraflex stents for palliation of malignant left-sided colon obstruction: a retrospective, case-matched análisis. *Gastrointest Endosc* 2008; 67:478-88
59. Cunningham D, Atkin W, Lenz HJ, Lynch HT, Minsky B, Nordlinger B, Starling N. Colorectal cancer. *Lancet.* 2010 Mar 20;375(9719):1030-47.
60. National Comprehensive Cancer Network. Guidelines. Cancer Rectal. Versión 3.2011
61. Noel JK, Fahrbach K, Estok R, Cella C, Frame D, Linz H, et al. Minimally invasive colorectal resection outcomes: short-term comparison with open procedures. *J Am Coll Surg* 2007; 204: 291-307

62. Pigazzi A, Garcia-Aguikar J. Robotic colorectal surgery: for whom and for what?. *Dis Colon Rectum* 2010; 53:969-970
63. Fong Y, Fortner J, Sun RL, Brennan MF, Blumgart LH. Clinical score for predicting recurrence after hepatic resection for metastatic colorectal cancer: analysis of 1001 consecutive cases. *Ann Surg* 1999;230:309-318.
64. Figueras J, Burdio F, Ramos E, Torras J, Llado L, Lopez- Benz s, et al. Effect of subcentimeter nonpositive resection margin on hepatic recurrence in patients undergoing hepatectomy for colorectal liver metastases. Evidences from 663 liver resections. *Ann Oncol* 2007;18:1190-1195
65. Adam R, Lucidi V, Bismuth H. Hepatic colorectal metastases: methods of improving resectability. *Surg Clin North Am* 2004;84:659-71.
66. Hillingson J. Staged o simultaneous resection of synchronous liver metastases from colorectal cancer – a systematic review. *The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. Colorectal Disease* 2008;11:3-10.
67. Mulier S, Ni Y, Jamart J. Local recurrence after hepatic radiofrequency coagulation. Multivariate meta-analysis and review of contributing factor. *Ann Surg* 2005;242:158-171
68. Guideline for de Managemente of Colorectal Cancer 3rd ed. 2007. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. [http://www.acpgbi.org.uk/assets/documents/COLO\\_guides.pdf](http://www.acpgbi.org.uk/assets/documents/COLO_guides.pdf)
69. American Society of Clinical Oncology Recommendations on Adjuvant Chemotherapy for Stage II Colon Cancer. 2004.
70. Management of Colorectal Cancer. Scottish Intercollegiate Guideline Network. 2003
71. Nordlinger B, Van Cutsem E, Gruenberger T et al. European Colorectal Metastases Treatment Group; Sixth International Colorectal Liver Metastases Workshop. Combination of surgery and chemotherapy and the role of targeted agents in the treatment of patients with colorectal liver metastases: recommendations from an expert panel. *Ann Oncol* 2009; 20: 985–992.
72. Tournigand C, Andre T, Achille E et al. FOLFIRI followed by FOLFOX6 or the reverse sequence in advanced colorectal cancer: a randomized GERCOR study. *J Clin Oncol* 2004; 22: 229–237.
73. Cassidy J, Clarke S, Díaz-Rubio E et al. Randomized phase III study of capecitabine plus oxaliplatin compared with fluorouracil/folinic acid plus oxaliplatin as first-line therapy for metastatic colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2008; 26: 2006–2012.
74. Souglakos J, Androulakis N, Syrigos K et al. FOLFOXIRI versus FOLFIRI as first-line treatment in metastatic colorectal cancer: a multicentre randomised phase III trial from the Hellenic Oncology Research Group. *Brit J Cancer* 2006; 94:798-805.
75. Falcone A, Ricci S, Brunetti I et al. Phase III trial of infusional fluorouracil, leucovorin, oxaliplatin, and irinotecan (FOLFOXIRI) compared with infusional fluorouracil, leucovorin, and irinotecan (FOLFIRI) as first-line treatment for metastatic colorectal cancer: the Gruppo Oncologico Nord Ovest. *J Clin Oncol* 2007; 25:1670–1676
76. Seymour M, Maughan T, Ledermann J et al. Different strategies of sequential and combination chemotherapy for

