



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL TOTAL SECUNDARIA A
INTUSUSCEPCIÓN POR ADENOCARCINOMA DE CIEGO EN PACIENTE
ADULTO, A PROPÓSITO DE UN CASO.”**

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autor: Jaramillo Núñez, Steven Alejandro

Tutora: Dr. Esp. Cadena, Juan Carlos

Ambato – Ecuador

Noviembre 2022

APROBACION DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **OBSTRUCCIÓN INTESTINAL TOTAL SECUNDARIA A INTUSUSCEPCIÓN POR ADENOCARCINOMA DE CIEGO EN PACIENTE ADULTO, A PROPÓSITO DE UN CASO**, de Jaramillo Nuñez Steven Alejandro, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para el presente trabajo ser sometido a la evaluación del jurado examinador, designados por el Honorable Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Noviembre 2022

EL TUTOR

Dr. Esp. Cadena, Juan Carlos

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación sobre:

“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL TOTAL SECUNDARIA A INTUSUSCEPCIÓN POR ADENOCARCINOMA DE CIEGO EN PACIENTE ADULTO, A PROPÓSITO DE UN CASO” como también los contenidos, ideas, objetivos y futura aplicación del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Noviembre 2022

EL AUTOR

Jaramillo Nuñez Steven Alejandro

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de esta tesis o parte de ella, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Noviembre 2022

EL AUTOR

Jaramillo Nuñez Steven Alejandro

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL TOTAL SECUNDARIA A INTUSUSCEPCIÓN POR ADENOCARCINOMA DE CIEGO EN PACIENTE ADULTO, A PROPÓSITO DE UN CASO”** de Jaramillo Núñez Steven Alejandro, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre 2022

Para constancia firman:

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

A mi madre, Kimberli Nuñez por el apoyo, el amor y las fuerzas que me ha dado para nunca rendirme durante el largo proceso de aprendizaje. Por las noches que me brindó un café para que no me detenga, porque cuando me caía ella me ayudó a levantarme, porque lo que soy es gracias a ella, y lo que llegaré a ser, sin duda, seguirá siendo gracias a ella.

A mi familia, porque cada uno de ellos ha aportado en mi crecimiento como persona, me han enseñado la nobleza, la gentileza y la gratitud, a mis abuelos porque con ellos crecí y me han ido guiando por el camino, a mis tíos porque, aunque no sea su hijo, me han tratado como tal, a mis primos porque han sido como mis hermanos y a mi padre por los valores que me enseñó.

A mis tutores y docentes, porque tuvieron el don de la enseñanza y gracias a ellos esto no sería posible, mi formación estudiantil y profesional se la debo ello, y la gratitud es eterna.

Finalmente agradecer, a todas las personas que me han acompañado en el camino hasta llegar aquí, a mis amigos que me han ayudado a soportar el camino, a mis compañeros porque no hay mejor forma de seguir un camino que acompañado de gente que te aprecia.

Jaramillo Alejandro

AGRADECIMIENTO

Al alma mater U.T.A; quien me acogió en sus aulas, siendo fuente inagotable del saber a lo largo de mi formación académica.

A mi madre, por ser la persona que no me abandona, por su apoyo incondicional y porque no me alcanzaría la vida para devolver todo el amor que me ha dado.

A mis maestros quienes con sus conocimientos han dejado un legado de superación y esfuerzo constante.

A mi tutor de tesis, Dr. Esp. Juan Carlos Cadena, porque supo guiarme durante todo el proceso de titulación.

A mis compañeros, quienes han sabido convertirse en familia y colegas de esta noble profesión.

Jaramillo Alejandro

INDICE

APROBACIÓN TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO I MARCO TEORICO.....	3
1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	3
1.2 OBJETIVOS	6
1.2.1 Objetivo General	6
1.2.2 Objetivos Específicos	6
CAPITULO II.....	7
Introducción.....	7
CAPITULO III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
Recomendaciones	21
MATERIAL DE REFERENCIA.....	22
ANEXOS	27

RESUMEN EJECUTIVO

Introducción: El adenocarcinoma de colon es uno de los tumores malignos que presenta mayor prevalencia alrededor del mundo. La intususcepción se produce cuando un segmento del intestino se desplaza hacia un segmento adyacente lo que llega a provocar una obstrucción intestinal e incluso isquemia, aunque es fácil de tratar su diagnóstico representa un desafío, mayormente cuando se presenta en la edad adulta ya que la mayoría de los casos son diagnosticados en edad pediátrica. El tratamiento final, será la intervención quirúrgica sea esta abierta o laparoscópica, siendo ambas de acuerdo con la elección del cirujano, pero de esta última se puede determinar ciertos beneficios como la aceleración de la cicatrización, menor estancia hospitalaria, y reduce riesgo de hernia incisional

Objetivo: Describir un caso clínico y realizar el respectivo análisis de este en base a la bibliografía hallada acerca del adenocarcinoma de colon que produce intususcepción.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo y presentación de caso clínico

Resultados: Caso clínico de una paciente femenina de 64 años sin antecedentes de importancia quien presentó dolor abdominal por 2 años aproximadamente, el cual se exacerbaba en los días previos a acudir a la casa de salud. Por su historia clínica y examen físico y exámenes de imagen se realiza intervención quirúrgica por obstrucción intestinal, con hallazgo de una invaginación intestinal secundaria a un adenocarcinoma de ciego.

Conclusiones: El rápido y adecuado manejo en una obstrucción intestinal es necesario para disminuir la morbimortalidad, en este caso, el hallazgo incidental de intususcepción intestinal fue resuelto por el cirujano mediante una laparotomía, que según la bibliografía, de acuerdo a la experiencia del cirujano es lo adecuado, lo que favoreció la evolución satisfactoria de la paciente.

PALABRAS CLAVES: ADENOCARCINOMA DE COLON, OBSTRUCCIÓN INTESTINAL, INTUSUSCEPCIÓN, ABDOMEN AGUDO, DOLOR ABDOMINAL.

ABSTRACT

Introduction: Colon adenocarcinoma is one of the most prevalent malignant tumors around the world. Intussusception occurs when a segment of the intestine moves towards an adjacent segment, which can cause intestinal obstruction and even ischemia. Although it is easy to treat, its diagnosis represents a challenge, especially when it occurs in adulthood, since most of the cases are diagnosed in pediatric age. The final treatment will be surgical intervention, whether open or laparoscopic, both being according to the surgeon's choice, but certain benefits can be determined from the latter, such as accelerated healing, shorter hospital stay, and reduced risk of incisional hernia.

Objective: To describe a clinical case and carry out its respective analysis based on the bibliography found about colon adenocarcinoma that produces intussusception.

Materials and methods: Descriptive study and clinical case presentation.

Results: Clinical case of a 64-year-old female patient with no relevant history who presented abdominal pain for approximately 2 years, which was exacerbated in the days before going to the health home. Due to his clinical history and physical examination and imaging tests, a surgical intervention was performed for intestinal obstruction, with the finding of an intestinal invagination secondary to an adenocarcinoma of the cecum.

