



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
ONCOLÓGICA

**“RESULTADOS ONCOLÓGICOS Y SOBREVIVENCIA
EN PACIENTES CON CÁNCER DE COLON CON
PERFORACIÓN Y OBSTRUCCIÓN COMO
PRESENTACIÓN INICIAL EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS ENTRE LOS AÑOS 2009 –
2018”**

Nombre del Autor: LUIS ANGEL GARCÍA RUIZ

Nombre del Asesor: EDUARDO PAYET MEZA

LIMA – PERÚ

2020

2. RESUMEN

Antecedentes: la obstrucción y perforación son complicaciones emergentes en pacientes con diagnóstico de cáncer de colon, se reporta que estas complicaciones pueden presentarse al momento del diagnóstico siendo consideradas factores de mal pronóstico. **Objetivo:** el objetivo de este estudio fue describir y evaluar los resultados oncológicos en términos de recurrencia, sobrevida libre de enfermedad, sobrevida total y mortalidad de pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. **Método:** Se realizará un estudio descriptivo retrospectivo utilizando los datos de los pacientes diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal, los cuales se recolectarán de las historias clínicas, dicha información será ingresada y procesada en una base de datos. Posteriormente se realizará un análisis descriptivo univariado de todas nuestras variables en estudio, además se utilizará las curvas de Kaplan-Meier y las diferencias en la sobrevida se evaluarán con la prueba log-rank test.

Palabras clave: cáncer de colon, obstrucción, perforación.

3. INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal es el tercer tipo de malignidad más frecuente y la segunda causa de muerte por cáncer en hombres y mujeres. Es una enfermedad común en el mundo, con aproximadamente 850,000 casos nuevos anuales y 500,000 muertes al año. Según las estadísticas, se estima que cada año surgen 106.100 nuevos casos de cáncer de colon en los Estados Unidos (1, 2). Las tasas de incidencia más altas se encuentran en Australia, Nueva Zelanda, Europa y América del Norte, y las tasas más bajas se encuentran en África, Asia Central y del Sur (3). En el Perú, según el registro de Cáncer de Lima Metropolitana, se evidenció 30006 nuevos casos de cáncer de colon con una tasa de incidencia de 10,7 casos por 100.000 habitantes, registrando 1506 muertos con una tasa de mortalidad de por 5,2 100.000 habitantes durante el periodo 2010 a 2012 (4).

Las complicaciones de emergencia más frecuentes de esta patología son la perforación y obstrucción; éstas se presentan inicialmente entre 3 - 10 % y el 8% - 40 % respectivamente. Siendo la obstrucción la indicación más común para la cirugía de emergencia en cáncer de colon, representando el 77% (5, 6,7,8,9,10). En cuanto a la perforación, es la segunda causa más frecuente para este tipo de cirugía, ocurren con mayor frecuencia en el sitio del tumor primario, debido al grado necrosis y tejido friable; dependiendo de su ubicación pueden progresar hacia perforaciones libres o contenidas; además este tipo de complicación puede ocurrir proximal a un cáncer obstructivo (5).

Algunos estudios consideran estas complicaciones como factores de mal pronóstico influyendo en el resultado de pacientes con cáncer de colon; junto con tumores primarios T4, ganglios muestreados inadecuadamente, e invasión linfática y perineural (1,2); como pueden evidenciarse en las guías de la Sociedad Europea de Oncología Médica (2012) y Red Integral de Cáncer (2014).

Los pacientes que presentan estas complicaciones de inicio como una emergencia, requieren intervención quirúrgica inmediata por lo que a menudo se encuentran en estado crítico, resultando en una mayor morbilidad, recuperación prolongada y mortalidad general. Una resección potencialmente curativa de cáncer de colon que se presenta como una emergencia no implica necesariamente que el pronóstico oncológico a largo plazo sea el mismo que el de la cirugía electiva (1). Un estudio reportó que entre el 8 y 34% de los pacientes se sometieron a una cirugía de emergencia por cáncer colorrectal complicado, no sobreviven a la cirugía y entre el 24 y 50% tienen un inconveniente postoperatorio significativo. (11-18). Este grupo también tiene una supervivencia relativamente pobre a 5 años debido a una resección menos exitosa o una enfermedad más avanzada en la presentación (19,20,21).

