



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA GENERAL

**INCIDENCIA DEL CÁNCER COLORRECTAL EN PACIENTES CON ABDOMEN
AGUDO EN EL HOSPITAL GENERAL BALBUENA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
EPIDEMIOLÓGICA

PRESENTADO POR
LESLIE AZAREL CALLEJAS REYES

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL

DIRECTOR DE TESIS
DR. CARBALLO CRUZ FRANCISCO JAVIER

MARZO 2019 – FEBRERO 2023

CIUDAD DE MÉXICO

2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



FORMATO DE REGISTRO DE PROTOCOLOS DE MÉDICOS RESIDENTES DE LA SECRETARÍA DE SALUD CON RIESGO MINIMO Y MENOR QUE EL MÍNIMO

Instructivo:

Este formato se fundamenta en la normatividad vigente en materia de investigación para la salud. Para ingresar la información posicione el cursor en la celda o espacio inferior izquierdo de cada apartado, se solicita el mismo tipo de letra, con espaciado sencillo y usar mayúsculas y minúsculas.

I. Ficha de identificación																		
Título del proyecto de investigación Incidencia de Cáncer Colorrectal en pacientes con abdomen agudo en el Hospital General Balbuena																		
INVESTIGADORES PARTICIPANTES				INSTITUCIÓN/ESPECIALIDAD				FIRMA										
Nombre del Investigador principal (médico residente) Callejas Reyes Leslie Azarel				Secretaría de Salud de la Ciudad de México Cirugía General														
Director de Tesis Carballo Cruz Francisco Javier				Secretaría de Salud de la Ciudad de México Cirugía General														
Domicilio y teléfono del investigador principal: Azúcar 43, Departamento 501, Colonia Granjas de México, Iztacalco, CP 08400. Ciudad de México																		
Correo electrónico del investigador principal: azarel.cr@gmail.com																		
Unidad(es) operativa(s) dónde se realizará el estudio: Hospital General Balbuena																		
II. Servicio dónde se realizará el estudio																		
<input checked="" type="checkbox"/>	Medicina		Odontología		Nutrición		Administración											
	Enfermería		Psicología		Trabajo Social		Otra(especifique)											
III. Área de especialidad donde se realizará el estudio																		
	Anestesiología		Medicina Interna		Medicina de Urgencias		Dermatopatología											
<input checked="" type="checkbox"/>	Cirugía General		Medicina Familiar		Cirugía Pediátrica		Medicina Crítica											
	Ginecología y Obstetricia		Ortopedia		Cirugía Plástica y Reconstructiva		Medicina Legal											
	Pediatría		Dermatología		Otra(especifique)													
IV. Periodo de estudio																		
DEL		0	1	0	3	1	9	AL	3	0	0	4	2	2				
		Día		Mes		Año			Día		Mes		Año					
V. Datos de validación																		
				Nombre				Firma										
Jefe de Enseñanza e Investigación				Dr. Felipe de Jesús Martínez Martínez														
Director de la Unidad Operativa				Dra. María de Jesús Herver Cabrera														
Profesor Titular de la Especialidad				Dr. Francisco Javier Carballo Cruz														
ESPACIO PARA SER LLENADO POR EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN, CAPACITACIÓN Y ÉTICA																		
Aprobación y registro																		
Fecha de recepción		2	6	0	5	2	2	Fecha de aprobación		6	7	0	6	2	2			
		Día		Mes		Año				Día		Mes		Año				
Presentes en sesión de trabajo, los miembros del Comité de Enseñanza, Investigación, Capacitación y Ética del Hospital General Dr. Rubén Leñero, aprueban por consenso la evaluación del protocolo que se indica.																		
Nombre del presidente Dra. María de Jesús Herver Cabrera																		
Comité de Enseñanza, Investigación, Capacitación y Ética del Hospital General Dr. Rubén Leñero de la Secretaría de Salud de la CDMX																		
Dictamen																		
Aprobado <input checked="" type="checkbox"/>																		
Condicionado (Hacer correcciones y volver a presentar) ()																		
No aprobado ()																		
Fecha de registro		0	7	0	6	2	2	Código de registro		2	0	5	0	1	1	3	2	2
		Día		Mes		Año				Unidad		Clave		Número		Año		



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO





GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA GENERAL

**INCIDENCIA DEL CÁNCER COLORRECTAL EN PACIENTES CON ABDOMEN
AGUDO EN EL HOSPITAL GENERAL BALBUENA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
EPIDEMIOLÓGICA

PRESENTADO POR
LESLIE AZAREL CALLEJAS REYES

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL

DIRECTOR DE TESIS
DR. CARBALLO CRUZ FRANCISCO JAVIER

MARZO 2019 – FEBRERO 2023



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

**Incidencia del cáncer colorrectal en pacientes con abdomen agudo
en el Hospital General Balbuena**

Callejas Reyes Leslie Azarel

**Vo.Bo.
Dr. Carballo Cruz Francisco Javier**

Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía
General

**Vo.Bo.
Dra. ~~Lilia Elena~~ Monroy Ramirez de Arellano**



SECRETARÍA DE SALUD DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Directora de Formación, Actualización Médica e Investigación, Secretaría de
Salud de la Ciudad de México

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN,
ACTUALIZACIÓN MÉDICA E
INVESTIGACIÓN



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



Dr. Carballo Cruz Francisco Javier
Hospital General Balbuena
Secretaría de Salud de Ciudad México

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de tesis a:

Dios:

Por bendecirme todos los días, a mi familia y a mi. Por regalarme cada día para poder cumplir mis metas. Por ser mi guía espiritual y nunca abandonarme.

A mis padres, Dora y Luciano:

Por darme la vida y todo su amor siempre. Por brindarme su apoyo, esfuerzo y sacrificio para mantenerme siempre de pie. Por siempre impulsarme a ser cada día mejor.

A mis hermanos, Luciano y Estrella:

Por ser mis confidentes y mis amigos, por estar siempre a mi lado. Por ser mi motivo para seguir adelante.

A Christian:

Por todo el amor que me ha demostrado. Por ser mi inspiración y razón para cada día ser mejor. Por ser mi fortaleza en los días difíciles, por siempre tomarme de la mano y nunca dejarme vencer.

INDICE	PÁGINA
RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN	2
II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES	2
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
3.1 Pregunta de investigación	6
IV. JUSTIFICACIÓN	7
V. HIPÓTESIS	8
VI. OBJETIVO GENERAL	8
VII. OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
VIII. METODOLOGÍA	8
8.1 Tipo de estudio	8
8.2 Población de estudio	8
8.3 Muestra	8
8.4 Tipo de muestreo y estrategia de reclutamiento	9
8.5 Variables	9
8.6 Mediciones e Instrumentos de medición	10
8.7 Análisis estadístico de los datos	10
IX. IMPLICACIONES ÉTICAS	10
X. RESULTADOS Y ANÁLISIS	11
XI. DISCUSIÓN	19
XII. CONCLUSIONES	22
XIII. BIBLOGRAFÍA	23
Índice de tablas	25
Tabla 1. Localización anatómica	25
Índice de figuras	25
Gráfico 1. Sexo	25
Gráfico 2. Rangos de edad	25
Gráfico 3. Tipo de presentación clínica	25
Gráfico 4. Tipos de cirugías realizadas	25

Gráfico 5. Localización anatómica	25
Gráfico 6. Segmentos de colon derecho	25
Gráfico 7. Segmentos de colon izquierdo	25
Gráfico 8. Segmentos de recto	25
Gráfico 9. Derivación o restitución del tránsito gastrointestinal	25
Gráfico 10. Complicaciones neoplásicas	25
Gráfico 11. Grado de diferenciación histológica del adenocarcinoma	25

RESUMEN

Introducción: El cáncer colorrectal es una patología cosmopolita. La enfermedad tiene una prevalencia variable en diferentes partes del mundo e inclusive dentro del mismo país.

Objetivo General: Conocer la incidencia de los pacientes con cáncer colorrectal y abdomen agudo en el Hospital General Balbuena

Hipótesis: El abdomen agudo es la principal presentación clínica en los pacientes con cáncer colorrectal complicado.

Metodología: Tipo de investigación epidemiológica. Estudio Descriptivo, transversal, retrospectivo. Pacientes ingresados al servicio de urgencias con diagnóstico de abdomen agudo, quienes recibieron manejo quirúrgico de urgencia y dentro de los hallazgos se reportó tumor colorrectal en el Hospital General Balbuena desde el 01 de marzo del 2019 al 30 de abril del 2022.

Resultados: total de la muestra fue de 37 pacientes. Sexo fue el masculino con un total de 25 pacientes (67.56%) Sexo femenino fue de 32.43% con un total de 12 pacientes.

Conclusiones: La sospecha diagnóstica de una causa oncológica en el abdomen agudo es necesaria para poder planear la cirugía con antelación, ya sean minutos u horas, el pronóstico del paciente se ve afectado. Se espera que con los resultados que se obtuvieron en este estudio, se pueda hacer hincapié en el reforzamiento del manejo onco-quirúrgico, el cual es vital para la atención diaria en el servicio de urgencias.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal es una patología cosmopolita. La enfermedad tiene una prevalencia variable en diferentes partes del mundo e inclusive dentro del mismo país.