Conclusions: The rapid and adequate management of an intestinal obstruction is necessary to reduce morbidity and mortality, in this case, the incidental finding of intestinal intussusception was correctly resolved by the surgeon, which favored the satisfactory evolution of the patient.

KEY WORDS: COLON ADENOCARCINOMA, INTESTINAL OBSTRUCTION, INTUSSUSCEPTION, ACUTE ABDOMEN, ABDOMINAL PAIN.

CAPÍTULO I

MARCO TEORICO

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La intususcepción se describe como la invaginación de un segmento del intestino hacia la luz de un segmento adyacente. La invaginación intestinal en adultos es rara y tiene diversas presentaciones clínicas en comparación con la forma pediátrica. La intususcepción es difícil de diagnosticar preoperatoriamente, a pesar de la evolución de los procedimientos de imagen. La invaginación intestinal en los niños suele ser idiopática, por lo que la reducción no quirúrgica suele ser un tratamiento suficiente. Sin embargo, la invaginación intestinal en adultos implica con mayor frecuencia un punto de referencia patológico, y hasta el 57% de los casos notificados son atribuibles a un tumor maligno.

La invaginación intestinal del adulto se encuentra en el 1% de los pacientes adultos con obstrucción intestinal y representa <5% de todos los casos de invaginación intestinal. Como la invaginación intestinal en adultos es rara, faltan estudios prospectivos con controles. Aunque existen revisiones publicadas sobre la intususcepción en adultos, no existen revisiones sistemáticas con metanálisis. Aunque todos los estudios incluidos fueron series de casos retrospectivas y tuvieron puntajes de calidad relativamente bajos, nuestra revisión sistemática puede ayudar a resumir las características clínicas de esta rara enfermedad y sugerir los mejores planes quirúrgicos para cada tipo de intususcepción.

La tomografía computarizada fue el método de diagnóstico preoperatorio más preciso en comparación con la ecografía, la serie del intestino delgado, el enema de bario y la colonoscopia, con una precisión combinada del 77,8 %. Los avances significativos en la tecnología de la tomografía computarizada, junto con el uso progresivo de la tomografía computarizada multidetector (TCMD) en el diagnóstico de emergencias abdominales, pueden ayudar a

los médicos no solo a diferenciar la invaginación intestinal de otras emergencias abdominales, sino también a evitar cirugías innecesarias. La distinción entre intususcepción de punto guía y de punto no guía, así como la detección de intestino invaginado isquémico, es importante para decidir sobre la exploración quirúrgica. Sin embargo, esta revisión no pudo evaluar ni informar sobre la tasa de detección de puntos de derivación o isquemia en el intestino invaginado con tomografía computarizada preoperatoria debido a que la mayoría de los estudios no informaron estos hallazgos. Se necesita más investigación con énfasis en el papel de la tecnología de tomografía computarizada para obtener información más precisa y determinar los planes de tratamiento.

Mientras que un estudio incluyó a 37 pacientes asintomáticos con invaginación intestinal diagnosticada incidentalmente, la mayoría de los estudios incluyeron solo pacientes sintomáticos. En esta revisión, entre 196 pacientes inscritos, 76 (incluidos pacientes asintomáticos) recibieron tratamiento conservador sin cirugía. Además, el número de pacientes que recibieron tratamiento conservador fue muy bajo. Por lo tanto, la tasa combinada de tratamiento conservador fue del 4,6 %. El tratamiento conservador para la invaginación intestinal en adultos se ha realizado con menos frecuencia teniendo en cuenta que la tasa combinada de etiología idiopática fue del 15,1 %. Este hallazgo puede deberse a la naturaleza retrospectiva del estudio, que se basó en la revisión de expedientes. Los pacientes que no se sometieron a cirugía o que no tenían síntomas específicos podrían no haber sido diagnosticados con invaginación intestinal. Los cirujanos también pueden seguir siendo de la opinión de que la invaginación intestinal en adultos debe resolverse quirúrgicamente.

Dado que la tecnología de la tomografía computarizada ha evolucionado rápidamente y que el hallazgo de invaginación intestinal idiopática en adultos parece haber aumentado con el tiempo, los casos emergentes deben distinguirse de los casos no emergentes para identificar a los pacientes que pueden beneficiarse de un tratamiento conservador.

La intususcepción del adulto se ha clasificado según la localización y la presencia de malignidad. La mayoría de las lesiones suelen encontrarse en

la ubicación entérica. El principal hallazgo histológico en los tumores malignos del sitio entérico fue el carcinoma metastásico, seguido de linfoma. La principal causa de invaginación colónica fue el adenocarcinoma primario, seguida de linfoma y carcinoma metastásico.

Teniendo en cuenta la alta tasa de adenocarcinoma primario, la intususcepción colónica debe researse en bloque sin reducción para evitar la posible siembra intraluminal o la diseminación venosa del tumor. Treinta y tres estudios que informaron una opinión acerca de si se debe o no realizar la reducción en la cirugía antes de la resección. Primero, para la mayoría de las intususcepciones ileocólicas, es difícil distinguir si el punto guía se origina en el intestino delgado o en el colon. La tomografía computarizada preoperatoria o la palpación intraoperatoria no pueden identificar la ubicación exacta de un punto de derivación. En segundo lugar, la invaginación ileocólica tiene una incidencia menor de adenocarcinoma primario que la invaginación colónica, pero una incidencia mucho mayor que la invaginación entérica. En tercer lugar, debido al efecto de constricción de la válvula ileocecal, los intentos inapropiados de reducción quirúrgica pueden provocar laceración de la pared intestinal y suciedad peritoneal.

Entre 16 estudios que informaron el plan quirúrgico para la intususcepción ileocólica, diez recomendaron que las intususcepciones ileocólicas también se resequen sin intentar reducir el intestino invaginado. En este tipo de intususcepción, se necesita un abordaje más selectivo. La reducción inicial se puede considerar en pacientes seleccionados (aquellos sin punto guía en la tomografía computarizada preoperatoria o manipulación intraoperatoria, aquellos con antecedentes de malignidad o aquellos con una lesión que se reduce fácilmente) porque la resección entérica limitada puede ser posible y evitará los riesgos de colectomía

En pacientes con un segmento largo de intestino invaginado, se puede intentar la reducción hasta que el intestino invaginado se pueda reducir fácilmente para evitar una resección intestinal extensa. Específicamente, en las invaginaciones ileocólicas y colónicas con segmentos invaginados largos, la colonoscopia intraoperatoria puede ser útil para distinguir las lesiones

benignas de las malignas antes de la reducción porque la mayoría de las lesiones se localizan distalmente y pueden detectarse en la colonoscopia. En pacientes en quienes se sospecha una masa polipoide benigna, se puede intentar la reducción inicial seguida de enterotomía y polipectomía. En pacientes con antecedentes de síndrome de Peutz-Jegher, se prefieren la enterotomía y la polipectomía debido a la naturaleza recurrente de la intususcepción.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