Teniendo en cuenta que las complicaciones por cáncer de colon más frecuentes incluyen la perforación y obstrucción intestinal; estas al presentarse como manifestación inicial de la enfermedad podrían tener algún efecto en los resultados oncológicos y sobrevida como se ha descrito en otros estudios. Por otra parte en nuestra región no se encontraron trabajos que busquen identificar las características clínicas de este grupo de pacientes así como los resultados oncológicos de los mismos.

4. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir los resultados oncológicos de pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon en términos de recurrencia local, mortalidad, recurrencia a distancia, sobrevida libre de enfermedad, sobrevida global cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas entre los años 2009 – 2018

Objetivo específico

- Determinar y evaluar los resultados oncológicos en términos de recurrencia local, recurrencia a distancia, mortalidad, sobrevida libre de enfermedad, sobrevida global de pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación

inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

- Determinar y evaluar las características clínicas de los pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
- Determinar y evaluar las características epidemiológicas de los pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
- Determinar y evaluar las características quirúrgicas de los pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

5. MATERIALES Y METODO

a. Diseño del estudio

Se realizará un estudio descriptivo retrospectivo.

b. Población

Se revisarán retrospectivamente los registros médicos entre los años 2009 a 2018. Se incluirán las historias clínicas de los pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

- Criterios de inclusión
 - Pacientes con diagnóstico histológico confirmatorio de cáncer de colon.
 - El grupo de perforación incluirá pacientes con una perforación de colon en el sitio del cáncer primario, que se confirmó mediante imágenes, hallazgos patológicos y registros operativos.
 - Los pacientes en el grupo de obstrucción se considerara a través de los hallazgos clínicos, radiológicos e intraoperatorios.
- Criterios de exclusión
 - Se excluyeron los casos de perforaciones iatrogénicas, sitios de perforación distantes y cánceres rectales (<15 cm del borde anal). Los pacientes que no regresaron al departamento de pacientes ambulatorios después del

alta hospitalaria se definieron como seguimiento perdido y también se excluyeron.

- Pacientes con cáncer de recto.
- Historias clínicas con datos de interés incompletos
- Pacientes perdidos de vista posterior a intervención quirúrgica

c. Muestra Se incluirán las historias clínicas de los pacientes nuevos diagnosticados de cáncer de colon cuya presentación inicial fue obstrucción o perforación intestinal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas que cumplen los criterios de inclusión y exclusión

d. Definición Operacional de Variables

- Edad: edad de diagnóstico de cáncer de colon según los datos de historia clínica
Tipo de variable y escala de medición: cuantitativa de razón
- Tiempo de espera quirúrgica: tiempo transcurrido en horas desde el diagnóstico hasta el procedimiento quirúrgico
Tipo de variable y escala de medición: cuantitativa de intervalo
- Método diagnóstico: método que se utiliza para diagnosticar el tipo de presentación del tumor ya sea por métodos radiodiagnósticos (tomografía o resonancia magnética) o por clínica.
Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Estadio clínico de neoplasia: según el TNM del cáncer colon del estadio I al IV, el cual se recolectarán de la historia clínica. Estadio I: el cáncer atravesó el revestimiento superficial (mucosa) del colon o el recto, pero no se diseminó más allá de la pared del colon o el recto. Estadio II: el cáncer alcanzó o atravesó la pared del colon o el recto, pero no se diseminó a los ganglios linfáticos cercanos. Estadio III: el cáncer invadió los ganglios linfáticos cercanos, pero todavía no afecta otras partes del cuerpo. Estadio IV: el cáncer se propagó a lugares distantes, como otros órganos.
Tipo de variable y escala de medición: cualitativa ordinal
- Segmento colon comprometido: se recolecta del informe operatorio según la historia clínica. (colon ascendente, colon transverso, colon descendente o sigmoides)
Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Patología del tumor primario: se recolecta de los registros de patología según la historia clínica
Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Índice de masa corporal: representa el estado nutricional, se recolectará de la historia clínica.

