



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

“DIVERTICULITIS YEYUNAL”

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: ANÁLISIS DE CASO

Presentado para optar el grado académico de:

MEDICO GENERAL

AUTOR: BRYAN STEVEN BARBA LEÓN

DIRECTOR: Dr. ROBERTO ESTEFANO AGUIRRE CARPIO

Riobamba-Ecuador

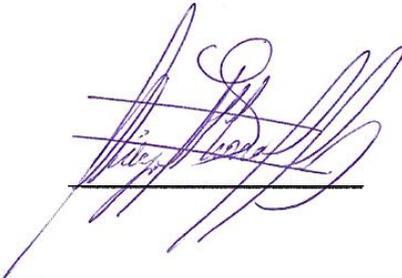
2019

©2019, Bryan Steven Barba León

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Análisis de Caso, **DIVERTICULITIS YEYUNAL**, realizado por la señorita: **BRYAN STEVEN BARBA LEON**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación. El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dr. Edwin Patricio Altamirano PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		<u>20-06-2019</u>
Dr. Roberto Estefano Aguirre Carpio DIRECTOR/A DEL TRABAJO DE TITULACION		<u>20-06-2019</u>
Dr. Diego Fabricio Erazo Mogrovejo MIEMBRO DE TRIBUNAL		<u>20-06-2019</u>

Yo, BRYAN STEVEN BARBA LEÓN, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 20 de junio de 2019



Bryan Steven Barba León

C.I. 172238586-9

DEDICATORIA

A mis padres por creer en la capacidad de forjarme un futuro, por darme el apoyo incondicional que he necesitado para levantarme de baches en los cuales he caído y enseñarme a ver las piedras que se encuentran en mi camino. A todas las personas las cuales han estado brindándome su apoyo incondicional a través de los años celebrando mis metas conmigo, profesores que compartieron su conocimiento sin esperar nada a cambio.

Sin duda alguna dar renombre a mis padres, ya que sin ellos todo esto no sería posible.

AGRADECIMIENTO

Extiendo este agradecimiento fraterno a todas las personas que han estado dispuestas a entregarme un abrazo, unas palabras de aliento que me han servido como agua en el desierto para salir de las dificultades en las que me he encontrado.

A mis padres especialmente por darme sus bendiciones cada día y han estado junto a mí en los momentos cuando más los he necesitado.

A mis amigos que siempre han tenido una mano estirada siempre con una sonrisa para ayudarme en todo momento.

Bryan Steven Barba León

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ix
SUMARY/ABSTRACT	x
CAPITULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Concepto	2
1.2. Epidemiología	3
1.3. Patogenia.....	4
1.4. Fisiopatología.....	7
1.5. Cuadro Clínico	8
1.6. Diagnostico	8
1.7. Tratamiento	10
CAPITULO II.....	11
2.PRESENTACION DEL CASO.....	11
2.1. Anamnesis.....	11
2.2. Examen físico:.....	12
2.3. Exámenes complementarios.....	12
2.3.1. Laboratorio.....	13
2.3.2. Rx estándar de tórax.....	14
2.3.3. Anatomía patológica.....	15
2.3.4. Electrocardiograma:.....	16
2.4. Diagnóstico:	16
2.5. Plan:	16
2.5.1. Valoración de uci en ...emergencia:.....	17
2.5.2. Intervención quirúrgica	18
2.6. Evolución postquirúrgica del paciente.....	19
CAPITULO III	21
Discusión.....	21
Conclusiones	23
GLOSARIO	
BIBLIOGRAFIA	

ANEXOS

INDICE DE ILUSTRACIONES

Figura1-1: Divertículos de colon: consejos médicos.....	3
Figura 2-I: Patogenia y estrategias terapéuticas de la diverticulosis y la enfermedad diverticular.	5
Figura 1-2 : Anatomía patológica.....	15
Figura 2-2: Electrocardiograma	16

RESUMEN

El objetivo del presente análisis de caso es para deducir el diagnóstico oportuno y el tratamiento correcto para la diverticulitis yeyunal. Los divertículos de yeyuno son poco frecuentes, su prevalencia es del 0,1- 2,3% y suponen alrededor del 1% de la enfermedad diverticular. Se presentan con mayor frecuencia en varones en la sexta décadas de la vida. La enfermedad diverticular yeyunoileales son una causa muy poco frecuente de abdomen agudo. Se considera que se originan como consecuencia de aumentos de la presión intraluminal y se localizan en las zonas débiles de la pared intestinal, en el borde mesentérico a la entrada de los vasos. Aproximadamente el 75-80% de los pacientes con divertículos permanecen asintomáticos, un pequeño porcentaje de estos presentan síntomas inespecíficos como dolor abdominal de localización predominante en el hipogastrio y en hemiabdomen izquierdo, flatulencia o cambios del hábito intestinal, preferentemente estreñimiento. El dolor suele exacerbarse con las comidas y mejorar tras la defecación. Se presenta el caso de un paciente de 73 años quien presento cuadro de peritonitis secundaria a perforación de un divertículo yeyunal en el borde mesentérico a 40 centímetros del ángulo de Treitz, quien fue tratado quirúrgicamente con resección y anastomosis termino terminal más terapia antibiótica (ciprofloxacina, metronidazol).

Palabras clave: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA>, <DIVERTICULOS>, <DIVERTICULITIS >, <PERITONITIS >, <SEPSIS >.

SUMMARY

The objective of the present case analysis was to deduce the opportune diagnosis and the correct treatment for jejunal diverticulitis. Jejunal diverticula are rare, their prevalence is 0.1-2.3% and they account for about 1% of diverticular disease. They occur more frequently in males in the sixth decades of life. Diverticular jejunoileal disease is a very rare cause of acute abdomen. It is considered that they originate as a consequence of increases in intraluminal pressure and are located in the weak areas of the intestinal wall, in the mesenteric border at the entrance of the vessels. Approximately 75-80% of patients with diverticula remain asymptomatic, a small percentage of them present nonspecific symptoms such as abdominal pain predominantly located in the hypogastrium and left hemiabdomen, flatulence or changes in intestinal habit preferably constipation. Exacerbate with meals and improve after defecation. We present the case of a 73-year-old patient who presented a picture of peritonitis secondary to perforation of a jejunal diverticulum at the mesenteric border at 40 centimeters from the Treitzs angle, who was treated surgically with resection and end-to-end anastomosis plus therapy (ciprofloxacin, metronidazole).

