A grayscale photograph of an operating room. In the foreground, a surgeon's hands in white gloves are visible, holding surgical instruments. The background shows several large, circular surgical lights hanging from the ceiling. The overall scene is clinical and focused on the surgical procedure.

CICLO DE METODOLOGÍA CIENTÍFICA II

DIVERTICULITIS COMPLICADA CON ABSCESOS

¿ES NECESARIA LA CIRUGÍA ELECTIVA?

-ESTUDIO OBSERVACIONAL
AMBISPECTIVO EN PACIENTES DEL
HOSPITAL DE CLÍNICAS-

Grupo 35 - 15 de Noviembre, 2020

CICLO DE METODOLOGÍA CIENTÍFICA II - 2020 - Grupo 35

DIVERTICULITIS COMPLICADA CON ABSCESOS ¿ES NECESARIA LA CIRUGÍA ELECTIVA?

**-ESTUDIO OBSERVACIONAL AMBISPECTIVO EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE
CLÍNICAS-**

Dr. Nicolás Tarigo, Prof. Adjunto de la Clínica Quirúrgica F, Hospital de Clínicas.

Dr. Iván Trostchansky, Asistente de la Clínica Quirúrgica F, Hospital de Clínicas.

Br. Naddine Bernardez

Br. Camila Brignoni

Br. María Valentina Gamba

Br. María Clara López

Br. Lucía Pazos

Br. Josefina Rodríguez

**Facultad de Medicina, Universidad de la República
Hospital de Clínicas “Dr. Manuel Quintela”**

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	13
METODOLOGÍA	14
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIONES	24
BIBLIOGRAFÍA	26
AGRADECIMIENTOS	29
ANEXOS	30

RESUMEN

La enfermedad diverticular es una patología frecuente, que causa altos costos en salud, aunque no existen datos epidemiológicos en Uruguay. Su importancia radica en las complicaciones infecciosas, hemorrágicas e inflamatorias con las que pueden presentarse los pacientes. Actualmente el tratamiento de la enfermedad diverticular está bien establecida en la mayoría de los casos. Sin embargo, las guías son inconsistentes en cuanto al manejo a largo plazo de los pacientes que han presentado episodios de diverticulitis aguda complicada con absceso. El objetivo de esta investigación es determinar si los pacientes con diverticulitis complicada con absceso ingresados en el Hospital de Clínicas en el periodo de 2010 a 2018 se beneficiarían o no de una cirugía de coordinación una vez superado el evento agudo, evaluando las variables que pueden influir en esta decisión.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo, ambispectivo, de cohorte única con seguimiento longitudinal. Consistió en la revisión de historias clínicas de pacientes entre 25-85 años, con diagnóstico de enfermedad diverticular complicada ingresados en dicho periodo.

Resultados: fueron incluidos un total de 88 pacientes, de los cuales 9 se presentaron con diverticulitis complicada con absceso. La media de edad de presentación fue de 63,68 años. 65 pacientes se presentaron en estadio de Hinchey 0 y Ia, 9 en Ib y II, y 14 en III y IV. 49,2% de los pacientes en estadio 0 y Ia no presentaron síntomas post-alta; del estadio Ib y II fueron 22,2%, y del estadio III y IV fueron 26,6% los que no presentaron síntomas.

Conclusión: Debido al tamaño de la muestra, no es posible implementar un análisis estadístico de los datos, por lo que no se puede determinar si la indicación de la cirugía electiva luego de superado el evento agudo sería beneficiosa para esta población.

Palabras clave: *Enfermedad diverticular, Diverticulitis, Absceso diverticular, Cirugía electiva.*

ABSTRACT.

Diverticular disease represents a common pathology with a high impact on health-care costs. Despite this condition being increasingly common throughout the world, there is no national data about its prevalence. Its importance lies in the different complications it may present, such as inflammation, infection or gastrointestinal bleeding. The management of this disease is well established in most of the cases. However, the guidelines are inconsistent when it comes to long term treatment of patients who have had episodes of acute diverticulitis complicated by abscess after a satisfactorily conservative management, and the indication of

subsequent sigmoid resection remains open to debate. The purpose of this research is to determine whether patients hospitalized for diverticular abscess at the Clínicas Hospital “Dr. Manuel Quintela” from 2010 to 2018 would take advantage of elective surgery or not, analyzing the influence of different features.

