



CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Original

Análisis de los indicadores de calidad en la cirugía de cáncer colorrectal de unidades acreditadas por la Asociación Española de Coloproctología

Fernando de la Portilla ^{a,*}, Sergio Builes ^b, Alejandra García-Novoa ^c, Eloy Espín ^d, Esther Kreisler ^e, José María Enríquez-Navascues ^f, Sebastiano Biondo ^e y Antonio Codina ^g

^aServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Universitario Virgen del Rocío/IBiS/CSIC/Universidad de Sevilla, Sevilla, España

^bServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Juaneda Miramar, Palma de Mallorca, España

^cServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Do Salnés, Villagarcía, Pontevedra, España

^dServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Unidad de Coloproctología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

^eServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Unidad de Coloproctología, Hospital Bellvitge, Barcelona, España

^fServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Unidad de Coloproctología, Hospital Donostia, San Sebastián, España

^gServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Unidad de Coloproctología, Hospital Josep Trueta, Girona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de diciembre de 2017

Aceptado el 3 de febrero de 2018

On-line el 30 de marzo de 2018

Palabras clave:

Neoplasias de colon

Cirugía de colon

Indicadores de calidad

Acreditación

RESUMEN

Introducción: Actualmente existe un creciente interés por analizar los resultados de salud en las unidades quirúrgicas, implementando estándares de calidad que permitan dilucidar buenas prácticas asistenciales. Con este motivo la Asociación Española de Coloproctología desarrolló un programa de acreditación de unidades, teniendo en cuenta unos estándares básicos. El objetivo de este artículo es evaluar y analizar los indicadores de calidad específicos del tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal establecidos en el programa, en varias unidades en proceso de acreditación.

Métodos: Se analizaron los datos recogidos de forma prospectiva de la cirugía programada colorrectal en 18 unidades de coloproctología durante los años 2013 a 2017. Se consideraron 3 indicadores de calidad principales y 4 secundarios, analizando de forma independiente la cirugía de colon y de recto. Además se compararon los resultados según el abordaje quirúrgico. **Resultados:** Se incluyeron para el análisis un total de 3.090 pacientes. La tasa global de fuga anastomótica fue de 7,8% (6,6% colon vs 10,6% en el recto), mientras que la de infección de herida quirúrgica fue de 12,6% (11,4% colon vs 14,8% en el recto). La mortalidad global a los 30 días fue de un 2,3%, siendo la relacionada con fuga anastomótica de un 10,2%. Se evidenció una mayor incidencia de infecciones y muertes en los pacientes con abordaje abierto, pero no hubo diferencias en la tasa de dehiscencia con respecto a abordajes mínimamente invasivos.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fportilla@us.es (F. de la Portilla).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.02.008>

0009-739X/© 2018 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: Los resultados de este estudio determinan índices de calidad óptimos de las unidades acreditadas en el tratamiento del cáncer colorrectal, y además nos permite establecer referencias realistas en nuestro país, que ayudarán a una mejor comparación de resultados.

© 2018 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Analysis of Quality Indicators for Colorectal Cancer Surgery in Units Accredited by the Spanish Association of Coloproctology

A B S T R A C T

Keywords:

Colon neoplasms
Colon surgery
Quality indicators
Accreditation

Introduction: Currently, there is growing interest in analyzing the results from surgical units and the implementation of quality standards in order to identify good healthcare practices. Due to this fact, the Spanish Association of Coloproctology (AEC) has developed a unit accreditation program that contemplates basic standards. The aim of this article is to evaluate and analyze the specific quality indicators for the surgical treatment of colorectal cancer, established by the program. Data were collected from colorectal units during the accreditation process.

Methods: We analyzed prospectively collected data from elective colorectal surgeries at 18 Spanish coloproctology units during the period 2013-2017. Three main and four secondary quality indicators were considered. Colon and rectal surgeries were analyzed independently; furthermore, results were compared according to surgical approach.

Results: A total of 3090 patients were included in the analysis. The global anastomotic leak rate was 7.8% (6.6% colon vs 10.6% rectum), while the surgical site infection rate was 12.6% (11.4% colon vs 14.8% rectum). Overall 30-day mortality was 2.3%, and anastomotic leak-related mortality was 10.2%. There were higher surgical site infection and mortality rates in the patients operated by open approach, however there was no difference in the anastomotic leak rate when compared with minimally invasive approaches.

Conclusions: The evaluation of these results has determined optimal quality indices for the units accredited in the treatment of colorectal cancer. Furthermore, it allows us to establish realistic references in our country, thereby providing a better understanding and comparison of outcomes.

© 2018 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La Asociación Española de Coloproctología (AEC) emprendió en el año 2010 un programa pionero diseñado para reconocer la excelencia de las unidades de coloproctología e impulsar su mejora.