Keywords: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCE>, <MEDICINE>, <DIVERTICULOS>, <DIVERTICULITIS>, <PERITONITIS>, <SEPSIS>



CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad diverticular es una patológica de cronología de larga data, es decir se desarrolla con el tiempo (crónica), la cual posee una diversidad de signos y síntomas abdominales, dicha entidad puede cursar con episodios de recurrencia una vez que el cuadro haya sido resuelto. Los divertículos de yeyuno e íleon no meckelianos son poco frecuentes. Se estima que su prevalencia es del 0,1- 2,3% en series autópsicas y de estudios radiológicos y suponen alrededor del 1% de la enfermedad diverticular. Se presentan con mayor frecuencia en varones en la sexta o séptima décadas de la vida. En general son múltiples, de localización yeyunal, cercanos al ángulo de Treitz y con frecuencia se asocian a divertículos en otras localizaciones (duodeno, colon). Debido a su escasa frecuencia como causa de abdomen agudo, creemos interesante presentar un caso que hemos tenido la oportunidad de atender recientemente en nuestro centro hospitalario.

Los divertículos de intestino delgado más frecuentes son los divertículos duodenales seguidos de los de Meckel, que es la anomalía congénita más frecuente del tubo digestivo, presente en un 2% de la población. Los divertículos yeyunoileales no meckelianos son una causa muy poco frecuente de abdomen agudo. Son divertículos adquiridos, de pulsión, seudodivertículos sin una capa muscular definida. Se considera que se originan como consecuencia de aumentos de la presión intraluminal y se localizan en las zonas débiles de la pared intestinal, la entrada de los vasos en el borde mesentérico. Se asocian con frecuencia con enfermedades del músculo liso o del plexo mientérico que producen alteraciones de la motilidad intestinal.

Se han descrito alteraciones en estudios manométricos duodenoyeyunales. Habitualmente asintomáticos, son hallazgos casuales en estudios radiológicos o en laparotomías por otras causas. Algunos producen síntomas inespecíficos relacionados con alteraciones de la motilidad intestinal. Se estima que se pueden producir complicaciones agudas en un 10-20% de los casos. Las más frecuentes son la diverticulitis con o sin perforación del meso, y la hemorragia, que en ocasiones

puede ser muy grave. También se han descrito síndromes de malabsorción por sobrecrecimiento bacteriano, obstrucción intestinal, invaginación, formación de fístulas, abscesos y perforación libre con peritonitis, etc.

1.1. Concepto

La primera descripción de divertículo del Colon la realizó Cruveiller en el año 1849. Virchow en 1853 y Habersban en 1857 vincularon la enfermedad diverticular con problemas inflamatorios; Grasser en 1899 detalló claramente la patología conocida en ese entonces como Peridiverticulitis. Wilhelm Conrad Roentgen cambió el mundo con el descubrimiento de los Rayos X, desde entonces se estableció que el estudio radiológico del colon sea la base principal para el diagnóstico de la enfermedad diverticular. Dequarvian y Case en el año 1914, fueron los primeros en revelar herniaciones del Colon (divertículos) a través de los rayos X. (Abarba Francisco, 2015 pág. 202)

La enfermedad diverticular (ED) es uno de los hallazgos gastroenterológicos más frecuentes, presentando un incremento en la incidencia de hospitalizaciones (Abarba, 2015, pag. 203). Los divertículos se definen como herniaciones saculares que protruyen a través de la mucosa y submucosa del colon. Estas herniaciones generalmente miden entre 5-10 mm, en ocasiones alcanzan los 20 mm. (Adolfo Parra, 2012 pág. 581)

Los términos diverticulosis y enfermedad diverticular se refieren a herniaciones saculares en la pared del intestino, mas no así el termino diverticulitis, el cual se refiere a inflamación del divertículo o divertículos (pared intestinal menos a 3mm), diverticulitis complicada nos manifiesta la inflamación del divertículo (pared intestinal mayor a 3mm) que se acompaña con perforación. (MD, Joseph D.Feuerstein, MD Kenneth R.Falchuk, 2016, pág 1094)

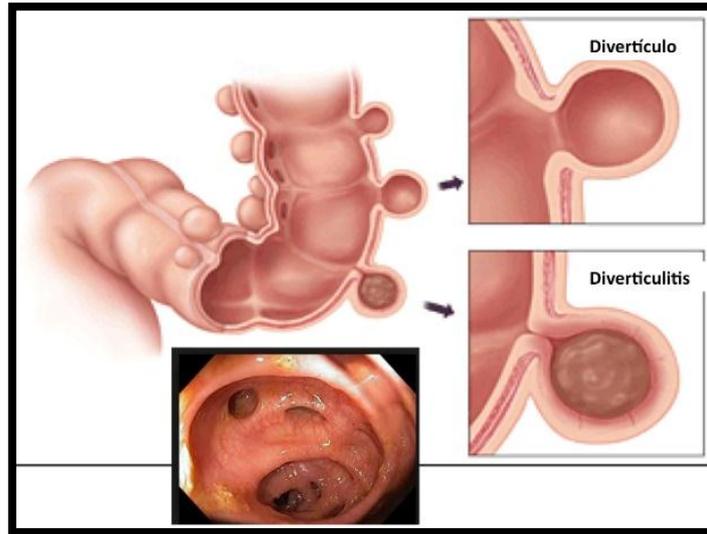


FIGURA 1-I: DIVERTICULOS DE COLON

Fuente: (Alarcón, 2017)

Los divertículos a nivel de yeyuno e íleo son los que se presentan en menor frecuencia de toda la enfermedad diverticular, habitualmente son asintomáticos, y generalmente se manifiestan por una de sus complicaciones, como son hemorragia, obstrucción y la ya mencionada diverticulitis (perforación). Cabe mencionar que la presentación de estos casi siempre es múltiple (Vasquez, A. Manuel 2016, págs. 71-72)

1.2. Epidemiología

La incidencia de Enfermedad Diverticular se presenta con mayor prevalencia en países industrializados. (Daniela Fluxá, Rodrigo Quera, 2017 págg 203) Países occidentales e industrializados, con EEUU, países europeos y Australia, poseen mayor incidencia de enfermedad diverticular en comparación con países de África y Asia. El factor predominante para esta diferencia en cuanto a su incidencia es el bajo consumo de fibra en la dieta de los países occidentales en relación con la de Asia y África. (Violi Alessandra, Cambiè Ginevra, Miraglia Chiara, Barchi Alberto, Nouvenne Antonio, Capasso Mario, Leandro Gioacchino, Meschi Tiziana, Luigi de' Angelis Gian, and Di Mario Francesco, 2018 pág 107)

Esta patología se presenta con mayor frecuencia en el adulto mayor, es así que expresado en porcentaje menos del 16% de personas menores a los 40 años padecen de la enfermedad, este número se ve incrementado con el paso de los años, alrededor del 63% de las personas mayores

de los 70 años la presentaran. (Lisa L.StrateMD, MPH, Arden M.Morris MD, MPH, 2019 pág 1282) El 50% de la población de más de 50 años presenta divertículos, siendo más frecuente en el sexo femenino. En menos del 5% se presenta antes de los 40 años, en cuyo caso es más frecuente en varones obesos. (Adolfo Parra, 2012 pág. 582)

Divertículos a nivel de yeyuno íleon y los de estómago representan la incidencia más baja de divertículos digestivos, expresado en porcentaje ocupan aproximadamente el 0,9 al 1% de toda la patología diverticular. (Macarena Hevia, Rodrigo Quera, Leonardo Soto, Tomás Regueira, Andrés O'Brien, Andrés Larach, Udo Kronberg, 2017 págs. 397)

1.3. Patogenia

La causa de la enfermedad diverticular impresiona ser multifactorial. Así tenemos: el bajo consumo en la dieta de fibra, trastornos de la motilidad intestinal, flora intestinal (FI) y alteraciones del tejido conectivo han sido propuestos en su desarrollo y evolución. Sin embargo, el factor más importante implicado en la incidencia de enfermedad diverticular (ED) pareciera ser la edad.