1. Realizar una revisión actualizada sobre la obstrucción intestinal, y de como se produce la intususcepción por adenocarcinoma de colon en base a la revisión de un caso clínico de una paciente femenina.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la prevalencia de la intususcepción en la población adulta mediante revisión bibliográfica actualizada.
2. Establecer el diagnóstico en atención primaria de la salud de la obstrucción intestinal por intususcepción, su manejo inicial y definitivo, y su pronóstico.
3. Comparar tratamiento realizado durante estancia hospitalaria y el tratamiento revisado en las fuentes bibliográficas

CAPÍTULO II

ARTICULO PUBLICADO



La revista Ocronos (ISSN: 2603-8358 - depósito legal CA-27-2019) representada por el Dr. López González, Director Editorial, certifica que:

D./D^a Steven Alejandro Jaramillo Núñez 1803275146

ha publicado, con puesto de autoría n° 1, el trabajo titulado:

Obstrucción intestinal total secundaria a intususcepción por adenocarcinoma de ciego en paciente adulto, a propósito de un caso

incluido en el Volumen V. Núm. 8 (Agosto 2022) - Pág. Inicial: 41

Fecha de publicación: 5 de agosto de 2022

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATOFACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE
MEDICINA

Autor: Jaramillo Núñez Steven

Tutor: Cadena Juan Carlos

Fecha: agosto 2022

Introducción:

El adenocarcinoma de colon es uno de los tumores malignos más prevalentes alrededor del mundo, representado como cáncer colorrectal un 9.2% de los casos diagnosticados según estadísticas de Global Cancer Statistics 2018 (1)

Epidemiológicamente es una de las neoplasias más diagnosticadas, siendo la segunda en mujeres y la tercera en varones. A su vez es la segunda causa de muerte por neoplasias a nivel colónico. (1,2) El adenocarcinoma de colon se encuentra relacionado

con la genética y factores dietéticos para llegarse a desarrollar. (3) Este se produce principalmente en la unión del recto con el colon. (4) En la actualidad, el único tratamiento curativo es la resección quirúrgica y, modestamente una mejora en la supervivencia con la quimioterapia. (2) El uso de inmuno genes como terapia, ha logrado dar resultados beneficiosos para los pacientes entre los cuales podemos encontrar a un mejor pronóstico o una mayor eficacia en la terapia aplicada, sea quimioterapia o inmunoterapia. (1,5,6) El pronóstico suele ser muy pobre debido a suele estar acompañado de metástasis linfática, lo que llega a producir y diseminación de la lesión.

La intususcepción tiene lugar cuando un segmento del intestino se desplaza hacia un segmento adyacente del intestino, lo que provoca una obstrucción e incluso una isquemia intestinal. (8) La intususcepción intestinal es difícil de diagnosticar y representa un desafío para el médico. (8,9) Aunque el manejo de este es relativamente sencillo, depende mucho de la brevedad del diagnóstico para evitar las complicaciones. (9,10) Es muy infrecuente encontrarse con casos de intususcepción en adultos, ya que la mayoría de los casos se presentan en edad pediátrica. (8,11) La intususcepción en un 90% es secundaria a una condición patológica que sirve como punto de partida, como carcinomas, pólipos, divertículo de Meckel, divertículo colónico, estenosis o neoplasias benignas, que generalmente se descubren intraoperatoriamente. En general, la mayoría de las intususcepciones entéricas son secundarias a lesiones benignas. Las etiologías malignas representan solo el 30% de las lesiones e incluyen tumores primarios (principalmente adenocarcinoma) o metastásicos. Es más probable que las invaginaciones colónicas se deban a etiologías malignas hasta en el 66 % de los casos. (2,9)

Los pacientes presentan dolor abdominal muchas veces inespecífico, es por esto por lo que representa el desafío diagnóstico. (12) El examen físico y los exámenes de laboratorio pueden llegar a ser de ayuda, sin embargo, el diagnóstico definitivo se lo realiza mediante exámenes de imagen. (12,13) La colonoscopia se considera invaluable en la evaluación de casos de intususcepción que se presentan con obstrucción subaguda o crónica del intestino grueso. Los principales beneficios de la endoscopia son la confirmación de la intususcepción, la localización de la enfermedad y la demostración de la lesión orgánica subyacente. (14)

El tratamiento inicialmente es con medidas de soporte, para controlar el dolor, evitando el uso de opiáceos, hidratación intravenosa, sonda nasogástrica y evaluar la posibilidad de antibióticos. (15) La intususcepción requiere finalmente una intervención quirúrgica, siendo la resección de la parte comprometida siguiendo principios oncológicos. (14) El abordaje clásico para la intususcepción es la laparotomía. Sin embargo, recientemente, este abordaje tiende a cambiar cada vez con mayor frecuencia hacia la cirugía mínimamente invasiva. (15) La laparoscopia ha demostrado ser útil y segura para diagnosticar patologías intraabdominales y excluir lesiones malignas. Además, muchos procedimientos gastrointestinales urgentes o electivos ahora pueden realizarse con la técnica laparoscópica. La cirugía laparoscópica ha demostrado que mejora la apariencia estética, reduce la respuesta al estrés quirúrgico, acelera la cicatrización del tracto gastrointestinal, reduce el trauma mesentérico e intestinal, acorta la estancia hospitalaria y reduce el riesgo de hernia incisional. La eficacia de la laparoscopia en el diagnóstico y tratamiento de intususcepción se ha demostrado en algunas series de casos (15)

Materiales y métodos

Estudio descriptivo y presentación de caso clínico. También se incluye una revisión en base a estudios sistematizados, metaanálisis, artículos científicos y guías actualizadas de manejo clínico de los últimos 5 años.

Descripción del caso

Paciente femenina, de 64 años, mestiza, casada, con instrucción primaria, que se dedica a quehaceres domésticos. Con antecedente de hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina, sin antecedentes familiares, como antecedentes quirúrgicos presenta apendicectomía hace 10 años, y ligadura de trompas de Falopio al mismo tiempo. No refiere alergias

Enfermedad actual: Paciente refiere cuadro de dolor abdominal tipo cólico de 2 años de evolución, mismo que se extiende en todo el abdomen, que se acompaña de hematoquecia, además de periodos esporádicos de constipación. En las últimas 48 horas cuadro se exacerba con presencia de náuseas que llegan al vómito, diarreas y dolor abdominal de gran intensidad. La paciente es ingresada para manejo clínico.

Al examen físico se encuentra una paciente, orientada, con signos vitales tensión arterial 130/70 milímetros de mercurio, frecuencia cardiaca 70 latidos por minuto,

frecuencia respiratoria 16 respiraciones por minuto, saturando a 93% al aire ambiente. En abdomen se lo visualiza globoso, depresible, doloroso a la palpación en fosa iliaca derecha, se auscultan ruidos hidroaéreos disminuidos.