De acuerdo con la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer, perteneciente a la Organización Mundial de la Salud (GLOBOCAN) durante el 2020 a nivel mundial, se reportaron 195,499 nuevos casos diagnosticados de cáncer colorrectal de los cuales, 11,191 fueron propios de colon y 3,402 de recto. Así mismo, se registraron 90,222 muertes asociados a este tipo de cáncer. El número de casos prevalentes en los últimos 5 años fue de 530,602. (1)

Durante el 2020, en México, se registraron 4,901 nuevos casos de cáncer colorrectal lo cual representa un 7.6% de la incidencia del cáncer en general; la cifra incluye ambos sexos y todas las edades. Se reportaron más de 7 mil muertes durante el mismo periodo, lo que lo coloca como el segundo cáncer más mortal en nuestro país, sólo por detrás del cáncer de mama.

Se es bien sabido que el cáncer colorrectal es identificado alrededor del 70% de los casos en las etapas avanzadas. Uno de los episodios que ha sido frecuente en nuestro medio, son los pacientes que acuden con casos complicados, presentándose como síndrome doloroso abdominal y abdomen agudo en el servicio de urgencias.

Es importante tener en cuenta que las complicaciones asociadas al cáncer colorrectal ensombrecen de forma importante el pronóstico de este por dos motivos: por el estadio avanzado de la neoplasia que implica y, por el grado de contaminación peritoneal asociado.

La incidencia de perforación de cáncer de colon oscila entre el 3 y el 13%. Por ello, se hace hincapié en el diagnóstico oportuno, así como el tratamiento médico y quirúrgico eficaz en los hospitales de segundo nivel. (2)

II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Las neoplasias gastrointestinales han supuesto una grave problemática en el devenir de los tiempos, afectando al ser humano desde las épocas más antiguas.

El cáncer colorrectal ha tomado una posición elevada en la incidencia de estas neoplasias. Y aunque fue descrita en las civilizaciones antiguas, no fue hasta el siglo XVIII que se empezó a desarrollar el tratamiento de esta enfermedad.

El origen del término *cáncer* fue acuñado por primera vez por Hipócrates (460–379 a.C.)

debido a que la extensión de esta enfermedad le recordaba a la forma de un cangrejo, de ahí que utilizase los términos *carcinoma* y *carcinos* en función de la presencia o ausencia de ulceración en las lesiones neoplásicas.(2)

Celso (28–50 a.C.), un médico romano, tradujo la terminología griega, adoptando *cancer* como equivalente a cangrejo. Posteriormente, Galeno (130–201 d.C.) usaría la palabra *oncos* para la descripción de los tumores.

Uno de los personajes más influyentes en la rama de la oncología fue Maimónides (1135–1204) debido a que En sus obras escribiría que en el tratamiento contra el cáncer, el objetivo principal era la extirpación del tumor completo hasta alcanzar tejido sano; situación que se tornaría peligrosa en el caso que el tumor tuviese involucro de vasos sanguíneos grandes o si se encontrase próximo a órganos importantes. (2)

El conocimiento médico fue evolucionando hacia la concepción de la lesión anatómica como causa de enfermedad, como lo plasmó Morgagni en su obra (1682–1771) *Sobre el asiento y las causas de las enfermedades a través de la investigación anatómica*, en la que describía tumores del esófago, del estómago, del recto, del páncreas, del hígado y del ovario. Sin embargo, las bases científicas de la oncología serían descritas por Albertini (1662–1738) quien describiría la lesión anatómica como fundamento de toda la patología.(3)

A pesar de la gran evolución en el conocimiento oncológico, no sería sino hasta 1739 cuando se proceda a la primera resección de recto por Jean Faget, quien durante un drenaje de absceso isquiorrectal evidenciaría un cáncer de recto perforado. Años más tarde, en 1776,

Henry Pillore de Rouen realizaría la primera colostomía como medida derivativa, en un paciente que presentaba una lesión rectal estenosante. Cabe mencionar que a pesar de identificar la lesión tumoral como causa de la patología e intentar resecarla, aún se vivían tiempos oscuros en la cirugía y ninguno de los pacientes sobrevivieron a estas intervenciones.

Finalmente, sería Jacques LisFranc, en 1826, quien llevó a cabo con éxito la primera escisión rectal como tratamiento de un cáncer no complicado de recto. A pesar de estos supuestos éxitos, los resultados iniciales resultarían muy pobres, ya que la sepsis era una complicación muy común; los pacientes experimentaban un gran dolor y, frecuentemente, fallecían debido a la hemorragia o a la peritonitis secundaria a la resección perineal. (3)

En el año 1833, Reybard de Lyon llevaría a cabo la primeracolecotomía, en un paciente que presentaba un absceso en el cuadrante inferior izquierdo secundario a la perforación

de un tumor de 6cm de diámetro.

En el siglo XIX se producirían avances importantes en el tratamiento de la enfermedad neoplásica: En primer lugar, la introducción de la anestesia mediante la aplicación del cloroformo, del éter y del óxido nitroso. En segundo lugar, Joseph Lister propondría utilizar los principios de la asepsia en la cirugía, lo que implicaría la utilización sistemática de guantes quirúrgicos estériles. Lo que redundaría, favorablemente, en poder realizar unas cirugías más agresivas y en reducir el riesgo de las infecciones postoperatorias.

Esta nueva situación haría que, a finales del siglo XIX, se incrementasen las intervenciones quirúrgicas. En el año 1874, Theodor Kocher introduciría la vía quirúrgica trans-sacra con resección coccígea, técnica que se perfeccionaría en las manos de Paul Kraske, a partir del año 1885. Vincent Czerny al no poder acceder idóneamente a un tumor rectal a nivel del sacro, modificaría la posición operatoria de su paciente finalizando la intervención por vía abdominal. (4)

Carl Gussenbauer realizaría, en el año 1879, la primera resección por vía abdominal de un cáncer de recto proximal con cierre concomitante del recto distal. Procedimiento operatorio que se perfeccionaría y potenciaría por el francés Henri Hartmann, el cual es utilizado en la actualidad.

A principios del siglo XX, los tumores rectales eran intervenidos por vía perineal, con unas cifras aceptables de mortalidad perioperatoria, pero con unos índices de recidivas locales que alcanzaban cifras de hasta un 90%; tasas de recidiva que, lógicamente, serían motivo de preocupación en el transcurso de la época. Así, Miles en estudios necrópsicos en pacientes que habían sido intervenidos quirúrgicamente, intuiría la necesidad de realizar unas cirugías más radicales. Idea intuitiva que le llevaría al autor, en el año 1906, a recurrir conjuntamente a las vías abdominal y perineal, lo que le permitió una mayor exéresis del sistema de drenaje linfático tumoral y, en consecuencia, una disminución significativa de las tasas de recurrencia local. (5)

A partir de estos conocimientos iniciales sobre la cirugía colorrectal, los avances técnicos fueron incluyendo modificaciones tan importantes como pudieran ser: La posibilidad de preservación de los esfínteres, la escisión mesorrectal total, la disección de los ganglios linfáticos laterales y la preservación nerviosa. Todo lo cual permitiría que la cirugía rectal progresara enormemente en los últimos cien años, debido al conocimiento tanto de la fisiopatología como de la historia natural de la enfermedad.(6)

Avances y descubrimientos que permitirían no solo un mejor entendimiento de la repercusión que el cáncer provocaba en los pacientes, sino que también sentaría las bases para el desarrollo de la cirugía oncológica. Todo lo que el cirujano extirpaba se podía analizar y asignarle un diagnóstico preciso, pero, además, el patólogo podía decir

al cirujano si la intervención quirúrgica había erradicado completamente el tumor. A finales del siglo XIX se llevaría a cabo un estudio estadístico que evaluaba los resultados obtenidos tras la cirugía rectal. Antes del año 1885, la tasa de mortalidad operatoria, entre 487 casos intervenidos, fue del 22%. Entre los años 1885–1892, se estimó una mortalidad del 20% en una muestra de 512 pacientes. Descensos paulatinos de las tasas de mortalidad que, en 1897, alcanzaría una cifra del 11,7% entre 259 casos intervenidos. (5)

Decrementos de la mortandad perioperatoria que, afortunadamente, se fueron complementando con unos resultados mejores a medio y largo plazo. Así Kronlein(1900) tras revisar 881 casos reportaría una mortalidad operatoria de 19,4% y una tasa de supervivencia a los 3 años del 14,8%. Propugnándose que la recurrencia era un factor pronóstico muy importante, como demostraría Vogel tras revisar un total de 1.500 pacientes intervenidos por 12 de los mejores cirujanos en época anterior al año 1900.