- Tipo de variable y escala de medición: cuantitativa de intervalo

 - Comorbilidades: enfermedades hepáticas, cardíacas o renales según la historia clínica.

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Tipo de presentación de tumor: se recolecta de la historia clínica ya sea de tipo obstructivo o perforación.

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Recurrencia: ya sea recurrencia local que son tumores recurrentes en el lecho tumoral evidenciado en imágenes, o recurrencia a distancia como tumores recurrentes fuera de la cavidad peritoneal.

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Metástasis a distancia al momento de diagnóstico: evidenciado en imágenes registrado en la historia clínica. Si tiene metástasis a distancia o no tiene metástasis.

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Tipo de cirugía: procedimiento quirúrgico que se ha realizado evidenciado en el reporte operatorio de la historia clínica. (hemicolecotomía izquierda, hemicolecotomía derecha, colectomía transversa, sigmoidectomía, colectomía total, operación tipo Hartman)

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal
- Tiempo operatorio: tiempo transcurrido desde que inicia la cirugía hasta que finaliza en minutos.

Tipo de variable y escala de medición: cuantitativa de intervalo
- Tiempo de estancia hospitalaria: Son los días de hospitalización posterior a la intervención quirúrgica

Tipo de variable y escala de medición: cuantitativa de razón
- Complicaciones postoperatorias: Se revisarán las evoluciones diarias e indicaciones terapéuticas documentadas en la historia clínica, se valorará según la escala Dindo-Clavien que se clasifican en: Grado I: Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgicas, endoscópicas y radiológicas. Los regímenes terapéuticos permitidos son: fármacos como antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos y electrolitos y fisioterapia. Este grado también incluye infecciones de heridas abiertas al lado de la cama. Grado II: requerir tratamiento farmacológico con medicamentos distintos a los permitidos para complicaciones de grado I. Transfusión de sangre y nutrición parenteral total también se incluye. Grado III: Requerir intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica. Grado IV: Complicación que amenaza la vida (incluidas las complicaciones del SNC) que requiere manejo de IC / UCI. Grado V: Muerte del paciente

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa ordinal. Requerir tratamiento

- Sobrevida libre de enfermedad: Tiempo en meses desde el inicio de tratamiento primario hasta recurrencia de enfermedad documentada o último control, según hallazgos clínicos radiológicos en historia clínica.

Tipo de variable: cuantitativa

- Sobrevida global: Tiempo en meses desde el ingreso a la institución hasta fecha de fallecimiento o último control, según información del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) para identificar a los pacientes como vivos o fallecidos.

Tipo de variable: cuantitativa

- Mortalidad a los 30 días: Se recolecta información del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) para identificar a los pacientes como vivos o fallecidos.

Tipo de variable y escala de medición: cualitativa nominal

e. Procedimientos y Técnicas

En coordinación con el Departamento de Estadística del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas se solicitará la lista de historias clínicas del total de pacientes sometidos cirugía de emergencia por perforación u obstrucción intestinal secundaria a la presencia de cáncer de colon de reciente diagnóstico, se aplicará los criterios de inclusión y exclusión para determinar la muestra de pacientes. Estos datos serán ingresados en una base de datos (Anexo 1), usando el programa IBM SPSS Statistics v.22, donde serán ordenados de acuerdo al número de identificación de historia clínica. Una vez obtenida dicha información se procederá a la revisión de las historias clínicas y tabulación de variables de interés.

f. Aspecto ético

Se guardará estricta confidencialidad de los datos recolectados de acuerdo a las normas internacionales de CIOMS la cual protege los datos de las historias clínicas de los pacientes evaluados. Se le asignará un código de identificación a los casos incluidos y solo el investigador tendrá conocimiento de la codificación asignada a cada paciente.