Se la ingresa para manejo clínico, por condición que deteriora de la paciente, se realiza interconsulta al servicio de cirugía. En donde en base a cuadro clínico y exámenes realizados durante estancia hospitalaria se sospecha abdomen obstructivo quirúrgico. En una tomografía computarizada reportada se observa imagen sugestiva de invaginación de la válvula ileocecal e íleon distal con su mesenterio adjunto en el segmento ascendente de colón hasta el tercio proximal del colon transversal, además, se observa liquido libre laminar de tipo inflamatorio. Se realiza corrección de condición anémica de la paciente previa a resolución quirúrgica.

Posterior a solución de cuadro anémico, paciente se encuentra en condiciones de resolución quirúrgica por lo que se realiza procedimiento de laparotomía exploratoria más hemicolectomía derecha más íleo transversal más anastomosis latero lateral isoperistáltico más drenaje obteniéndose los siguientes hallazgos: 1. Intususcepción ileocecal de aproximadamente 10 centímetros dentro del ciego. 2. Estructuras retroperitoneales identificadas y preservadas. 3. No adenopatías. 4. Se descarta divertículo de Meckel. Se envía restos de hemicolectomía a estudio histopatológico. Posterior a procedimiento quirúrgico paciente permanece por nueve días hospitalizada, en valoración de su evolución. Permanece cumpliendo esquema antibiótico en base a ceftriaxona y metronidazol

Durante su sexto día de hospitalización no tolera vía oral por lo que se coloca sonda nasogástrica y se continua con valoración de la paciente. Durante el octavo día de hospitalización se retira sonda nasogástrica debido a mejoría clínica de la paciente. Al noveno día se da alta médica por evolución favorable de la paciente, con dieta blanda durante diez días y posterior retiro de puntos de sutura. Se realiza control de la paciente por consulta externa para revisión de examen histopatológico, en el que se describe un tamaño de tumor de 4.5x3.5x3 centímetros, cuyo tipo histológico corresponde a un adenocarcinoma con grado histológico bien diferenciado G1. Y se analizan en total 17 ganglios que fueron retirados, ninguno se encontraba comprometido.

Marco Teórico

Obstrucción intestinal

La obstrucción intestinal es la detención del tránsito intestinal, que puede ser de forma completa o parcial y persistente en un punto del intestino grueso o delgado.

Clínicamente es una importante causa de morbimortalidad por un aproximado de 30000 muertes anuales y un gasto elevado de recursos médicos en Estados Unidos, además de ser responsable de un 15% de las admisiones por abdomen agudo, de estos un 20% requiere resolución quirúrgica. (16,30) Se caracteriza por una dilatación de los segmentos intestinales proximales al sitio de la obstrucción y el colapso del segmento distal a la obstrucción. El intestino dilatado contiene una gran cantidad de líquido, alimentos o gases. (17) Hay un aumento del peristaltismo para intentar pasar el contenido luminal más allá del sitio de obstrucción. La obstrucción intestinal puede deberse a la obturación por bloqueo de la luz por contenido intestinal, como alimentos, bezoares o cálculos biliares, debido a anomalías de la pared intestinal, como neoplasias o estenosis, y por causas extrínsecas, como adherencias y hernias. En el íleo paralítico, el intestino está dilatado y lleno de líquido y gas, pero no hay movimiento peristáltico. (16,17)

La adherencia intestinal, la causa más frecuente de obstrucción intestinal, no se puede demostrar en la ecografía. Del mismo modo, la hernia interna y la banda fibrótica congénita rara vez pueden identificarse en la ecografía. La historia previa de operación abdominal en pacientes sin una causa de obstrucción visible ecográficamente puede conducir a un diagnóstico de íleo adhesivo. (17,18)

El manejo inicial de estos pacientes requiere una historia clínica completa, el examen físico y exámenes de laboratorio realizados en la emergencia. Estos deben ser indagados acerca de si han realizado la deposición o si se presenta gases. Un factor predictivo de alta sensibilidad y especificidad y haber presentado previamente una cirugía abdominal, porque, como ya se mencionó las adherencias son la primera causas para presentar esta patología. Se debe investigar, además, episodios previos de diverticulitis o antecedentes de estreñimiento crónico (dolicomegacolon) lo que puede sugerir estenosis diverticular y vólvulo, respectivamente. (19)

Eventos previos de sangrado rectal y pérdida de peso inexplicable pueden estar relacionados y son sugerentes de cáncer colorrectal. Y si se relacionan con enfermedades coexisten a nivel cardiopulmonar, renal o hepático se debe tener mucho cuidado debido al riesgo aumentado al momento de una intervención quirúrgica y puede llegar a influenciar sobre el manejo. También es necesario averiguar sobre medicación que afecte el peristaltismo, debido a diagnósticos diferenciales como la pseudo obstrucción intestinales y el íleon adinámico. (20)

El signo más característico de una obstrucción intestinal es el dolor abdominal, este es

un dolor tipo cólico, el cual está dado por el incremento del peristaltismo para tratar de liberar la obstrucción. Pasado un tiempo este se vuelve un dolor continuo, secundario a la reducción del peristaltismo y la dilatación intestinal. Este dolor se puede ser muy intenso y se vuelve intratable con analgésicos en caso de presentar isquemia o perforación. Las náuseas y los vómitos son un síntoma previo y más visto en la obstrucción de intestino grueso. (17,21)

En cuanto al examen físico, un signo evidente y fuertemente predictivo de obstrucción es la distensión abdominal, los signos de peritonismo están asociados a perforación e isquemia. Además, se debe realizar una revisión de cicatrices debido a cirugías previas. En cuanto al tacto rectal y la rectoscopia puede llegar a ser útil en los casos que se detecte sangre en heces o para determinar una masa a nivel colorrectal que puede llegar a ser sugestivo de malignidad. (22)

También es importante tener en cuenta, que en pacientes graves que acuden aletargados, es difícil realizar una adecuada anamnesis y examen físico detallado, por lo que en estos pacientes es necesario evaluar los signos vitales, ya que una obstrucción intestinal causa shock hipovolémico y cuando se produce una perforación, un shock séptico. Signos vitales anormales o la apariencia general del paciente, incluida la expresión facial, el color de la piel y la temperatura y la actividad mental alterada deben alertar al médico que un paciente puede estar en condiciones críticas. Los signos más comunes de shock incluyen taquicardia, taquipnea, extremidades frías, moteadas o piel cianótica, llenado capilar lento y oliguria. (23,24)

Una biometría hemática, una gasometría función renal y electrolitos, y las pruebas de función hepática se sugieren como las primeras pruebas de laboratorio. Niveles bajos de bicarbonato sérico, nivel arterial bajo pH sanguíneo, nivel alto de ácido láctico, leucocitosis marcada, y la hiperamilasemia pueden ser útiles en el diagnóstico de isquemia intestinal. Un perfil de coagulación debe ser también probado debido a la necesidad potencial de cirugía de emergencia. (21,25)

