

Experiencia Quirúrgica en el Manejo del Cáncer de Recto. Hospital de SOLCA, Guayaquil – Ecuador

Juan Bernardo Pazmiño Palacios¹, Carlos Humberto Malatay Gonzalez¹, Luis Andrés Idrovo Murillo¹, José Julián Pérez Vaca¹, Jhonatan Miguel Sigüencia Muñoz¹, Adriana Ximena Bravo Andrade².

1. Servicio de Cirugía. Hospital de SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo - Instituto Oncológico Nacional, Guayaquil-Ecuador.
2. Servicio de Nefrología. Universidad Central del Ecuador.

CORRESPONDENCIA

Carlos Humberto Malatay González
Correo Electrónico: carlos.malatayg@ug.edu.ec, cmalatay1@hotmail.com
Dirección: Av. Pedro Menéndez Gilbert
Código Postal: EC090150
Teléfono: [593] 43718700 - [593] 997892461

Fecha de Recepción: 07-02-2018.
Fecha de Aceptación: 31-06-2020.
Fecha de Publicación: 31-07-2020.

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Pazmiño J, Malatay C, Murillo L, Pérez J, Sigüencia J, Bravo A. Experiencia Quirúrgica en el Manejo del Cáncer de Recto. Hospital de SOLCA, Guayaquil – Ecuador. Rev Med HJCA 2020; 12 (2): 92 - 97. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.2.a0.13>

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2020 Pazmiño et al. Licencia RevMed HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>).



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El cáncer colorrectal ocupa el tercer lugar a nivel mundial entre las neoplasias malignas. El tratamiento utilizado depende entre otros factores de la localización, y va desde la escisión local hasta una resección abdominoperineal y se puede acompañar de tratamiento neoadyuvante y adyuvante, dependiendo del estadiaje. Los objetivos de este estudio fueron, determinar el tipo histológico más común del cáncer de recto, establecer el estadio más frecuente del cáncer de recto y conocer el tratamiento quirúrgico más empleado en el cáncer de recto y sus complicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo transversal, con un total de 160 pacientes del Servicio de Cirugía digestiva del Hospital SOLCA, Guayaquil – Ecuador, durante el período comprendido entre Enero 2011 y Diciembre 2016, diagnosticados de cáncer de recto histológicamente e intervenidos quirúrgicamente.

RESULTADOS: El sexo femenino fue el más afectado con 65.7 %, el 63.1% de los pacientes se diagnosticaron en estadio III, el diagnóstico histológico de adenocarcinoma fue el más común (73.7%), se localizó a nivel bajo en el 67.5 % de los pacientes. Se realizó cirugía programada en el 83.7 %, colostomía derivativa en el 48.8 % y las principales complicaciones registradas fueron las relacionadas con la ostomía en el 9.4% de la población. La mortalidad inmediata corresponde al 1.2 % y la tardía corresponde al 8.1 %.

CONCLUSIÓN: El presente estudio, permitió evidenciar que el cáncer de recto afectó principalmente a mujeres, a pacientes mayores de 60 años. La mayoría de pacientes se diagnosticaron en estadios avanzados (III), con histología de adenocarcinoma. La colostomía derivativa fue la técnica quirúrgica más utilizada y la mayoría de pacientes con necesidad de terapia neoadyuvante. Las complicaciones más frecuentes fueron las relacionadas con las ostomías.

PALABRAS CLAVE: NEOPLASIAS DE RECTO, INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS DEL SISTEMA DIGESTIVO, ESTADIFICACIÓN DE NEOPLASIAS.