Materials and methods: this was a descriptive, ambispective cohort study with longitudinal follow-up. It consisted of the review of medical records of patients between 25 and 85 years old, admitted to the hospital with diagnosis of complicated diverticular disease.

Results: of 88 patients included in this analysis, 9 presented diverticulitis complicated with abscess. The mean age of presentation was 63.68 years. 65 patients presented Hinchey stage 0 and Ia, 9 with Ib and II, and 14 with III and IV. 49.2% of patients with stage 0 and Ia had no post-discharge symptoms; from stage Ib and II were 22.2% of patients without symptoms, and from stage III and IV the 26.6% referred no symptoms.

Conclusion: Due to the size of the sample, it is not possible to implement a statistical analysis of the data, and so to determine the benefits of the indication of elective surgery in this population.

Key words: *Diverticular disease, Diverticulitis, Diverticular abscess, Elective surgery.*

INTRODUCCIÓN

La diverticulitis es una patología altamente frecuente, que provoca el ingreso hospitalario de alrededor de 300.000 pacientes por año en Estados Unidos, causando altos costos en el sistema de salud.¹ La gran mayoría de los casos no son complicados y se solucionan con tratamiento médico satisfactoriamente, pero alrededor del 10-20% de los pacientes presentan complicaciones. La diverticulitis complicada se define como aquella que se presenta con abscesos intra-abdominales, fístula, hemorragia o perforación de la pared colónica. Todas estas son entidades de gravedad, y alrededor del 50% requieren una cirugía de urgencia, con alta tasa de mortalidad.

En las últimas décadas han ocurrido varias modificaciones en los procedimientos diagnósticos, las intervenciones terapéuticas y el manejo de los pacientes con enfermedad diverticular. Actualmente el tratamiento de los pacientes con enfermedad diverticular está bien establecido en la mayoría de los casos. Sin embargo, las guías son inconsistentes en cuanto al manejo a largo plazo de los pacientes que han presentado episodios de diverticulitis aguda complicada con absceso y se han tratado satisfactoriamente sin la necesidad de intervención quirúrgica de urgencia. La historia natural de la enfermedad luego del manejo conservador de los abscesos diverticulares (Hinchey Ib y II) está pobremente estudiada, y permanecen en debate los beneficios de la cirugía coordinada luego de superado el cuadro agudo.²

La Sociedad Americana de Coloproctología indica en su última guía (año 2020) que luego de un tratamiento médico satisfactorio para un absceso diverticular, la cirugía de elección debe ser considerada sólo en aquellos pacientes que poseen un absceso mesocólico o pélvico mayor a 5 cm debido al elevado riesgo de recurrencia que presentan estos. A su vez, la Guía de Práctica Clínica Alemana se inclina a favor de la cirugía de elección en todos los pacientes luego del tratamiento no quirúrgico de la diverticulitis complicada con absceso.

Por otro lado, un estudio de cohorte publicado en 2018 por Aquina C. y colaboradores, analizó los resultados de 10.342 pacientes que se presentaron con diverticulitis aguda complicada con absceso y fueron tratados de forma conservadora. 16,05% de estos se realizaron cirugía de elección dentro de los 6 meses siguientes al ingreso, mientras el resto fue manejado con tratamiento médico. La tasa de recurrencia dentro de los siguientes 5 años al diagnóstico fue menor para los pacientes que se sometieron a cirugía de coordinación. Sin embargo, esta intervención se asoció con mayores porcentajes de colostomía, mayor número de días de internación, y mayores costos.³ En la misma línea, la revista mundial de gastroenterología concluye que la indicación sistemática de cirugía de elección debe ser abandonada, y que se deberá evaluar cada paciente de forma individual.⁴ La Asociación de Coloproctología de Gran

Bretaña e Irlanda también concluye que solamente en pacientes seleccionados se debe considerar la realización de una cirugía de elección.⁵ Sin embargo, ninguna de las publicaciones específicas cuáles son las consideraciones que hay que tener en cuenta para la indicación de cirugía de coordinación, y tampoco en sus conclusiones se analizan aspectos que podrían influir en esta elección, tales como el tamaño de los abscesos, la topografía, la edad de presentación de la enfermedad o si este episodio es el debut de la misma o forma parte de la evolución.