g. Plan de análisis

Se realizará un análisis descriptivo de todas las variables en estudio, estas se reportará con mediana y rango para las cuantitativas, y con frecuencias y porcentajes para las cualitativas. Para estimar la sobrevida global (SG), el tiempo de seguimiento será calculado desde

la fecha de ingreso a la institución hasta la fecha de la muerte (evento de interés). Para estimar la sobrevida libre de enfermedad (SLE), el tiempo de seguimiento será calculado desde la fecha de inicio de tratamiento primario, en meses, hasta la fecha de la progresión o recurrencia (evidencia clínico radiológica de progresión) o la fecha de muerte o la fecha de último control. Los pacientes que no presentaron el evento de interés serán considerados como censurados a la fecha de último control institucional. Las curvas de supervivencia se estimará con el método de Kaplan-Meier y las diferencias en la sobrevida se evaluará con la prueba log-rank test.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chen TM, Huang YT, Wang GC. Outcome of colon cancer initially presenting as colon perforation and obstruction. *World J Surg Oncol*. 2017 Aug 25;15(1):164.
2. Teixeira F, Akaishi EH, Ushinohama AZ, et al. Can we respect the principles of oncologic resection in an emergency surgery to treat colon cancer? *World J Emerg Surg*. 2015
3. Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Allen C, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol* 2017; 3:524.
4. Perú, Ministerio de Salud. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2013.
5. Banaszkiwicz Z, Woda L, Tojek K, Jarmocik P, Jawien A. Colorectal cancer with intestinal perforation a retrospective analysis of treatment outcomes. *Contemp Oncol (Poznan, Poland)* 2014;18:414–418.
6. Ho YH, Siu SKK, Buttner P, Stevenson A, Lumley J, Stitz R. The effect of obstruction and perforation on colorectal cancer disease-free survival. *World J Surg*. 2010;34:1091–1101.
7. Kızıltan R, Yılmaz Ö, Aras A, Çelik S, Kotan Ç. Factors affecting mortality in emergency surgery in cases of complicated colorectal cancer. *Med Glas*. 2016;13:62–67
8. Alvarez JA, Baldonado RF, Bear IG, Truán N, Pire G, Alvarez P. Presentation, treatment, and multivariate analysis of risk factors for obstructive and perforative colorectal carcinoma. *Am J Surg*. 2005;190:376–382.
9. Biondo S, Kreisler E, Millan M, et al. Differences in patient postoperative and long-term outcomes between obstructive and perforated colonic cancer. *Am J Surg*. 2008;195:427–432.