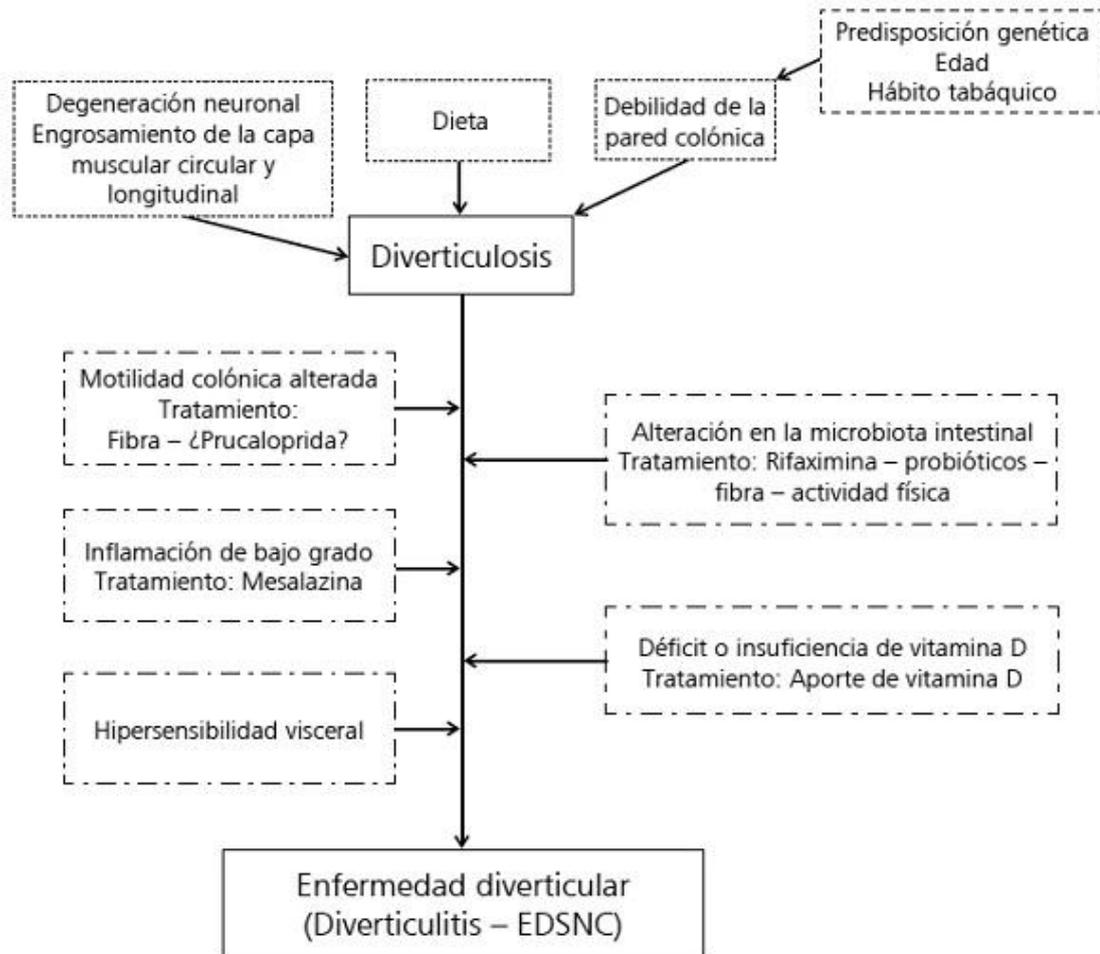


FIGURA 1-I: PATOGENIA Y ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS DE LA DIVERTICULOSIS Y LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR.

Fuente: (Abarba Francisco, 2015)

La progresión de diverticulosis a diverticulitis era tradicionalmente explicada por fecalitos que obstruían el divertículo provocando un daño físico al tejido por una diferencia de presiones, lo que se conoce como barotrauma, abrasión de la mucosa, con la posterior inflamación del tejido y proliferación bacteriana. A más de esto, la posibilidad de que un fragmento alimenticio mal digerido se ubique dentro del divertículo provocando trauma, isquemia, necrosis focal y micro perforación. (Cantos, 2018)

El consumo de tabaco es posiblemente un factor que aumenta en 23% el riesgo de Enfermedad Diverticular (ED). Aspirina, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y opioides aumentarían el riesgo de complicaciones, entre ellas perforación y absceso. Por contraparte el uso de bloqueadores de canales de calcio y estatinas tendrían un efecto protector. (Crespo Macías, Milton Fernando 2018)

Genética

Enfermedades genéticas que provocan alteraciones del tejido conectivo, síndrome de Williams Beuren y Ehlers Danlos, estarían asociadas a la presencia de divertículos, provocando cambios a nivel de la elastina y disminución de la expresión de colágeno-3, respectivamente. (RJ, González, 2015 págs. 411)

Hábito intestinal

En un estudio se demostró que la constipación se relacionó a una disminución en la presencia de enfermedad diverticular primordialmente en la que se presenta en colon descendente y sigmoides. Personas con hábitos intestinales (deposiciones) menores a 7 por semana presentaron menos divertículos comparado con aquellos con un número mayor. (Rosalia Sánchez Almaraz, María Martín Fuentes, Samara Palma Milla, Bricia López Plaza, Laura M. Bermejo López y Carmen Gómez Candela, 2015)

Dieta

El bajo consumo de fibras en la alimentación fue mencionado por primera vez como un agente etiológico posible para el desarrollo de enfermedad diverticular por Painter y Burkitt en 1960. En un inicio dicha teoría fue recibida con resistencia, pero el seguimiento confirmó su implicación en la afección. (Torres Briceño, Miguel Angel, 2017 pág. 201)

- La presencia de divertículos es infrecuente en los pacientes con dieta estrictamente vegetariana.