En este estudio se incluyeron los resultados de cirujanos como Kocher, Billroth, Kraske, Czerny y Allingham, entre otros, obteniéndose una mortalidad operatoria global del 20,9% y una tasa de recurrencia del 80%. Con posterioridad (1906), la implantación de la cirugía rectal por vía abdominal conseguiría que la mortalidad postoperatoria disminuyera hasta el 6%, en tanto que la supervivencia ascendiera hasta el 65% a los 5 años. (4)

La amplitud y la profundidad de los avances científicos en el estudio de la fisiopatología del cáncer, en los métodos diagnósticos y en los procedimientos terapéuticos conducirían, lógicamente, a una estrategia para la prevención y disminución de la incidencia del cáncer de colon y recto. Sin embargo, los reportes epidemiológicos muestran lo contrario.

El cáncer colorrectal ha ido en franco aumento en nuestro medio. Durante el 2020, en México, se registraron 4,901 nuevos casos de cáncer colorrectal lo cual representa un 7.6% de la incidencia del cáncer en general; la cifra incluye ambos sexos y todas las edades. De esta incidencia, se encontró 7936 (8.9%) casos del sexo masculino y 6965 (6.6%) del sexo femenino. Se reportaron más de 7 mil muertes durante el mismo periodo, lo que lo coloca como el segundo cáncer más mortal en nuestro país, sólo por detrás del cáncer de mama. (6)

Lo más habitual es que se presente como un cuadro clínico insidioso, caracterizado por alteración del tránsito intestinal, anemia y baja de peso. Sin embargo, entre el 7% y el 40% de los casos puede debutar como una urgencia; es decir, como una obstrucción intestinal, perforación, obstrucción o hemorragia digestiva baja. Todo lo anterior se asocia con un peor pronóstico por un diagnóstico más tardío y una fase más avanzada.(7)

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la última década, se ha incrementado el número de pacientes con cáncer colorrectal, siendo un principal problema de salud en México. Lo más habitual es que se presente como un cuadro clínico insidioso, caracterizado por alteración del tránsito intestinal, cambio en el patrón evacuatorio, anemia y disminución de peso. Sin embargo, entre el 7 y 40% de los pacientes presentan un cuadro clínico de urgencia, debutando como abdomen agudo en el servicio de urgencias. (9)

Este cuadro clínico puede presentarse como una obstrucción intestinal, una perforación o una hemorragia masiva. Sin embargo, al ser una neoplasia complicada, el pronóstico se vuelve sombrío al momento de realizar el procedimiento quirúrgico y la sobrevida de los pacientes se ve drásticamente afectada.

La capacidad de curación de una intervención, urgente o electiva, depende entre otros factores, de la radicalidad de la resección realizada. Algunos autores han observado que los pacientes con cáncer colorrectal complicado tienen menos posibilidades de que se resequen sus tumores que aquellos operados electivamente.

Los cirujanos generales atienden con frecuencia a estos pacientes complicados, ya que, en su mayoría, se desconoce que sean portadores de ésta enfermedad, así como su estadio avanzado. Sin embargo, en los múltiples hospitales de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, son pocos los cirujanos generales que tienen conocimientos oncológicos, sobre todos aquellos procedimientos de resección completa en las presentaciones oncológicas.

Así mismo, los residentes de Cirugía General, carecen de conocimientos quirúrgicos necesarios para actuar frente a estos casos complicados, a pesar de que estos pacientes acuden a hospitales de segundo nivel por el desconocimiento de la enfermedad.

3.1 Pregunta de investigación:

¿Cuál es la incidencia de pacientes con cáncer colorrectal y abdomen agudo en el Hospital General Balbuena?

IV. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto está enfocado a conocer y analizar la incidencia de los pacientes con cáncer colorrectal y abdomen agudo en el Hospital General Balbuena debido a que la frecuencia de estos pacientes se ha ido incrementando y la tasa de morbimortalidad tiene una relación directa con el manejo.

El cirujano general, regularmente, es el primer contacto con estos pacientes en el servicio de urgencias, por lo que es fortuito que se tenga mayor conocimiento acerca del diagnóstico y tratamiento tanto médico como quirúrgico de estos pacientes. Así mismo, con el aumento en la tasa de presentación de este tipo de pacientes, es imperativo que tanto los residentes de cirugía general, así como los cirujanos generales ya titulados, amplíen sus conocimientos quirúrgicos acerca de los múltiples tipos de resecciones oncológicas.

Si bien, la oncología quirúrgica es una especialidad amplia, es importante que los cirujanos generales conozcan más acerca de las resecciones totales del colon, ya que la supervivencia se ve afectada desde la primera cirugía, sobre todo si el cuadro está complicado, ya que, algunos pacientes pueden ser sometidos a cirugía subóptima en situación de urgencia, lo que se reflejaría en las tasas de recidiva y supervivencia.

El protocolo de actuación prevé la aplicación de los mismos principios oncológicos que guían la cirugía electiva en los casos de cirugía urgente: resección con margen distal mínimo de 5 cm, resección en bloque con estructuras vecinas afectadas, linfadenectomía radical con ligadura proximal de los pedículos (a ras de la aorta en el caso de la arteria mesentérica inferior), irrigación intraluminal y minimización de la manipulación del tumor. (10)

Con los resultados obtenidos se espera que el Hospital General Balbuena cuente con información sólida que ayude a reducir la tasa de morbimortalidad, analizando la incidencia de estos pacientes, las diferencias en el manejo quirúrgico y protocolización, las complicaciones postquirúrgicas, la supervivencia y evolución de los pacientes con cáncer colorrectal.

Con ello, aumentar el enfoque en el conocimiento quirúrgico oncológico, agregarlo más detalladamente al programa operativo de la formación de la especialidad de los residentes de cirugía general para poder ofrecer una mejor oportunidad de supervivencia a todos los pacientes que presentan un cuadro clínico de cáncer colorrectal y que acuden a un hospital de segundo nivel para su atención urgente.

V. HIPÓTESIS

El abdomen agudo es la principal presentación clínica en los pacientes con cáncer colorrectal complicado.

VI. OBJETIVO GENERAL

Conocer la incidencia de los pacientes con cáncer colorrectal y abdomen agudo en el Hospital General Balbuena

VII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los datos epidemiológicos, factores de riesgo y forma de presentación clínica de los pacientes que presentaron abdomen agudo y cáncer colorrectal.
- Conocer los diferentes tipos de manejo quirúrgico que se realizó en pacientes con cáncer colorrectal complicado y abdomen agudo.
- Identificar el tipo histológico más frecuente del cáncer de colon en los pacientes con urgencia quirúrgica.
- Identificar el segmento colónico más afectado en los pacientes con urgencia quirúrgica y cáncer colorrectal.
- Conocer las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes y la evolución de los pacientes hospitalizados por cáncer colorrectal complicado.

VIII. METODOLOGÍA

8.1 Tipo de Estudio:

- Objeto del estudio: Epidemiológico.
- Fuente de obtención de datos: Secundarios.
- Tiempo en el que se estudia el problema: Transversal.
- Control de variables: Observacional.
- Fin o propósito: Descriptivo.
- Enfoque de la investigación: Cualitativo.

8.2 Población y sujeto de estudio: Pacientes adultos ingresados al servicio de urgencias del Hospital General Balbuena.

8.3 Muestra: la técnica muestral fue no probabilística y se realizó durante el tiempo de captura especificado. Pacientes adultos ingresados al servicio de urgencias del Hospital General Balbuena con diagnóstico de abdomen agudo, quienes recibieron manejo quirúrgico de urgencia y dentro de los hallazgos quirúrgicos se reportó tumor colorrectal en el Hospital General Balbuena desde el 01 de marzo del 2019 al 30 de abril del 2022. Dado que la técnica de muestreo no fue aleatoria, el tamaño de muestra no requiere de

cálculo.

8.4 Tipo de muestreo y estrategia de reclutamiento: Determinístico intencional. Se utilizó para la recolección de datos el expediente clínico del paciente y el registro de estadística del hospital. Revisión de estadística del Hospital General Balbuena, servicio de cirugía del periodo en estudio. Revisión de expedientes clínicos y electrónicos de los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión.

- Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de neoplasia colorrectal en los hallazgos transoperatorios de la hoja quirúrgica, que hayan ingresado por el servicio de urgencias con presentación clínica de abdomen agudo.
- Criterios de exclusión: Pacientes que ya tenían diagnóstico previo y manejo en servicio de oncología.
- Criterios de eliminación: No aplica.

8.5 Variables

Variable	Tipo de Variable	Definición operativa	Unidad de Medida	Instrumento de medición
Edad.	Cuantitativa continua.	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Años.	Recolección de datos.
Sexo.	Cualitativa nominal dicotómica.	Características fenotípicas y genotípicas del individuo.	Hombre Mujer.	Recolección de datos.
Comorbilidades.	Cualitativa nominal dicotómica.	Enfermedades de base que tiene un paciente concomitante con otra patología.	Si. No.	Recolección de datos.
Presentación clínica.	Cualitativa nominal dicotómica.	Cuadro clínico que tuvo el paciente.	Oclusión. Perforación. Indefinida.	Recolección de datos.
Tipo de cirugía.	Cualitativa nominal dicotómica.	Modalidad de la cirugía.	Cirugía electiva. Cirugía de urgencia.	Recolección de datos.