El tratamiento de apoyo debe comenzar lo antes posible con cristaloides intravenosos, antieméticos y reposo intestinal. Los fluidos de reemplazo de cristaloides que contienen potasio suplementario en un volumen equivalente a las pérdidas del paciente son recomendados como soluciones isotónicas, dextrosa-salina, cristaloides e isotónica equilibrada. (26)

La succión nasogástrica puede ser diagnósticamente útil para analizar el contenido gástrico, un aspirado gástrico feculento es una característica de la obstrucción del

intestino delgado distal u obstrucción intestinal. La succión nasogástrica también puede ser terapéuticamente importante para prevenir la neumonía por aspiración y descomprimir el intestino proximal. Un catéter de Foley también debe insertarse para controlar la producción de orina. (27,28)

Para el diagnóstico por imagen se puede utilizar, las radiografías abdominales, estas, sin embargo, no son confirmatorias o incluso son confusas, y rara vez se detecta la causa de la obstrucción. Para la cuestión del manejo de iniciar una intervención quirúrgica inmediata o recomendar una prueba de manejo conservador, es obligatorio identificar la causa de la obstrucción intestinal. (16,28)

La obstrucción del intestino delgado se puede diagnosticar con ecografía si hay asas intestinales dilatadas $> 2,5$ cm que están proximales a las asas intestinales colapsadas y si hay disminución o ausencia de la actividad del peristaltismo. El uso de ultrasonido para el diagnóstico de obstrucción del intestino delgado tiene una sensibilidad del 90 % y una especificidad del 96 %. (16,30)

La precisión diagnóstica de la tomografía computarizada con el contraste intravenoso es superior al convencional radiografía y ecografía de abdomen. Además de su mayor sensibilidad y especificidad, una ventaja importante de la tomografía computarizada es su capacidad para proporcionar información sobre la causa subyacente de la obstrucción o proporcionar información sobre una alternativa diagnóstico si no hay signos de obstrucción intestinal. La tomografía computarizada conduce a una gestión y asistencia más precisas en la planificación preoperatoria. (28)

La resonancia magnética puede ser un buen examen de imagen alternativo en niños o mujeres embarazadas para no exponerles a demasiada radiación, en comparación con la tomografía computarizada (25,28)

Se puede realizar dos tipos de terapias una conservadora, y una quirúrgica. El tratamiento conservador es la piedra angular del manejo no quirúrgico en todos los pacientes con obstrucción intestinal a menos que haya signos de isquemia o perforación. Se carece de evidencia de la duración ideal del manejo no operatorio, pero la mayoría de los autores consideran un corte de 72 horas para que sea un manejo seguro y apropiado. El pilar del manejo no operatorio es nada por vía oral y la descompresión con sonda nasogástrica o sonda intestinal larga. (16,30)

Ha habido cierta discusión en la literatura acerca del uso de la sonda intestinal larga en la obstrucción del intestino delgado: los tubos naso-intestinales de trilumen largo son más eficaces que las sondas nasogástricas, pero requieren inserción endoscópica.

(16,30)

La administración de contraste hidrosoluble es una opción válida y de tratamiento seguro que se correlaciona con una reducción significativa en la necesidad de cirugía en pacientes con obstrucción del intestino delgado con también una reducción significativa en el tiempo de resolución y duración de la estancia hospitalaria. La administración de contraste hidrosoluble es un tratamiento seguro sin diferencias significativas en complicaciones o mortalidad. (25)

En cuanto a la cirugía, históricamente, la adhesiolisis abdominal por laparotomía ha sido el tratamiento estándar para la obstrucción del intestino delgado por adherencias. En el caso de exploración quirúrgica emergente (es decir, perforación o isquemia intestinal) o para conservador fracaso del tratamiento, la cirugía laparotómica operatoria es la tratamiento de elección. la obstrucción del intestino delgado causada por tumores del intestino delgado (adenocarcinoma, tumores neuroendocrinos, tumores del estroma gastrointestinal y linfomas) se trata con resección y anastomosis. El posterior manejo oncológico de estos tumores obviamente debe ser considerado siguiendo los mismos esquemas de tumores que surgen fuera del intestino delgado. (24,30)

La intususcepción está definida como la invaginación de un segmento de algún segmento del intestino grueso o delgado, en el cual, el segmento proximal se logra observar dentro de la luz del segmento distal que lo continua. Epidemiológicamente, es una patología muy infrecuente en el adulto, ya que es más común que lo presenten los niños, además, que representa un mínimo porcentaje de causas de una obstrucción abdominal. Esta tiene mayor incidencia en el sexo masculino sobre el femenino y se da mayormente en personas mayores a 50 años. (14,29)

En cuanto a su fisiopatología, esta es dada por otra patología intraluminal, mural o extramural ya que en su mayoría se llega a determinar la etiología que la produce. En cuanto a los adultos la patología más frecuente que produce una intususcepción son las neoplasias. Cuando se desarrolla a nivel del colon es mayormente producida por neoplasias, aunque su mayoría por neoplasias de carácter benigno. (12,29)

Su presentación clínica es variable y depende del sitio de localización de la intususcepción, aunque en su mayoría es la sintomatología de acuerdo con una obstrucción abdominal de la cual se habló previamente. Por esta razón su diagnóstico representa un reto, ya que es muy infrecuente a la edad adulta. Para su diagnóstico los exámenes de laboratorio pueden llegar a ser de ayuda, sin embargo, el diagnóstico final

se lo realizara con exámenes de imagen. La sintomatología mayor a 14 días y la presencia de anemia pueden ser signos que indiquen malignidad. La tomografía computarizada nos puede ayudar con el diagnóstico y la planificación quirúrgica. (14,29)

El tratamiento de esta es quirúrgico, aunque, previamente hay que mantener estabilidad hemodinámica del paciente y evitar uso de analgésicos que puedan enmascarar el cuadro clínico y la gravedad de este. La elección quirúrgica dependerá del cirujano y la disponibilidad de esta, en un estudio comparativo entre la cirugía abierta y laparoscópica se determina que esta última se asocia con una recuperación temprana y menor cantidad de complicaciones durante el postquirúrgico debido a la mínima invasión que se produce. También determina que la elección de esta depende de la experiencia del cirujano en realizar cirugías laparoscópicas, ya que cuanto menor es la experiencia, lo ideal es realizar una laparotomía. (15,29)

Resultados

Edad	64 años
Sexo	Femenino
Signos y síntomas	Dolor abdominal, hematoquecia, constipación esporádica, vómitos, diarreas y ruidos hidroaéreos disminuidos
Resolución	Laparotomía exploratoria más hemicolectomía derecha más íleo transverso más anastomosis latero lateral isoperistáltico más drenaje
Conclusión	Adecuada respuesta a tratamiento, durante hospitalización no tolera vía oral en su séptimo