La fundamentación para el consumo de fibra en la dieta como agente protector de la diverticulosis y posteriormente diverticulitis sostiene que:

Existen 2 tipos de fibras: solubles e insolubles. Las fibras solubles son aquellas cuyo mecanismo atrae agua durante el proceso de digestión, esto se refleja como un enlentecimiento en el proceso digestivo.

Por otro lado, tenemos las fibras insolubles, cuyo mecanismo provoca un aumento de volumen a las heces, lo cual parece contribuir a que los alimentos pasen más rápido a través del estómago e

intestinos. (Rosalia Sánchez Almaraz, María Martín Fuentes, Samara Palma Milla, Bricia López Plaza, Laura M. Bermejo López y Carmen Gómez Candela, 2015 págs. 2372)

Estudios antiguos manifiestan que una dieta rica en fibra evita sustancialmente la posibilidad de padecer Enfermedad Diverticular (ED), pero estudios actuales proponen que una ingesta rica en fibras podría aumentar el riesgo de ED. Sin embargo, otros han confirmado una disminución de la enfermedad al tener una dieta rica en fibras, especialmente cereales y frutas. Un consumo alto de carnes rojas está relacionado como un factor que podría aumentar el riesgo de sufrir la enfermedad. (Bhuket TP, 2018)

Nota: Estudios han señalado que pacientes con $IMC \geq 30$ Kg/m² presentan un mayor riesgo de Enfermedad Diverticular y hemorragia diverticular al compararlos con sujetos con $IMC < 21$ kg/m². (Álvarez, UlisesRodríguez-WongCarlosCruz-Rubin Víctor ManuelPinto-Angulo Javier García, 2015 págs. 292)

1.4. Fisiopatología

El divertículo se produce en la zona donde ingresa la arteria a la pared intestinal, región donde no habría capa muscular, sólo mucosa, submucosa produciéndose entonces el divertículo. Esta situación explicaría el mayor riesgo de perforación, microabscesos y hemorragia en presencia de pequeños roces en el cuello del divertículo.

La segmentación se produce por un aumento de la presión intracolónica en ciertas áreas del colon. Dichas segmentaciones representan fuertes contracciones musculares de la pared colónica cuyo fin es hacer avanzar el contenido luminal o detener el pasaje del material. Las presiones de las cámaras se elevan transitoriamente por encima de los valores de presión hallados en la luz del colon no segmentado. En la enfermedad diverticular, la segmentación está exagerada, provocando oclusión de ambos "extremos" de las cámaras, dándose así altas presiones dentro de ellas.

El colon Sigmoides es el que se afecta con mayor incidencia debido a su diámetro pequeño. En la enfermedad diverticular, el sigmoides y otros segmentos del intestino pierden la complacencia por varios mecanismos:

- Miosis - aumento del diámetro de la capa muscular circular, reducción de la tenia y reducción de la luz intestinal.
- Elastina – incrementa el depósito de elastina en medio de las células musculares y la taenia coli. La elastina también se dispone de manera contraída, lo cual genera una reducción de la taenia y la posterior constitución de racimos del músculo circular.

- Colágeno – Enfermedades relacionadas con el colágeno como son: síndrome de Ehlers-Danlos, enfermedad autosómica dominante de riñón poliquístico, y el síndrome de Marfan conllevan a alteraciones en la estructura de la pared intestinal que producen una disminución de la resistencia de la pared a las presiones intraluminales y por consiguiente permiten la protrusión de los divertículos.

1.5. Cuadro Clínico

Aproximadamente el 75-80% de los pacientes con divertículos permanecen asintomáticos. Sin embargo, una vez se tornan sintomáticos, su tratamiento es quirúrgico en el 100 % de los casos; el 93,3 % de estos requieren resección del segmento intestinal donde se halla el divertículo. Un porcentaje indeterminado de pacientes con diverticulosis no complicada presentan síntomas inespecíficos como dolor abdominal de localización predominante en hipogastrio y en hemiabdomen izquierdo, flatulencia o cambios del hábito intestinal, preferentemente estreñimiento. El dolor suele exacerbarse con las comidas y mejorar tras la defecación. El cuadro padecido por estos pacientes es superponible, en gran medida, al de los pacientes con síndrome de intestino irritable (SII). La exploración del abdomen es normal y las determinaciones analíticas elementales no reflejan signos de alarma. Por esta razón, a menudo es difícil atribuir los síntomas de estos enfermos a la presencia de divertículos. Algunos autores consideran, de hecho, que ambas enfermedades pueden estar relacionadas. El alza térmica y la leucocitosis son hallazgos importantes, pero poco específicos. (Ricardo A. Villarreal, Eric E. Vinck, Luis Felipe Cabrera , Andrés C. Zuchini , Cristina Jiménez, 2019)

1.6. Diagnostico

Hemos mencionado que la sintomatología de la enfermedad diverticular es inespecífica y muchas de las ocasiones puede confundirse con otras entidades patológicas (apendicitis, colitis) motivo por el cual es de suma importancia realizar un diagnóstico temprano y preciso. (Lianis Medina González, María De Los Ángeles Arteaga Dobaños, Augusto Fuentes Valdez., 2017)

La enfermedad diverticular la podemos diagnosticar con el apoyo de diversos estudios y procedimientos, entre los cuales se encuentran:

- Tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen y pelvis: este tipo de examen nos puede demostrar la presencia de divertículos y la gravedad de dicha condición, los cuales pueden estar inflamados y/o infectados, nos ayuda a determinar el tratamiento más oportuno. Para una mejor visualización del tracto gastrointestinal y los órganos abdominales se puede aplicar una inyección intravenosa con material de contraste. Es posible solicitar al paciente la ingesta de material de contraste una hora antes del examen para obtener una mejor visualización de sus intestinos. (Giancarlo Schiappacasse,, 2017 págs. 205)
- Colonoscopia
- Ultrasonido de la pelvis: este estudio nos brinda una vista de los órganos abdominales sin la exposición del paciente a la radiación ionizante, sin embargo la tomografía ofrece un mayor detalle en comparación con el ultrasonido. (Giancarlo Schiappacasse,, 2017 págs. 206)
- Radiografía (Rx) - Tracto GI inferior: no se la utiliza como método diagnóstico, sin embargo, puede ser utilizada para evaluar complicaciones. (Giancarlo Schiappacasse, 2017 págs. 207)
- Uroanálisis y hemograma: los estudios de muestras de orina y sangre respectivamente nos guiarían a encontrar señales de infección y/o inflamación (leucocitosis) que podrían estar asociadas con la diverticulitis. (Giancarlo Schiappacasse,, 2017 págs. 208)
- Prueba de embarazo: a las mujeres en edad fértil con sintomatología de dolor abdominal se podría realizar una prueba de embarazo ya que posiblemente esta puede ser la causa de mencionada sintomatología. (Giancarlo Schiappacasse,, 2017 págs. 209)

1.7. Tratamiento

El tratamiento para la diverticulitis varía dependiendo del cuadro clínico y de las posibles complicaciones. Para los casos moderados generalmente se prescriben el reposo, antibioticoterapia, y una dieta líquida. Si la sintomatología disminuye, se va instaurando gradualmente alimentos sólidos a la dieta del paciente. Para casos más graves, generalmente se recomiendan antibioticoterapia intravenosa y ayuno por unos pocos días con una reintroducción gradual de la dieta.