Variable	Tipo de Variable	Definición operativa	Unidad de Medida	Instrumento de medición
Hallazgos transoperatorios.	Cualitativo nominal dicotómica.	Reporte de características encontradas en la cirugía.	Necrosis / Isquemia Oclusión Perforación Peritonitis Hemorragia.	Recolección de datos.
Complicaciones postoperatorias.	Cualitativa nominal dicotómica.	Presencia de complicaciones después de la cirugía.	Íleo. Sepsis. Abscesos Fístulas. Dehiscencia de aponeurosis. Infección y dehiscencia de la herida quirúrgica. Muerte.	Recolección de datos.

8.6 Mediciones e Instrumentos de medición: Se obtuvo información de una revisión de expedientes clínicos físicos y electrónicos, se utilizó una base de datos en Excel para la recolección.

8.7 Análisis estadístico de los datos: Recolección de datos del expediente clínico y clasificación de estos mediante tablas y gráficas en programa Excel. Creación de gráficas comparativas de resultados.

IX. IMPLICACIONES ÉTICAS: Sin riesgo.

La presente investigación utiliza los datos obtenidos de los expedientes clínicos, así como la estadística del servicio de Cirugía General del Hospital General Balbuena. No se realizarán procedimientos adicionales con el fin de recabar datos para el presente protocolo.

X. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente estudio, se realizó la recolección de datos de los expedientes clínicos y físicos de los pacientes del Hospital General Balbuena en el periodo antes mencionado. Posterior a utilizar los criterios de inclusión y de exclusión, el total de la muestra fue de 37 pacientes.

Del total de la muestra, se encontró que el mayor porcentaje de frecuencia respecto al sexo fue el masculino con un total de 25 pacientes, representando el 67.56% de la muestra. En cambio, el sexo femenino fue de 32.43% con un total de 12 pacientes (Gráfico 1).

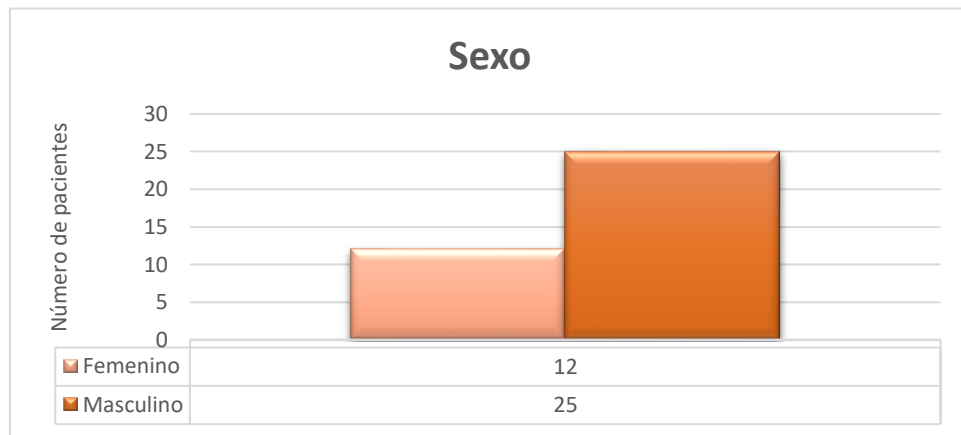


Gráfico 1. Sexo

Acorde a la edad promedio, se realizaron agrupaciones por rangos de edad donde se encontró que el mayor porcentaje de pacientes con abdomen agudo secundario a cáncer colorrectal tenía entre 51 y 60 años, con un 41% de frecuencia (15 pacientes). Posteriormente, continuaban aquellos pacientes que se encontraban entre los 61 y 70 años (11 pacientes) con un 30%. Los pacientes entre la cuarta, quinta y sexta década de la vida sumaron el 26% del total (10 pacientes). Finalmente, los mayores de 70 años, tuvieron una baja frecuencia, con una aparición del total del 3% (1 paciente) (Gráfico 2). La edad promedio calculada entre los diferentes rangos fue de 55.13 años.

La aparición de los síntomas entre los pacientes fue variable; sin embargo, el 100% de los pacientes ingresaron al servicio de urgencias con el diagnóstico de abdomen agudo. Durante la presentación clínica destacaron dos: abdomen agudo exclusivamente y abdomen agudo más datos clínicos de oclusión intestinal. Por ello, se realizó la comparativa entre las dos presentaciones, teniendo como resultado un 62% de pacientes que presentaron datos de oclusión intestinal al momento de su ingreso a urgencias y el restante de los pacientes (38%) únicamente con datos de abdomen agudo (Gráfico 3).

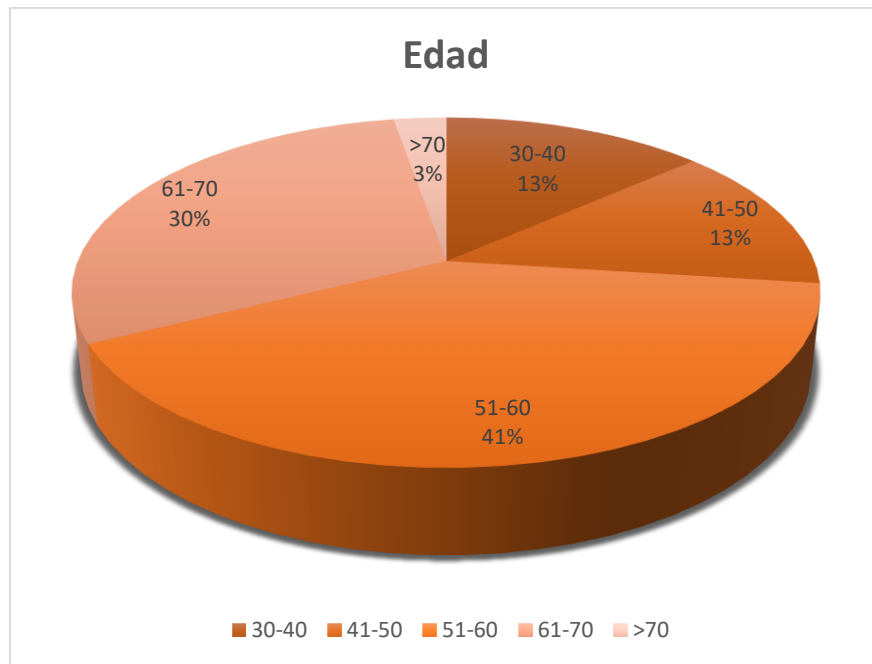


Gráfico 2. Rangos de Edad



Gráfico 3. Tipos de presentación clínica

Durante la recolección de datos, se evidenciaron múltiples técnicas quirúrgicas realizadas en los pacientes seleccionados. Estos procedimientos se hicieron con base en la localización anatómica de la neoplasia. La cirugía mayormente realizada en los pacientes fue la hemicolectomía derecha convencional, con una frecuencia del 27% (10

pacientes). La segunda técnica quirúrgica realizada fue la sigmoidectomía (16%), seguida de la resección de tercio superior de recto y la hemicolectomía derecha extendida (ambas con 13%). Solo en tres pacientes no se pudo realizar reseca la neoplasia, realizando únicamente derivación de tránsito intestinal (8%) (Gráfico 4).

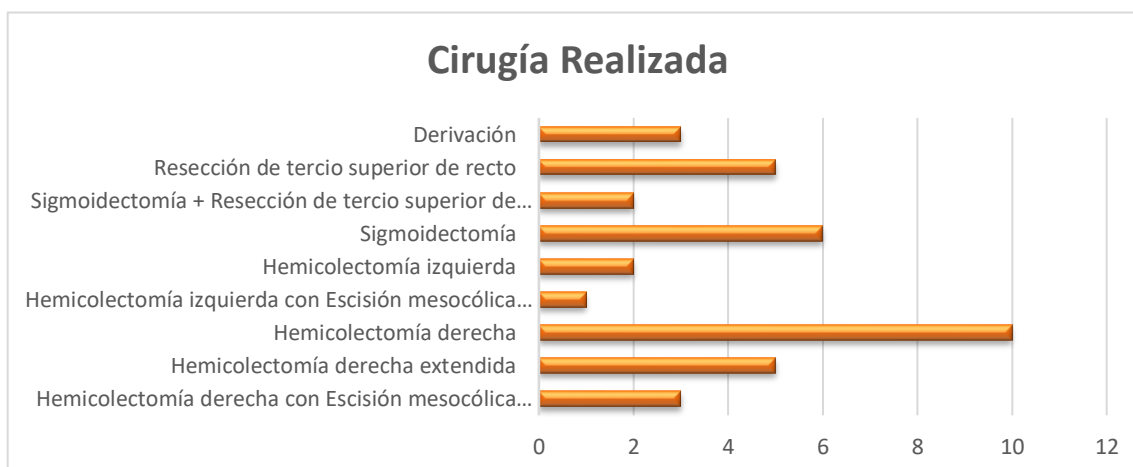


Gráfico 4. Tipo de cirugía realizada

Dentro de los procedimientos quirúrgicos, se realizaron únicamente 4 procedimientos oncológicos, los cuáles incluyeron escisión mesocólica completa del hemicolon afectado y disección ganglionar D3 de su localización respectiva. Esto representó el 10% del total de los procedimientos quirúrgicos realizados (Gráfico 4).