ABSTRACT

Management of Colorectal Cancer, Surgical Experience. Hospital SOLCA, Guayaquil – Ecuador

BACKGROUND: Colorectal cancer is the third most common among malignant neoplasms worldwide. Treatment choice depends on the location of the tumor, among other factors, and varies from local excision to abdominoperineal resection, adjuvant or neoadjuvant therapy can be needed, depending on clinical stage. The purpose of this study was to determine the most common histological type of rectal cancer, establish the most frequent clinical stage at diagnosis, the most common surgical technique and complications.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was carried out, with 160 patients treated in the digestive surgery service of Hospital SOLCA, Guayaquil – Ecuador, between January 2011 and December 2016, with colorectal cancer histologically diagnosed and treated surgically.

RESULTS: Female sex was the most affected, with 65.7%, 63.1% of the patients were diagnosed at stage III, adenocarcinoma was the most common histological type (73.7%), the tumor was more frequently located at a low level, in 67.5% of the patients. Surgery was scheduled for 83.7% of the patients, derivative colostomy was the most common surgical procedure for treatment (48.8%), and the most common complications were those related to the ostomy, in 9.4% of the patients. Immediate mortality was 1.2% and late mortality was 8.1%.

CONCLUSION: This study evidenced that colorectal cancer affected with more frequency to women, mainly to people over 60 years old. Most of the patients were diagnosed with advanced clinical stage (III) carcinoma, most frequently adenocarcinoma. Derivative colostomy was the procedure of choice for most of the patients, most of them needed neoadjuvant therapy too. The most common postsurgical complications were those related to ostomies.

KEYWORDS: RECTAL NEOPLASMS; SURGICAL INTERVENTIONS OF THE DIGESTIVE SYSTEM; NEOPLASM STAGING.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal ocupa el tercer lugar a nivel mundial entre las neoplasias malignas; la incidencia en Estados Unidos es de 34 casos/100 000 habitantes, en Colombia de 10 casos/100 000 habitantes, con una mortalidad aproximada del 7 %. De los casos de cáncer colorrectal, el 30 % de ellos representa a cáncer de recto. El cáncer colorrectal afecta tanto a hombres como a mujeres mayormente en edades superiores a los 55 años [1 - 5]. Es la tercera causa de cáncer en el hombre luego del cáncer de próstata y pulmón y la segunda causa de cáncer en mujeres; siendo la cuarta causa de muerte en ambos sexos. La metástasis puede darse por 4 vías: por contigüidad, por vía linfática, por vía peritoneal o por vía hematógena [6, 7].

Los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer rectal son: la edad, el sexo masculino, el tabaquismo, la obesidad, una dieta rica en grasas y pobre en vegetales, la inactividad física y el consumo de alcohol. Mientras factores como el uso de antiinflamatorios no esteroideos, la terapia de reemplazo hormonal y el calcio parecen reducir el riesgo. [3, 8].

De existir sintomatología, esta está caracterizada por sangrado rectal, alteraciones en el hábito intestinal y sensación de presión rectal [1]. En muchos casos, al realizar una colonoscopia, procedimiento gold-standard para el diagnóstico de cáncer colorrectal, o una sigmoidoscopia, como método de screening, se pueden identificar protrusiones denominadas pólipos; estos pueden ser de etiología benigna o maligna; de acuerdo a su morfología pueden ser planas (sésiles), semipedunculares o pedunculares; de acuerdo a su tamaño pueden medir desde 1 mm a más de 10 cm clasificándolos como: gigantes más de 40 mm, grandes entre 20 - 40 mm, medianos entre 5 - 20 mm o pequeños menos de 5 mm; por su número pueden ser únicos o múltiples [3].

Otro estudio de pesquisa para el diagnóstico temprano, de fácil acceso y económico, es el de sangre oculta en heces, ya que este puede orientar a una afección a nivel intestinal. Tiene un alto valor predictivo negativo, es decir, en caso de ser negativo se tiene una certeza de que la gran mayoría de los pacientes no presentan ningún problema neoplásico intestinal [9].