Puede ser necesaria una cirugía abdominal con resección del colon en caso de diverticulitis con complicación tal como son: perforación intestinal, absceso o fistula. Por lo general, si se ha formado un absceso, es posible realizar un procedimiento de drenaje, y la instauración de antibióticos intravenosos. La resección de colon más anastomosis podría ser necesaria en pacientes con diverticulitis recurrente, o en aquellos que presentan un estrechamiento del intestino grueso a consecuencia de cuadros repetidos de inflamación. El tratamiento para la diverticulitis yeyunal es el mismo que para la de mayor frecuencia, es decir la colonica.

CAPITULO II

2. PRESENTACION DEL CASO

2.1. Anamnesis

Paciente masculino de 73 años de edad, mestizo, casado, instrucción primaria completa, ocupación chatarrero, nacido en Alausí y residente en Riobamba (Chimborazo).

Con antecedentes patológicos personales de: Hipertrofia prostática benigna. Sin antecedentes patológicos familiares: no refiere.

Paciente que acude con su hija al servicio de Emergencia misma que refiere dolor abdominal tipo cólico que se localiza en hemiabdomen inferior de moderada a gran intensidad, de aproximadamente 15 días de evolución por lo que acuden a farmacia donde prescriben medicación parenteral no especificada con lo que cede parcialmente para intensificarse hace 3 horas acompañándose de náusea que llega al vómito por una ocasión, de contenido intestinal.

TABLA 1-2: Signos vitales:

Frecuencia cardíaca	97
Frecuencia respiratoria	23
Tensión arterial	117/78 mmHg
Saturación de oxígeno	90%
Temperatura	36 ° C
Glasgow	15/15

Realizado por: Bryan Barba, 2019

TABLA 2-2: Medidas antropométricas

Estatura	157
Peso	56.8
Índice de masa corporal (IMC)	23

Realizado por: Bryan Barba, 2019

2.2. Examen físico:

Paciente consciente, orientado en las 3 esferas, semihidratado, afebril, álgico.

Cabeza: Normo cefálica, cabello de implantación normal de acuerdo a la edad y sexo.

Ojos: Pupilas isocóricas, normo reactivas a la luz y acomodación, sin opacidades. Conjuntivas rosadas, escleras anictéricas.

Nariz: Fosas nasales permeables, no congestivas.

Oídos: Pabellón auricular de forma y tamaño normal, conducto auditivo externo permeable.

Boca y labios: Mucosas orales secas, piezas dentales en regular estado, lengua normal, orofaringe sin patología.

Cuello: Movilidad conservada, no se palpa adenopatías, ni masas palpables.

Tórax: Simétrico, expansibilidad torácica conservada, no retracciones, no se palpa adenopatías axilares.

Corazón: Ápex no visible ni palpable; ruidos cardiacos rítmicos, no se ausculta soplos.

Pulmones: ventilados, murmullo vesicular murmullo vesicular disminuido en base pulmonar derecha, no se auscultan ruidos sobreañadidos.

Abdomen: distendido, doloroso a la palpación profunda de manera difusa con signos de irritación peritoneal difuso, resistencia muscular, ruidos hidroaéreos disminuidos en intensidad, se palpa globo vesical a nivel de región infraumbilical.

Región lumbar: Puño-percusión negativa

Región Inguino- Genital: No se palpa adenopatías inguinales.

Región Ano-Perineal: No se explora

Extremidades: Simétricas, tono, fuerza y movilidad conservada, pulsos pedios presentes, no edemas.

2.3. Exámenes complementarios

2.3.1. Laboratorio

Biometría hemática:

Glóbulos blancos: 22.20

Neutrófilos: 86%

Globulos rojos: 5.20

Hemoglobina: 17.3 g/dl

Hematocrito: 51.5%

MCV: 98 fL

MCH: 32.8 pg

MCHC: 33.6 g/dl

Plaquetas: 307.000

MPV: 8.7 fL

Plaquetocrito: 0.2%

Amplitud de distribución plaquetaria: 14.50

Análisis: leucocitosis con desviación a la izquierda lo cual indica un proceso infeccioso agudo.

Perfil electrolitos:

Sodio: 137.6

Potasio: 4.11

Cloro: 100

Análisis: valores dentro de parámetros normales.

Perfil de coagulación:

Tiempo de tromboplastina TTP: 20.00 seg

TP: 11.8 seg

TP %: 89.10%

INR: 1.06

Análisis: valores dentro de parámetros normales.

Química sanguínea:

Glucosa: 201 mg/dl

Creatinina: 1.08 mg/dl

Acido ureico en sangre: 5.85 mg/dl

BUN: 33.7 mg/dl

Análisis: valor de glucosa se encuentra elevado.

Bilirrubinas:

Bilirrubina total: 1.50 mg/dl

Bilirrubina directa: 0.49 mg/dl

Bilirrubina indirecta: 1.01 mg/dl

Análisis: valores dentro de parámetros normales.

Transaminasas:

TGO: 25.0

TGP: 50.0

Análisis: valores dentro de parámetros normales.

Perfil pancreático:

Amilasa: 83 U/L

Lipasa: 176 U/L

Fosfatasa alcalina: 108 U/L

Análisis: valores dentro de parámetros normales.

2.3.2. Rx estándar de tórax

Se observa silueta cardíaca aumentada de tamaño en mediastino de botón aórtico, se observa aire subdiafragmatica. Presencia de neumoperitoneo subdiafragmatico derecho (nota de evolución indica aire libre en cavidad secundaria a perforación de víscera hueca, no existe informe radiográfico)

Rx simple de abdomen: Presencia de asas de intestino delgado, niveles hidroareos, borramiento de la sombra de musculos psoas. Análisis: aire libre por perforación de viscera hueca.