Como anteriormente se mencionó, los procedimientos quirúrgicos se realizan acorde a la localización anatómica del tumor. Dentro de la muestra recolectada, se tomó en consideración aquellos que se presentaron en colon derecho e izquierdo, así como recto en sus tres porciones (Tabla 1).

La localización más frecuente en general fue en el colon derecho con una cifra del 43%, seguido por el colon izquierdo (38%). El menor número de casos presentados en el total de la muestra fue en recto (19%) (Gráfico 5).

Respecto a los segmentos afectados en el hemicolon derecho, la localización con mayor frecuencia fue el ciego presentándose en 6 pacientes, lo cual representa un 37% de los afectados en esta región. En segundo lugar, la localización anatómica con mayor porcentaje del colon derecho fue el ascendente, el cual se presentó en un 31% (5 pacientes). La afección del colon transversal y ángulo hepático se encontró en un 19% y 13% respectivamente, lo cual equivale a 5 y 2 pacientes con lesión en colon derecho (Gráfico 6).



Gráfico 5. Localización anatómica

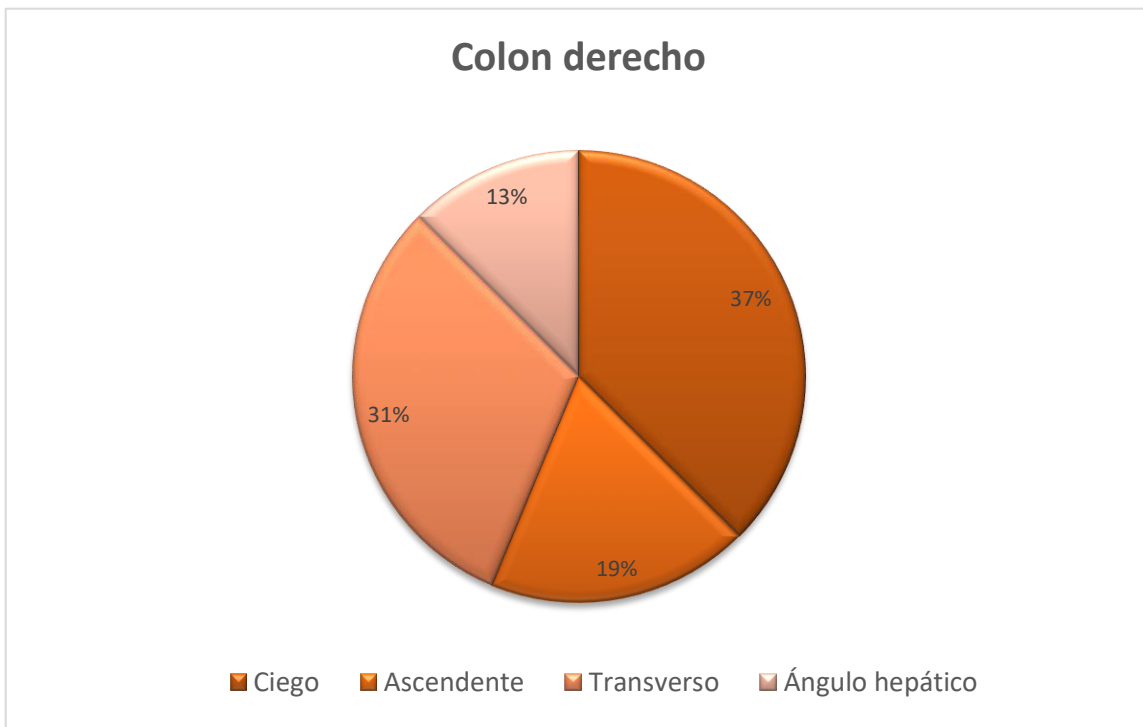


Gráfico 6. Segmentos de colon derecho

Localización anatómica	
Colon derecho	
Ciego	6
Ascendente	3
Ángulo hepático	2
Transverso	5
Total	16
Colon izquierdo	
Ángulo esplénico	1
Descendente	1
Sigmoides	9
Unión recto-sigmoides	3
Total	14
Recto	
Superior	5
Medio	0
Inferior	2
Total	7

Los segmentos afectados en el colon izquierdo son ángulo esplénico, descendente, sigmoides y la unión rectosigmoidea. En este estudio, se encontró mayormente afectado el sigmoides, encontrando neoplasias en esta localización en 9 pacientes (24% del total de la muestra y un 64% de los pacientes con afectación en hemicolon izquierdo). Posteriormente se encuentra la unión rectosigmoidea con 8% de frecuencia en el total de la muestra y un 22% de los que presentaron lesión en hemicolon izquierdo. Finalmente, el ángulo esplénico y el colon descendente con 2.7% en ambos segmentos del total de la muestra y 7% de la localización en colon izquierdo (Gráfico 7).

Con lo que respecta a la afectación del recto, se tomaron en cuenta aquellos pacientes con lesiones en las tres porciones. De los 7 pacientes que tuvieron afección en recto, la porción superior se encontró tomada en un 71% y la inferior en un 29%. Del total de la muestra, representaron 13.5% y 5.04% respectivamente (Gráfico 8). No se localizó ningún reporte quirúrgico que mencionara tercio inferior de recto.

Además de la técnica quirúrgica primaria, que conlleva la resección de la neoplasia, se realizaron en la mayoría cirugía de derivaciones del tránsito colónico para evitar otras complicaciones.

Tabla 1. Localización anatómica

Del total de la muestra, sólo se evidenció una anastomosis, la cual se realizó de forma laparoscópica, y se unió el íleon terminal con el transverso, posterior a la realización de una hemicolectomía derecha con escisión mesocólica completa y disección ganglionar. Lo anterior representa el 2.7% del total de los procedimientos. El resto de los pacientes fueron portadores de estomas (99%). Para la selección del segmento colónico a derivar, se tomó en cuenta el segmento afectado y el tipo de resección por lo que, de los 37 pacientes, al 48.64% se le realizó una ileostomía terminal y al resto una colostomía terminal (48.64) (Gráfico 9).