- patients with poor prognosis advanced colorectal cancer (MRC FOCUS): a randomised controlled trial. *Lancet* 2007;370: 143–152.
77. Koopman M, Antonini NF, Douma J et al. Sequential versus combination chemotherapy with capecitabine, irinotecan, and oxaliplatin in advanced colorectal cancer (CAIRO): a phase III randomised controlled trial. *Lancet* 2007;370: 135–142.
  78. Van Cutsem E, Nordlinger B, Cervantes A. Advanced colorectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for treatment. *Annals of Oncology* 2010; 21 (Supplement 5): v93–v97.
  79. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines™) NCCN COLON CANCER version 2.2011
  80. García-Carbonero R, Gómez España MA, Casado Sáenz E et al. SEOM clinical guidelines for the treatment of advanced colorectal cancer. *Clin Transl Oncol* 2010; 12:729-734.
  81. Sobrero A, Frassineti G, Falcone A, Dogliotti L, Rosso R, Di Costanzo F, et al. Adjuvant sequential methotrexate--> 5-fluorouracil vs 5-fluorouracil plus leucovorin in radically resected stage III and high-risk stage II colon cancer. *Br J Cancer* 2005;92(1):24-9.
  82. Hurwitz H, Fehrenbacher L, Novotny W, Cartwright T, Hainsworth J, Heim W, et al. Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med.* 2004;350(23):2335-42.
  83. Saltz LB, Clarke S, Díaz-Rubio E, Scheithauer W, Figuer A, Wong R, et al. Bevacizumab in combination with oxaliplatin-based chemotherapy as first-line therapy in metastatic colorectal cancer: a randomized phase III study. *J Clin Oncol.* 2008;26(12):2013-9.
  84. Van Cutsem E, Kohne CH, Hitre E, Zaluski J, Chang Chien CR, Makhson A, et al. Cetuximab and chemotherapy as initial treatment for metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med.* 2009;360(14):1408-17.
  85. Maughan TS, Adams RA, Smith CG, Meade AM, Seymour MT, Wilson RH, et al. Addition of cetuximab to oxaliplatin-based first-line combination chemotherapy for treatment of advanced colorectal cancer: results of the randomised phase 3 MRC COIN trial. *Lancet.* 2011; 377 (9783): 2103-14.
  86. Van Cutsem E, Köhne CH, Lang I, Folprecht G, Nowacki MP, Cascinu S, Shchepotin I, Maurel J, Cunningham D. Cetuximab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin as first line treatment for metastatic colorectal cancer: Updated analysis of overall survival according to tumor KRAS and BRAF mutation status. *J Clin Oncol.* 2011; 29 (15):2011-9.
  87. Douillard JY, Siena S, Cassidy J, Tabernero J, Burkes R, Barugel M, et al. Randomized, phase III trial of panitumumab with infusional fluorouracil, leucovorin, and oxaliplatin (FOLFOX4) versus FOLFOX4 alone as first-line treatment in patients with previously untreated metastatic colorectal cancer: the PRIME study. *J Clin Oncol.* 2010;28(31):4697-705.
  88. Guidance on Cancer Services Improving Outcomes in Colorectal Cancers. Manual Update. NHS. National Institute for Clinical Excellence. London. 2004. Web: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk). ISBN: 1-84257-620-8.
  89. Dunn EF, Kozak KR, Moody JS. External beam radiotherapy for colon