2.3.3. Anatomía patológica

SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA

NOMBRES: CARTAGENA SANCHEZ ELISER				HISTORIA CLINICA: 277349		
				C.I. 0601325921		
SERVICIO:	SALA:	CAMA:	C. EXTERNA:	EDAD:	SEXO:	FECHA:
CIRUGIA	H			73 años	M	06-08-2018

Diagnóstico Clínico: Resección + anastomosis.
Operación Practicada:
Tratamiento:
Origen y naturaleza de la muestra: Porción proximal de yeyuno.
Datos de orientación diagnóstica:

SOLICITANTE:	NUMERO DE INFORME:
Dr.	2077-2018

MACROSCOPIA:
 Se recibe segmento de intestino delgado, que mide 11,5 cm de longitud x 2,5 cm de diámetro, el meso es de 9 x 3 x 1,5 cm, está cubierto por serosa violácea, con glerias fibrinopurulentas. Se identifica una solución de continuidad de 0,7 cm, localizada a 4 cm del borde quirúrgico más cercano. Al corte, el espesor de la pared es de 0,5 cm, la musca es violácea, con pliegues sobreelevados, presenta múltiples protrusiones de la mucosa, que se extiende al meso, formando estructuras saculares, que miden entre 1,5 y 0,8 cm, con material fecal en su interior, uno de los cuales corresponde a las áreas de continuidad. Se procesa partes representativas:
 A-Área de solución de continuidad 1 caseta.
 B-Formaciones saculares 1 caseta.
 C-Bordes quirúrgicos 2 casetas.

MACROSCOPIA:
 A y B) Los cortes muestran pared de intestino delgado que exhibe múltiples áreas de protrusión de la capa mucosa y submucosa hacia el tejido adiposo perintestinal, con pérdida de la continuidad de la capa muscular, rodeadas de infiltrado inflamatorio mixto moderado, congestión vascular y edema, que se extiende hasta la serosa y el tejido adiposo, se identifica área de solución de continuidad con necrosis licuefactiva, tejido de granulación, vasos sanguíneos congestivos y áreas de hemorragia.
 C) Los cortes muestran bordes quirúrgicos con inflamación aguda leve a nivel de la serosa.

DIAGNOSTICO:
RESECCION DE SEGMENTO DE INTESTINO DELGADO:
 -ENFERMEDAD DIVERTICULAR: - DIVERTICULOSIS.
 -DIVERTICULITIS PERFORADA.
 -BORDES QUIRURGICOS VIABLES CON INFLAMACION LEVE.

FECHA DE ENTREGA: 18-04-2018
 ALC

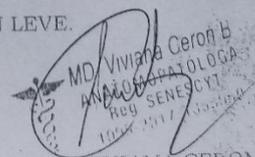

 DRA. VIVIANA CERÓN B.
 PATOLOGA HPGDR

FIGURA 1-2: ANATOMÍA PATOLÓGICA

Fuente: (Anónimo 2018)

Análisis que confirma divertículos formados por mucosa, submucosa y serosa que se originan en borde mesentérico.

2.3.4. Electrocardiograma:

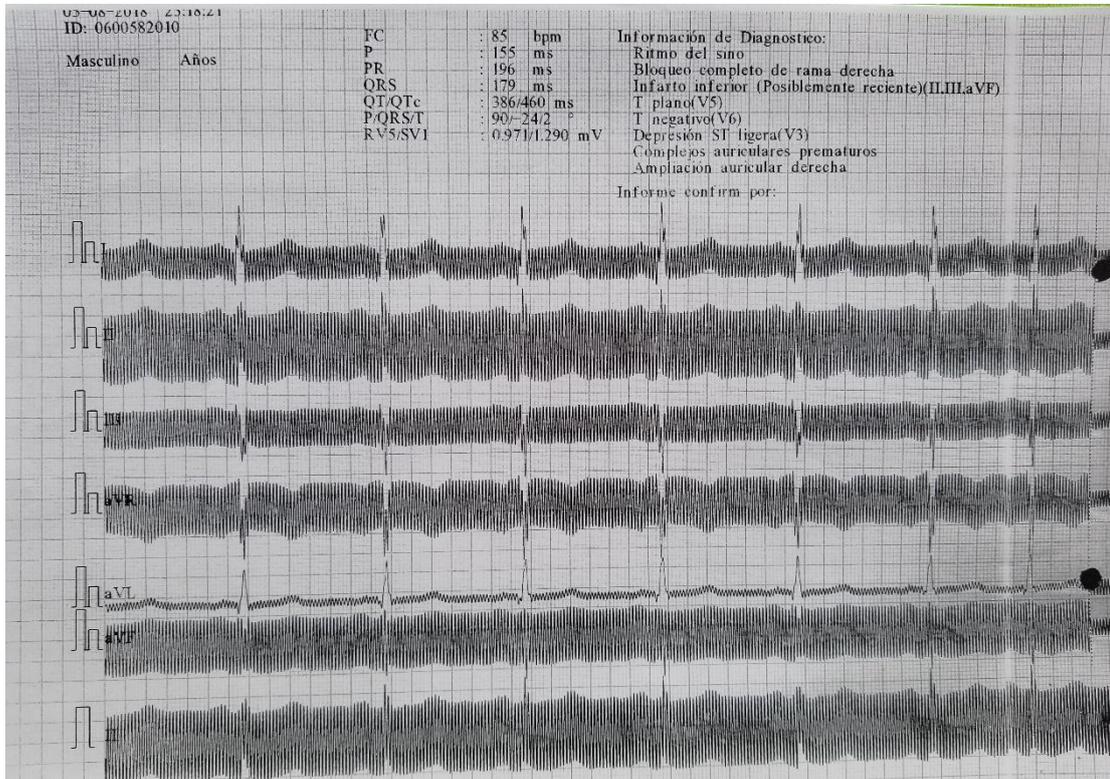


FIGURA 2-2: ELECTROCARDIOGRAMA

Fuente: (Anónimo 2018)

Análisis: trazado electrocardiográfico de mala calidad.

2.4. Diagnóstico:

ABDOMEN AGUDO

SEPSIS ABDOMINAL SECUNDARIA A PERFORACIÓN DE VISCERA HUECA

2.5. Plan:

LAPAROTOMIA EXPLORATORIA

Medidas tomadas en Emergencia:

- Colocación de sonda nasogástrica

- Colocación de sonda vesical
- Hidratación endovenosa con cloruro de sodio a 120 ml/h
- Instauración de antibioticoterapia (ciprofloxacina, metronidazol)
- Analgesia (ketorolaco más tramadol)

2.5.1. Valoración de uci en emergencia:

Paciente orientado en tiempo espacio y persona refiere dolor abdominal generalizado de moderada intensidad que se acompaña de distensión abdominal. Con los siguientes signos vitales: TA: 109/74 mmHg, FC: 91 latidos por minuto, FR: 22 respiraciones por minuto, SatO₂: 88% con 2 litros de oxígeno, Glasgow: 15/15

Al examen físico:

Ojos: pupilas isocóricas, nariz permeable con sonda nasogástrica a caída libre sin evidenciarse salida de líquido, con oxigenoterapia a cánula nasal (2 litros), boca: mucosas orales semihúmedas, cardiopulmonar corazón rítmico no se auscultan soplos, pulmones murmullo vesicular disminuido en base pulmonar derecha, no se auscultan ruidos sobreañadidos, abdomen distendido doloroso en forma difusa, RIG sonda vesical con 1000cc de diuresis, extremidades tono y fuerza conservados.