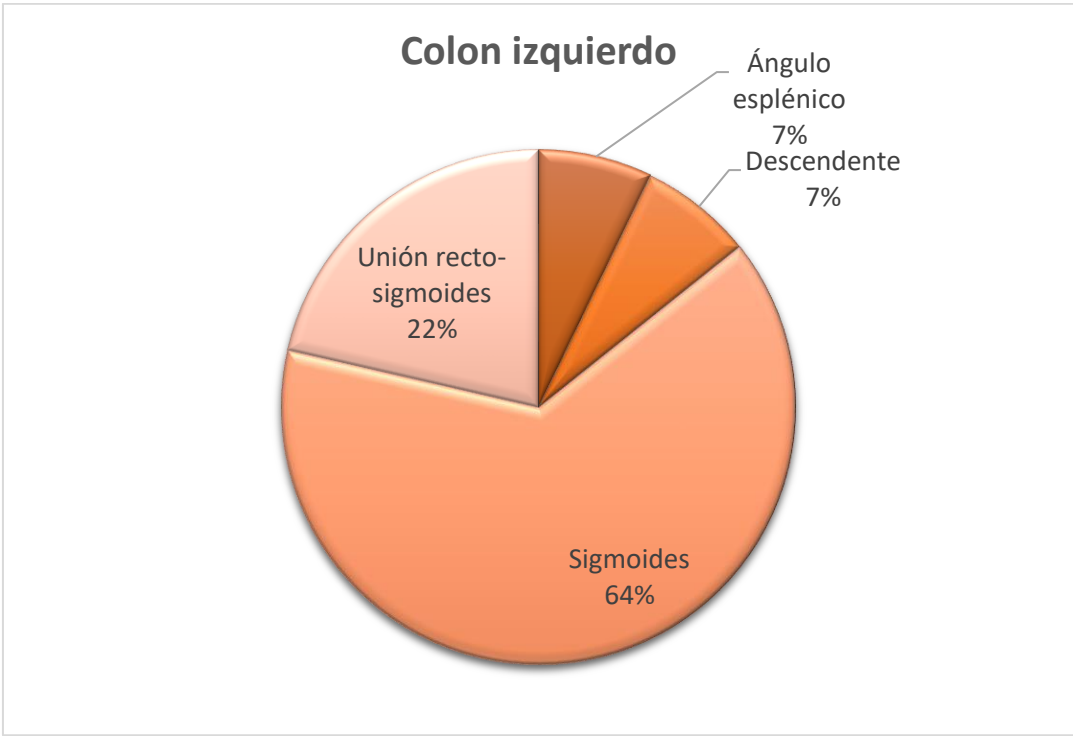


Gráfico 7. Segmentos de colon izquierdo

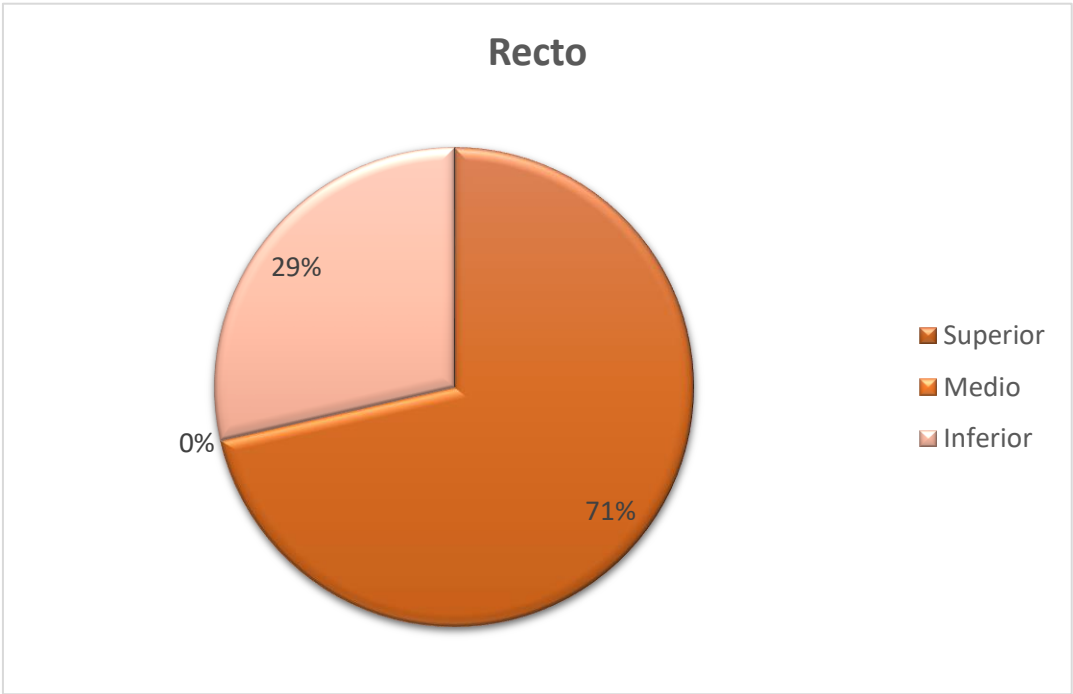


Gráfico 8. Segmentos de recto

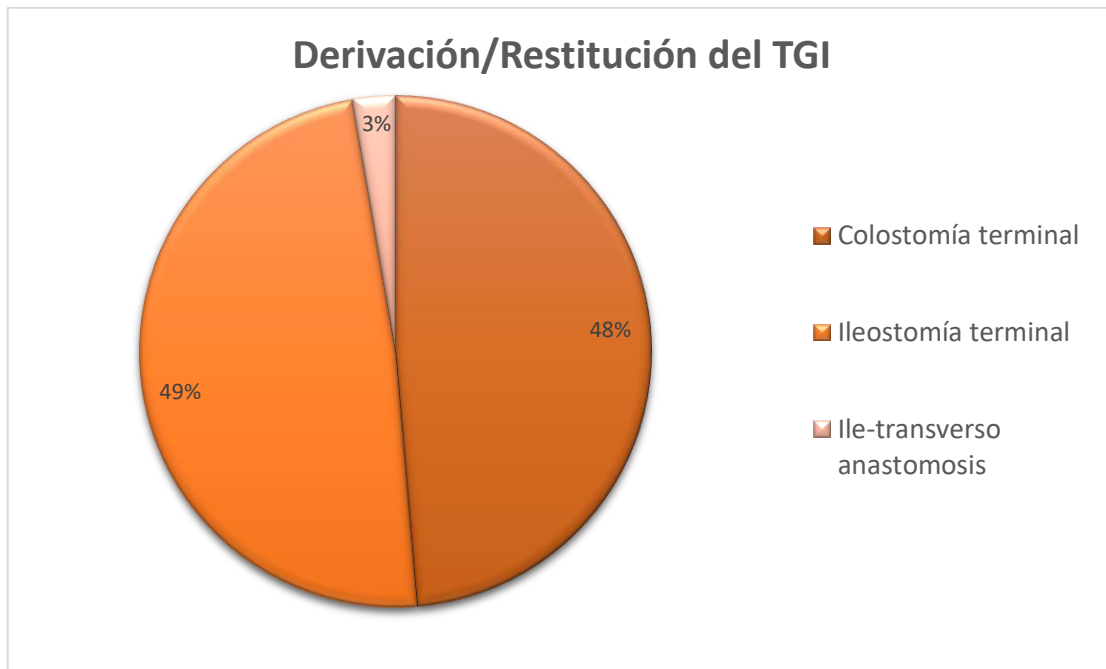


Gráfico 9. Derivación o restitución del tránsito gastrointestinal

Así mismo, durante la laparotomía de urgencia, se reportaron múltiples hallazgos relacionados con complicaciones de las neoplasias de colon y recto. Se englobaron en las siguientes: Oclusión intestinal, perforación, necrosis o isquemia, hemorragia y peritonitis. El porcentaje de presentación fue de 38%, 40.54 %, 8.10 %, 2.7 y 10.8% respectivamente. (Gráfico 10).

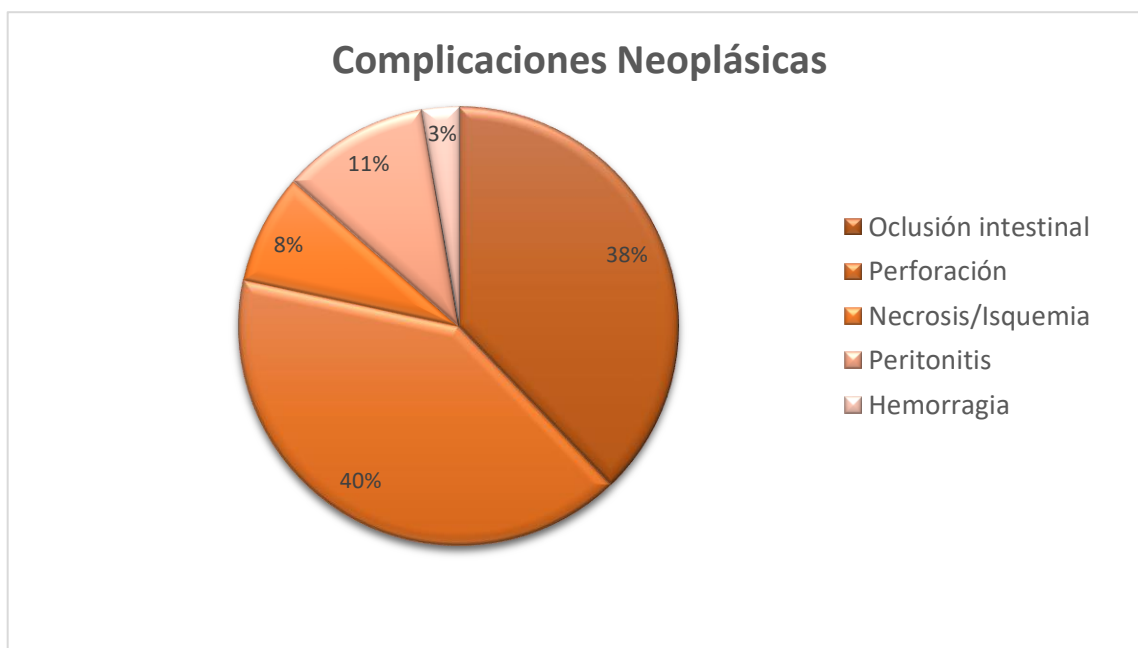


Gráfico 10. Complicaciones neoplásicas

En cuanto a los resultados histopatológicos de estos pacientes, el 100% se reportó de tipo adenocarcinoma. Sin embargo, hubo variaciones evidentes en la presentación del grado de diferenciación. En 21 pacientes se encontraron adenocarcinomas con grado bien diferenciado, lo cual corresponde a la mayor parte de la muestra (56.75%). El resto de los pacientes se dividió entre los moderadamente diferenciados y los pobremente diferenciados, encontrando 13 y 3 pacientes respectivamente (35.13% y 8.1%) (Gráfico 11).