A partir de la identificación de las competencias que debía poseer una unidad y de las buenas prácticas que tenían que desempeñar los profesionales integrantes de las mismas en su puesto de trabajo, se establecieron una serie de competencias específicas para su posterior evaluación¹.

El cumplimiento de unos parámetros mínimos permite catalogar a la unidad como básica o avanzada, y con ello alcanzar un reconocimiento explícito y público de la actividad que se lleva a cabo. Una de las competencias auditadas y con más peso en la acreditación es la relativa a la calidad en el tratamiento de los pacientes con cáncer colorrectal. No cabe la menor duda de que debido a la alta frecuencia de esta enfermedad y su importancia asistencial, hoy en día la implementación, identificación y medición de indicadores resulta imprescindible²⁻⁶.

El objetivo de este artículo ha sido evaluar y analizar la calidad asistencial de las unidades inscritas en el programa de acreditación, teniendo en cuenta indicadores que evalúan los resultados en el tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal.

Métodos

Se analizaron los datos recogidos de forma prospectiva durante el proceso de acreditación de varias unidades de coloproctología de España. Las unidades de los hospitales participantes iniciaron de forma voluntaria el programa de acreditación ACREDITA, creado específicamente por la AEC. Como parte de este programa las unidades clínicas debían cumplimentar una base de datos con la información de pacientes intervenidos consecutivamente por cáncer de colon o cáncer de recto con el fin de analizar y evaluar los resultados de los indicadores de calidad previamente definidos. Todas las unidades incluyeron un mínimo de 80 pacientes (60 casos de cáncer de colon y 20 casos de cáncer de recto).

Tabla 1 – Unidades participantes

Unidad de Coloproctología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Donostia, San Sebastián
Unidad de Coloproctología del Complejo Hospitalario de Santiago Compostela
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Clínico, Valencia
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Fuenlabrada
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Josep Trueta, Girona
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario La Fe, Valencia
Unidad Coloproctología Complejo Hospitalario de Vigo (CHUVI)
Unidad de Coloproctología Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona
Unidad de Coloproctología del Complejo Hospitalario de Torrecárdenas, Almería
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia
Unidad de Coloproctología del Hospital NISA 9 Octubre, Valencia
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario VallHebron, Barcelona
Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario San Cecilio, Granada

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes intervenidos consecutivamente de una neoplasia primaria de colon o recto procedentes de cada una de las 18 unidades de coloproctología españolas que durante el periodo 2013-2017 optaban a la acreditación de la AACP (tabla 1). Se excluyeron los pacientes operados de urgencia y aquellos perdidos en el seguimiento o con datos incompletos. El seguimiento de todos los pacientes fue mínimo de 30 días postoperatorios, según el manual de acreditación de la AACP.

Los indicadores de calidad empleados evalúan los resultados en el tratamiento del cáncer colorrectal y sus valores fueron determinados teniendo en cuenta los datos publicados en cada apartado en la literatura mundial, así como otros establecidos por la Sección de Calidad de la AEC⁷ (fig. 1).

Teniendo en cuenta estos se consideraron las siguientes variables como principales: porcentaje de infección de la herida quirúrgica, porcentaje de dehiscencia/fuga anastomótica, mortalidad postoperatoria (30 días). Otras variables secundarias tomadas en cuenta para el análisis fueron: estancia hospitalaria, reintervención, conversión a cirugía abierta desde laparoscopia o robot y finalmente número de ganglios aislados en la pieza quirúrgica.

Se definió la dehiscencia/fuga anastomótica como la salida de contenido intestinal de una unión quirúrgica entre 2 vísceras huecas⁸ con diagnóstico tanto clínico como radiológico en los primeros 30 días posquirúrgicos. Las demás variables relacionadas con complicaciones posquirúrgicas se

evaluaron durante el tiempo de ingreso y posteriormente a los 30 días de la cirugía, en el seguimiento ambulatorio del paciente.

Análisis estadístico

El análisis descriptivo incluyó inicialmente los resultados globales y la evaluación de los indicadores de calidad en todas las intervenciones realizadas. Luego se analizaron de forma independiente los casos de cirugía de colon y recto, comparando los resultados según el tipo de intervención y abordaje quirúrgico.

Las variables cuantitativas se presentan con su media y desviación estándar (DE) o mediana y rango. Las variables cualitativas se expresaron como número de casos y porcentajes. La asociación entre variables cualitativas se contrastó mediante el estadístico Chi-cuadrado o el test exacto de Fisher. Las diferencias entre variables cuantitativas se analizaron mediante la prueba «t» de Student o ANOVA para grupos independientes. Si, tras realizar la prueba de Kolmogórov-Smirnov, la condición de normalidad no se verifica, se utilizaron las pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis según procediera.

El análisis estadístico se realizó con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23; IBM SPSS statistics, IBM Corporation, Armonk, NY.