Al examen físico, es importante realizar un tacto rectal, en el cual no solo se evalúa la distancia del tumor en referencia al margen anal, sino el tamaño, la movilización o fijación a la pared colónica. Para una evaluación completa se debe realizar una colonoscopia o una sigmoidoscopia rígida, para precisar la distancia del tumor en relación al esfínter anal y para elegir el tratamiento quirúrgico más conveniente, además se toma una muestra para el estudio patológico [1].

La medición del antígeno carcinoembrionario (CEA) permite tener una idea de la respuesta a los tratamientos indicados, ya que nos brinda una idea del estado del tumor en comparación con los estudios de imagen, es de bajo costo, rápido y accesible, por lo cual es una herramienta importante para el seguimiento del paciente. El inconveniente radica en que no es específico, elevándose también en casos de cirrosis hepática, colitis ulcerativa, pancreatitis y en fumadores [4].

Según la Organización Mundial de la Salud, histológicamente se evidencian variantes del carcinoma de colon y recto, estas son: adenocarcinoma, adenocarcinoma mucinoso, carcinoma de células en anillo de sello, carcinoma de células pequeñas, carcinoma medular, carcinoma indiferenciado y carcinoma neuroendocrino. Se subdividen de acuerdo con su grado de diferenciación en: bien diferenciado, moderadamente diferenciado y poco diferenciado [10].

Los estudios complementarios de imagen permiten evaluar varios aspectos. La radiografía de tórax es útil para evaluar la diseminación a distancia [1]. La tomografía de abdomen y pelvis muestra si existe diseminación local o a distancia, con una sensibilidad del 70 % para la infiltración de las capas del recto y del 45 % para infiltra-

ción ganglionar [1, 11]. La tomografía por emisión de positrones permite detectar actividad tumoral local (recurrencia) y enfermedad a distancia (metástasis) antes de que sea evidente en otros estudios de imagen o de que el paciente presente sintomatología [12]. La resonancia magnética permite estudiar la profundidad de la invasión y el compromiso ganglionar teniendo una sensibilidad del 81 % [1, 11, 13, 14]. La colonoscopia y la sigmoidoscopia ayudan a establecer el diagnóstico y elegir el tratamiento quirúrgico idóneo dependiendo de la localización del tumor [1,11,14]. Por último, la endosonografía, permite una determinación más precisa de la invasión local y el compromiso ganglionar [1, 3, 9, 11].

Al emplear estos estudios podemos clasificar al tumor rectal basándonos en el TNM (Tumor, Nódulos, Metástasis) (Tabla 1) [1, 15]. Los sitios de metástasis por cáncer rectal más comunes son: el útero, el intestino delgado, la vejiga y la pared abdominal [1].

Tabla 1. Clasificación TNM para Estadificación del Cáncer de Recto.

T	Tis	Carcinoma in situ
	T1	Tumor que invade la submucosa
	T2	Tumor que atraviesa la submucosa e infiltra la muscular propia sin atravesarla
	T3	Tumor que sobrepasa la muscular propia
	T4a	Tumor que infiltra órganos vecinos
	T4b	Tumor que infiltra peritoneo vesical
N	N0	No se observa ganglios de aspecto tumoral
	N1	Presencia de 1 - 3 ganglios de aspecto tumoral
	N2	Presencia de 4 o más ganglios de aspecto tumoral
M	M0	No evidencia de metástasis a distancia
	M1	Evidencia de metástasis a distancia

Fuente: American Joint Committee on Cancer (AJCC).

Para establecer un adecuado tratamiento quirúrgico para el cáncer colorrectal se deben evaluar algunos factores como: el tamaño, la localización, el grado de infiltración tumoral y la respuesta al tratamiento neoadyuvante (quimioterapia, radioterapia o ambas); una vez evaluado cada caso se pueden plantear los diferentes abordajes existentes, apoyándose también en los hallazgos del examen físico y los estudios de imagen; partiendo desde una escisión local cuando los tumores son pequeños y superficiales, cuando el tumor es de mayor tamaño y el paciente ha recibido tratamiento neoadyuvante, dependiendo de su localización se puede realizar una resección anterior baja cuando la lesión se localiza en el tercio medio o superior y una resección anterior ultra baja cuando la lesión se localiza en el tercio inferior, en casos en los que no se pueda preservar el esfínter o garantizar la resección completa de la lesión está indicado realizar una resección abdominoperineal o cirugía de Miles, la cual a pesar de ser una cirugía mutilante, se sigue considerando como el Gold estándar para esta patología, [1, 16].