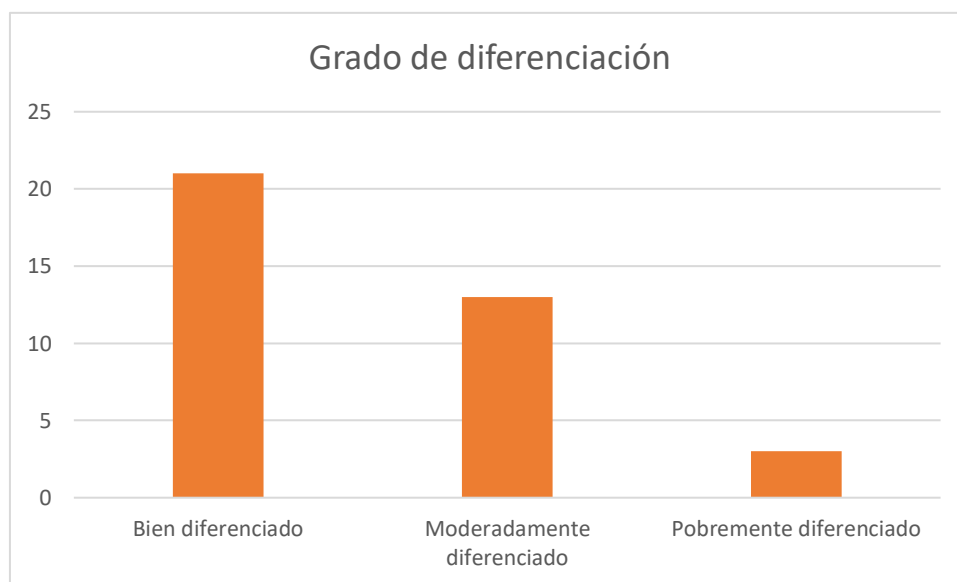


Gráfico 11. Grado de diferenciación histológica en adenocarcinoma

Referente a la evolución postoperatoria, los pacientes tuvieron diferentes cifras de estancia intrahospitalaria. Esto aunado a las complicaciones postoperatorias, el estado de gravedad del paciente, la necesidad de reintervención, entre otros factores. Se registró una estadía hospitalaria desde 1 día en el periodo más corto hasta 90 días en el periodo más largo. Con una estancia promedio de 13.81 días.

Así mismo se registraron en 19 pacientes complicaciones postoperatorias, relacionadas principalmente con la patología de base. Dentro de las complicaciones se hallaron: choque séptico, abdomen abierto, dehiscencia de aponeurosis y un solo caso de hemotórax masivo. Por el tipo de presentación clínica, la mayoría de las complicaciones se asociaron a respuesta inflamatoria sistémica con foco infeccioso, es decir, sepsis. El resto de las complicaciones, no se relacionaban con la patología de base.

La necesidad de reintervenir a un paciente se describió únicamente en un expediente clínico, dónde se realizó una toracotomía anterolateral izquierda por un hemotórax masivo.

Acorde al pronóstico, la mayoría de los pacientes tuvo una sobrevida durante su estancia

intra-hospitalaria. Se reportaron 3 defunciones durante la estancia intra-hospitalaria posterior a la resolución del abdomen agudo, esto equivale al 8% de los casos.

Como variable extra encontrada durante este estudio, se hallaron dos factores de riesgos en estos pacientes. En primer lugar, se evidenció un común denominador asociado al tabaquismo. Donde en 24 pacientes, se reportó un consumo mayor a 20 cigarrillos al día, por más de 20 años. Lo anterior, resulta en un índice tabáquico mayor a 20. Además, otro factor de riesgo presente en algunos de los pacientes de la muestra, fueron los antecedentes heredofamiliares para cáncer colorrectal. Se reportó conocimiento de cáncer en la familia en al menos 4 pacientes con abdomen agudo ingresados al servicio de urgencias. El resto desconocía o negaba la presencia de estos.

XI. DISCUSIÓN

El cáncer colorrectal es una patología que se ha estudiado desde hace miles de años. Con el tiempo, ha aumentado su frecuencia y su forma de presentación. Aunque la mayor parte de los pacientes con una neoplasia de intestino grueso presentan cambios en las evacuaciones y síntomas asociados a un síndrome consuntivo; existe un gran porcentaje que acude al servicio de urgencias con una presentación clínica de abdomen agudo.

En el actual estudio, se incluyeron múltiples variables epidemiológicas. Iniciando por el sexo, donde se encontró una frecuencia 1:2 relación mujer-hombre. Sin embargo, según el reporte de GLOBOCAN 2020, el porcentaje de presentación en hombres fue del 8% y mujeres del 6%, obteniendo una relación 1:1.5. Salibasic et al (11), reportaron en su estudio que la representación por género fue cercana a 1:1, con un 51% para hombres y un 49% para mujeres. Podemos tomar en cuenta, que la epidemiología es un factor muy variable y que depende desde el área geográfica hasta la raza de la población; sin embargo, se encontró una fuerte similitud en la población del Hospital General Balbuena con la reportada a nivel mundial y nacional.

El rango de edad que se reportó en este estudio tiene una gran similitud a la frecuencia que se reporta a nivel mundial (11). Siendo los adultos mayores a 50 años los principales afectados. Así mismo Weinberg (12), reporta que la incidencia de adultos jóvenes va en aumento, esto se ve reflejado de cierta forma en este estudio donde se encontraron 26 pacientes menores a 50 años, donde la mitad de estos se encontraban en la cuarta década de la vida.

La presentación clínica que caracteriza a la urgencia de estos pacientes se ha reportado como abdomen agudo, acompañado o no de datos de oclusión intestinal. Según Chen (13), estas dos presentaciones clínicas se relacionan ampliamente a complicaciones diversas. Durante el análisis de datos, se observó que el 62% de los pacientes ingresados al servicio de urgencias con abdomen agudo, presentaban síntomas asociados a oclusión intestinal con datos quirúrgicos. Y el 38% se caracterizó por presentar abdomen agudo "puro", es decir, se sospechaba de isquemia, perforación o

hemorragia. En los múltiples casos, no se conocía del diagnóstico neoplásico.

Una vez que nuestro paciente es ingresado como urgencia quirúrgica, existe la posibilidad de realizar múltiples procedimientos según la localización de la lesión. La mayoría de los procedimientos realizados en este estudio fue una hemicolectomía derecha con ileostomía terminal, seguido por una sigmoidectomía (16%). Sin embargo, en la actualidad se es bien sabido que el pronóstico de un paciente oncológico que se somete a una cirugía se basa en el tipo de resección que se realice. Bertelsen (14) presenta en su estudio retrospectivo, una comparación entre los pacientes a los que se le realiza una escisión mesocólica completa versus una hemicolectomía convencional, reportando una mayor sobrevida y supervivencia a 5 años, de hasta el 45%. Sin embargo, en nuestro medio, un hospital de segundo grado difícilmente tiene el personal capacitado para la realización de técnicas quirúrgicas oncológicas. Por ello, solo el 10.81% de los pacientes tuvieron una resección oncológica completa.

Así como lo menciona Charúa (1) en su estudio, el segmento mayormente afectado en el cáncer colorrectal es el derecho, encontrando similitud en nuestros resultados. Del hemicolon derecho, se encontró afectado con una mayor frecuencia el ciego (37%) posteriormente el transversal (31%) y por último el ascendente (19 %).

En relación al hemicolon izquierdo, el segmento más afectado fue el sigmoide. Esto tiene una amplia relación a otras enfermedades como la enfermedad diverticular (2). Sin embargo, se asocia a un mejor pronóstico cuando es respetado los límites del segmento. Por otro lado, el cáncer rectal se presentó en menor frecuencia en el Hospital General Balbuena, comparado con el cáncer de colon. En la investigación, se localizaron 7 pacientes, de los cuales el 71% se detectó en el tercio superior y el 29% en el tercio inferior. La localización del cáncer rectal está mayormente ligado al pronóstico y la sobrevida, ya que una localización requiere de una resección anterior baja y pélvica, esto se traduce en una mayor habilidad y destreza quirúrgica que únicamente se encuentra en subespecialistas de la rama quirúrgica. Por lo que, la mayoría de los pacientes atendidos por un cirujano general, difícilmente tendrán una resección total con bordes libres.

La derivación o restauración del tránsito intestinal es un tema que conlleva mucha controversia. Ya que, en múltiples estudios, como el de Sjo (15), se reporta que, en la cirugía de urgencia, conlleva los mismos resultados la realización de una colostomía que de una anastomosis en una hemicolectomía derecha; no siendo así, en las hemicolectomías izquierdas, donde el área anatómica a disecar conlleva estructuras más difíciles. En este estudio, únicamente el 2.7% de los pacientes obtuvo una anastomosis, restaurando el tránsito colónico. En nuestro medio hospitalario se puede asociar a que la realización de una anastomosis conlleva mayor tiempo de realización y mayor cantidad de material quirúrgico ya que no se cuentan con dispositivos mecánicos para anastomosar. Esto podría ser un punto a favor y que justifica los 36 estomas realizados en nuestros pacientes.

La presentación clínica de abdomen agudo en un paciente con neoplasia colorrectal ya implica per se una complicación; sin embargo, existen otros hallazgos que se reportan como la causa de la irritación peritoneal. Entre estas se encuentra la oclusión intestinal, perforación, necrosis/isquemia, peritonitis y la hemorragia. Dentro de nuestro estudio el porcentaje de presentación fue de 38%, 40.54 %, 8.10 %, 2.7 y 10.8% respectivamente.

El tipo histológico es diverso cuando se habla de cáncer colorrectal; si bien lo describe Baracaldo et al. (18), existen muchos tipos histopatológicos. Sin embargo, el adenocarcinoma es el principal. El 100% de nuestros pacientes utilizados en este estudio, tuvieron dentro de su reporte histopatológico adenocarcinoma. Así mismo, el grado de diferenciación se estrecha fuertemente con el pronóstico y supervivencia. Dónde 21 pacientes se reportaron con grado bien diferenciado, lo cual corresponde a la mayor parte de la muestra (56.75%). El resto de los pacientes se dividió entre los moderadamente diferenciados y los pobremente diferenciados, encontrando 13 y 3 pacientes respectivamente (35.13% y 8.1%).