Resultados

Entre los años 2013 y 2017 se incluyeron en la base de datos un total de 3.157 pacientes sometidos a cirugía electiva, de los cuales 67 pacientes fueron excluidos del estudio por carecer de datos completos, por lo que finalmente se analizaron 3.090 pacientes. La mediana de pacientes incluidos en la base de datos por cada hospital fue de 125,5 (76-789), siendo 61,8% varones. La media de edad fue de 71,10 ± 11,5 años. Los pacientes sometidos a cirugía abierta con respecto a aquellos operados con mínima invasión tuvieron mayor edad ($p < 0,001$).

Como podemos observar en la tabla 2 el procedimiento más frecuente en la serie fue la hemicolectomía derecha (29,5%), que constituyó el 45% de las cirugías por cáncer de colon, seguido de la resección anterior (25,2%) que representó el 72% de las cirugías por cáncer de recto. El abordaje laparoscópico fue el más frecuente en todos los grupos y en la mayoría de intervenciones, excepto en la colectomía segmentaria, la intervención de Hartmann y en la colostomía derivativa, donde la cirugía abierta fue la primera elección.

La tasa global de fuga anastomótica y de infección de herida quirúrgica fue de 7,8% y 12,6%, respectivamente, mientras que la mortalidad global a los 30 días fue de un 2,3%. La tabla 2 recoge estas variables según la intervención principal y el tipo de abordaje. La incidencia de dehiscencias en la neoplasia de recto fue ligeramente más alta que en el colon (10,6% vs 6,6% respectivamente), aunque no fue estadísticamente significativa ($p < 0,01$).

Según el tipo de abordaje tampoco hubo diferencias significativas en el porcentaje de dehiscencias en la cirugía de colon. En la cirugía de recto la incidencia de dehiscencia fue

#	Nombre	Definición	Valor	Estándar	Umbral
1	Indicador de infección de sitio quirúrgico para cáncer de recto	Porcentaje de pacientes incluidos en la valoración que presentan infección sitio quirúrgico (superficial, profunda y órgano espacio) tras cirugía por cáncer de recto	0%	< 23%	< 25%
2	Indicador de infección de sitio quirúrgico para cáncer de colon	Porcentaje de pacientes incluidos en la valoración que presentan infección sitio quirúrgico (superficial, profunda y órgano espacio) tras cirugía por cáncer de colon	6,67%	< 25%	< 27%
3	Indicador de dehiscencia / fuga anastomótica	Porcentaje de pacientes incluidos en la valoración que presentan infección o fuga anastomótica (clínica o radiológica)	2,5%	< 5%	< 10%
4	Indicador de mortalidad	Porcentaje de pacientes incluidos en la valoración que fallecen durante el ingreso hospitalario, por problemas directamente relacionados con la cirugía practicada.	3,75%	< 7%	< 10%
5	Indicador de reingresos	Porcentaje de pacientes que reingresan en el hospital antes de los 30 días del alta hospitalaria.	1,25%	< 5%	< 10%
6	Evisceración	Se considera la evisceración solo durante el ingreso hospitalario	2,5%	< 3%	< 5%
7	Reintervención		5%	< 6%	< 9%
8	Estancia hospitalaria postquirúrgica		9,44 días	< 7 días	< 11% días

Figura 1 – Captura de la acreditación de una unidad, en la que se puede observar los estándares y los valores de cumplimiento. En gris claro lo cumplido y en gris oscuro lo no cumplido, es decir lo que no está dentro del estándar y por lo tanto debe mejorarse.

ligeramente más alta en el abordaje abierto (12%) y robótico (13,7%) que en la cirugía laparoscópica (9,5%), particularmente en la resección anterior (12,4% y 14,1% vs 8,6%); sin embargo, esto no fue estadísticamente significativo.

El porcentaje de infecciones de herida quirúrgica fue ligeramente superior en el grupo de pacientes de cirugía abierta (14,4% cirugía abierta vs 11,2% laparoscópico + robótico), muy cercano a la significación estadística ($p = 0,065$). Las infecciones fueron más frecuentes en los pacientes intervenidos de neoplasia rectal ($p = 0,006$), siendo especialmente frecuentes en el grupo de pacientes intervenidos por vía abierta (19% vía abierta vs 11,8% en laparoscopia y 15,7% robot; $p = 0,024$).

Se evidenció una mayor mortalidad postoperatoria a los 30 días en el grupo de cirugía abierta y esto fue estadísticamente significativo (3,6% en cirugía abierta, 1,3% en cirugía laparoscópica y 1,1% en cirugía robótica; $p < 0,01$). El 10,2% de los pacientes con fuga anastomótica falleció en los primeros 30 días.