Para que el paciente sea apto para una resección local, debe cumplir ciertas características: que el tumor sea de menos de 4 cm de diámetro y que comprima menos de 40 % de la circunferencia, que sea móvil al examen físico, en estadio T1 (invasión hasta la mucosa) o T2 (invasión hasta la muscular propia), en estadio T2 el paciente requerirá quimioterapia neoadyuvante o adyuvante, por último que no exista compromiso linfático [1].

Aún con la elección de la técnica quirúrgica adecuada existe un 5 - 7 % de recidiva en los estadios II y III, influyen varios factores como: la invasión tumoral, el grado histológico, el compromiso ganglionar y el compromiso de márgenes, se considera que el margen de resección ideal es de 5 cm, siendo aceptando un margen de 2 cm como mínimo [1, 14].

Una de las principales complicaciones que se presentan al realizar una intervención quirúrgica del recto es la fistula anastomótica, pudiendo presentarse en un 17 % cuando se realiza entre 3 – 6 cm del margen anal, por lo cual algunos estudios recomiendan la realización de ostomías protectoras [1, 17].

Se puede emplear la radioterapia o quimioterapia como medida neoadyuvante o adyuvante cuando se realiza la cirugía de cáncer de recto en estadio T2, T3 o T4, ya que la enfermedad microscópica puede ser del 12 % en T1, 22 % en T2 y 58 % en T3 o T4 [1,12]; teniendo en cuenta que entre el 15 – 30 % responden satisfactoriamente al tratamiento neoadyuvante [18].

Los objetivos del presente estudio fueron, determinar el tipo histológico más común del cáncer de recto, establecer el estadio más frecuente del cáncer de recto y conocer el tratamiento quirúrgico más empleado en el cáncer de recto y sus complicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, en el servicio de Cirugía Digestiva del Hospital de SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil - Ecuador, durante un periodo de 72 meses comprendidos entre Enero del 2011 - Diciembre del 2016.

El universo del estudio estuvo compuesto por 160 pacientes, que presentaron un diagnóstico histopatológico de cáncer de recto y fueron intervenidos quirúrgicamente. No se realizó cálculo muestral, debido a que se decidió trabajar con toda la población, excluyendo a las pacientes que abandonaron el servicio y a los pacientes que se sometieron a otros procedimientos de carácter paliativo.

Se cumplieron principios éticos de investigación en seres humanos, se solicitó la debida autorización para la revisión de las historias clínicas al comité del Instituto Oncológico Nacional SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo, la información recolectada se mantuvo en absoluta confidencialidad, se asignaron códigos y la información permanece salvaguardada por los autores.

Se analizaron las variables de sexo, edad, estadiaje tumoral, histología, cirugía realizada, localización tumoral, complicaciones y mortalidad. Se elaboró una base de datos para la recolección de la información, se usó el paquete estadístico SPSS versión 2.0 para el análisis cuantitativo mediante frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS

Del total de 160 pacientes estudiados, al analizar la variable sexo, predominó el sexo femenino con 105 pacientes (65.7 %), frente a 55 pacientes (34.3 %) de sexo masculino. Con respecto a la edad, 96 casos (60 %) fueron mayores a 60 años, menores de 60 años, 64 casos (40 %).

El estadiaje clínico de la enfermedad tumoral observada en la serie corresponde a 22 pacientes (13.8 %) en estadio I, a 37 pacientes (23.1 %) en estadio II y a 101 pacientes (63.1%) en estadio III (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de 160 pacientes diagnosticados de cáncer de recto en el Hospital de SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo según estadiaje clínico.