Lenhert & col. (16), reportan hasta 59% de pacientes que presentan complicaciones postquirúrgicas en cáncer de colon complicado. En su hospital reportaron 29% de las cuales 51% requirieron reintervención quirúrgica. En el presente estudio, se registraron en 19 pacientes complicaciones postoperatorias, relacionadas principalmente con la patología de base como lo son choque séptico, abdomen abierto, dehiscencia de aponeurosis y un solo caso de hemotórax masivo. Por el tipo de presentación clínica, la mayoría de las complicaciones se asociaron a respuesta inflamatoria sistémica con foco infeccioso, es decir, sepsis. El resto de las complicaciones, estaban aunados a la técnica quirúrgica y a la destreza del cirujano, así como a las condiciones anatómicas del paciente.

Acorde al pronóstico, la mayoría de los pacientes tuvo una sobrevida durante su estancia intrahospitalaria. Se reportaron 3 defunciones durante la estancia intrahospitalaria posterior a la resolución del abdomen agudo, esto equivale al 8% de los casos. Beuran y col, reportan en su hospital una estancia hospitalaria promedio de 11.5 días (17). Siendo similar a la reportada en nuestro estudio dónde el promedio fue de 13 días.

Diversos factores de riesgo han sido descritos y asociados a la presentación de cáncer colorrectal. Se hallaron dos factores de riesgos principales al realizar el análisis de los datos. Se encontró que el 64% de los pacientes tenían un índice tabáquico mayor a 20. Todos los pacientes con adenocarcinoma pobremente diferenciado estaban dentro del 64% con antecedente de tabaquismo intenso y 3 de ellos presentó complicaciones postquirúrgicas. Por lo que se encuentra una gran asociación entre el tabaco y el cáncer colorrectal, no solo en su incidencia, sino también en el tipo de histología, grado de diferenciación, complicaciones asociadas y pronóstico.

XII. CONCLUSIONES

Existe un incremento en la incidencia de pacientes que debutan con abdomen agudo como presentación clínica del cáncer colorrectal, convirtiéndolo en una urgencia quirúrgica, aun desconociendo la etiología oncológica.

La sospecha diagnóstica de una causa oncológica en el abdomen agudo es necesaria para poder planear la cirugía con antelación, ya sean minutos u horas, el pronóstico del paciente se ve afectado. Se espera que con los resultados que se obtuvieron en este estudio, se pueda hacer hincapié en el reforzamiento del manejo onco-quirúrgico, el cual es vital para la atención diaria en el servicio de urgencias.

En la formación del cirujano general, se encuentran pequeños lienzos de cirugía oncológica; sin embargo, para la resolución de estos casos, es necesario mejorar y desarrollar nuevas habilidades quirúrgicas. Si bien, se es sabido que la especialidad de cirugía oncológica es un mar de nuevos conocimientos para el cirujano general, en este tipo de pacientes es de suma importancia que se manejen los conocimientos de reseabilidad para poder ofrecer una mejor oportunidad de supervivencia a todos los pacientes que presentan un cuadro clínico de cáncer colorrectal y que acuden a un hospital de segundo nivel para su atención urgente.

El objetivo de este estudio se ha cumplido en su totalidad ya que se realizó un análisis profundo desde las cuestiones epidemiológicas de la población, así como el manejo de primer contacto, el manejo quirúrgico y la evolución de los pacientes.

Como limitaciones del estudio, tenemos que el estudio es de tipo transversal por lo que no conocemos el seguimiento ni la evolución posterior al egreso hospitalaria. Este estudio podría abrir las puertas a nuevos análisis y recolecciones de datos para ampliar el conocimiento sobre el pronóstico de estos pacientes atendidos en un hospital de segundo nivel comparado con una cirugía electiva llevada en un hospital de tercer nivel.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bernal J, Restrepo JI, Aguado CP, Gómez S, Muñoz M, Meza R. Colectomía laparoscópica vs abierta en cáncer de colon: nuestra experiencia. *Rev CES Med* 2017; 21 (1): 55-63.
2. Charúa-Guindic, L., Lagunes-Gasca, A. A., Villanueva-Herrero, J. A., Jiménez-Bobadilla, B., Avendaño-Espinosa, O., & Charúa-Levy, E. (2009). Comportamiento epidemiológico del cáncer de colon y recto en el Hospital General de México. Análisis de 20 años: 1988-2007. *Revista de gastroenterología de Mexico*, 74(2), 99–104.
3. Escobar, A. B., & Nelson Muñoz P. (2020). Cirugía laparoscópica en cáncer de colon. *Revista de Cirugía*, 72(2).
4. Guastavino, A., Delgado, E., Ramírez, L., Dardanelli, S., López, P., Barberousse, C., Cazaban, L., & Robaina, R. (2021). Análisis de resultados de cirugía del cáncer colorrectal en el período 2015- 2020 en un servicio universitario de cirugía general. *La Revista medica del Uruguay*, 38(1).
5. Ibáñez, N., Abrisqueta, J., Luján, J., Sánchez, P., Soriano, M. T., Arevalo-Pérez, J., & Parrilla, P. (2018). Reintervención tras complicaciones en cirugía laparoscópica colorrectal. ¿Aporta ventajas el abordaje laparoscópico? *Cirugía Española (English Edition)*, 96(2), 109–116.
6. Manterola, C., Pineda, V., & Vial, M. (2005). Resección abierta frente a laparoscópica en el cáncer de colon. Revisión sistemática. *Cirugía española*, 78(1), 28–33.
7. Granados, Laura. (2015). Cirugía laparoscópica versus colectomía abierta en el tratamiento del cáncer de colon en personas adultas mayores. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXXII* (615) 317 – 321.
8. Schlottmann, F., Gallesio, Á., Ruiz, S., Maya, A., Ruiz, A. S., Maya, M. E., Bun, M. E., & Rotholtz, N. A. Cáncer de recto: impacto de la altura del tumor en los resultados postoperatorios y oncológicos en cirugía laparoscópica. *Sociedad, A., De Gastroenterología, A. MANUSCRITO ORIGINAL*. Redalyc.org. Recuperado el 10 de junio de 2022.
9. Jefferson Sing Toledo, Marley Moreira Correia, Rafael Rodrigues Coutinho, Eduardo Fukamachi Kifer, Diego de Faria Magalhães Torres, Perforation of the cecum resulting from a closed-loop obstruction in a patient with an

adenocarcinoma of the sigmoid colon: a case report, *International Journal of Surgery Case Reports*, Volume 36, 2017, Pages 143-146.

10. Kil-yong Lee, Jaeim Lee, Youn Young Park, Seong Taek Oh, Right colon perforation is associated with the higher mortality compared to left colon perforation, *Asian Journal of Surgery*, Volume 44, Issue 7, 2021, Pages 1009-1010.
11. Salibasic M, Pusina S, Bicakcic E, et al. Colorectal Cancer Surgical Treatment, our Experience. *Med Arch*. 2019 Dec, 73(6):412-14.
12. Weinberg, B.A., Marshall, J.L. Colon Cancer in Young Adults: Trends and Their Implications. *Curr Oncol Rep* **21**, 3 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11912-019-0756-8>
13. Chen, TM., Huang, YT. & Wang, GC. Outcome of colon cancer initially presenting as colon perforation and obstruction. *World J Surg Onc* 2017 Aug,15 (5): 164-74
14. Bertelsen CA, et.al. Disease-free survival after complete mesocolic excision compared with conventional colon cancer surgery: a retrospective, population-based study. *Lancet*. 2017. Feb, 16(6):161-168.
15. Sjo OH, Larsen S, Lunde OC, Nesbakken A. Short term outcome after emergency and elective surgery for colon cancer. *Colorectal Dis*. 2009 Sep, 11(7):7
16. Lehnert T, Methner M, Pollok A, Schaible A, Hinz U, Herfarth C. Multivisceral resection for locally advanced primary colon and rectal cancer: an analysis of prognostic factors in 201 patients. *Ann Surg*. 2002;235(2):217-225.
17. Beuran
18. Baracaldo R, Peña L, Gómez O, Polo J, López P. Características histopatológicas del carcinoma colorrectal con inestabilidad microsatelital (IMS). *REPERT MED CIR*. 2020; 29(1):32-40

Índice de tablas

Tabla 1. Localización anatómica

Índice de figuras

Gráfico 1. Sexo

Gráfico 2. Rangos de edad

Gráfico 3. Tipo de presentación clínica

Gráfico 4. Tipos de cirugías realizadas

Gráfico 5. Localización anatómica

Gráfico 6. Segmentos de colon derecho

Gráfico 7. Segmentos de colon izquierdo

Gráfico 8. Segmentos de recto

Gráfico 9. Derivación o restitución del tránsito gastrointestinal

Gráfico 10. Complicaciones neoplásicas

Gráfico 11. Grado de diferenciación histológica del adenocarcinoma