Comentario: paciente al momento con estabilidad hemodinámica, se encuentra cursando cuadro séptico de foco abdominal por cuadro intestinal obstructivo que amerita intervención quirúrgica.

2.5.2. Intervención quirúrgica

TABLA 3-2: Protocolo operatorio:

PROTOCOLO OPERATORIO	
CIRUGIA PROPUESTA: Laparotomía exploratoria	CIRUGIA REALIZADA: IDEM + RESECCION DE INTESTINO DELGADO + ANASTOMOSIS TERMINO TERMINAL
DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO: Perforación de víscera hueca	DIAGNÓSTICO POSTOPERATORIO: Perforación de divertículo en yeyuno más diverticulosis yeyunal

Realizado por: Bryan Barba, 2019

06/08/2018:

DIÉRESIS: incisión de más o menos 12cm en región media supra e infra umbilical

EXPOSICIÓN: manual e instrumental

EXPLORACIÓN Y HALLAZGOS QUIRURGICOS:

1. Líquido libre-intestinal de aproximadamente 400 ml.
2. Gleras fibrinopurulentas abundantes a nivel de intestino delgado y colon.
3. Plastrón conformado por asas de intestino delgado.
4. Múltiples divertículos localizados en 50cm de yeyuno proximal.
5. Dilatación y edema de asas de intestino delgado.
6. Perforación de divertículo yeyunal en borde antimesenterico de aproximadamente 5mm localizado a 40cm del ángulo de Treitz.

PROCEDIMIENTO OPERATORIO

1. Paciente en decúbito dorsal.
2. Asepsia y antisepsia.
3. Colocación de campos operatorios.
4. Diéresis descrita.
5. Liberación de plastrón.
6. Exploración de asas de intestino delgado, intestino grueso y estómago.
7. Identificación de divertículo perforado.
8. Resección de 15 centímetros que incluye divertículo perforado más anastomosis termino terminal en dos planos.
9. Devaneo antiperistaltico.

10. Lavado de cavidad.
11. Secado de cavidad
12. Cierre de pared abdominal por planos

SINTESIS

Anastomosis: vicryl 3/0

Aponeurosis: vicryl 1

Tejido celular subcutáneo: vicryl 2/0

Piel: dafilon 3/0

COMPLICACIONES:

Ninguna

Sangrado aproximado: 50ml

Drenajes: no

2.6. Evolución postquirúrgica del paciente

Indicaciones postquirúrgicas:

- Nada por vía oral
- Monitorización
- Control de ingesta excreta
- Diuresis horaria
- Semifowler
- Sonda nasogástrica a caída libre
- Cloruro de sodio 0.9 % intravenoso a 125 ml/h
- Ciprofloxacina 400 mg intravenoso cada 12 horas
- Metronidazol 1g intravenoso cada 12 horas
- Tramadol 50 mg diluido en 50 ml de solución salina cada 8 horas
- Omeprazol 40 mg intravenoso QD
- Reponer pérdidas de sonda nasogástrica con lactato Ringer intravenoso cada 4 horas.

En su estadía paciente permanece hemodinamicamente estable, a los 5 días de su intervención quirúrgica se instaura dieta líquida con buena tolerancia. Al examen físico en región abdominal herida quirúrgica en proceso de cicatrización.

Paciente con evolución favorable, se encuentra deambulando, con buena tolerancia a dieta líquida (5to día), se evidencia buena tolerancia por lo que se instaure dieta blanda con respuesta favorable (6to día). Al 7mo día de su hospitalización paciente es dado de alta.

CAPITULO III

3.DISCUSIÓN

La enfermedad diverticular como ya se ha mencionado en la presenta revisión es una enfermedad de mayor incidencia a nivel de intestino grueso, la incidencia en intestino delgado (ID) supone un porcentaje muy bajo.

Los divertículos son herniaciones saculares las cuales comprometen mucosa y submucosa, protruyendo a través de la capa muscular del colon. Estas herniaciones miden habitualmente entre 5-10 mm, aunque en ocasiones pueden alcanzar los 20 mm.

En nuestro caso los divertículos fueron múltiples que miden entre 1.5 y 0.8 cm, las protrusiones incluyeron de la capa mucosa y submucosa hacia el tejido adiposo peri-intestinal con pérdida de la continuidad de la capa muscular hasta la serosa.

Los divertículos yeyunales, si excluimos el divertículo de Meckel, se presentan con poca frecuencia, su localización preferencial es vecina al ángulo de Treitz y generalmente son múltiples al igual que en nuestro caso, y estos incluyeron en los 50 centímetros de yeyuno proximal. Habitualmente son asintomáticos, pero pueden ser la causa de sintomatología abdominal crónica y provocar complicaciones agudas (obstrucción intestinal, perforación y hemorragia).

Las personas mayores son más vulnerables de padecer las complicaciones de la diverticulosis, siendo más frecuente en el sexo femenino.

El divertículo se produce en la zona donde ingresa la arteria a la pared intestinal, región donde no habría capa muscular, sólo mucosa, submucosa produciéndose entonces esta situación explicaría el mayor riesgo de perforación, microabscesos y hemorragia en presencia de pequeños roces en el cuello del divertículo.

Aproximadamente el 75-80% de los pacientes con divertículos permanecen asintomáticos. Un porcentaje indeterminado de pacientes con diverticulosis no complicada presentan síntomas inespecíficos como dolor abdominal de localización predominante en el hipogastrio y en hemiabdomen izquierdo, flatulencia o cambios del hábito intestinal, preferentemente estreñimiento. El dolor suele exacerbarse con las comidas y mejorar tras la defecación. El cuadro

padecido por estos pacientes es superponible, en gran medida, al de los pacientes con síndrome de intestino irritable (SII).

Debido a que los síntomas de la diverticulitis son similares a los de otras condiciones gastrointestinales (GI) tales como la apendicitis, perforación de víscera hueca como se pudo comprobar por la presencia de neumoperitoneo, lo que puede llevar al paciente a sepsis, siendo muy importante la resolución quirúrgica temprana para disminuir la morbimortalidad de estos pacientes.

El tratamiento para la diverticulitis varía dependiendo de los síntomas y complicaciones de existir perforación la cirugía será la indicación más antibióticos intravenosos y NPO por pocos días con una reintroducción gradual a la dieta una vez que se resuelva el íleo secundario a la peritonitis y a la manipulación trans-operatoria.