Estadiaje tumoral	N (%)
I	22 (13.8)
II	37 (23.1)
III	101 (63.1)
Total	160 (100)

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador.

Elaboración: Juan Bernardo Pazmiño Palacios.

El reporte histopatológico de la serie registró 118 pacientes (73.7 %) con diagnóstico de adenocarcinoma, 39 pacientes (24.3 %) con carcinoma epidermoide y 3 pacientes (2 %) con otras variedades infrecuentes (adenocarcinoma Villoglandular y carcinoma medular) (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de 160 pacientes diagnosticados de cáncer de recto en el Hospital de SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo según su variedad histológica.

Tipo histológico	Número	%
Adenocarcinoma	118	73.7
Carcinoma Epidermoide	39	24.3
Otras variades	3	2
Total	160	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador.

Elaboración: Juan Bernardo Pazmiño Palacios.

En cuanto a la localización se evidenció que en la región rectal alta se presentó en 52 pacientes (32.5 %) y la localización tumoral rectal baja se presentó en 108 pacientes (67.5 %).

Se realizó cirugía programada en 133 pacientes (83.1 %) y en 27 pacientes (16.9 %) se realizó cirugía de emergencia.

La técnica quirúrgica más empleada fue la colostomía con 78 pacientes (48.8 %), en segundo lugar la resección anterior baja en 46 pacientes (28.7 %), le sigue la resección abomino perineal en 30 pacientes (18.7%) y finalmente se registraron 6 pacientes (3.8 %) con resección anterior ultra baja (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de 160 pacientes diagnosticados de cáncer de recto en el Hospital de SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo según la técnica quirúrgica realizada.

Técnica quirúrgica	N (%)
Colostomía derivativa	78 (48.8)
Resección anterior baja	46 (28.7)
Resección abomino perineal	30 (18.7)
Resección anterior ultra baja	6 (3.8)
Total	160 (100)

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador.

Elaboración: Juan Bernardo Pazmiño Palacios.

Con respecto al tratamiento neoadyuvante, 58 pacientes (36 %) no

recibieron tratamiento y 102 pacientes (64 %) si lo recibieron.

Las complicaciones post-quirúrgicas más comunes fueron: en la ostomía (obstrucción, sangrado, retracción, hernias, infección e irritación cutánea) en 15 pacientes (9.4 %), falla anastomótica en 11 pacientes (6.9 %), seguido de infección del sitio quirúrgico con 8 pacientes (5 %), íleo postquirúrgico en 3 pacientes (1.9%), 1 paciente (0.6 %) presentó tromboembolia pulmonar (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de 160 pacientes diagnosticados de cáncer de recto en el Hospital de SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo según complicaciones presentadas.

Complicaciones	N %
Complicación en la Ostomía	15 (9.4)
Falla anastomótica	11(6.9)
Infección sitio quirúrgico	8 (5)
Otras	7 (4.4)
Íleo postquirúrgico	3 (1.9)
Tromboembolia pulmonar	1 (0.6)
Total	45 (28.2)

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil - Ecuador.

Elaboración: Juan Bernardo Pazmiño Palacios.

No se estudiaron las causas específicas de mortalidad como objetivo de este estudio, pero se tomaron datos de la mortalidad en general, mencionamos que se evidenció mortalidad inmediata (24 horas) en 2 casos (1.2 %) y tardía (30 días) en 13 pacientes (8.1 %).

DISCUSIÓN

El cáncer de recto tiene una alta incidencia a nivel mundial. En el presente estudio, al analizar la variable sexo, se evidenció que la mayoría de casos (65.7%) se presentó en pacientes del sexo femenino; discrepando con lo referido por el National Cancer Institute, que en base a su análisis epidemiológico sobre el cáncer rectal en Inglaterra, demuestra que la incidencia de nuevos casos es de 46 % en hombres y 35.1% en las mujeres [19].