La estancia hospitalaria postoperatoria media global fue de $10,8 \pm 9,8$ días, con ingresos significativamente más prolongados en los pacientes con cirugía abierta ($p < 0,01$). La tasa de reintervenciones a los 30 días fue ligeramente superior para los pacientes tratados de cáncer de recto (8,2% vs 8,6%) ($p = 0,686$). No hubo diferencias significativas en la tasa de conversión a cirugía abierta (tabla 3).

La media de ganglios aislados en la pieza quirúrgica fue de $18,32 \pm 10,7$ y $14,8 \pm 9,4$ para las cirugías de colon y recto,

respectivamente. De forma global, en el 71,2% de los pacientes se aislaron más de 12 ganglios.

Discusión

Actualmente existe un creciente interés por analizar los resultados de salud en las unidades quirúrgicas, implementando estándares de calidad que permitan dilucidar buenas prácticas asistenciales.

La experiencia de acreditación en España de centros y servicios sanitarios es aún escasa. Cuatro comunidades autónomas disponen de normativa y programas oficiales de acreditación basados en evaluación externa y voluntaria. El Sistema Nacional de Salud, en su estrategia 7 del Plan de Calidad, aborda la acreditación y auditoría de centros, servicios y unidades, con el objetivo de establecer requisitos básicos comunes, así como garantías de seguridad y calidad.

El programa de acreditación de unidades de la AECOP pretende observar y medir distintos aspectos que debe tener una unidad. Es un proceso voluntario a través del cual los profesionales de las unidades revisan, de forma sistemática, su propia práctica, poniendo de manifiesto un determinado nivel de competencia dentro de la coloproctología. Además, pretende garantizar la presencia y/o adquisición de nuevas competencias, así como un determinado nivel de desarrollo de las mismas a lo largo del tiempo, mediante la puesta en evidencia también de los déficits de la unidad. Este proceso de

Tabla 2 – Variables principales según el tipo de neoplasia, el abordaje e intervención

	Tipo de abordaje				p	Total
	Abierto 1.284	Laparosc. 1.610	Robot 176	TaTME 20		
Dehiscencia de anastomosis						
Colon						
Hemicolectomía derecha (n = 911)	21/397 (5,29%)	33/481 (6,86%)	1/33 (3,03%)	-	> 0,05	55 (6,04%)
Hemicolectomía izquierda (n = 241)	5/117 (4,3%)	8/116 (6,9%)	0/8 (0%)	-	> 0,05	13 (5,4%)
Sigmoidectomía (n = 659)	19/264 (6,1%)	21/374 (5,6%)	2/21 (9,5%)	-	> 0,05	42 (6,4%)
Colectomía segmentaria (n = 45)	4/28 (14,29%)	1/16 (6,25%)	0/1 (0%)	-	> 0,05	5 (11,1%)
Colectomía subtotal (n = 99)	8/55 (14,5%)	6/39 (15,4%)	0/5 (0%)	-	> 0,05	14 (14,1%)
Total (n = 1.955)	57/861 (6,6%)	69/1026 (6,7%)	3/68 (4,4%)	-	> 0,05	129 (6,6%)
Recto						
Colectomía total ^a (n = 6)	0/1 (0%)	1/4 (25%)	0/1 (0%)	-	> 0,05	1 (20%)
Panproctocolectomía (n = 11)	0/6 (0%)	4/5 (80%)	-	-	< 0,01	4 (36,36%)
Resección anterior (n = 795)	30/242 (12,4%)	38/441 (8,6%)	13/92 (14,1%)	1/20 (5%)	> 0,05	82 (10,3%)
Total (n = 812)	30/249 (12,0%)	43/450 (9,5%)	13/93 (13,7%)	1/20 (5%)	> 0,05	87 (10,6%)
Infección de herida quirúrgica						
Colon						
Hemicolectomía derecha (n = 911)	56/397 (14,11%)	70/481 (14,55%)	1/33 (3,03%)	-	> 0,05	127 (13,9%)
Hemicolectomía izquierda (n = 241)	17/117 (14,5%)	11/116 (9,5%)	0/8 (0%)	-	> 0,05	28 (11,7%)
Sigmoidectomía (n = 659)	25/264 (9,5%)	22/374 (5,9%)	0/21 (0%)	-	0,097	47 (7,1%)
Colectomía Segmentaria (n = 45)	1/28 (3,6%)	4/16 (25%)	0/1 (0%)	-	0,088	5 (11,1%)
Colectomía subtotal (n = 99)	5/56 (8,93%)	6/43 (13,95%)	1/6 (16,67%)	-	> 0,05	12 (11,43%)
Hartmann (n = 30)	5/22 (22,7%)	2/8 (25%)	-	-	> 0,05	7 (23,3%)
Colostomía (n = 13)	3/11 (27,3%)	0/2 (0%)	-	-	> 0,05	13 (23,1%)
Total (n = 1.998)	112/894 (12,5%)	114/1.036 (11%)	2/68 (2,9%)	-	0,047	228 (11,4%)
Recto						
Panproctocolectomía (n = 11)	1/6 (16,7%)	1/5 (20%)	-	-	> 0,05	2 (18,2%)
Colectomía total ^a (n = 6)	0/1 (1%)	1/4 (25%)	0/1 (0%)	-	> 0,05	1/6 (16,7%)
Resección anterior (n = 795)	39/242 (16,1%)	41/441 (9,3%)	13/92 (14,1%)	3/20 (15%)	0,059	96 (12,1%)
Amputación AP (n = 181)	22/72 (30,6%)	20/98 (20,4%)	3/11 (27,3%)	-	> 0,05	45 (24,9%)
Colostomía derivativa (n = 21)	2/17 (11,8%)	0/4 (0%)	-	-	> 0,05	2 (9,5%)
Hartmann (n = 63)	8/41 (19,5%)	5/20 (25%)	0/2 (0%)	-	> 0,05	13 (20,6%)
Exanteración pélvica (n = 15)	2/11 (18,5%)	0/2 (0%)	1/2 (50%)	-	> 0,05	3 (20%)
Total (n = 1092)	74/390 (19%)	68/574 (11,8%)	17/108 (15,7%)	3/20 (15%)	0,024	162 (14,8%)
Mortalidad 30 días						
Colon						
Hemicolectomía derecha (n = 911)	18/397 (4,5%)	12/481 (2,5%)	0/33 (0%)	-	> 0,05	30 (3,3%)
Hemicolectomía izquierda (n = 241)	3/117 (2,6%)	2/116 (1,7%)	0/8 (0%)	-	> 0,05	5 (2,08%)
Sigmoidectomía (n = 659)	6/264 (2,3%)	2/374 (0,5%)	0/21 (0%)	-	> 0,05	8 (1,2%)
Colectomía segmentaria (n = 45)	2/28 (7,1%)	2/16 (12,5%)	0/1 (0%)	-	> 0,05	4 (8,89%)
Colectomía subtotal (n = 99)	4/56 (7,3%)	0/43 (0%)	0/6 (0%)	-	> 0,05	4 (4%)
Hartmann (n = 30)	0/22 (0%)	0/8 (0%)	-	-	> 0,05	0 (0%)
Colostomía (n = 13)	0/11 (0%)	0/2 (0%)	-	-	> 0,05	0 (0%)
Total (n = 1998)	33/894 (1,39%)	18/1.036 (1,7%)	0/68 (0%)	-	0,01	51 (2,6%)
Recto						
Panproctocolectomía (n = 11)	0/6 (0%)	0/5 (0%)	-	-	> 0,05	0 (0%)
Colectomía total ^a (n = 6)	0/1 (0%)	0/4 (0%)	0/1 (0%)	-	> 0,05	0 (0%)
Resección anterior (n = 795)	7/242 (2,9%)	2/441 (0,5%)	2/92 (2,2%)	0/20 (0%)	0,057	11 (1,4%)
Amputación AP (n = 181)	1/72 (1,4%)	0/98 (0%)	0/11 (0%)	-	> 0,05	1 (0,6%)
Colostomía derivativa (n = 21)	4/17 (23,5%)	1/4 (25%)	-	-	> 0,05	5 (23,8%)
Hartmann (n = 63)	2/41 (4,9%)	1/20 (5%)	0/2 (0%)	-	> 0,05	3 (4,8%)
Exanteración pélvica (n = 15)	0/11 (0%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)	-	> 0,05	0 (0%)
Total (n = 1092)	14/390 (3,6%)	4/574 (0,7%)	2/108 (1,9%)	0/20 (0%)	0,011	20 (1,8%)

^a Pacientes a los que se le ha practicado una colectomía y resección anterior alta, con ileostomía terminal.

evaluación es además evaluado por un tutor externo, ajeno a la unidad, asignado por la AECP.

Dentro de las distintas facetas que evalúa el programa tenemos la consecución de unos estándares en el tratamiento del cáncer colorrectal. Existe una experiencia dilatada en la evaluación del cáncer de recto mediante un programa de evaluación y auditoría del tratamiento quirúrgico, que se denominó proyecto Vikingo, y que tras su inicio en Noruega en

2006 se extendió por Europa, incluido España, con enorme éxito. Sin embargo, a diferencia de otros países no se ha conseguido que las autoridades sanitarias ni las sociedades implicadas brinden el suficiente apoyo para que realmente se comporte como una verdadera auditoría asistencial⁹.