10. Abdelrazeq AS, Scott N, Thorn C, et al. The impact of spontaneous tumour perforation on outcome following colon cancer surgery. *Color Dis.* 2008;10:775–780
11. Wanis KN, Ott M, Van Koughnett JAM, Colquhoun P, Brackstone M. Long-term oncological outcomes following emergency resection of colon cancer. *Int J Colorectal Dis.* 2018 Nov;33(11):1525-1532
12. Baer C, Menon R2, Bastawrous S, Bastawrous A. Emergency Presentations of Colorectal Cancer. *Surg Clin North Am.* 2017 Jun;97(3):529-545.
13. Amri R, Bordeianou LG, Sylla P, Berger DL. Colon cancer surgery following emergency presentation: effects on admission and stage-adjusted outcomes. *Am J Surg.* 2015 Feb;209(2):246-53.
14. Belt EJ, Stockmann HB, Abis GS, de Boer JM, de Lange-de Klerk ES, van Egmond M, Meijer GA, Oosterling SJ. Peri-operative bowel perforation in early stage colon cancer is associated with an adverse oncological outcome. *J Gastrointest Surg.* 2012 Dec;16(12):2260-6.
15. Pisano M, Zorcolo L, Merli C, Cimbanassi S, et al. 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation. *World J Emerg Surg.* 2018 Aug 13;13:36.
16. Chéreau N, Lefevre JH, Lefrancois M, Chafai N, Parc Y, Tiret E. Management of malignant left colonic obstruction: is an initial temporary colostomy followed by surgical resection a better option?. *Colorectal Dis.* 2013 Nov;15(11):e646-53.
17. Gainant A. Emergency management of acute colonic cancer obstruction. *J Visc Surg.* 2012 Feb;149(1):e3-e10.
18. Awotar GK, Guan G, Sun W, Yu H, Zhu M et al. Reviewing the Management of Obstructive Left Colon Cancer: Assessing the Feasibility of the One-stage Resection and Anastomosis After Intraoperative Colonic Irrigation. *Clin Colorectal Cancer.* 2017 Jun;16(2):e89-e103.
19. Chiarugi M1, Galatioto C, Panicucci S, Scassa F, Zocco G, Seccia M. Oncologic colon cancer resection in emergency: are we doing enough?. *Surg Oncol.* 2007 Dec;16 Suppl 1:S73-7
20. Shimura T, Joh T. Evidence-based Clinical Management of Acute Malignant Colorectal Obstruction. *J Clin Gastroenterol.* 2016 Apr;50(4):273-85.
21. Askari A, Nachiappan S, Currie A, Bottle A, Abercrombie J, Athanasiou T, Faiz O. Who requires emergency surgery for colorectal cancer and can national screening programmes reduce this need?. *Int J Surg.* 2017 Jun;42:60-68.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Partida Específica	Nombre del Recurso	Cantidad (unidades)	Costo(S/.)
<u>5.3.11.49</u> Material de escritorio y oficina	Papel A4	1000	150.00
	Bolígrafos	20	30.00
	Lápiz	15	20.00
	Borrador	5	10.00
	Corrector	4	5.00
	Resaltador	5	10.00
	Sobre Manila	5	10.00
	Fólder	5	5.00
<u>5.3.11.30</u> Soporte Informático	CDs RW	10	10.00
SUBTOTAL Bienes			250.00

5.1.2. Servicios

Partida Específica	Nombre del Recurso	Costo (S/.)
<u>5.3.11.39</u>	Impresión de artículos	120.00
Otros servicios de terceros	Fotocopiado	180.00
	Búsqueda Bibliográfica en Internet	50.00
	SUBTOTAL Servicios	350.00
<u>5.3.11.20</u>	Movilidad Local	200.00
SUBTOTAL de viáticos y movilidad local		550.00

TOTAL: Subtotal Bienes + Subtotal Servicios+ subtotal de viáticos y movilidad local

TOTAL = s/. 800.00

	Mayo 2019	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Agosto 2019
Aprobación del proyecto	X	X			
Recolección de datos		X	X		
Proceso de datos y redacción			X	X	
Publicación de resultados				X	X

8. ANEXOS

RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de HCL:
Número de DNI:

Edad:
Procedencia:

Sexo:

1. Tiempo de espera quirúrgica:.... Min
2. Método diagnóstico: Examen clínico () ; Radiografía (), TEM ()
3. Estadio clínico : I (), II (), III (), IV ()
4. Segmento colon comprometido: colon ascendente () colon transverso () colon descendente () sigmoides ()
5. Patología del tumor primario:
6. Índice de masa corporal:
7. Comorbilidades: enfermedad hepática (), enfermedad cardiaca (), enfermedad renal ()
8. SOFA modificada: puntaje ()
9. Tipo de presentación de tumor: obstructivo (), perforación ()
10. Recurrencia: recurrencia local (), recurrencia a distancia ()
11. Metástasis a distancia al momento de diagnóstico: sí (), no ()
12. Tipo de cirugía: hemicolectomía izquierda (), hemicolectomía derecha (), colectomía transverso (), sigmoidectomía (), colectomía total (), operación tipo Hartman (), colostomía ()
13. Tiempo operatorio: Min
14. Tiempo de estancia hospitalaria:.... Días
15. Complicaciones postoperatorias: escala Dindo-Clavien ()
16. Sobrevida libre de enfermedad: meses
17. Sobrevida total: meses
18. Mortalidad: sí (), ()