En Inglaterra, mediante una serie de recolección de datos desde el 2010 hasta el 2014 que estudió la epidemiología de cáncer rectal, se evidenció que el 67 % de los pacientes con diagnóstico de cáncer rectal tenían edades superiores a 60 años, predominando con el 24% pacientes de 65 a 74 años [19]; lo que concuerda con este estudio, en el que se encontró que la mayoría de los pacientes

presentó una edad superior a 60 años(60%).

Con respecto a las complicaciones posteriores a la cirugía rectal, en este estudio en orden de frecuencia se encontraron: alteraciones en la ostomía (obstrucción, sangrado, retracción, hernias, infección e irritación cutánea), fallas anastomóticas, infecciones del sitio quirúrgico y como último tromboembolia pulmonar. Uno de los estudios más grandes publicados en relación a las complicaciones posteriores a cirugías de cáncer de recto, A Randomized Multicenter Trial to Compare Long-Term Functional Outcome, Quality of Life, and Complications of Surgical Procedures for Low Rectal Cancers, tiene como mayor complicación la presencia de adherencias post quirúrgicas, seguida de problemas relacionados con obstrucción intestinal, dehiscencia de la anastomosis, infección de heridas quirúrgicas y por último, fistulas [20].

En esta investigación, la técnica quirúrgica más empleada fue la colostomía permanente, en segundo lugar, la resección anterior baja, seguido de la resección abdominoperineal y finalmente resección anterior ultra baja. En un estudio realizado en Inglaterra con pacientes diagnosticados con cáncer de recto, intervenidos quirúrgicamente, el procedimiento más empleado fue la resección anterior baja, seguido de la resección abdominoperineal y finalmente la colostomía permanente (tipo Hartman), el resto de pacientes fueron programados para resecciones locales y para laparotomías sin intento curativo por enfermedad avanzada [21].

En cuanto al estadiaje clínico de la enfermedad tumoral observada en el presente estudio, los resultados fueron similares a los publicados por Techawathanawanna et al [22].

Cabe recalcar que al realizar el presente estudio presenta algunas limitaciones, la más importante es que no se pudo obtener resultados de inmunohistoquímica de todos los pacientes, por lo que no se estudió esta variable. El presente estudio tiene un alcance descriptivo, representa un aporte científico para la ejecución de futuras investigaciones de mayor alcance, con el fin de identificar la mejor técnica quirúrgica para el tratamiento de pacientes con cáncer de recto.

CONCLUSIÓN

El presente estudio, permitió evidenciar que el cáncer de recto afectó principalmente a mujeres, a pacientes mayores de 60 años. La mayoría de pacientes se diagnosticaron en estadios avanzados (III), con histología de adenocarcinoma, siendo la región rectal alta la más afectada. La colostomía derivativa fue la técnica quirúrgica más utilizada y la mayoría de pacientes con necesidad de terapia neoadyuvante. Las complicaciones más frecuentes fueron las relacionadas con las ostomías.

ABREVIATURAS

CEA: Antígeno Carcinoembrionario, Rx: Radiografía, RM: Resonancia Magnética, TNM: Tumor, Nódulo, Metástasis.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Doctor Carlos Malatay, por brindarnos su experiencia en el manejo de esta patología y por el apoyo que nos brindó para la realización de este trabajo a los demás autores.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.


DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

La recolección de datos se realizó del Sistema informático del ION SOLCA Juan Tanca Marengo.


CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

CM, JP, JS, JBP: idea y diseño del estudio. JP, JS, JBP, AI, AB: análisis estadístico. JP, JS: recolección de datos. JP, AI, AB: Redacción del manuscrito. CM: Realizó el análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.


INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Carlos Humberto Malatay González. Cirujano Oncólogo. ION SOLCA Juan Tanca Marengo. Profesor de Cirugía de la Universidad de Guayaquil.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6657-5964>

- Juan Bernardo Pazmiño Palacios. Cirujano General, Postgradista de Cirugía Oncológica, INCAN Hospital Bernardo del Valle Guatemala.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4743-7627>

- Luis Andrés Idrovo Murillo. Cirujano General. Postgradista de Cirugía Oncológica, INCAN México.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1393-012X>

- José Julián Pérez Vaca. Cirujano General.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5085-3608>

- Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz. Cirujano General. Postgradista en Coloproctología, Universidad Nacional Autónoma de México.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9793-1140>

- Adriana Ximena Bravo Andrade. Médica Postgradista de Nefrología, Universidad Central del Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6428-1399>

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés.

CONSENTIMIENTO DE PUBLICACIÓN

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores del manuscrito guardan de manera confidencial los datos obtenidos en el presente trabajo, mismos que se tomaron bajo todos los principios de ética y con las autorizaciones correspondientes.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Pazmiño J, Malatay C, Murillo L, Pérez J, Siguencia J, Bravo A. Experiencia Quirúrgica en el Manejo del Cáncer de Recto. Hospital de SOLCA, Guayaquil – Ecuador. Rev Med HJCA 2020; 12 (2): 92 - 97. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.2.ao.13>

PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/36187360/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Pedroza A. Surgical treatment of rectal cancer: bibliographic review. Revista Colombiana de Cirugía [Internet]. 2014 [citado 23 de marzo de 2018];29(3):230-42. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2011-75822014000300008&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Reyes C, Saldarriaga M, Davalos D. Palliative Care in Colorectal Cancer: Patient's Perceived Meaning. Avances en Psicología Latinoamericana [Internet]. 2015 [citado 23 de marzo de 2018];33(3):439-54. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1794-47242015000300007&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Vilela T, Marques G, Soares D, Bonini L, Ferreira K, Sato R, et al. Epidemiological aspects of endoscopic resections of colorectal polyps in patients at an endoscopy training center in the Santos region, Brasil. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2017 [citado 23 de marzo de 2018];37(1):47-52. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292017000100008&lng=en&nrm=iso&tIng=en
- Cribilleros J, Herrera T, Arroyo J. Antígeno carcinoembrionario en la recurrencia y sobrevida de pacientes con resección curativa de cáncer colorrectal. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. 2014 [citado 23 de marzo de 2018];75(2):137-43. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832014000200008&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Ruiz R, Taxa L, Ruiz E, Mantilla R, Casanova L, Montenegro P. Cáncer colorrectal en los jóvenes: factores pronósticos y características clínico patológicas en un instituto del cáncer de Perú. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2016 [citado 23 de marzo de 2018];36(1):35-42. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292016000100005&lng=en&nrm=iso&tIng=en
- Barrios E, Garau M. Cáncer: magnitud del problema en el mundo y en Uruguay, aspectos epidemiológicos. Anamed. 2017 [citado 23 de marzo de 2018]; 4(1): 7-161. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542017000100007&lang=pt
- Valencia M, González F, Hernando Y, Martínez O, Lozano C, Rubio A, et al. Metástasis cutáneas de cáncer de recto. Anales Sis San Navarra. 2013; 36(3): 557-561. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272013000300021&lang=pt
- Hano OM, Wood L, Galbán E, Abreu M. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal. Revista Cubana de Medicina [Internet]. junio de 2011 [citado 23 de marzo de 2018];50(2):118-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75232011000200002&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Del Valle P, Romero R, Santana Y. Lesiones de colon diagnosticadas por colonoscopia en pacientes con sangre oculta positiva. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2014 [citado 23 de marzo de 2018];36:692-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242014000700002&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Tapia O, Roa J, Manterola C, Bellolio E. Cáncer de Colon y Recto: Descripción Morfológica y Clínica de 322 Casos. International Journal of Morphology [Internet]. 2010 [citado 23 de marzo de 2018];28(2):393-8. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95022010000200010&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Guenaga K, Otoch J, Artifon E. Estadiaje local del carcinoma rectal: imágenes de ecografía versus resonancia magnética: Revisión sistemática de la literatura y metaanálisis. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2016 [citado 23 de marzo de 2018];36(1):43-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292016000100006&lng=en&nrm=iso&tIng=en
- Kishimoto G, Murakami K, Con S, Yamasaki E, Domeki Y, Tsubaki M, et al. Seguimiento posterior a la cirugía curativa para el cáncer colorrectal: impacto de la tomografía por emisión de positrones - tomografía computarizada (PET/TC). Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2010 [citado 23 de marzo de 2018];30(4):328-33. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292010000400007&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Aluja F, Upegui D. MRI Staging of Colorectal Cancer. Revista Colombiana de Gastroenterología [Internet]. 2016 [citado 23 de marzo de 2018];31(3):273-82. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-99572016000300011&lng=en&nrm=iso&tIng=es
- Vilorio L, Molina A, Diez C, Álvarez B, Álvarez C, Hernando M, et al. Clinical, anatomopathological and molecular characteristics of colorectal cancer by tumor location and degree of differentiation. Revista Colombiana de Cancerología [Internet]. 2015 [citado 23 de marzo de 2018];19(4):193-203. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-90152015000400002&lng=en&nrm=iso&tIng=es