La variabilidad de la práctica clínica sigue siendo una característica muy frecuente en los procesos quirúrgicos en todo el mundo. Sin embargo, en la cirugía colorrectal

Tabla 3 – Variables secundarias según tipo de neoplasia y abordaje

	Estancia hospitalaria (media + DE)	p	Reintervención 30 días n.º (%)	p	N.º ganglios (media + DE)	p	Conversión a Cx abierta n.º (%)	p
Colon								
Hemicolectomía derecha (n = 911)	10,4 ± 10,5	< 0,01	81 (8,9)	> 0,05	20,1 ± 10,0	< 0,01	55 (10,7)	> 0,05
Hemicolectomía izquierda (n = 241)	10,3 ± 7,9		17 (7,1)		18,1 ± 10,3		28 (22,6)	
Sigmoidectomía (n = 659)	9,3 ± 7,5		41 (6,2)		15,5 ± 8,7		52 (13,2)	
Colectomía segmentaria (n = 45)	12,2 ± 14,5		4 (8,9)		12,3 ± 7,4		9 (52,9)	
Colectomía subtotal (n = 99)	13,6 ± 8,4		17 (17,2)		26,9 ± 19,4		9 (20,5)	
Hartmann (n = 30)	13,2 ± 8,9		4 (13,3)		15,6 ± 7,4		3 (37,5)	
Colostomía (n = 13)	12,6 ± 9,6		0 (0)		3 ± 10,8		0 (0)	
Total colon	10,28 ± 9,3		164 (8,2)		18,3 ± 10,7		156 (14,1)	
Recto								
Panproctocolectomía (n = 11)	10,3 ± 3,8		0 (0)		24,4 ± 13,0		0 (0)	
Colectomía Total + resección anterior (n = 6)	21,7 ± 16,5		2 (33,3)		20,8 ± 15,4		1 (20,0)	
Resección anterior (n = 795)	10,6 ± 9,1		64 (8,1)		15,2 ± 8,9		88 (15,9)	
Amputación AP (n = 181)	15,5 ± 12,9		17 (9,4)		13,8 ± 9,5		8 (7,3)	
Colostomía derivativa (n = 21)	10,9 ± 10,2		2 (5,9)		0 ± 0		1 (16,7)	
Hartmann (n = 63)	13,5 ± 8,2		6 (9,5)		15,2 ± 9,7		14 (63,6)	
Exanteración pélvica (n = 15)	24,5 ± 27,2		2 (13,3)		20,0 ± 15,5		0 (0)	
Total recto	11,8 ± 10,5		94 (8,6)		14,8 ± 9,4		112 (16)	
Total	10,8 ± 9,8		258 (8,3)		17,1 ± 10,4		268 (14,8)	

Cx: cirugía; DE: desviación estándar.

programada existen factores comunes que permiten sistematizar la intervención mediante pautas de actuación homogéneas. Así, se genera un impacto positivo en la calidad de la cirugía y facilita el aprendizaje de los profesionales en formación⁷.

Existen multitud de trabajos en los que se han propuesto diversas variables como indicadores de calidad¹⁰⁻¹⁶. En este artículo realizamos un análisis de los indicadores relacionados al tratamiento del cáncer colorrectal. Analizamos un número significativo de pacientes intervenidos con distintos abordajes y, a diferencia de otros estudios, los resultados de las cirugías de colon y recto se evalúan de forma independiente. La fuga anastomótica es una de las complicaciones más temidas y que incrementa la morbimortalidad perioperatoria y la estancia hospitalaria. En nuestro estudio la tasa de fuga anastomótica fue del 7,8% de forma global, y de forma independiente observamos una tasa de dehiscencia de 6,6% en las cirugías de colon y 10,6% en el recto. Distintos autores¹⁷⁻¹⁹ describen tasas similares a las nuestras con cifras entre el 6,4% y el 8,7%. Otros estudios como los de Nikolian et al.²⁰, Hyman et al.²¹ y Park et al.²² presentan cifras de fuga anastomótica inferiores al 3%, y describen como factores de riesgo el sexo masculino, la inmunosupresión, la obesidad y las anastomosis ileo-rectales, entre otros. Sin embargo, la revisión sistemática de Cong et al.²³ determinó tasas del 8,6% en la cirugía rectal. Esta variabilidad en el porcentaje de fugas anastomóticas puede ser debida a la heterogeneidad en la definición, la variabilidad en los criterios de inclusión de cada estudio, así como la diferencia de experiencia en cirugía colorrectal en los diferentes centros²⁴.

De forma concreta las cifras de dehiscencia en el cáncer de recto, si lo comparamos con los del Proyecto Vikingo, cuyo valor fue del 8,5%, son ligeramente superiores, sobre todo a expensas de la cirugía abierta. Teniendo en cuenta el umbral

que propone el manual de acreditación de la AECOP (< 10% en colon y < 15% en recto bajo) los resultados son aceptables, aunque consideramos que pueden ser mejorables.

Durante los 30 días posquirúrgicos fallecieron 71 pacientes (2,3%). Esta cifra de mortalidad es ligeramente inferior a la de otras publicaciones. Así, por ejemplo, Van der Sluis et al.²⁵ presenta una mortalidad de 9,1%, que desciende al 4,6% en los pacientes con cirugía programada, como los incluidos en nuestro estudio. En nuestra serie se evidenció una mortalidad significativamente mayor en los pacientes intervenidos mediante abordaje abierto (3,8% cirugía abierta vs 1,3% cirugía laparoscópica/robótica). Es probable que esto sea consecuencia de un sesgo, ya que es frecuente que en el grupo de pacientes de cirugía abierta se incluyan los casos de tumores más avanzados, con comorbilidades y aquellos reconvertidos, cuya mortalidad es superior^{25,26}. De igual forma, la mortalidad secundaria a dehiscencia anastomótica en nuestro estudio fue del 10,2% (colon: 12,2% vs recto: 7,4%; p = 0,325); ligeramente inferior a la encontrada en la literatura, que varía entre el 11% y el 17%²⁷⁻²⁹.

La tasa de infección postoperatoria, tanto en el grupo de cáncer de colon (11,4%) como en recto (14,8%) fue superior al propuesto por la vía clínica de la Asociación Española de Cirujanos (10%). Sin embargo, observamos una disminución significativa en las infecciones postoperatorias de los pacientes operados por vía laparoscópica y robot (11,2%) comparados con la vía abierta (14,48%)²⁶, lo que ya han descrito múltiples estudios previos.

Desde el punto de vista del abordaje quirúrgico coincidimos con otros estudios publicados, donde nuestros hallazgos confirman que la cirugía mínimamente invasiva reduce la tasa de infección postoperatoria y los días de hospitalización, pero no muestra diferencias con la cirugía abierta en la tasa de dehiscencia anastomótica en la cirugía de colon; sin embargo,

en nuestro estudio sí observamos diferencias importantes, aunque no significativas, en la tasa de dehiscencia de la cirugía de recto cuando se compara la vía abierta con la laparoscópica.

Este estudio nos ha permitido mostrar el funcionamiento de una parte concreta del programa de acreditación de unidades y la capacidad de análisis que el propio programa permite. El análisis de los indicadores nos muestra algo de la práctica asistencial en el cáncer colorrectal de unidades comprometidas con una nueva forma de trabajar en la que la auditoría y la mejora son elementos claves.

Sin duda existen parámetros que deberán ser analizados con más detenimiento en futuras publicaciones del mismo tipo, cuya asunción sea el programa de acreditación, como las comorbilidades, el riesgo quirúrgico o las complicaciones relacionadas.

Como conclusiones, la evaluación de estos indicadores de calidad en las unidades acreditadas nos ha permitido tener una fotografía de la práctica asistencial en nuestro país en el tratamiento del cáncer colorrectal. Los datos aquí arrojados son de suma importancia para establecer referencias realistas de la práctica asistencial de unidades con excelencia en el tratamiento de los procesos colorrectales.

Autoría

F. de la Portilla fue responsable de la concepción y diseño del presente estudio, así como de la interpretación, diseño y redacción del artículo.