CONCLUSIONES

- La enfermedad diverticular yeyunal es bastante rara y más aún las complicaciones.
- Su diagnóstico prequirurgico es muy difícil, en este caso fue trans-operatorio debido a la complicación que le conllevó a una sepsis por peritonitis secundaria a la perforación de uno de los múltiples divertículos yeyunales.
- Su resolución fue quirúrgica más antibioticoterapia enfocada a cubrir bacterias gram negativas y anaerobios con una evolución favorable, sin complicaciones, siendo dado de alta 7 días después en buenas condiciones, quien se reincorporará a sus actividades cotidianas de forma normal de manera paulatina.

GLOSARIO

ED: ENFERMEDAD DIVERTICULAR

FI: FLORA INTESTINAL

AINE: ANTIINFLAMATORIO NO ESTEROIDE

TAC: TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZDA

Rx: RADIOGRAFÍA

SII: SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE

BIBLIOGRAFÍA

ADOLFO PARRA, David Nicolas. 2012. Enfermedad Diverticular del colon. [aut. libro] Andrade, Raúl J. Arroyo, María Teresa Arroyo, Vicente y otros Alcedo Javier. *Gastroenterología y Hepatología, Problemas comunes en la practica clínica*. Barcelona : Jarpyo Editores, S.A, 2012. Disponible en: https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicass/38_Enfermedad_diverticular.pdf

ÁLVAREZ, Ulises, et.al. *Obesidad y enfermedad diverticular del colon complicada*. 2015. 4, s.l. : Cirugía y Cirujanos, 2015, Vol. 83. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741115000894>

ALARCÓN, Onofre. 2017. Consulta Digestivo. [En línea] 2017. [Citado el: 03 de 06 de 2019.] Disponible en: <https://consultadigestivo.com/2017/05/22/diverticulos-del-colon-consejos-medicos/>

AGUILAR, Dr. Francisco Abarba. *Enfermedad diverticular, mitos y realidades..* 2015. 2, Chile : Revista medica de Chile, 2015, Vol. 145. pag 202-208. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872017000200009&script=sci_arttext&tlng=en

BHUKET TP, STOLLMAN NH, KUEMMERLE JK. 2018. MEDLINE. [En línea] 2018. [Citado el: 3 de Junio de 2019.] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000192.htm>.

CANTOS, Juan. 2018. EUMED. [En línea] 2018. [Citado el: 3 de Junio de 2019.] Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/04/diagnostico-enfermedad-colon.html>.

CRESPO MACÍAS, Milton Fernando. *Prevalencia de síndrome diverticular en pacientes mayores de 50 años edad..* 2018. s.l. : Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina, 2018, Vol. Tesis Doctoral. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3050>

CAMBIÈ GINEVRA, Violi Alessandra, , et.al. *Epidemiology and risk factors for diverticular disease*. 2018. 9, s.l. : Acta bio-medica: Atenei Parmensis, 2018, Vol. 89. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6502189/#>

FAÚNDES, Giancarlo Schiappacasse. *Hallazgos imagenológicos en diverticulosis y diverticulitis apendicular.*,. 2017. 3, s.l. : Acta Gastroenterológica Latinoamericana, 2017, Vol. 47. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/index.php/cuadcir/article/view/2605>

FEUERSTEIN, MD, Joseph D., FALCHUK, MD Kenneth R. *Diverticulosis and Diverticulitis*. 2016. 11, s.l. : Mayo Clinic Proceedings, 2016, Vol. 91. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025619616300672>

FLUXÁ, Daniela, QUERA. Rodrigo. *Enfermedad Diverticular*. 2017. 2, Santiago de Chile : Revista Médica de Chile, 2017, Vol. 145. Disponible en: (https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000200009)

GONZÁLEZ, RJ. *Enfermedad diverticular*. 2015. 615, s.l. : Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, 2015, Vol. 72. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc152zh.pdf>

LISA L. Strate MD, MPH | Arden M. MORRIS MD, MPH. *Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Diverticulitis*. 2019. 5, s.l. : STRATE, 2019, Vol. 156. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016508519300460>

MEDINA GONZÁLEZ, Lianis , ARTEAGA DOBAÑOS, María De Los Ángeles FUENTES VALDEZ, Augusto. *Diverticulosis colónica*. 2017. 1, s.l. : Gaceta Médica Espirituana, 2017, Vol. 3. Disponible: <http://www.revvgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1553>

MACARENA HEVIA, et.al. Udo Kronberg *Diverticulitis aguda de intestino delgado en un paciente con enfermedad de Crohn.*. 2017. 3, Santiago : Revista Médica de Chile, 2017, Vol. 145. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872017000300016&script=sci_arttext&tlng=en

SÁNCHEZ ALMARAZ, Rosalía. et.al. *Indicaciones de diferentes tipos de fibra en distintas patologías*. 2015. 6, Madrid : Nutrición Hospitalaria, 2015, Vol. 31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000600005

TORRES BRICEÑO, Miguel Ángel. *Obesidad como factor asociado a diverticulitis colónica en pacientes del hospital regional docente de Trujillo*. 2017. 2017. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3148>

VASQUEZ, A. Manuel. *Abdomen agudo secundario a perforación de divertículo yeyunal*. 2016. 2, Getafe : Revista española de investigaciones quirúrgicas, 2016, Vol. 19. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5634548>

VILLARREAL, Ricardo A. , et.al. *Divertículo único de yeyuno con obstrucción intestinal y abdomen agudo*. 2019. 1, Bogota : Departamento de Cirugía Gastrointestinal y Endoscópico, Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia., 2019, Vol. 34. Disponible: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822019000100069

ANEXOS

Anexo A.

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Formulario de consentimiento Informado

Yo Eliser Cartagena Sanchez doy mi consentimiento para información sobre mí / mi hijo o pupilo / mi pariente (círculo según el caso) que se publicará en la ESPOCH, como caso clínico "DIVERTICULITIS YEYUNAL" de Bryan Steven Barba León estudiante de décimo tercer semestre de la Escuela de Medicina.

Entiendo que la información se publicará sin mí / mi hijo o pupilo del / de mi pariente (círculo como apropiado nombre) unida, pero que el anonimato completo no puede ser garantizada.

Entiendo que el texto y las imágenes o videos publicados en el artículo estarán disponibles gratuitamente en Internet y puede ser visto por el público en general.

Las imágenes, videos y texto también pueden aparecer en otros sitios web o en la impresión, puede ser traducido a otros idiomas o utilizado con fines educacionales.

Se me ha ofrecido la oportunidad de leer el manuscrito.

La firma de este formulario de consentimiento no quita mis derechos a la privacidad.

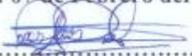
Nombre: **Eliser Cartagena Sanchez**

Fecha: **07 de Febrero del 2019**

Firmado.....

Nombre del autor: **Bryan Steven Barba León**

Fecha: **07 de Febrero del 2019**

Firma.....

Anexo B. IMAGENES DEL ACTO QUIRÚRGICO:

