

# Informe sobre el Proyecto Nacional para la Gestión Clínica de Procesos Asistenciales. Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal (II). Desarrollo de la vía clínica

Pedro M. Ruiz-López, Elías Rodríguez-Cuellar, Juan Alcalde, Ignacio Landa, Eduardo Jaurrieta y los participantes en el proyecto\*

Sección de Gestión de Calidad de la Asociación Española de Cirujanos.

## Resumen

**Introducción.** El análisis de los procesos debe ser una condición previa a la selección de indicadores, al establecimiento de estándares o niveles de calidad y a la sistematización de los procesos o vías clínicas.

Siguiendo este esquema, se presenta un cuadro de indicadores, así como el diseño de vía clínica para la cirugía del carcinoma colorrectal, con el propósito de poner a disposición de los cirujanos herramientas que sirvan de referencia para conocer su situación respecto a los datos generales de nuestro entorno.

**Metodología.** Tomando como referencia el estudio nacional para el análisis de la calidad en la cirugía del carcinoma colorrectal, y tras revisión de la bibliografía, se selecciona un grupo de indicadores junto a los estándares de cada uno de ellos, realizando a continuación un diseño de vía clínica adaptada a la realidad nacional observada.

**Resultados.** Se seleccionaron 9 indicadores, con sus niveles de calidad correspondientes. Se aporta la vía clínica para la cirugía programada del carcinoma colorrectal, incluyendo los siguientes documentos: matriz temporal, hojas de valoración del paciente, de verificación, de información al paciente sobre el proceso y, finalmente, un cuestionario de satisfacción del paciente.

**Conclusiones.** El estudio previo del proceso quirúrgico del carcinoma colorrectal ha permitido conocer los puntos fuertes y áreas de mejora, la determinación de los indicadores y niveles de referencia, así como el diseño de una vía clínica adaptada a la situación media del país.

**Palabras clave:** Indicadores clínicos. Cáncer colorrectal. Vías clínicas.

## REPORT ON THE NATIONAL PROJECT FOR THE CLINICAL MANAGEMENT OF HEALTHCARE PROCESSES. SURGICAL TREATMENT OF COLORECTAL CANCER (II). DEVELOPMENT OF A CLINICAL PATHWAY

**Introduction.** When establishing quality standards and systematizing processes through clinical pathways, analysis of clinical processes should be a prior condition for the selection of indicators.

Accordingly, we present a set of indicators and the design of a clinical pathway for the surgery of colorectal carcinoma with the aim of providing surgeons with tools that serve as a reference to determine their situation with respect to general data from our environment.

**Methodology.** Taking as a reference the national study for the analysis of quality in the surgical treatment of colorectal carcinoma and after performing a review of the literature, we selected a group of indicators together with standards for each of them. Subsequently we designed a clinical pathway based on the situation observed in Spain.

**Results.** Nine indicators were selected with their corresponding levels of quality. The clinical pathway for the elective surgical treatment of colorectal carcinoma was designed and included the following documents: time matrix, documents pertaining to patient evaluation, confirmations, information provided to the patient on the process and finally, a patient satisfaction questionnaire.

**Conclusions.** Previous study of the surgery of colorectal carcinoma enabled identification of strong and weak points, determination of indicators and levels of reference, as well as the design of a clinical pathway adapted to the situation in Spain.

**Key words:** Clinical indicators. Colorectal cancer. Clinical pathways.

\*El listado de participantes se incluye al final del artículo.

Correspondencia: Dr. P. Ruiz López.  
Andrés Mellado, 61 D, 2.º C. 28015 Madrid. España.  
Correo electrónico: pruii.hdoc@salud.madrid.org

Manuscrito recibido el 17-2-2003 y aceptado el 26-6-2003.

## Introducción

Uno de los temas más debatidos en la bibliografía médica es la variabilidad de la práctica clínica. Este hecho es observado por todos los agentes involucrados directa e indirectamente en el proceso clínico: pacientes y familiares, profesionales sanitarios y gestores.

La visión intuitiva que considera que "no hay enfermedades sino enfermos" ha llevado, en muchas ocasiones, a la justificación de esta variabilidad. Sin embargo, en contraposición a esta idea, se ha ido imponiendo el enfoque epidemiológico, que reconoce que, si bien cada acto clínico es único e irrepetible, existen muchos aspectos clave del mismo que permiten la posibilidad de ser sistematizados. Gracias a este enfoque se ha facilitado el aprendizaje de los profesionales y la mejora continua de su actividad.

Existen algunos factores que influyen en la variabilidad de la práctica clínica. Uno de ellos es la ausencia de información suficientemente contrastada en muchos de los aspectos diagnósticos y terapéuticos; otro motivo es el desconocimiento por parte de los clínicos de estándares de calidad; en otras ocasiones, la insuficiente observación y detección de síntomas y signos clínicos por parte de los profesionales lleva a actuaciones no adecuadas; la falta de organización interna y la falta de coordinación entre las diferentes unidades involucradas en los procesos asistenciales, así como entre los estamentos médico y de enfermería, es otro factor que facilita la falta de sistematización de las pautas clínicas; asimismo, la presentación de las enfermedades no es homogénea.

Por tanto, se podría afirmar que existe una variabilidad justificada de la práctica clínica, como consecuencia de la individualidad de cada caso clínico y de la aceptada por la falta de suficiente evidencia científica, y una variabilidad no justificada, que se derivaría, principalmente, de aspectos organizativos, de conocimiento y de actitud de los profesionales.

La sistematización de los procesos surge, principalmente, como consecuencia de esta variabilidad no justificada. Con dicha sistematización se pretende asegurar que los procesos asistenciales se lleven a cabo manteniendo unas pautas de actuación homogéneas, y mostrando unos niveles de calidad óptimos.

Existen diversos métodos para sistematizar los procesos asistenciales. Los más utilizados son los protocolos, las guías de práctica clínica y las vías clínicas (*clinical pathways*).

El protocolo es un conjunto de recomendaciones que, habitualmente, hacen referencia a la indicación, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento, cuyo objetivo es asegurar la calidad del proceso clínico y de los resultados. Suelen considerar, además, las observaciones y alternativas, y ayudan a la toma de decisiones en un plan de cuidados.

Las guías de práctica clínica son recomendaciones a las que se les exige un alto rigor científico (medicina basada en la evidencia), con mayor ámbito de aplicación (nacional, regional...) y realizados, habitualmente, por un grupo representativo cualificado (Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Sociedad Científica, etc.).

## Vías clínicas

Las vías clínicas (VC) representan planes asistenciales para procesos de curso clínico habitualmente predecibles, en las que se detallan secuencialmente las actividades clínicas y otras relacionadas, así como la responsabilidad de los profesionales en cada una de dichas actividades, verificando las diferentes actuaciones prefijadas y las posibles variaciones surgidas en el desarrollo del proceso asistencial.

Los primeros modelos sobre los que desarrollaron las VC, se remontan a las Técnicas de proyecto de red (1950, industria de petroquímica, construcción, y ordenadores; 1958, Program Evaluation and Review Technique-PERT y Submarino Polaris [Estados Unidos])<sup>1,2</sup>. Dentro del mundo sanitario, las primeras experiencias se desarrollaron en proyectos administrativos de investigación médica (1968)<sup>3</sup>, planificación de reestructuración de un hospital (1969)<sup>4</sup> y centro comunitario de salud mental (1975)<sup>5</sup>. En procesos clínicos, los primeros datos fueron aportados por Zander (New England Med Center, Boston)<sup>6</sup> y Grudich y Romito<sup>7-9</sup>, entre los años 1988 y 1992, y uno de los motivos principales de su aparición era el pago prospectivo de los procesos, la necesidad de la contención de costes y la variabilidad no deseada. Desde entonces, se han extendido enormemente, sobre todo en países anglosajones, y actualmente es uno de los métodos habituales para facilitar la gestión de procesos clínicos.

En España, su implantación ha sido posterior, refiriéndose las primeras experiencias alrededor de 1997. Sin embargo, a partir de este momento, ha tenido una difusión importante por todo el país<sup>10-13</sup>. Tanto las iniciativas individuales de diversos centros como la red de hospitales (Plan de Calidad del Insalud, 1999-2001).

Las primeras referencias bibliográficas sobre la utilización de los *pathways* en procesos clínicos se remontan a 1988. Zander, del New England Medical Center de Boston, fue el primer autor reconocido. Poco tiempo después, otros autores (Romito, en 1990, y Grudich, en 1991) prosiguen el desarrollo sostenido de las VC. Es a partir de 1993, cuando se produce un incremento sustancial en el número de publicaciones. En nuestro país, las primeras referencias publicadas se producen a finales de los noventa, siendo a partir de 1999 cuando se desarrollan más intensamente.

La denominación del concepto VC es muy variada, principalmente en el mundo anglosajón (*clinical pathways*, *critical pathways*, *pathways*, *care protocols*, *multidisciplinary pathways of care*, *care maps*, *care pathways*, *critical pathways guidelines*, etc.). Los términos más utilizados en español son: vías clínicas y trayectorias clínicas.

Las VC son herramientas muy útiles para facilitar la gestión de procesos asistenciales y aportan algunas ventajas con respecto a protocolos y GPC, como son:

1. Integran la atención (médica, de enfermería, administrativa, etc., así como de diferentes servicios).
2. Definen las responsabilidades de cada profesional.
3. Establecen la secuencia definida en el tiempo (día a día, hora a hora o por fases; en el ingreso o incluyendo, además, pre y posthospitalización).

4. Exigen la verificación de todas las actuaciones.
5. Facilitan la implementación de protocolos/algoritmos/GPC.
6. Incluyen otros aspectos, como la información del hospital, del servicio y del proceso, consentimiento informado, informe de alta; actividades; dieta, etc.
7. Incorporan habitualmente un cuestionario de satisfacción del paciente específico del proceso asistencial.
8. Aplican indicadores y estándares específicos de la vía clínica.
9. Facilitan la evaluación del proceso
10. Definen claramente el consumo de recursos (defecto y exceso): pruebas complementarias, interconsultas, fármacos, etc.

Además, son perfectamente compatibles con los protocolos y guías de práctica clínica, ya que, dentro de la VC, pueden ser incorporados, facilitando su cumplimiento.

Las VC requieren una serie de principios básicos para poder cumplir su misión. Estos son:

- Han de estar centradas en el paciente.
- Deben reflejar el modelo de cuidados requerido.
- Se deben aplicar a un proceso o procedimiento habitual.
- Deben poderse individualizar.
- Se conciben como herramientas para coordinar, desarrollar, monitorizar y evaluar el proceso asistencial.
- Deben orientarse a la mejora continua.
- Tienen que proveer metas referentes a resultados de salud y estancia.
- Deben ser de utilidad para la planificación del alta y la gestión de camas.
- Han de considerar el consumo de recursos.

Implican necesariamente trabajo en equipo; deben involucrarse los diferentes profesionales que forman parte del proceso asistencial.

Asimismo, la correcta selección del proceso o procedimiento al que se va a aplicar la VC es de gran importancia. Algunos de los criterios que pueden orientar para dicha selección son:

- Curso clínico habitualmente predecible.
- Proceso de elevada prevalencia.
- Estancias elevadas.
- Costes elevados.
- Variabilidad no justificada.
- Participación de varias especialidades en el proceso.
- Posibilidades de mejora.
- Existencia de reclamaciones y/o quejas reiteradas.
- Referencias conocidas de existencia de estándares elevados (*benchmarks*) en otros servicios.

Dentro de la especialidad de cirugía general y del aparato digestivo se han desarrollado gran cantidad de VC. Las que con más frecuencia han sido publicadas son: colecistectomía, colectomía (por cáncer y diverticulitis), mastectomía, antirreflujo, tiroidectomía, cáncer de mama, herniorrafia inguinal, apendicectomía, eventrorrafia y resección de intestino delgado.

En el presente trabajo se presenta la propuesta de un modelo de VC para el tratamiento quirúrgico del cáncer

colorrectal, basada en datos procedentes de un estudio de ámbito nacional sobre el mencionado proceso<sup>14</sup>, con la intención de aportar una VC propia de la realidad nacional y, al mismo tiempo, susceptible de poder ser adaptada a las peculiaridades de cada servicio de cirugía.

## Material y métodos

1. Utilización de la información obtenida del estudio nacional y multicéntrico de pacientes intervenidos quirúrgicamente de forma consecutiva por presentar carcinoma colorrectal (CCR) en los servicios de cirugía general y aparato digestivo de hospitales correspondientes a las autonomías del Estado español, realizado en el año 2000<sup>14</sup>. Se excluyó: cirugía de urgencia, panproctocolectomía, cirugía laparoscópica, neoplasia distinta de adenocarcinoma.

Los datos de este estudio utilizados para la realización de los documentos de la VC se refieren a los siguientes aspectos:

- Estudio preoperatorio. Pruebas diagnósticas y de extensión de la enfermedad: endoscopia, marcadores tumorales, ecografía abdominal, tomografía computarizada (TC) abdominal y ecografía endoanal. Evaluación preoperatoria: analítica, radiografía de tórax, ECG. Consulta preanestésica
- Consentimiento informado.
- Preparación mecánica del colon.
- Profilaxis antibiótica y tromboembólica.
- Estancias hospitalarias pre y postoperatorias.
- Cirugía rectal con conservación de esfínteres.
- Número de ganglios aislados en cirugía curativa.
- Nutrición parenteral.
- Utilización de sangre.
- Complicaciones mayores.
- Infección de la herida quirúrgica.
- Reintervenciones.
- Fallecimiento.
- Tiempo desde el diagnóstico hasta la intervención.
- Tiempo desde la intervención hasta el comienzo de la radioterapia.
- Tiempo desde la intervención hasta el comienzo de la quimioterapia.
- Calidad percibida por los pacientes e información sobre la colostomía.

A continuación, aunque se procedió a la revisión de la bibliografía para contrastar los datos obtenidos, ampliar información sobre otros aspectos relacionados con la VC y obtener estándares, se utilizó preferentemente la Guía de Práctica Clínica publicada por la Asociación Española de Cirujanos.

2. Propuesta de VC, mediante la elaboración de los siguientes documentos: matriz temporal, indicadores y estándares y otros documentos que acompañan a la VC (hojas de verificación, hoja de variaciones y cuestionario de satisfacción).

## Resultados

Se recibieron 417 fichas de pacientes intervenidos con carácter programado por cáncer colorrectal.

La distribución por localizaciones se presenta en la figura 1.

### *Análisis de la información procedente del estudio nacional<sup>14</sup> y de la revisión de la bibliografía*

#### *Estudio preoperatorio:*

– Pruebas diagnósticas y de extensión de la enfermedad. Endoscopia: se realizó colonoscopia completa al 60% de los pacientes. Según el UK Performance Framework<sup>15</sup>, el estándar se sitúa en > 85%. Es conve-

niente la exploración completa del colon y el recto antes de la cirugía, lo que puede realizarse mediante colonoscopia o enema opaco de doble contraste, pero la colonoscopia ofrece la posibilidad de realizar biopsias y la resección de lesiones polipoideas. El estudio completo del colon es necesario previo a la cirugía para descartar presencia de tumores sincrónicos. La incidencia de tumores sincrónicos es de un 2-8% y la presencia de lesiones polipoideas sincrónicas se ha encontrado entre un 12 y un 62% de los casos<sup>16</sup>. Por ello, la realización de colonoscopia a todos los pacientes es altamente recomendada por la mayoría de las guías de práctica clínica<sup>17</sup>. En caso de colonoscopia incompleta, se aconseja como primera medida repetirla, valorar el enema opaco, preferiblemente con doble contraste en determinadas circunstancias, e incluso realizar colonoscopia intraoperatoria en caso de dudas.

– Radiografía de tórax. Se recomienda descartar la presencia de metástasis pulmonares mediante la realización de esta prueba, como se evidencia en diversos estudios, con fines diagnósticos y terapéuticos<sup>18</sup>. Como es sabido, esta prueba se utiliza igualmente para la evaluación preanestésica.

– Marcadores tumorales. El 88,7% de los pacientes presentó el estudio de marcadores. Disponer de marcadores tumorales previamente a la intervención es necesario como factor pronóstico y para comparar<sup>19</sup> si posteriormente se va a realizar un seguimiento utilizando los marcadores (los valores de CEA se encuentran en la mayoría de los protocolos de seguimiento de CCR, aunque la frecuencia con que deben solicitarse está en discusión), por lo que se considera necesario su inclusión en el estudio preoperatorio. Por otro lado, la ausencia de valores normales de CEA

postoperatorios sería indicativo de una enfermedad residual<sup>20</sup>.

– Ecografía abdominal/TC abdominal. Existente al menos uno de los dos métodos en el 96,17% de los casos. La Guía Clínica de Cirugía Colorrectal de la Asociación Española de Cirujanos establece que es indispensable uno de ellos<sup>21</sup>.

– Ecografía endoanal. Se ha practicado una ecografía endorrectal únicamente sobre el 19,87% de los tumores rectales. Sin embargo, existen estudios que demuestran su utilidad en la estadificación preoperatoria<sup>22-24</sup>.

– Evaluación preoperatoria. Más del 98% de los pacientes dispusieron de hemograma, bioquímica, coagulación, radiografía de tórax y ECG. En los protocolos de evaluación preoperatoria se aconseja su solicitud<sup>25-28</sup>.

**Consentimiento informado.** Únicamente presente en el 87,8% de los pacientes. Es obligatorio según la Ley General de Sanidad de 1986 y la nueva Ley 16/2003 de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud<sup>29</sup>.

**Preparación mecánica del colon.** Se realizó una preparación mecánica del colon en el 98,3% de los casos. El 64,1% de los pacientes fue preparado sólo el día previo a la intervención y el 90% se preparó 1-2 días antes de la cirugía (media: 1,5; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,42-1,59). No existen estudios que hayan demostrado fehacientemente la necesidad de realizar dicha preparación<sup>30</sup>.

**Profilaxis antibiótica y tromboembólica.** La aplicación de profilaxis antibiótica (99,8%) es elevada. El 51,6% de los pacientes recibieron antibióticos más de un día (excluyendo los que tuvieron complicaciones infecciosas distintas de infección de herida quirúrgica). Actualmente está bien definido, mediante ensayos clínicos aleatorizados con alto grado de evidencia, que la profilaxis antibiótica reduce la incidencia de infección nosocomial, especialmente la infección de la herida quirúrgica; al mismo tiempo está demostrado que no es necesario prolongar dicha profilaxis más de 24 h e incluso que una sola dosis es tan eficaz como pautas más prolongadas<sup>31</sup>.

Recibió profilaxis tromboembólica el 96,9% de los pacientes. Al igual que ocurre con la profilaxis antibiótica, la conveniencia de profilaxis tromboembólica está avalada por múltiples estudios con altos niveles de evidencia realizados en series de cirugía general<sup>32</sup>.

**Radioterapia preoperatoria.** Los beneficios de la radioterapia preoperatoria han sido bien establecidos en varios estudios aleatorizados<sup>33</sup>. Recibió radioterapia preoperatoria un 26,67% de los tumores de recto, más un 2,2% que la recibió antes y después. Si tenemos en cuenta que el porcentaje de pacientes con estadio A de Dukes no llega al 7% y que tan sólo un 19% de los tumores de recto fue estadificado preoperatoriamente con ecografía endorrectal, se comprueba que en el manejo de los tumores de recto encontramos un campo en el que se pueden aplicar mejoras.

**Estancias hospitalarias preoperatoria, postoperatoria y global.** La estancia preoperatoria media fue de 4,70 (IC del 95%, 4,14-5,26), con una mediana de 2. Aunque la

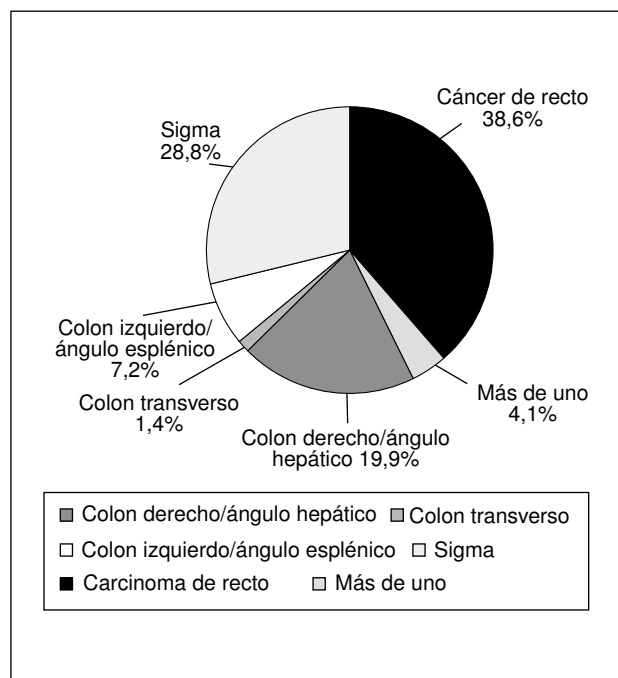


Fig. 1. Localizaciones de los tumores.

mayoría de los pacientes son ingresados en un período inferior a 4 días, existe una gran dispersión.

La estancia postoperatoria media fue de 11,88 (IC del 95%, 11,04-12,71), con una mediana de 10 días.

La estancia global media fue de 16,72 (IC del 95%, 15,70-17,73), con una mediana de 13 días.

*Cirugía rectal con conservación de esfínteres.* Se intervinieron 167 tumores por debajo de 15 cm del margen anal, la proporción de amputaciones abdominoperineales fue del 30,54%, un porcentaje aceptable si tenemos en cuenta que no se han estudiado unidades especializadas en coloproctología; los datos publicados oscilan entre el 23% (en unidades especializadas) y el 46%<sup>34</sup> en servicios generales.

*Número de ganglios aislados en cirugía curativa.* La media de ganglios analizados fue del 10,19% (IC del 95%, 9,46-10,92), con una mediana de 9 y unos valores extremos de 0 y 49. En cirugía curativa: 10,76 (IC del 95%, 9,12-12,41). Un estudio realizado en el St Mark's Hospital para intervenciones sobre recto y sigma durante 5 años determinó una media de 16 ganglios en intervenciones con intencionalidad curativa<sup>35</sup>. Estos resultados se encuentran lejanos de los reportados por los japoneses que, sin incluir "la linfadenectomía extensa", indican una media de 31 ganglios en sus cirugías convencionales (en el Centro Nacional de Cáncer de Tokio los residentes de cirugía buscan los ganglios y los clasifican por territorios)<sup>36</sup>. Para una correcta estadificación TNM, la International Union Against Cancer (UICC) exige un mínimo de 12 ganglios aislados para tumores rectales<sup>37</sup>.

*Nutrición parenteral.* El 18,94% de los pacientes (79 casos) recibieron nutrición parenteral total (NPT) sin padecer fístulas. No está demostrada la utilidad de la NPT en pacientes sin factores de riesgo y que presumiblemente van a estar menos de 7 días sin alimentación oral.

*Utilización de sangre.* Se transfundieron 113 pacientes (27,1%).

*Complicaciones mayores.* El 33,3% de los pacientes sufrió algún tipo de complicación, si exceptuamos los casos en que dicha complicación era únicamente la infección de herida quirúrgica queda el 20,14% de los casos. Estas cifras que parecen elevadas son semejantes a las publicadas, e incluso mejores, ya que algunas publicaciones que recogen todo tipo de complicaciones llegan a informar de un 50% de los pacientes intervenidos afectados<sup>34</sup>.

– Reintervenciones. El porcentaje de pacientes reintervenidos es similar al encontrado en la bibliografía, alrededor de 7% de reintervenciones. El porcentaje global de reintervenciones ha sido del 6,7% (IC del 95%, 4,1-8,84).

– Infección respiratoria. La infección respiratoria, excluyendo la atelectasia que no siempre se acompaña de fiebre-infección, se encuentra en unos límites inferiores a lo encontrado en la bibliografía, aunque incluidos dentro del IC. Presentamos un 2,9% (IC, 1,26-4,48), frente a valores publicados que oscilan alrededor del 4%<sup>34</sup>.

– Infección abdominal. La presencia de infección intra-abdominal es una complicación que no siempre aparece en las revisiones de complicaciones de la cirugía CCR, aparentemente debido a su baja incidencia, y encontramos estudios que aportan valores alrededor del 2-3%<sup>34</sup>. Los valores encontrados en nuestra encuesta muestran un 5% de infecciones abdominales (IC del 95%, 2,7-6,8).

– Sepsis por catéter. En estudios realizados sobre la totalidad de los pacientes ingresados y sin centrarse en patología abdominal, encontramos que la fiebre originada por catéteres endovenosos afecta a menos de un 1%<sup>38</sup>. Nuestros datos aportan un 3,6% (IC del 95%, 2,17-5,98).

– Fístula anastomótica. Se ha publicado que la prevalencia de fístulas de origen anastomótico se encuentra entre un 2 y un 5%; este porcentaje se eleva considerablemente cuando se trata de anastomosis por debajo de la reflexión peritoneal y es mayor cuanto más cerca del ano se realizan (se han referido tasas del 8 al 20%). El porcentaje global ha sido del 6,2% (IC del 95%, 3,65-8,35).

– Evisceración. La dehiscencia de la pared abdominal muestra un porcentaje dentro de los valores publicados. No se ha efectuado un análisis de los posibles factores predisponentes, pues no se han realizado preguntas específicas sobre el tipo de sutura empleada, etc., aunque existe una relación no discutida con la infección grave de la pared abdominal. El porcentaje obtenido ha sido del 2,6% (IC del 95%, 1,09-4,18).

– Enfermedad tromboembólica. Los datos recogidos se encuentran dentro de los porcentajes comúnmente publicados, que presentan amplias fluctuaciones probablemente debido a la mala definición de enfermedad tromboembólica. El porcentaje obtenido fue del 1,2% (IC del 95%, 0,15-2,24).

– Hemorragia que precisa transfusión. Un 6,7% de los pacientes (IC del 95%, 4,30-9,12) presentaron hemorragia que precisó transfusión. En general, en la bibliografía se encuentran tasas de pacientes que presentan como complicación hemorragia. Aunque no es común especificar si hubo transfusión o no, los índices se sitúan entre un 1 y un 7%<sup>34</sup>.

– Fallecimientos. La mortalidad postoperatoria (hasta los primeros 30 días) presenta un valor por debajo de los valores publicados para la cirugía electiva (del 0<sup>39</sup> al 8,6%<sup>40</sup>), aunque la mayoría de los estudios reportan valores alrededor del 4%. El porcentaje obtenido (1,2%; IC del 95%, 0,15-2,24) muestra un resultado más próximo a los valores inferiores encontrados.

*Infección de la herida quirúrgica.* Las infecciones de la herida quirúrgica representan el 24% de las infecciones nosocomiales<sup>41</sup>, por detrás de las infecciones del tracto urinario (42%); Cruse y Foor<sup>42</sup>, en un estudio que incluía la revisión de casi 63.000 heridas quirúrgicas, establecieron el índice de infección global en el 4,7%; en el caso de heridas limpias contaminadas el porcentaje fue del 7,7%, y el de las heridas contaminadas del 15,2%.

Los resultados de infección de la herida quirúrgica en este estudio (19,7%; IC del 95%, 15,38-22,97) sobrepasan claramente los publicados en la bibliografía e incluyen la infección de la herida perineal. El índice de infección de

la herida se sitúa alrededor del 10%<sup>43</sup> en la mayoría de las series, que es el establecido en la Guía Clínica de la Asociación Española de Cirujanos.

*Tiempo desde el diagnóstico hasta la intervención.* Presenta un porcentaje del 81,8% de pacientes intervenidos en el plazo de 4 semanas. Este plazo es el intervalo definido en el National Performance Framework, establecido en el Reino Unido; en este cuadro de indicadores de calidad se establece que todos los pacientes deben ser operados en un plazo inferior a 4 semanas desde que se toma la decisión de intervenir. El porcentaje obtenido en el estudio nacional muestra que casi un 20% de los pacientes debe esperar un plazo superior a un mes. Existen pocos estudios donde se defina este tiempo. El Reino Unido, en respuesta a su mala calificación en las valoraciones comparativas europeas sobre supervivencia, especialmente en los primeros 6 meses<sup>44</sup>, estableció como objetivo de tiempo máximo entre la derivación urgente y la consulta hospitalaria 2 semanas, y entre consulta y cirugía también 2 semanas ("directiva de las 2 semanas"). En un estudio elaborado en el Reino Unido<sup>45</sup>, en hospitales con y sin servicios oncológicos, se determinó que el tiempo medio de espera para la consulta externa era de 13 días (6-21 días) y que el tiempo medio hasta el inicio del tratamiento fue de 39 días (21-64 días).

*Tiempo desde la intervención hasta el comienzo de la radioterapia.* Se ha establecido en 4 semanas el período máximo en que deben recibir radioterapia tras la decisión de tratar al paciente. Recibieron tratamiento radioterápico 90 pacientes, lo que representa un 55,9% de los tumores de recto. Se aplicó en el 26,67% de los casos previo a la intervención, antes y después en el 2,22% y postintervención en un 71,11% de los casos. El intervalo entre la intervención y la radioterapia presentó una media de 31,15 días, con un rango de 12 a 90 días y una desviación estándar (DE) de 25,81. El porcentaje de pacientes que recibió tratamiento radioterápico en un período inferior o igual a 28 días fue del 27,27%.

*Tiempo desde intervención hasta el comienzo de la quimioterapia.* Este indicador establece en 3 semanas el tiempo máximo en que se aplica el tratamiento quimioterápico desde el momento en que el paciente es remitido para recibirlo. Recibieron tratamiento con quimioterapia el 44,8% (187 casos) de los pacientes. La media del intervalo entre la intervención y la quimioterapia fue de 31,4 días (obtenida de 169 registros contestados), con un rango de 5 a 90 días y una DE de 13,68. El porcentaje de pacientes que recibieron el tratamiento en un período inferior o igual a 21 días fue del 24,7%.

*Calidad percibida por los pacientes e información sobre colostomía.* Encontramos un porcentaje muy elevado de pacientes muy satisfechos (53,7%) y satisfechos (43,8%) con un simbólico 0,9% de nada satisfechos y un 1,6% de poco satisfechos. Así, agrupando los pacientes muy satisfechos con los satisfechos éstos representan el 97,5% de todos los pacientes (322 respuestas válidas). Se ha realizado una conversión de estas respuestas a valores numéricos que denominamos "satis-

facción global". Si valoramos dichas respuestas en una escala de 1 (nada satisfecho) a 10 (muy satisfecho), obtenemos un valor medio de 8,5 (IC del 95%, 8,35-8,75). Como puede observarse por este valor y el IC tan estrecho, los pacientes alcanzan altos niveles de satisfacción. Los datos positivos de la encuesta no son sorprendentes; en general, los datos publicados sobre la percepción de los pacientes de los hospitales es positiva, con un porcentaje de insatisfechos que ronda el 3%<sup>46</sup>. "¿Se le informó antes de la operación sobre la posibilidad de tener que practicarle una colostomía?" 10 pacientes respondieron que no (7,75%), el resto (92,25%) habían sido informados.

Cualquiera que sea dicha probabilidad el paciente ha de ser informado previamente a la intervención con suficiente antelación para su preparación física y psicológica.

De los pacientes sometidos a colostomía, únicamente el 83% reconoció haber sido adiestrado convenientemente acerca de los cuidados necesarios. Dada la importancia que tiene para la calidad de vida del paciente el tener un estoma y los problemas de manejo que éste genera, es preciso lograr elevar este índice.

*Propuesta de VC, mediante la elaboración de los siguientes documentos: matriz temporal, indicadores y estándares y otros documentos que acompañan a la VC*

Las bases principales para el diseño de la VC han de ser, por una parte, los resultados obtenidos y, por otra, los estándares o niveles de calidad reconocidos en la bibliografía, los cuales ya han sido expuestos en el punto 1.

A la vista de los resultados del trabajo, y teniendo en cuenta las ventajas que puede aportar la VC, hemos considerado una serie de metas en el proceso objeto de estudio.

1. Disminución de la estancia media (16,72 días). Estándar propuesto: 11 días.

Lógicamente, para lograr esta meta es preciso incidir en una serie de medidas en las etapas preoperatoria (principalmente) y postoperatoria. Algunas de estas medidas son:

– Sobre la estancia preoperatoria: consulta anestésica sistemática a nivel ambulatorio, preparación mecánica del colon en un día.

– Sobre la estancia postoperatoria: medidas en quirófano (analgesia epidural, hemostasia cuidadosa, evitar sobrehidratación, sonda nasogástrica no rutinaria y, preferiblemente, sólo en el quirófano), inicio temprano de tolerancia y de la movilización del paciente, previsión del alta e información suficiente y oportuna.

2. Disminución del índice de infección de la herida quirúrgica (19,18%). Estándar propuesto  $\leq 10\%$ .

Las medidas que se podrían considerar para disminuir esta cifra son:

– Disminución de la estancia preoperatoria.  
– Rasurado del campo operatorio en la mañana de la intervención.



### Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal

#### Matriz temporal (1)

Día/ unidad	Consulta	Día -1 Planta	Día 0 Planta/quirófano/reanimación/ planta
Actuación médica	Historia clínica completa Indicación de colectomía	Revisión de historia clínica Indicación del tipo de técnica quirúrgica Revisión de estudio preoperatorio Comprobación de consentimiento informado Aplicación del cuestionario de calidad de vida	Intervención quirúrgica Enviar a AP la pieza extirpada Atención anestesia (incluye profilaxis antibiótica [P AQ] 1 dosis en inducción $\pm$ $\leq$ en REA)
Actuación de enfermería		Historia clínica de enfermería Constantes y plan de cuidados 8 h y 20 h: enema de limpieza Marcaje de colostomía (si neoplasia de sigma/recto)	Constantes y plan de cuidados pre y postoperatorios Vigilancia postoperatoria de vías, sondas, drenajes y estomas (si tiene) Rasurado del campo en planta
Determinaciones y otras peticiones	Estudio diagnóstico y de extensión Evaluación preoperatoria, con consulta de anestesia	24 h y Concentrado de hematies (2 U)	
Medicación	Habitual	Preparación mecánica del colon Medicación habitual y especificada en partes interconsulta Medicación preanestésica (si se indica) Profilaxis tromboembólica (PTE)	Sustitutos i.v. del tratamiento habitual Sueroterapia CIK PTE Analgesia pautada
Actividad	Habitual	Habitual. Aseo personal	Reposo en cama. Aseo en cama
Dieta	Normal. Sin residuos un día antes del ingreso	Líquida	Absoluta
Información (paciente y familia)	Consentimiento informado Documentos informativos del proceso Información estoma, si procede	Documentos hospitalarios (M. acogida) Información proceso Confirmar información estoma Información sobre intervención, hora de quirófano y cirujano	Información a familiares sobre resultados de cirugía y pre visión de postoperatorio
Objetivos	Historia clínica y estudio preoperatorio Consentimiento informado Información del proceso y estoma	Preparación mecánica Medicación preoperatoria Plan de cuidados Información del hospital y del proceso	PAQ y PTE Analgesia-catéter epidural Normotermia en quirófano Información a familiares



### Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal

#### Matriz temporal (2)

Día/ unidad	Día 1 postoperatorio Planta	Día 2 postoperatorio Planta	Día 3 postoperatorio Planta
Actuación médica	Evolución clínica	Evolución clínica Valorar la retirada de la sonda nasogástrica (SNG) (si se colocó)	Evolución clínica Retirar SNG
Actuación de enfermería	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de vías, sondas drenajes, estomas	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de vías, sondas, drenajes, estomas Retirada de la sonda vesical (opcional)	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de vías, sondas, drenajes y estomas Retirada de la sonda vesical Retirada de catéter epidural (si analgesia epidural)
Determinaciones y otras peticiones	Hemograma y bioquímica		Hemograma y bioquímica
Medicación	Sustitutos i.v. del tratamiento habitual si existen Sueroterapia CIK PTE Analgesia pautada	Sustitutos i.v. del tratamiento habitual si existen Sueroterapia CIK Profilaxis TEP Analgesia pautada	Sustitutos i.v. del tratamiento habitual Sueroterapia CIK Profilaxis TEP Analgesia pautada
Actividad	Reposo cama/sillón. Aseo en cama	Inicio deambulacion	Deambulacion. Aseo personal
Dieta	Absoluta	Absoluta	Dieta absoluta (opcional tolerancia)
Información (paciente y familia)	Información al paciente sobre los resultados de cirugía Información a familiares sobre la evolución	Información a pacientes y familiares sobre la evolución	Información al paciente y familiares sobre evolución y previsión postoperatoria y alta Información y adiestramiento al paciente y familiares de estoma, si procede
Objetivos	Control del dolor	Comienzo de deambulacion Control del dolor	Retirada de sonda vesical Información y adiestramiento de estoma Previsión de alta Tolerancia a líquidos



### Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal

#### Matriz temporal (3)

Día/ unidad	Día 4 postoperatorio Planta	Día 5 postoperatorio Planta	Día 6 postoperatorio Planta	Día 7 postoperatorio Planta
Actuación médica	Evolución clínica	Evolución clínica	Evolución clínica	Evolución clínica
Actuación de enfermería	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de vías, drenajes (opcional retirada) y estomas	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de drenajes y estomas Valorar retirada de: sueroterapia, vías y drenajes	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de estomas Retirada de drenajes Retirada de sueros	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de estomas
Determinaciones y otras peticiones				
Medicación	Sustitutos i.v. del tratamiento habitual Sueroterapia CCK Profilaxis TEP* Analgésia	Tratamiento habitual v.o. Profilaxis TEP* Analgésia Sueroterapia, si precisa	Tratamiento habitual v.o. Profilaxis TEP* Analgésia	Tratamiento habitual v.o. Profilaxis TEP* Analgésia, si precisa
Actividad	Deambulación Aseo personal	Deambulación Aseo personal	Deambulación Aseo personal	Deambulación Aseo personal
Dieta	Dieta oral, si tolera	Dieta oral, si tolera	Dieta oral	Dieta oral
Información (paciente y familia)	Información al paciente y familiares sobre la evolución Información y adiestramiento al paciente y familiares de estoma, si procede	Información al paciente y familiares sobre la evolución Información y adiestramiento al paciente y familiares de estoma, si procede	Información al paciente y familiares sobre la evolución Información y adiestramiento al paciente y familiares de estoma, si procede	Información al paciente y familiares sobre la evolución Previsión fecha de alta Información y adiestramiento al paciente y familiares de estoma, si procede Entrega de encuesta de satisfacción*
Objetivos	Dieta oral Control del dolor	Retirada de sueros y drenajes		Aceptación de fecha de alta



### Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal

#### Matriz temporal (5)

Día/ unidad	Día 8 postoperatorio Planta	Día 9 postoperatorio Planta
Actuación médica	Evolución clínica	Indicación de alta (cumplimiento de criterios preestablecidos) Informe de alta (opcional)
Actuación de enfermería	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de estomas Retirada de 1/2 de puntos/grapas de piel	Constantes y plan de cuidados Vigilancia de estomas Retirada de resto de puntos de piel
Determinaciones y otras peticiones		PIC a oncología, si procede*
Medicación	Tratamiento habitual v.o. Profilaxis TEP* Analgésia, si precisa	Tratamiento habitual v.o. Profilaxis TEP* Analgésia, si precisa
Actividad	Deambulación Aseo personal	Deambulación Aseo personal
Dieta	Dieta oral	Dieta habitual
Información (paciente y familia)	Información al paciente sobre resultados de cirugía Información a familiares sobre la evolución	Información sobre dieta tratamiento al alta, cita en consulta, alcance de la enfermedad Verificación del adiestramiento al paciente y familiar de estoma, si procede PIC a oncología, si procede Asegurar entrega de la encuesta de satisfacción cumplimentada
Objetivos	Verificación del adiestramiento de estomas	Alta Verificación del adiestramiento de estomas Información sobre tratamiento, cuidados, citas a consultas de cirugía y oncología, si procede

Figs. 2-5. Matriz temporal de la vía clínica.





## Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal

Etiqueta del  
paciente

1. Edad:..... 2. ASA:..... 3. Colon: ☐ 4. Cirujano: .....  
Recto: ☐

5. Alergia: No ☐ Sí ☐ Especificar:.....

Comorbilidad:	Tratamiento farmacológico habitual:
Estudio de extensión:  Ecografía: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ..... .....  TC:        Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ..... .....  Marcadores tumorales:    Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> .....	Colonoscopia   Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  Fecha: Distancia al margen anal (cm): Características del tumor: Biopsia:  Enema opaco:   Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ..... .....

*Fig. 6. Hoja de valoración del paciente.*

- Inicio de la profilaxis antibiótica quirúrgica en la inducción anestésica.
- Medidas en la intervención quirúrgica: lavado adecuado de manos, cambio de instrumental, campos y guantes previamente al cierre de la laparotomía.
- Curas de herida regladas.

3. Disminución del índice de sepsis por catéter (3,6%).  
Estándar propuesto  $\leq 1\%$ .

Los posibles aspectos sobre los que se puede incidir son:

- Elaboración de un protocolo de indicación, colocación y seguimiento de catéter venoso central.
- Vigilancia cuidadosa en planta.
- Retirada lo antes posible.

4. Mejor adiestramiento al paciente y los familiares sobre los cuidados del estoma (únicamente el 83% se consideró capacitado para el cuidado del mismo): estándar propuesto:  $\geq 95\%$ .

Para lograr mejorar este resultado se plantean los siguientes puntos:

- Elaboración de un protocolo y un plan diario de actuación.
- Aplicación al paciente de cuestionario de verificación al alta.
- Preferiblemente por un estomaterapeuta.

5. Comienzo más precozmente de la quimioterapia y/o radioterapia. Sólo el 24,7 y el 27,2% de los pacientes recibieron los tratamientos quimio y radioterápico en el plazo considerado como idóneo. Estándar propuesto:  $\geq 75\%$ .

Las medidas orientadas a lograr mejorar estos índices pueden ser:


- Elaboración y difusión de protocolos conjuntos de actuación entre cirugía y oncología sobre indicaciones de los tratamientos complementarios.
- Remisión lo antes posible al paciente a la consulta de oncología (junto con los informes de alta y anatomopatológico).


En las figuras 2-5 se expone la propuesta de VC, con el formato de matriz temporal (documento base de la VC). En la fila inferior, se exponen los objetivos diarios enfocados a la consecución de las metas mencionadas.

La figura 6 es la hoja de valoración del paciente.


Las figuras 7 y 8 corresponden a las hojas de verificación (únicamente se incluyen la hoja de valoración del paciente, la preoperatoria, la del día de la intervención y la del alta). Estas hojas son las que el clínico y el personal de enfermería han de cumplimentar día a día, sirviendo de recordatorio y para confirmar que las medidas aprobadas se han realizado.

Las figuras 9 y 10 representan la hoja de variaciones; en ella se han de transcribir todos los cambios que se produzcan con respecto al plan asistencial trazado en la

 <b>Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal</b>		
Cama:..... Ingreso: (    /    /    )		(    /    /    )
Ingreso hospitalario: Día -1		Ingreso hospitalario: Día 0
<b>Actuación médica/enfermería y determinaciones</b> <input type="checkbox"/> Verificar estudio preoperatorio <input type="checkbox"/> Verificar PIC anestesia <input type="checkbox"/> Revisión de historia clínica <input type="checkbox"/> Indicación de colectomía por carcinoma de colon <input type="checkbox"/> Entrega de hoja de información al paciente (acogida y proceso) <input type="checkbox"/> Historia de enfermería y plan de cuidados	<input type="checkbox"/> Información al paciente y familiares sobre intervención, hora prevista, evolución a corto plazo, etc. <input type="checkbox"/> Verificar consentimiento informado <input type="checkbox"/> Concentrado de hematíes (2-3 U) <input type="checkbox"/> Exploración física <input type="checkbox"/> Encuesta de calidad de vida	<input type="checkbox"/> Rasurado del campo quirúrgico <input type="checkbox"/> Intervención quirúrgica <input type="checkbox"/> Información al paciente y a familiares sobre la intervención
<b>Medicación</b> <input type="checkbox"/> Profilaxis tromboembólica <input type="checkbox"/> Habitual del paciente y especificada en PIC <input type="checkbox"/> Preparación de colon	<input type="checkbox"/> Indicaciones preanestésicas: ..... .....	<input type="checkbox"/> Tratamiento habitual i.v. <input type="checkbox"/> Sueroterapia + CLk <input type="checkbox"/> Profilaxis antibiótica <input type="checkbox"/> Profilaxis TEP <input type="checkbox"/> Anti-H2 (opcional) <input type="checkbox"/> Analgesia
<b>Dieta/actividad</b>	Dieta líquida/habitual	Dieta absoluta/cama
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">T<sup>a</sup> /</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">TA /</div> </div> Comentarios de evolución:  Firma médico: Firma enfermera:        /        /        / Cumplimiento objetivos    Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">T<sup>a</sup> /</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">TA /</div> </div> Comentarios de evolución:  Firma médico: Firma enfermera:        /        /        / Cumplimiento objetivos    Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

 <b>Vía clínica para colectomía programada por carcinoma colorrectal</b>			
Cama:..... Alta        9 DPO {    /    /    }			
<b>Medicación y constantes</b> <input type="checkbox"/> Tratamiento habitual oral <input type="checkbox"/> Profilaxis TEP <input type="checkbox"/> Analgesia, si precisa	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">T<sup>a</sup> .....</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">TA .....</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Diur.....</div> </div>	Plan de cuidados de enfermería:    M: <input type="checkbox"/> T: <input type="checkbox"/> N: <input type="checkbox"/>	
<b>Otras medicaciones y cuidados</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si    Especificar: <input type="checkbox"/> Vigilancia de estomas, si procede	Firms enfermería    Firma    Firma    Firma		
<b>Dieta/actividad</b>	<input type="checkbox"/> Dieta oral <input type="checkbox"/> Deambulación <input type="checkbox"/> Aseo personal		
<b>Información</b>	<input type="checkbox"/> Alta: <input type="checkbox"/> Informe de alta <input type="checkbox"/> Información sobre dieta <input type="checkbox"/> Actividad <input type="checkbox"/> Estoma, si procede <input type="checkbox"/> Cita en consulta cirugía: <input type="checkbox"/> PIC oncología, si procede <input type="checkbox"/> Verificación del adiestramiento al paciente y familiares sobre los cuidados del estoma, si procede <input type="checkbox"/> Asegurar entrega del cuestionario de satisfacción		
<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Datos identificativos del paciente</b> </div>	Comentarios de evolución:   <div style="text-align: right;">Firma:</div> Cumplimiento objetivos:    Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

Figs. 7 y 8. Hojas de verificación: dos primeros días de ingreso y día del alta hospitalaria.



**Vía clínica para colectomía programada por carcinoma de colon**

**Hoja de variaciones**

Etiqueta del paciente

Fecha	Turno			Variación y causa	Código	Decisión adoptada	Firma
	M	T	N				

Observaciones:

.....

.....

.....



**Vía clínica para colectomía programada por carcinoma de colon**

**Lista de variaciones y sus códigos:**

**Condiciones del paciente**

- 1- Fiebre
- 2- HTA
- 3- Desequilibrio hemodinámico
- 4- Complicaciones menores de herida
- 5- Complicaciones mayores de herida
- 6- Hemorragia
- 7- Náuseas/vómitos
- 8- Diarrea
- 9- Infección intraabdominal
- 10- Neumonía
- 11- Infección urinaria
- 12- Infección/sepsis vías
- 13- Dolor intenso
- 14- TYP
- 15- TEP
- 16- Eventración
- 17- Evisceración
- 18- Reintervención
- 19- Incontinencia urinaria
- 20- Retención urinaria
- 21- Alergia medicamentosa
- 22- Reacción adversa medicamentosa
- 23- Intolerancia a enemas/fosfatos
- 24- Fuga
- 25- Fístula
- 26- Fallecimiento
- 27- Otras (especificar)

**Aspectos propios del proceso**

- 28- EPO incompleto
- 29- Sin consentimiento informado
- 30- Exceso de controles analíticos
- 31- Defecto de controles analíticos
- 32- Retirada temprana de dispositivos
- 33- Retirada tardía de dispositivos
- 34- Transfusión
- 35- Uso de nutrición parenteral
- 36- Uso de fármacos adicionales (especificar)
- 37- Otra técnica quirúrgica
- 38- Alta precoz
- 39- Tolerancia oral precoz
- 40- Tolerancia oral tardía
- 41- No retirada puntos de piel

**Aspectos institucionales**

- 42- No disponibilidad de quirófano
- 43- Rechazo por anestesia
- 44- Decisión médica
- 45- Decisión de enfermería
- 46- Decisión de familiares
- 47- Decisión del paciente
- 48- Otras (especificar)

Figs. 9 y 10. Hoja de variaciones y códigos para el registro de las mismas.

VC. Sirve para la evaluación de la VC y para el aprendizaje y mejora continua.

Las figuras 11 y 12 muestran el cuestionario de satisfacción del paciente utilizado (Servqhos<sup>®47</sup>).

En la figura 13 se expone la información para el paciente acerca del proceso asistencial previsto. Opcionalmente, se puede añadir en formato de gráficos.

#### Indicadores de la VC

Los indicadores son mediciones cuya monitorización sirve para la evaluación de la calidad de los procesos. Mediante la selección de un cuadro de indicadores podremos saber si un proceso asistencial, como es el caso de la cirugía del cáncer colorrectal, está bajo control.



Por favor, rellene las siguientes casillas Marque con una X

Edad años Indique si es: Varón ☐ Estado civil: Casado/a ☐  
Mujer ☐ Soltero/a ☐  
Viudo/a ☐  
Separado/a ☐

Estudios concluidos:  
Sin estudios ☐ Primarios ☐ Bachiller ☐ Universitarios ☐  
Actualmente está:  
Jubilado ☐ En paro ☐ Trabajando ☐ Ama/o de casa ☐ Estudiante ☐

Fecha de alta: \_\_\_\_\_

#### Aspectos específicos de su enfermedad

¿Se le ha informado suficientemente del seguimiento que va a necesitar durante los próximos meses después de la alta hospitalaria? Sí ☐ No ☐

En caso de tener colostomía (ano artificial), conteste por favor a estas preguntas:  
¿Se le informó antes de la operación sobre la posibilidad de tener que practicarle una colostomía? Sí ☐ No ☐  
¿Se le ha informado suficientemente acerca de los cuidados habituales que requerirá la colostomía en el futuro? Sí ☐ No ☐  
¿Se le ha enseñado a cambiarse la bolsa de colostomía? Sí ☐ No ☐

Díganos, por favor, los **tres aspectos más negativos** que ha observado:

Díganos, por favor, los **tres aspectos más positivos** que ha observado:

Utilice este espacio si quiere hacernos llegar alguna **sugerencia**

Muchas gracias por su colaboración

SERVQHOS: encuesta de opinión sobre la calidad de atención hospitalaria

Estimado Sr./Sra.:

Los miembros del servicio de cirugía que le ha atendido estamos interesados en conocer su opinión acerca de la calidad del servicio que se le ha ofrecido durante su estancia en el hospital. Por este motivo nos permitimos dirigirnos a usted con el propósito de solicitar su colaboración, con la seguridad de que su opinión y ayuda serán de gran utilidad para que podamos hacerlo mejor.

Por supuesto, su colaboración es totalmente **voluntaria y completamente anónima**. Todo lo que escriba será tratado de forma **absolutamente confidencial**.

Nos permitimos sugerirle que cumplimente cuanto antes el cuestionario, para que no olvide hacerlo. Le agradecemos muy sinceramente su interés al leer esta carta y su atención para con nuestro trabajo, con la seguridad de que será en beneficio de todos.

El equipo de Cirugía

Basándose en su experiencia señale si la calidad de la asistencia sanitaria que le ha proporcionado el hospital ha sido mejor o peor de lo que Ud. esperaba. Si cree, por ejemplo, que ha sido MUCHO PEOR de lo que esperaba ponga una X en la casilla 1. Si ha sido MUCHO MEJOR de lo que esperaba, ponga la X en la casilla 5, y así sucesivamente.

La calidad de la asistencia ha sido					
	Mucho peor de lo que esperaba	Peor de lo que esperaba	Como me esperaba	Mejor de lo que esperaba	Mucho mejor de lo que esperaba
Clave respuesta	1	2	3	4	5
En el Hospital:					
La tecnología de los equipos médicos para los diagnósticos y tratamientos ha sido				1 2 3 4 5	
La apariencia (limpieza y uniformidad) del personal ha sido				1 2 3 4 5	
Las indicaciones (señalizaciones) para orientarse y saber dónde ir en el hospital ha sido				1 2 3 4 5	
El interés del personal por cumplir lo que promete ha sido				1 2 3 4 5	
El estado en que están las habitaciones del hospital (apariencia, comodidad) ha sido				1 2 3 4 5	
La información que los médicos proporcionan ha sido				1 2 3 4 5	2
El tiempo de espera para ser atendido por un médico ha sido				1 2 3 4 5	
La facilidad para llegar al hospital ha sido				1 2 3 4 5	
El interés del personal por solucionar problemas de los pacientes ha sido				1 2 3 4 5	
La puntualidad de las consultas médicas ha sido				1 2 3 4 5	
La rapidez con que se consigue lo que se necesita o pide ha sido				1 2 3 4 5	
La disposición del personal para ayudarle cuando lo necesita ha sido				1 2 3 4 5	
La confianza (seguridad) que el personal transmite a los pacientes ha sido				1 2 3 4 5	
La amabilidad (cortesía) del personal en su trato con la gente ha sido				1 2 3 4 5	
La preparación del personal (capacitación) para realizar su trabajo ha sido				1 2 3 4 5	
El trato personalizado que se da a los pacientes ha sido				1 2 3 4 5	
La capacidad del personal para comprender las necesidades de los pacientes ha sido				1 2 3 4 5	
La información que los médicos dan a los familiares ha sido				1 2 3 4 5	
El interés del personal de enfermería por los pacientes ha sido				1 2 3 4 5	

Indique su nivel de satisfacción global con los cuidados sanitarios que ha recibido durante su estancia en el hospital

Muy satisfecho ☐ Satisfecho ☐ Poco satisfecho ☐ Nada satisfecho ☐

¿Recomendaría este hospital a otras personas?

Sin dudarlo ☐ Tengo dudas ☐ Nunca ☐

¿Le han realizado en el hospital pruebas o intervenciones sin pedir permiso?

Sí ☐ No ☐

¿A su juicio ha estado ingresado en el hospital?

Menos de lo necesario ☐ El tiempo necesario ☐ Más de lo necesario ☐

¿Conoce el nombre del médico que le atendía habitualmente?

Sí ☐ No ☐

¿Conoce el nombre del enfermero/a que le atendía habitualmente?

Sí ☐ No ☐

¿Cree que ha recibido suficiente información sobre lo que le pasaba?

Sí ☐ No ☐

Durante su ingreso el el hospital ha estado en el servicio de

El ingreso se produjo:  
Programado ☐ Por vía de Urgencias ☐

Número de veces que ha estado ingresado/a en el hospital en el último año:

Figs. 11 y 12. Cuestionario de Satisfacción del paciente (Servqhós®), con adición de preguntas específicas del proceso.

**Información para el paciente**

Usted ha sido ingresado para ser intervenido del colon. A modo informativo, le entregamos este documento que resume lo que irá sucediéndole a lo largo de sus días de ingreso.

**Tenga en cuenta que cada caso debe ser personalizado y que lo que aquí se indica sólo es aproximado.**  
 Todo el personal sanitario de esta planta está a su disposición para aclararle las dudas que se le planteen.

➤ **En la estancia antes de la operación.** Se le realizará el proceso de preparación (o limpieza) de su intestino con vistas a la operación. Para ello, se le dará una medicación y dieta específicas, y se le pondrán enemas (o irrigaciones). Podrá pasear y desenvolverse con normalidad.

➤ **El día de la intervención.** Se le llevará al quirófano y, una vez operado, a la sala de reanimación. Permanecerá todo el tiempo en cama, atendido por el personal sanitario, y su medicación se le administrará por vena. No podrá comer ni beber nada ya que su organismo no lo toleraría bien. Es probable que ese mismo día sea llevado de nuevo a su habitación.

➤ **El primer día postoperatorio.** Será atendido por el personal de la planta y recibirá la visita de sus cirujanos. Permanecerá acostado y, según su estado, le sentarán en el sillón. Recibirá sueros y medicación intravenosa y no podrá tomar alimentos por boca.

➤ **El 2.º y 3.º días postoperatorios.** Será atendido por el personal de la planta y recibirá la visita de sus cirujanos. Progresivamente deberá empezar a caminar. Seguirá recibiendo sueros y tratamiento intravenoso. El 3.º día se valorará la toma de líquidos.

➤ **El 4.º y 5.º días postoperatorios.** Será atendido por el personal de la planta y recibirá la visita de sus cirujanos. Su actividad física será mayor y le permitirá realizar su aseo personal. Recibirá medicación oral y, si ha recuperado su tránsito intestinal, recibirá alimentación.

➤ **El 6.º, 7.º y 8.º días postoperatorios.** Será atendido por el personal de la planta y recibirá la visita de sus cirujanos. Deberá seguir paseando como los días previos. Ya se le habrán retirado las vías y recibirá medicación oral así como una dieta que será progresivamente más consistente. Entre el 6.º y 9.º días, si los cirujanos lo consideran adecuado, se le retirarán los puntos de la herida quirúrgica. Se le dará una encuesta de satisfacción para que la cumplimente y entregue antes del alta hospitalaria.

➤ **El 9.º día postoperatorio.** Será dado de alta con el informe médico. Se le darán las instrucciones precisas sobre dieta, actividad, visitas a la consulta, etc.

**Confiamos en que su estancia en este centro haya sido satisfactoria y su recuperación rápida**

Fig. 13. Hoja informativa para el paciente.

Considerando los resultados del estudio nacional y los indicadores clásicos del proceso y de las VC, proponemos los siguientes, únicamente referidos al ingreso hospitalario:

- Pacientes que cumplen los criterios de inclusión y entran en la VC  $\times 100$ . Pacientes que cumplen los criterios de inclusión.
- Pacientes con estancia global  $\leq 11$  días  $\times 100$ /pacientes intervenidos.
- Pacientes que presentan infección de herida quirúrgica  $\times 100$ /pacientes intervenidos.
- Pacientes que presentan sepsis por catéter  $\times 100$ /pacientes intervenidos.
- Pacientes con indicación de QM o RT a los que se les aplica en plazo  $\times 100$ /pacientes con indicación de QM o RT remitidos a oncología.
- Pacientes correctamente adiestrados en los cuidados del estoma  $\times 100$ /pacientes a los que se les realiza un estoma.
- Pacientes que salen de la VC  $\times 100$ /pacientes que entran en la VC.
- Pacientes que fallecen  $\times 100$ /pacientes que entran en la VC.

- Pacientes con complicaciones mayores  $\times 100$ /pacientes que entran en la VC.

Este indicador conviene desagregarlo: fístula anastomótica, infección intraabdominal, evisceración, hemorragia no prevista que precisa transfusión, reintervención por cualquier causa, infección respiratoria, principalmente.

Otras áreas susceptibles de mejora en el análisis del proceso de las que se pueden extraer indicadores son: aplicación sistemática del consentimiento informado, estudio mediante colonoscopia completa, utilización de la ecografía endoanal en cánceres rectales, duplicidad de pruebas de imagen (ecografía y TC), consulta anestésica ambulatoria, marcadores tumorales sistemáticos, preparación mecánica intestinal en  $\leq 1$  día, aislamiento de  $\geq 12$  ganglios en las piezas obtenidas de cirugía con intencionalidad curativa, reducción en la aplicación de nutrición parenteral total, disminución del uso de tratamiento antibiótico, utilización de radioterapia preoperatoria en cánceres de recto con indicación de ésta.

**\*Listado de participantes:**

**Andalucía**

Jaime Medina. Hospital de Jerez. Jerez de la Frontera.  
José Antonio Ferrón. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.  
Gonzalo Carranza y Juan Fernando. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.  
José Cantillana. Hospital Virgen de la Macarena. Sevilla.  
Eugenio Arévalo. Hospital Reina Sofía. Córdoba.  
Fermín Palma. Clínica Inmaculada. Jaén.

**Aragón**

Vicente Ferreira. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.  
José María Del Val. Hospital Obispo Polanco. Teruel.

**Asturias**

Enrique Martínez. Hospital Ntra. Sra. de Covadonga. Oviedo.

**Baleares**

José Antonio Soro. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

**Canarias**

Juan Ramón Hernández. Hospital Insular Universitario. Las Palmas de Gran Canaria.  
Luis Arturo Soriano y Julio Suárez. Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

**Cantabria**

Manuel Gómez, Martín Parra y Julio del Castillo. Hospital Marqués de Valdecilla. Santander.

**Castilla-León**

Alberto Gómez y Jacinto García. Hospital Clínico Universitario de Salamanca.  
Pedro Gago. Hospital Universitario de Valladolid.  
José de Castro. Hospital Del Río Ortega. Valladolid.

**Castilla-La Mancha**

José Hernández y Gloria Ortega. Hospital Ntra. Sra. de Alarcos. Ciudad Real.  
Juan M. Bellón. Hospital de Guadalajara.  
Ignacio Rodríguez. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

**Cataluña**

María José Gil. Hospital del Mar. Barcelona.  
Manuel Armengol y Eloy Espín. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.  
Juan Martí. Ciutat Sanitaria Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.  
Jaime Fernández. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.  
Enric Laporte y Josep Sanfeliu. Hospital Parc Taulí. Sabadell.  
Constancio Marco y Carlos Hoyuela. Hospital Mutua de Tarrasa.  
Manuel Martínez. Hospital Virgen de la Cinta. Tortosa.

**Ceuta**

Fernando Blasco Carratalá. Hospital de Ceuta. Ceuta.

**Comunidad Valenciana**

Salvador Lledó. Hospital Clínico Universitario de Valencia.  
Aniceto Baltasar. Hospital Virgen de los Lirios. Alcoy. Alicante.  
José V. Roig y Rafael Alós. Hospital de Sagunto. Sagunto.

**Extremadura**

José María Bengochea. Hospital Campo Arañuelo. Navalmoral de la Mata. Cáceres.

**Galicia**

Carlos A. Gómez y Benigno Acea. Hospital Juan Canalejo. A Coruña.  
Pedro Gil. Complejo Hospitalario Xeral Cies. Vigo.  
Carlos Echavarrí y Carlos Rueda Chimeno. Hospital Montecelo. Pontevedra.

**Madrid**

Luis García-Sancho Martín y Damián García. Hospital La Paz. Madrid.  
Alfredo Abad. Servicio de Cirugía A. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Felipe de la Cruz Vigo. Servicio de Cirugía General A. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Rosa Fernández y Cristina Martínez. Hospital de Getafe.  
Javier Granell y Rafael Vileta. Hospital Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

**Murcia**

Rafael González y José Gil. Hospital Santa María del Rosell. Cartagena.

**Navarra**

José Miguel Lera. Hospital de Navarra.  
Fernando Pardo y José Luis Hernández. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

**País Vasco**

Jaime J. Méndez. Hospital Basurto. Bilbao.

**Rioja**

Jesús Cabello. Hospital San Millán. Logroño.

**Bibliografía**

1. Falconer JA, Roth EJ, Sutin JA, Strasser DC, Chang RW. The critical path method in stroke rehabilitation: lessons from an experiment in cost containment and outcome improvement. *QRB* 1993;8:16.
2. Lockyer K, Gordon J. *Critical Path Analysis and Other Project Network Techniques*. 5th ed. London: Pitman Publishing, 1991.
3. Woolf CR, Cass W, McElroy J. The use of Program Evaluation and Review Technique (PERT) in the design and control of a medical research project. *Comput Biomed Res* 1968;2:176-86.
4. Buchan JR, Luttrell WB. The critical path method of relocating departments. *Hospitals* 1969;43:79-82.
5. Goldmeier J, Alexander CA. General system and PERT concepts in community mental health planning. *Md State Med J* 1975;46:50.
6. Zander K. Nursing case management: strategic management of costs and quality outcomes. *J Nurs Adm* 1988;18:23-30.
7. Hoffmann PA. Critical Path Method: an important tool for coordinating clinical care. *Jt Comm J Qual Improv* 1993;9:235-46.
8. Romito D. A critical path for CVA patients. *Rehabilitative Nursing* 1990;15:153-6.
9. Gudrich G. The critical path system: the road toward an efficient OR. *AORN J* 1991;53:705-14.
10. Galí J, Puig C, Hernández J, Carrasco G, Rosell G, Sánchez B. ¿Disminuye la variabilidad entre profesionales con la aplicación de protocolos? Resultados en el proceso asistencial de la fractura de cadera. *Rev Calidad Asistencial* 1999;14:296-306.
11. García J, Díez J, Chamorro L, Navas A, Franco A, Arribas JL. Vías clínicas. *Med Prev* 1999;1:29-39.
12. Grávalos C, Rodríguez Dapena S, Alcalde J, Martínez Pueyo JI, Castells V, Ruiz López P. Desarrollo de una vía clínica para mejorar el proceso de tratamiento adyuvante del carcinoma de colon. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16:173-82.
13. Carrasco G, Ferrer J. Las vías clínicas basadas en la evidencia como estrategia para la mejora de la calidad: metodología, ventajas y limitaciones. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16:199-207.
14. Ruiz López PM, Alcalde Escribano J, Rodríguez Cuéllar E, Landa García JI, Jaurrieta Mas E. Proyecto nacional para la gestión clínica de procesos asistenciales. Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal (I). Aspectos generales. *Cir Esp* 2002;71:173-80.
15. RCSE (Royal College of Surgeons of England) and ACGBI (Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland). Guidelines for management of colorectal cancer. June, 1996.
16. Rothenberger D, Wong WD. Preoperative assessment of patients with rectal cancer. *Semin in colon and rectal surgery* 1990;1:2-10.
17. Romero Simó M, Alós Company R, Aparicio Urtasun J, Estevan Estevan R, García Armengol J, Grau Cardona E, et al. Resumen de la Guía de Práctica Clínica en el cáncer colorrectal de la Sociedad Valenciana de Cirugía. *Cir Esp* 1999;65:326-30.
18. Calvo JJ, Lamata F, García FA, Lagos J, Cerdán R, Ortiz J. Cirugía del cáncer de recto: análisis retrospectivo de dos décadas 1970-

1990. Aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. *Cir Esp* 1993;54:324-8.
19. The American Society of Colon And Rectal Surgeons. Practice parameters for the treatment of rectal carcinoma-supporting documentation. Disponible en: <http://www.fascrs.org/ascrspp-torc-sd.html>
20. Wolmark N, Fisher B, Weiland HS, Henry RS, Lerner H, Legault-Poisson S, et al. The prognostic significance of preoperative carcinoembryonic antigen levels in colorectal cancer. *Ann Surg* 1984; 199:375-82.
21. Lledó Matoses S. Guía Clínica de la Cirugía Colorrectal. Sección de Coloproctología de la Asociación Española de Cirujanos. Madrid, 2000.
22. Waizner A, Zitron S, Ben-Baruch D, Baniel J, Wolloch Y, Dintsman M. Comparative study for preoperative staging of rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1989;32:53-6.
23. Glaser F, Schlag P, Herfarth Ch. Endorectal ultrasonography for the assessment of invasion of rectal tumours and lymph node involvement. *Br J Surg* 1990;77:883-7.
24. Fleshman JW, Myerson RJ, Fry RD, Kodner IJ. Accuracy of transrectal ultrasound in predicting pathologic stage of rectal cancer before and after preoperative radiation therapy. *Dis Colon Rectum* 1992;35:823-9.
25. Resource Centre of the Wessex Institute for Health Research and Development. University of Southampton. Routine preoperative testing: a systematic review of the evidence. Resource Centre of the Wessex Institute for Health Research and Development. University of Southampton. Diciembre de 1997 (NCCHTA 97).
26. Health Council of the Netherland's Gezondheidsraad. Preoperative Evaluation. Health Council of the Netherland's Gezondheidsraad, febrero de 1997 (GR 97).
27. Vanderbilt preoperative Evaluation Center. Vanderbilt University Guidelines for preoperative evaluation and preparation 1996. Disponible en: <http://anesthesiology/mc.Vanderbilt.edu/vpecguide/guidemenu.html>
28. Alcalde Escribano J, Ruiz López PM, Acosta Villegas F, Landa García JI, Jaurieta Mas E. Proyecto para la elaboración de un protocolo de evaluación preoperatoria en cirugía programada. *Cir Esp* 2001;69:584-90.
29. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE n.º 128.
30. Memon MA, Devine J, Feeney J, From SG. Is mechanical bowel preparation really necessary for elective left sided colon and rectal surgery. *Int J Colorect Dis* 1997;12:298-302.
31. McDonald M, Grabsch E, Marshall C, Forbes A. Single versus multiple dose antimicrobial prophylaxis for major surgery: a systematic review. *Aust NZ J Surg* 1998;68:388-96.
32. Kakkar, VV. Cohen AT, Edmonson, RA. Low molecular weight versus standard heparin for prevention of venous thromboembolism after major abdominal surgery. *Lancet* 1993;341:259-65.
33. Swedish Rectal Cancer Trial. Improved survival with preoperative radiotherapy in respectable rectal cancer. *N Engl J Med* 1997;336: 980-7.
34. Smedh K, Olsson L, Johansson H, Aberg C, Andersson M. Reduction of postoperative morbidity and mortality in patients with rectal cancer following the introduction of a colorectal unit. *Br J Surg* 2001; 88:273-7.
35. Scholefield JH, Northover JMA. Surgical management of rectal cancer. *Br J Surg* 1995;82:745-8.
36. Moriya Y, Hojo K, Sawada T, Koyama Y. Significance of lateral node dissection for advanced rectal carcinoma at or below the peritoneal reflection. *Dis Colon Rectum* 1989;32:307-15.
37. Sobin LH, Wittekind C. TNM. Classification of malignant tumours. New York: Wiley-Liss, 1997.
38. Comisión Clínica de Infecciones. Guía para la prevención y control de infecciones hospitalarias. Madrid: Hospital La Paz, 1998.
39. McArdle CS, Hole D, Hansell D, Blumgart LH, Wood CB. Prospective study of colorectal cancer in the west of Scotland: ten-year follow-up. *Br J Surg* 1990;341:457-60.
40. Allum WH, Slaney G, McConkey CC, Powell J. Cancer of the colon and rectum in the West Midlands, 1957-1981. *Br J Surg* 1994;81:1060-3.
41. Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG. The nationwide nosocomial infection rate: a new need for vital statistics. *Am J Epidemiol* 1985;121:159-67.
42. Cruse PJE, Foord R. The epidemiology of wound infection. A 10-years prospective study of 62.939 wounds. *Surg Clin North Am* 1980;60:27-40.
43. Page CP, Bohnen JMA, Fletcher JR, McManus AT, Solomkin JS, Wittmann DH. Antimicrobial prophylaxis for surgical wounds. Guidelines for clinical care. *Arch Surg* 1993;128:79-88.
44. Berrino F, Capocaccia R, Esteve J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE study II. Lyon: IARC, 1999.
45. Spurgeon P, Barwell F, Kerr D. Waiting times for cancer patients in England after general practitioners' referrals: retrospective national survey. *BMJ* 2000;320:838-9.
46. Mira JJ, Buil J, Aranaz J, Vitaller J, Lorenzo S, Ignacio E, et al. ¿Qué opinan los pacientes de los hospitales públicos? Análisis comparativo de los niveles de calidad percibida en cinco hospitales. *Gac Sanit* 2000;14:291-3.
47. Mira JJ, Aranaz J, Rodríguez-Marín J, Buil JA, Castell M, Vitaller J. SERVQHOS: un cuestionario para evaluar la calidad percibida de la atención hospitalaria. *Med Prev* 1998;4:12-8.