Sergio Builes y Alejandra García-Novoa fueron responsables del análisis e interpretación de los resultados y de la redacción del artículo y el resto de autores del análisis crítico del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Programa de Acreditación de unidades de coloproctología. Asociación Española de coloproctología (ACREDITA-AECP). Mayo 2013 [consultado 13 Dic 2017]. Disponible en: <https://www.aecp-es.org/wp-content/uploads/2017/02/Manual-acreditacion-AECP.pdf>
- Bray F, Ren JS, Masuyer E, Ferlay J. Estimates of global cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer*. 2013;132:1133-45.
- De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, et al. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: Results of EURO-CARE-5-a population-based study. *Lancet Oncol*. 2014;15:23-34.
- Wesselmann S, Winter A, Ferencz J, Seufferlein T, Post S. Documented quality of care in certified colorectal cancer centers in Germany: German Cancer Society benchmarking report for 2013. *Int J Colorectal Dis*. 2014;29:511-8.
- Siegel EM, Jacobsen PB, Lee JH, Malafa M, Fulp W, Fletcher M, et al. Florida Initiative for Quality Cancer Care: Improvements on colorectal cancer quality of care indicators during a 3-year interval. *J Am Coll Surg*. 2014;218:16-25.
- Malin JL, Asch SM, Kerr EA, McGlynn EA. Evaluating the quality of cancer care: Development of cancer quality indicators for a global quality assessment tool. *Cancer*. 2000;88:701-7.
- Ruiz-López PM, Rodríguez-Cuellar E, Alcalde J, Landa I, Jaurrieta E. Informe sobre el Proyecto Nacional para la Gestión Clínica de Procesos Asistenciales. Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal. *Cir Esp*. 2006;80:307-25.
- Peel AL, Taylor EW. Proposed definitions for the audit of postoperative infection: A discussion paper. *Ann R Coll Surg Engl*. 1991;73:385-8.
- Ortiz H, Codina A. Proyecto del cáncer de recto de la Asociación Española de Cirujanos (Vikingo): pasado y futuro. *Cir Esp*. 2016;94:63-4.
- Nelson H, Petrelli N, Carlin A, Couture J, Fleshman J, Guillem J, et al. Guidelines 2000 for colon and rectal cancer surgery. *J Natl Cancer Inst*. 2001;93:583-96.
- Schneider EC, Malin JL, Kahn KL, Emanuel EJ, Epstein AM. Developing a system to assess the quality of cancer care: ASCO's National Initiative on Cancer Care Quality. *J Clin Oncol*. 2004;22:2985-91.
- Desch CE, McNiff KK, Schneider EC, Schrag D, McClure J, Lepisto E, et al. American Society of Clinical Oncology/ National Comprehensive Cancer Network Quality Measures. *J Clin Oncol*. 2008;26:3631-7.
- Ludt S, Urban E, Eckardt J, Wache S, Broge B, Kaufmann-Kolle P, et al. Evaluating the quality of colorectal cancer care across the interface of healthcare sectors. *PLoS One*. 2013;8:e60947.
- Otchy D, Hyman NH, Simmam C, Anthony T, Buie WD, Cataldo P, et al. Practice parameters for colon cancer. *Dis Colon Rectum*. 2004;47:1269-84.
- Gagliardi AR, Simunovic M, Langer B, Stern H, Brown AD. Development of quality indicators for colorectal cancer surgery, using a 3-step modified Delphi approach. *Can J Surg*. 2005;48:441-52.
- Vergara-Fernandez O, Swallow CJ, Victor JC, O'Connor BI, Gryphe R, MacRae HM, et al. Assessing outcomes following surgery for colorectal cancer using quality of care indicators. *Can J Surg*. 2010;53:232-40.
- Marinello FG, Bagueña G, Lucas E, Frasson M, Hervás D, Flor-Lorente B, et al. Anastomotic leakage after colon cancer resection: does the individual surgeon matter? *Colorectal Dis*. 2016;18:562-9.
- Bakker IS, Grossmann I, Henneman D, Havenga K, Wiggers T. Risk factors for anastomotic leakage and leak-related mortality after colonic cancer surgery in a nationwide audit. *Br J Surg*. 2014;101:424-32.
- Daams F, Luyer M, Lange JF. Colorectal anastomotic leakage: Aspects of prevention, detection and treatment. *World J Gastroenterol*. 2013;19:2293-7.
- Nikolian VC, Kamdar NS, Regenbogen SE, Morris AM, Byrn JC, Suwanabol PA, et al. Anastomotic leak after colorectal resection: A population-based study of risk factors and hospital variation. *Surgery*. 2017;161:Error: FPage (1619) is higher than LPage (1627)!
- Hyman N, Manchester TL, Osler T, Burns B, Cataldo PA. Anastomotic leaks after intestinal anastomosis: It's later than you think. *Ann Surg*. 2007;245:254-8.
- Park JS, Huh JW, Park YA, Cho YB, Yun SH, Kim HC, et al. Risk factors of anastomotic leakage and long-term survival after colorectal surgery. *Medicine*. 2016;95:e2890.
- Cong ZJ, Hu LH, Bian ZQ, Ye GY, Yu MH, Gao YH, et al. Systematic review of anastomotic leakage rate according to an international grading system following anterior resection for rectal cancer. *PLoS One*. 2013;8:e75519.

24. Zarnescu EC, Zarnescu NO, Costea R, Neagu S. Review of risk factors for anastomotic leakage in colorectal surgery. *Chirurgia*. 2015;110:319-26.
25. Van der Sluis FJ, Espin E, Vallribera F, de Bock GH, Hoekstra HJ, van Leeuwen BL, et al. Predicting postoperative mortality after colorectal surgery: A novel clinical model. *Colorectal Dis*. 2014;16:631-9.
26. Lee MTG, Chiu CC, Wang CC, Chang CN, Lee SH, Lee M, et al. Trends and outcomes of surgical treatment for colorectal cancer between 2004 and 2012- an analysis using national inpatient database. *Sci Rep*. 2017;7:2006.
27. Parés D. Failure to rescue in colorectal surgery: How to minimize anastomotic leak mortality? *Cir Esp*. 2015;93:Error: FPage (483) is higher than LPage (484)!.
28. Almouadaris AM, Burns EM, Mamidanna R, Bottle A, Aylin P, Vincent C, et al. Value of failure to rescue as a marker of the standard of care following reoperation for complications after colorectal resection. *Br J Surg*. 2011;98:1775-83.
29. Frasson M, Flor-Lorente B, Rodríguez JL, Granero-Castro P, Hervás D, Álvarez Rico MA, et al. Multivariate analysis and nomogram from a multicentric, prospective, national study with 3,193 patients. *Ann Surg*. 2015;262:321-30.