- cancer: patterns of care. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2010;76(5):1420-4.
90. Glimelius B; Oliveira J. Rectal cancer: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncol* 2009; 20 (Supplement 4): iv54–iv56.
  91. Fiorica F, Cartei F, Licata A, Enea M, Ursino S, Colosimo C, Cammà C. Can chemotherapy concomitantly delivered with radiotherapy improve survival of patients with resectable rectal cancer? A meta-analysis of literature data. *Cancer Treat Rev.* 2010;36:539-49.
  92. Bosset JF, Collette L, Calais G, Mineur L, Maingon P, Radosevic-Jelic L, Daban A, Bardet E, Beny A, Ollier JC; EORTC Radiotherapy Group Trial 22921. Chemotherapy with preoperative radiotherapy in rectal cancer. *N Engl J Med.* 2006 Sep 14;355(11):1114-23.
  93. Roh MS, Colangelo LH, O'Connell MJ, Yothers G, Deutsch M, Allegra CJ, Kahlenberg MS, Baez-Diaz L, Ursiny CS, Petrelli NJ, Wolmark N. Preoperative multimodality therapy improves disease-free survival in patients with carcinoma of the rectum: NSABP R-03. *J Clin Oncol.* 2009 Nov 1;27(31):5124-30.
  94. Sebag-Montefiore D, Stephens RJ, Steele R, Monson J, Grieve R, Khanna S, Quirke P, Couture J, de Metz C, Myint AS, Bessell E, Griffiths G, Thompson LC, Parmar M. Preoperative radiotherapy versus selective postoperative chemoradiotherapy in patients with rectal cancer (MRC CR07 and NCIC-CTG C016): a multicentre, randomised trial. *Lancet.* 2009 Mar 7;373(9666):811-20.
  95. Braendengen M, Tveit KM, Berglund A, Birkemeyer E, Frykholm G, Pählman L, Wiig JN, Byström P, Bujko K, Glimelius B. Randomized phase III study comparing preoperative radiotherapy with chemoradiotherapy in nonresectable rectal cancer. *J Clin Oncol.* 2008 Aug 1;26(22):3687-94.
  96. R Wong, S Berry, K Spithoff, M Simunovic, K Chan, O Agboola, B Dingle, RB Rumble, B Cummings, and the Gastrointestinal Cancer Disease Site Group Quality Initiative of the Program in Evidence-Based Care (PEBC), Cancer Care Ontario (CCO). 2008
  97. Glimelius B, Pählman L, Cervantes A; ESMO Guidelines Working Group. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2010 May;21 Suppl 5:v82-6.
  98. Valentini V, Aristei C, Glimelius B, Minsky BD, et al. Multidisciplinary Rectal Cancer Management: 2nd European Rectal Cancer Consensus Conference (EURECA-CC2). *Radiother Oncol.* 2009 Aug;92(2):148-63.
  99. Jacobson et al. American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society. Chemotherapy Administration Safety Standards. *J Clin Oncol.* 2009;32:5469-75.
  100. Documento de consenso para la prevención de errores de medicación en quimioterapia. GEDEF0. (consultado 22/09/2010). Disponible en <http://www.sefh.es/gedef0/errores.php>
  101. Estándares de calidad de los Servicios de Farmacia Oncológica (QuapoS 4). (consultado 22/09/2010). Disponible en <http://www.esop.li/activities.php>
  102. REAL DECRETO 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia.

- BOE número 206 de 28/8/1998, páginas 20383 a 3;29394 (12 págs.). BOE-A- 1998-20644
103. Kim E, Brady LW. Rectal Cancer. In: J.J. Lu, W. Brady (Eds.). *Decision Making in Radiation Oncology Volume 1*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2011. ISBN: 978-3-642-12462-4.
104. J. Serrano, FA. Calvo. Cáncer de recto. En: Juan A. Díaz-González, editor. *Guías Clínicas en Oncología Radioterápica: Tumores Digestivos*. Grupo de Trabajo de Tumores Digestivos SEOR. Madrid. Arán Ediciones, S.L; 2011. 139-170. ISBN: 978-84-92977-09-3.
105. Hoffe SE, Shridhar R, Biagioli MC. Radiation therapy for rectal cancer: current status and future directions. *Cancer Control*. 2010 Jan;17(1):25-34.
106. Myerson RJ, Garofalo MC, El Naqa I, Abrams RA, Apte A, Bosch WR, Das P, Gunderson LL, Hong TS, Kim JJ, Willett CG, Kachnic LA. Elective clinical target volumes for conformal therapy in anorectal cancer: a radiation therapy oncology group consensus panel contouring atlas. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2009;74(3):824-30.
107. Fuller CD, Nijkamp J, Duppen JC, Rasch CR, Thomas CR Jr, Wang SJ, Okunieff P, Jones WE 3rd, Baseman D, Patel S, Demandante CG, Harris AM, Smith BD, Katz AW, McGann C, Harper JL, Chang DT, Smalley S, Marshall DT, Goodman KA, Papanikolaou N, Kachnic LA; Radiation Oncology Committee of the Southwest Oncology Group. Prospective randomized double-blind pilot study of site-specific consensus atlas implementation for rectal cancer target volume delineation in the cooperative group setting. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2011 Feb 1;79(2):481-9.
108. Nash MB, Chung HT, Mishra KK. Colorectal Cancer. In: EK. Hansen and M. Roach III (Eds). *Handbook of Evidence-Based Radiation Oncology*. Second Edition. Springer. 2010. ISBN: 978-0-387-92987-3. 9 [www.nice.org.uk/IP342overview](http://www.nice.org.uk/IP342overview).
109. Glimelius B, Grönberg H, Järhult J, Wallgren A, Cavallin-Ståhl E. A systematic overview of radiation therapy effects in rectal cancer. *Acta Oncol*. 2003;42(5-6):476-92.
110. Colorectal Cancer Collaborative Group. Adjuvant radiotherapy for rectal cancer: a systematic overview of 8507 patients from 22 randomised trials. *Lancet* 2001; 358: 1291-1304.
111. Dahlberg M, Stenborg A, Pahlman L, Glimelius B. Cost-effectiveness of preoperative radiotherapy in rectal cancer: results from the Swedish Rectal Cancer Trial. *International Journal of Radiation, Oncology, Biology, Physics* 2002; 54(3): 654-660.
112. Kapiteijn E, Marijnen CA, Nagtegaal ID, et al. Preoperative radiotherapy in combination with total mesorectal excision improves local control in resectable rectal cancer: Report from a multicenter randomized trial. *New England Journal of Medicine* 2001;345:638-46.
113. Swedish Rectal Cancer Trial. Improved survival with preoperative radiotherapy in resectable rectal cancer. *New England Journal of Medicine* 1997;336:980-7.
114. Ceelen WP, Van Nieuwenhove Y, Fierens K. Preoperative chemoradiation versus radiation alone for stage II and III resectable rectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; CD 006041.
115. [www.rtog.org/LinkClick.aspx?fileticket=A46kjFxKRq8%3D&tabid](http://www.rtog.org/LinkClick.aspx?fileticket=A46kjFxKRq8%3D&tabid)

116. [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/./contenidos/gestioncalidad/AtRegCuidados/InformeContinuidadCuidadosEnfermeriaAmpliado-Hospital\\_de\\_Riotinto.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/./contenidos/gestioncalidad/AtRegCuidados/InformeContinuidadCuidadosEnfermeriaAmpliado-Hospital_de_Riotinto.pdf) (ejemplo de informe de continuidad de cuidados).
117. [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT2\\_EvalNutricMNA.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT2_EvalNutricMNA.pdf) (escalas de evaluación del estado nutricional)
118. [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT4\\_AutoAVD\\_Barthel.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT4_AutoAVD_Barthel.pdf) (cuestionario barthel para evaluación de dependencia)
119. [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT6\\_DetCognitivo\\_Pfeiffer.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT6_DetCognitivo_Pfeiffer.pdf) (cuestionario pfeiffer deterioro cognitivo)
120. [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT7\\_AnsDepGoldberg.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT7_AnsDepGoldberg.pdf) (cuestionario ansiedad/depresion)
121. [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT8\\_EsfuerzoCuidador\\_ICS.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT8_EsfuerzoCuidador_ICS.pdf) (evaluación del esfuerzo del cuidador)
122. NANDA. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2009-2011. España: Elsevier; 2010. Moorhead, S; Johnson, M; Maas, M; Swanson, E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 4ª ed. Madrid: Elsevier; 2009.
123. Morilla Herrera, JC; Morales Asencio, JM. Algoritmos de juicio diagnóstico en respuestas humanas. Biblioteca Lascasas, 2005; 1. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0039.php> [consultado el 31 de mayo de 2010].
124. Campos Rico, A; Cuevas Fernández, M; Pérez López, M.C.; Bonill de las Nieves, C. Clu Fernández, C. Imágenes para el juicio clínico enfermero. Cultiva libros, julio 2010. España.

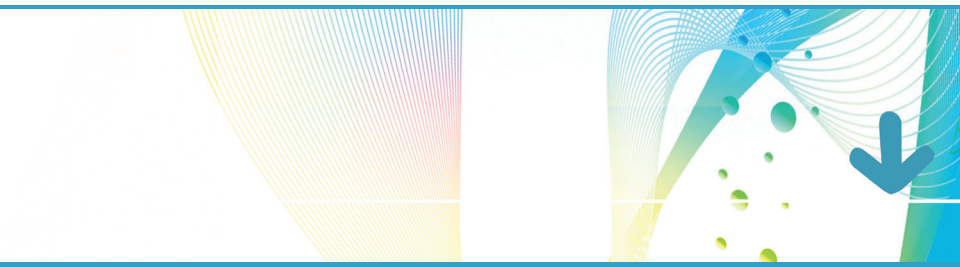








proceso  
asistencial  
integrado



JUNTA DE ANDALUCIA