	<p>día, manejo clínico adecuado y posterior evolución favorable. No presenta complicaciones postquirúrgicas.</p>
--	--

En el año 2021 se hospitaliza a paciente femenina en el hospital General Latacunga en la ciudad de Latacunga. Paciente de 64 años que previo a hospitalización, presenta antecedente de dolor abdominal, hematoquecia y periodos en que refiere constipación. Durante su hospitalización, se realiza un manejo clínico previo con investigación tomográfica debido a que no resolvía cuadro de dolor abdominal. Por resultados tomográficos y cuadro compatible con obstrucción intestinal se decide resolución quirúrgica con laparotomía exploratoria ya que era una intervención emergente. Esta obstrucción intestinal fue secundaria a la invaginación intestinal, en el que posterior a ser realizada la investigación histopatológica se determinó que fue secundaria a adenocarcinoma de ciego. Tuvo una estancia hospitalaria por 9 días posterior a los cuales se observa una adecuada evolución clínica por lo que se da alta, con posteriores controles por consulta externa.

Discusión

La invaginación intestinal es una patología poco común en adultos, siendo que es el único caso registrado en el Hospital General Latacunga, en un estudio hecho por Sainaba SM, et al. Se registran que la mayor parte de casos fueron encontrando en hombres (1), en nuestro caso se presenta en una mujer adulta de 64 años. La invaginación suele presentarse con características de obstrucción intestinal, es decir, dolor abdominal, vómitos y estreñimiento. Se pueden observar otras características, como sangre en las heces, masa abdominal o características de gangrena y sepsis, (14) como en nuestro caso en donde la clínica de la paciente hacía pensar en una obstrucción intestinal. El diagnostico suele hacerse radiológicamente o puede ser un hallazgo intraoperatorio. El diagnostico preoperatorio de una invaginación intestinal suele ser complicado debido a la variabilidad clínica y las características de imagen, en estudios

previos de Reijnen et al y Eisen et al informan de una tasa diagnóstica preoperatoria de 50% o menor. (14) Las radiografías simples de abdomen suelen ser la primera herramienta diagnóstica ya que en la mayoría de los casos los síntomas obstructivos dominan el cuadro clínico. Tales radiografías suelen mostrar signos de obstrucción intestinal y pueden proporcionar información sobre el sitio de la obstrucción. La ecografía se considera una herramienta útil para el diagnóstico de la intususcepción, tanto en niños como en adultos, este procedimiento requiere manejo e interpretación por parte de un radiólogo experimentado, para poder confirmar el diagnóstico. Sin embargo, la obesidad y la presencia de aire masivo en las asas intestinales distendidas limitan la calidad de la imagen y la posterior precisión diagnóstica.

La tomografía computarizada (TC) abdominal se considera actualmente como el método radiológico más sensible para confirmar la invaginación intestinal, con una precisión diagnóstica informada del 58 % al 100 %. Puede definir la ubicación, la naturaleza del tumor, su relación con los tejidos circundantes y, además, puede ayudar a estadificar al paciente con sospecha de malignidad que causa la intususcepción (14,29) Sin embargo, la tomografía computarizada no siempre puede distinguir entre una lesión patológica y una pared intestinal edematosa y engrosada, excepto en casos de lipoma. (29)

En nuestra paciente, fueron realizados exámenes previos a su hospitalización como la realización de una colonoscopia que diagnosticaba una lesión de ciego de apariencia submucosa. Además, de la tomografía de abdomen que como se describe es un método altamente sensible para el diagnóstico de invaginación, y el reporte de este mencionaba hallar dicha intususcepción.

El tratamiento inicial para la intususcepción es la estabilización del paciente previa a la resolución quirúrgica, en nuestra paciente se hizo una corrección anémica previa realización de procedimiento quirúrgico.

Hasta ahora, no existe un enfoque universalmente aceptado para el tratamiento óptimo de la invaginación intestinal en adultos. Dada la gran proporción de lesiones patológicas subyacentes, el tratamiento quirúrgico sigue siendo la modalidad de tratamiento principal para la mayoría de los pacientes. Para las intususcepciones colónicas, se evitó la reducción en nuestros pacientes. Otros investigadores recomiendan la resección en bloque sin reducción considerando la alta tasa de malignidad. Además, la reducción expone al paciente a siembra intraluminal y diseminación venosa de células tumorales, perforación intestinal durante la

manipulación con posible diseminación de células malignas a la cavidad peritoneal y mayor riesgo de complicaciones anastomóticas en un intestino edematoso e inflamado. (29)

En un estudio de casos realizado por Tarchouli M y Ait Ali A. los procedimientos que se realizaron con mayor frecuencia los realizaron en el siguiente orden de mayor cantidad a menor, la resección intestinal segmentaria, la hemicolectomía derecha, la resección ileocecal, la sigmoidectomía segmentaria y proctosigmoidectomía. Todas las resecciones se realizaron con anastomosis primaria, excepto una a quien se realizó estoma debido a que presentó peritonitis por perforación intestinal. En paciente mayores de 60 años como en el caso descrito la elección de la anastomosis primaria entre tejido sano se debe a la alta incidencia de malignidad como factor etiológico subyacente. Los procedimientos quirúrgicos dependieron de la ubicación de la intususcepción, la causa presunta y la viabilidad de los segmentos intestinales.

Según Velandia A, et al, menciona que en varios estudios se ha demostrado una relación entre la supervivencia y examinar 12 o más ganglios linfáticos al realizar una colectomía oncológica ya que la diseminación ganglionar es uno de los principales factores pronósticos del cáncer colorrectal (31), en el caso presentado se realizó examen a 17 ganglios, ninguno fue positivo.

Conclusiones

La obstrucción intestinal es una patología frecuente en la emergencia, tiene diversas causas. Sin embargo, la intususcepción es una patología bastante infrecuente en la edad adulta. Esta intususcepción es muy difícil de diagnosticar y suele ser un hallazgo incidental, ya sea en exámenes de imagen o intraoperatoriamente. Su tratamiento inicial, y previo a alcanzar la cirugía, se debe mantener la dinámica del paciente y tratar de desobstruir. La elección quirúrgica depende de la experiencia del cirujano. Los procedimientos que se realicen de resección dependerán de factores como la ubicación, la causa y la viabilidad de los segmentos intestinales. La recuperación depende de la prematuridad del diagnóstico, es por esto, la necesidad de realizar una valoración completa para el reducir la morbimortalidad en los casos de abdomen obstructivo. Finalmente, las decisiones tomadas para el tratamiento en el caso presentado se determinan que fueron las adecuadas en base a la literatura, ya que no hay un consenso para su tratamiento, la cirugía es su resolución definitiva, esto es determinado por series de casos pequeños, ya que es una patología infrecuente. Por lo que, se necesita

de estudios multicéntricos que incluyan a una gran cantidad de pacientes para lograr mejores determinaciones en esta patología.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se realiza una revisión actualizada de la obstrucción intestinal, en donde, se determina que es una patología frecuente en la emergencia, sin embargo, secundaria a una intususcepción en el adulto se convierte en una patología rara, producida generalmente por adenocarcinoma primario de colon, linfoma y carcinoma metastásico.
- La prevalencia de la intususcepción en la población es muy rara en los adultos representando aproximadamente un 1% de las obstrucciones intestinales, esta intususcepción causada en el intestino se debe principalmente a neoplasias en su mayoría de carácter benigno, según se vio durante la presente revisión.
- Se establece que el diagnóstico en atención primaria para la intususcepción es complicado de realizar, debido a la necesidad de alta sospecha clínica y exámenes complementarios que requiere. Su manejo inicial se lo debe realizar teniendo en cuenta la clínica de una obstrucción intestinal, en primer lugar manteniendo la estabilidad hemodinámica del paciente, medidas para controlar el dolor, hidratación endovenosa, uso de sonda nasogástrica para lograr descompresión y evaluar el uso de antibióticos, su manejo definitivo es la cirugía, sin embargo, no existe un consenso de que tipo de cirugía es mejor, aunque en series de casos se determina que hay un tiempo menor de recuperación con el uso de la cirugía laparoscópica.
- Se realiza la comparación del manejo realizado dentro de la unidad de salud y el visto durante la presente revisión, obteniendo que los resultados dependen en sí del cirujano a cargo y la experiencia que tenga. Siendo que la cirugía laparoscópica tiene mayores beneficios que la cirugía abierta, aunque esto no es totalmente determinante debido a la infrecuencia de la patología.

Recomendaciones

- Se requiere de una revisión a gran escala de pacientes que presenten intususcepción para lograr mejores conclusiones en cuanto al manejo de la patología.
- Es importante reconocer las características clínicas de las obstrucciones intestinales, identificar su manejo y correcto traslado a una unidad mayor en caso de ser necesario.
- Se recomienda una buena instrucción en la atención primaria en cuanto al diagnóstico y manejo de la obstrucción intestinal ya que puede causar una alta mortalidad.

MATERIAL DE REFERENCIA

1. Miao Y, Wang J, Ma X, Yang Y, Mi D. Identification prognosis-associated immune genes in colon adenocarcinoma. *Biosci Rep*. 2020 Nov 27;40(11):BSR20201734. doi: 10.1042/BSR20201734. PMID: 33140821; PMCID: PMC7670579. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33140821/>
2. Dong S, Ding Z, Zhang H, Chen Q. Identification of Prognostic Biomarkers and Drugs Targeting Them in Colon Adenocarcinoma: A Bioinformatic Analysis. *Integr Cancer Ther*. 2019 Jan-Dec;18:1534735419864434. doi: 10.1177/1534735419864434. PMID: 31370719; PMCID: PMC6681251. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31370719/>
3. Liu T, Li C, Jin L, Li C, Wang L. The Prognostic Value of m6A RNA Methylation Regulators in Colon Adenocarcinoma. *Med Sci Monit*. 2019 Dec 11;25:9435-9445. doi: 10.12659/MSM.920381. PMID: 31823961; PMCID: PMC6926093. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31823961/>
4. Wang Y, Zhang J, Li L, et al. Identification of Molecular Targets for Predicting Colon Adenocarcinoma. *Med Sci Monit*. 2016;22:460-468. Published 2016 Feb 12. doi:10.12659/msm.895881. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26868022/>
5. Wu Z, Chen H, Liang Y, Luo W, Deng F, Zeng F. Alternative splicing implicated in immunity and prognosis of colon adenocarcinoma. *Int Immunopharmacol*. 2020 Dec;89(Pt B):107075. doi: 10.1016/j.intimp.2020.107075. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33099068. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33099068/>
6. Oyama Y, Nishida H, Kusaba T, Kadowaki H, Arakane M, Okamoto K, Wada J, Urabe S, Daa T. Colon adenoma and adenocarcinoma with clear cell components - two case reports. *Diagn Pathol*. 2019 May 10;14(1):37. doi: 10.1186/s13000-019-0819-z. PMID: 31077226; PMCID: PMC6511183. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31077226/>
7. Munro MJ, Peng L, Wickremesekera SK, Tan ST. Colon adenocarcinoma-derived cells that express induced-pluripotent stem cell markers possess stem cell

- function. PLoS One. 2020 May 19;15(5):e0232934. doi:
10.1371/journal.pone.0232934. PMID: 32428045; PMCID: PMC7236985.
Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32428045/>
8. Hong KD, Kim J, Ji W, Wexner SD. Adult intussusception: a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol*. 2019 Apr;23(4):315-324. doi:
10.1007/s10151-019-01980-5. Epub 2019 Apr 22. PMID: 31011846. Available:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31011846/>
9. Marsicovetere P, Ivatury SJ, White B, Holubar SD. Intestinal Intussusception: Etiology, Diagnosis, and Treatment. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017 Feb;30(1):30-39. doi: 10.1055/s-0036-1593429. PMID: 28144210; PMCID: PMC5179276. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28144210/>
10. Sainaba SM, Ganapath AS, Sivakumar A, Gayathri AV, Yadev IP. Adult Intussusception at a Tertiary Care Center: A Retrospective Study. *Niger J Surg*. 2020 Jan-Jun;26(1):63-65. doi: 10.4103/njs.NJS_38_19. Epub 2020 Feb 10. PMID: 32165839; PMCID: PMC7041356. Available:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32165839/>
11. Wang KP, Jiang H, Kong C, Wang LZ, Wang GY, Mo JG, Jin C. Adult duodenal intussusception with horizontal adenoma: A rare case report. *World J Clin Cases*. 2020 Aug 6;8(15):3314-3319. doi: 10.12998/wjcc.v8.i15.3314. PMID: 32874987; PMCID: PMC7441246. Available:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32874987/>
12. Almaghrabi AA, Alddin ASS, Alzamzami AK, Salih ME. Adult Intussusception. *Saudi J Med Med Sci*. 2017 Jan-Apr;5(1):65-66. doi:
10.4103/1658-631X.194254. Epub 2016 Nov 16. PMID: 30787755; PMCID: PMC6298289. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30787755/>
13. Park JW, Song GA, Baek DH, Kim GH, Lee BE, Lee MW, Han SY, Park YJ, Park EY. Adult Ileocolic Intussusception Caused by Diffuse Large B Cell Lymphoma. *Korean J Gastroenterol*. 2020 Jan 25;75(1):46-49. doi:
10.4166/kjg.2020.75.1.46. PMID: 31986573. Available:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986573/>
14. Sainaba SM, Ganapath AS, Sivakumar A, Gayathri AV, Yadev IP. Adult Intussusception at a Tertiary Care Center: A Retrospective Study. *Niger J Surg*.