15. Burguete A, Zabalza J, Ibricu L, García L, Jiménez F. Estadificación prequirúrgica del cáncer de recto mediante RM y correlación radiopatológica. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* [Internet]. 2011 [citado 23 de marzo de 2018];34(2):167–74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272011000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. López S, Carrillo K, Sanguinetti A, Azolas R, Díaz M, Bocic G, et al. Adaptación transcultural del cuestionario acerca de la función intestinal (LARS Score) para su aplicación en pacientes operados de cáncer de recto medio y bajo. *Revista chilena de cirugía* [Internet]. 2017 [citado 23 de marzo de 2018];69(1):44–8. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-40262017000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. López F, Cerda C, Wainstein C, Kronberg U, Larach A, Larach J, et al. Impacto de las filtraciones anastomóticas en cirugía colorrectal. *Revista chilena de cirugía* [Internet]. 2016 [citado 23 de marzo de 2018];68(6):417–21. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-40262016000600004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Torres A, Oliveros R, Mesa J, Olaya N, Sánchez R. Desenlaces del manejo no quirúrgico posterior a neoadyuvancia del cáncer localmente avanzado de recto. *Revista Colombiana de Cancerología* [Internet]. 2014 [citado 23 de marzo de 2018];18(3):109–19. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cancerologia-361-pdf-S0123901514000304>
19. Howlader N, Noone A, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary C, et al. Colorectal Cancer - Cancer Stat Facts. National Cancer Institute. 2020 [citado 23 de marzo de 2018]; Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html>
20. Fazio V, Zutshi M, Remzi F, Parc Y, Ruppert R, Fürst A, et al. A Randomized Multicenter Trial to Compare Long-Term Functional Outcome, Quality of Life, and Complications of Surgical Procedures for Low Rectal Cancers. *Ann Surg* [Internet]. 2007 [citado 23 de marzo de 2018];246(3):481–90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1959344/>
21. Heald RJ, Moran B, Ryal RDH, Sexton R, MacFarlane JK. Rectal Cancer: The Basingstoke Experience of Total Mesorectal Excision, 1978-1997. *Arch Surg*. 1998;133(8):894–898. DOI:10.1001/archsurg.133.8.894
22. Techawathanawanna S, Nimmannit A, Akewanlop C. Clinical characteristics and disease outcome of UICC stages I-III colorectal cancer patients at Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2012;95 (2):S189-198. [citado 23 de marzo de 2018]; Disponible en: <http://www.thaiscience.info/Journals/Article/JMAT/10971399.pdf>