2020 Jan-Jun;26(1):63-65. doi: 10.4103/njs.NJS_38_19. Epub 2020 Feb 10. PMID: 32165839; PMCID: PMC7041356. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32165839/>

15. Siow SL, Goo ZQ, Mahendran HA, Wong CM. Laparoscopic versus open management of adult intussusception. *Surg Endosc*. 2020 Oct;34(10):4429-4435. doi: 10.1007/s00464-019-07220-z. Epub 2019 Oct 15. PMID: 31617099. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31617099/>

16. Smith DA, Kashyap S, Nehring SM. Bowel Obstruction. 2022 Jun 5. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 28723004. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28723004/>

17. Tong JWV, Lingam P, Shelat VG. Adhesive small bowel obstruction - an update. *Acute Med Surg*. 2020 Nov 4;7(1):e587. doi: 10.1002/ams2.587. PMID: 33173587; PMCID: PMC7642618. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33173587/>

18. Johnson WR, Hawkins AT. Large Bowel Obstruction. *Clin Colon Rectal Surg*. 2021 Jul;34(4):233-241. doi: 10.1055/s-0041-1729927. Epub 2021 Jul 20. PMID: 34305472; PMCID: PMC8292000. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34305472/>

19. Diamond M, Lee J, LeBedis CA. Small Bowel Obstruction and Ischemia. *Radiol Clin North Am*. 2019 Jul;57(4):689-703. doi: 10.1016/j.rcl.2019.02.002. Epub 2019 Apr 6. PMID: 31076026. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31076026/>

20. Ong AW, Myers SR. Early postoperative small bowel obstruction: A review. *Am J Surg*. 2020 Mar;219(3):535-539. doi: 10.1016/j.amjsurg.2019.11.008. Epub 2019 Nov 8. PMID: 31735260. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31735260/>

21. Verheyden C, Orliac C, Millet I, Taourel P. Large-bowel obstruction: CT findings, pitfalls, tips and tricks. *Eur J Radiol*. 2020 Sep;130:109155. doi: 10.1016/j.ejrad.2020.109155. Epub 2020 Jul 8. Erratum in: *Eur J Radiol*. 2020 Nov;132:109284. PMID: 32711335. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32711335/>

22. Köstenbauer J, Truskett PG. Current management of adhesive small bowel obstruction. *ANZ J Surg*. 2018 Nov;88(11):1117-1122. doi: 10.1111/ans.14556. Epub 2018 May 14. PMID: 29756678. Available:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29756678/>

23. Farkas NG, Welman TJP, Ross T, Brown S, Smith JJ, Pawa N. Unusual causes of large bowel obstruction. *Curr Probl Surg*. 2019 Feb;56(2):49-90. doi: 10.1067/j.cpsurg.2018.12.001. Epub 2018 Dec 22. PMID: 30777150. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30777150/>

24. Long B, Robertson J, Koyfman A. Emergency Medicine Evaluation and Management of Small Bowel Obstruction: Evidence-Based Recommendations. *J Emerg Med*. 2019 Feb;56(2):166-176. doi: 10.1016/j.jemermed.2018.10.024. Epub 2018 Dec 6. PMID: 30527563. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30527563/>

25. Jackson P, Vigiola Cruz M. Intestinal Obstruction: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2018 Sep 15;98(6):362-367. PMID: 30215917. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30215917/>

26. Bower KL, Lollar DI, Williams SL, Adkins FC, Luyimbazi DT, Bower CE. Small Bowel Obstruction. *Surg Clin North Am*. 2018 Oct;98(5):945-971. doi: 10.1016/j.suc.2018.05.007. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30243455. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30243455/>

27. Hwabejire JO, Tran DD, Fullum TM. Non-operative management of adhesive small bowel obstruction: Should there be a time limit after which surgery is performed? *Am J Surg*. 2018 Jun;215(6):1068-1070. doi: 10.1016/j.amjsurg.2018.03.010. Epub 2018 Mar 7. PMID: 29544648. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29544648/>

28. Rami Reddy SR, Cappell MS. A Systematic Review of the Clinical Presentation, Diagnosis, and Treatment of Small Bowel Obstruction. *Curr Gastroenterol Rep*. 2017 Jun;19(6):28. doi: 10.1007/s11894-017-0566-9. PMID: 28439845. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28439845/>

29. Tarchouli M, Ait Ali A. Adult Intussusception: An Uncommon Condition and Challenging Management. *Visc Med*. 2021 Mar;37(2):120-127. doi: 10.1159/000507380. Epub 2020 May 6. PMID: 33981752; PMCID: PMC8077547. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8077547/>

30. Catena F, De Simone B, Coccolini F, Di Saverio S, Sartelli M, Ansaloni L.

Bowel obstruction: a narrative review for all physicians. *World J Emerg Surg.* 2019;14:20. doi: 10.1186/s13017-019-0240-7. PMID: 31168315; PMCID: PMC6489175. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31168315/>

31. Velandia A, Lasso A, Barrios A, Mendivelso F. Evaluación de la disección ganglionar en colectomía oncológica realizada por cirujanos generales. *Rev. cir.* 2019;71(5):392-397 Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/revistacirugia/v71n5/2452-4549-revistacirugia-71-05-0392.pdf>

ANEXOS

Figura 1. Reporte de endoscopia digestiva baja

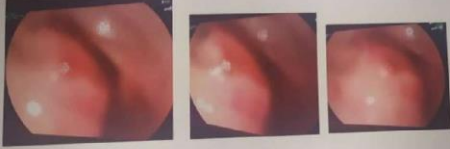
INFORME DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA BAJA

NOMBRE: MARIA SILVA IRENE ROBAYO
FECHA: 26 de mayo 2021
ENDOSCOPISTA: Dra. Rodriguez ANESTESIOLOGO: Dra. GUTIERREZ

EXAMEN PERIANAL: Normal
TACTO RECTAL: No se palpa masas, ni infiltración intramural
COLONOSCOPIA: Se avanza desde recto hasta lo que correspondería a ciego en donde evidencio lesión sobre elevada de aproximadamente 5 cm con mucosa subyacente íntegra sugestivo de lesión submucosa sin descartar otras posibilidades, la cual protruye hacia la luz colonica y no permite el paso para explorar porciones más proximales. Mucosa de colon ascendente, transverso, descendente, sigma y recto sin patologia.

BOSTON : 7
TIEMPO DE ENTRADA: 6 MINUTOS
TIEMPO DE SALIDA: 6 MINUTOS
HISTOPATOLOGIA : SI

DIAGNOSTICO:
LESION EN CIEGO DE APARIENCIA SUBMUCOSA A
CORRELACIONAR CON COMPLEMENTARIOS
DRA ANDREA RODRIGUEZ
GASTROENTEROLOGA - ENDOSCOPISTA



Three endoscopic images showing a submucosal lesion in the cecum. The lesion is a protruding, reddish, and somewhat lobulated mass on the mucosal surface. The surrounding mucosa appears normal. The images are arranged horizontally from left to right.