Según Aquina C. et al, las probabilidades de desarrollar episodios recurrentes luego de presentar un cuadro de diverticulitis aguda complicada con absceso son altas (24,8%; $p < 0,001$), y estas disminuyen luego de la cirugía electiva.⁶ El tratamiento quirúrgico podría mejorar la calidad de vida de aquellos pacientes que presentan frecuentes recurrencias, o que deben llevar una dieta estricta que condiciona su vida diaria. Además, podría implicar grandes ahorros para el sistema de salud, ya que disminuiría un gran número de internaciones y/o intervenciones producto de esta patología.

En este contexto de debate, y de poca evidencia científica respecto a la evolución natural de la diverticulitis aguda complicada con abscesos luego de ser tratada de forma conservadora satisfactoriamente, es que surgen dudas acerca del manejo de estos individuos en nuestro medio, y sobre en qué paciente podría ser beneficiosa la cirugía de elección.

A pesar de la alta incidencia de la enfermedad, no se encuentra bibliografía disponible respecto a esta problemática en Uruguay. Es necesario conocer cómo afecta la misma a la población Uruguaya, con el fin de establecer las directrices de su tratamiento. A raíz de lo previamente mencionado es que este trabajo abarca variables que no son consideradas en la bibliografía citada, para poder así establecer en quienes estaría indicada la cirugía electiva.

Las preguntas que se desprenden de esta problemática son varias, principalmente ¿Es necesario operar de coordinación a los pacientes que han presentado un episodio de diverticulitis complicada con absceso y han sido tratados de forma satisfactoria con tratamiento médico? ¿Cuáles son las variables que podrían influir en el beneficio de la misma? Nos preguntamos, específicamente, cómo afecta esta patología a una población determinada de pacientes del Hospital de Clínicas, y si la decisión de no realizar una cirugía de elección en ellos fue adecuada. Tendremos en cuenta las siguientes variables: tamaño del absceso, localización del mismo, tratamiento instaurado, edad del paciente al momento del debut de la enfermedad y sus comorbilidades, para saber si estas se relacionan con los resultados a largo plazo.

La pared colónica está formada, desde la luz hacia la serosa, por una capa mucosa rodeada de submucosa, seguida de una capa de fibras musculares lisas de disposición circular, y por último una capa de músculo liso formando tres cintillas longitudinales o tenias. Entre estas

tenias se forman los “espacios inter-tenias”, por donde se introducen los vasos arteriales que permiten la irrigación del colon. Estas zonas, privadas de músculo liso longitudinal, constituyen puntos débiles de la pared intestinal o zonas de baja resistencia.⁷ A través de estas regiones débiles se pueden formar herniaciones o evaginaciones saculares anormales de la mucosa y submucosa, los que se denominan divertículos falsos de la pared intestinal. Existen también los divertículos verdaderos, constituidos por herniaciones congénitas que, a diferencia de los anteriores, afectan todas las capas de la pared intestinal, y en los cuales no ahondaremos.

La formación de divertículos es multifactorial, aunque se plantea que obedece a tres causas principales: anomalías en la estructura de la pared intestinal, presión intraluminal aumentada, y deficiencia de fibras en la dieta. Estos se observan más frecuentemente en el colon sigmoide, ya que las presiones intraluminales en este son más altas y el calibre es más estrecho; algunos casos involucran el colon descendente, y más raramente el resto del colon.⁸

En las últimas décadas, la prevalencia de divertículos colónicos ha aumentado considerablemente, principalmente en las ciudades industrializadas. Según datos de 2016 correspondientes a Estados Unidos, la prevalencia de hospitalización por enfermedad diverticular aumentó de 74,1 cada 100.000 habitantes en el año 2000, a 96,0 cada 100.000 habitantes en 2008,⁹ presentando un costo estimado anual en este país de más de 2,6 billones de dólares.¹⁰ Esta prevalencia de la enfermedad aumenta junto con la edad, la obesidad y el sedentarismo, llegando a afectar entre el 40 y 60% de los individuos mayores de 60 años. Aproximadamente el 25% de las personas con divertículos intestinales desarrollará enfermedad diverticular, y de estos el 10-25% presentará complicaciones de la misma.

Se denomina Enfermedad Diverticular a todo proceso patológico que genere síntomas y/o signos directamente relacionados con la presencia de divertículos en la pared intestinal, que de otra forma son asintomáticos. Los procesos que pueden producir síntomas en esta patología son la infección o la perforación diverticular, hemorragias, fistulizaciones o la obstrucción de la luz intestinal.¹¹ La enfermedad diverticular se puede presentar con diferentes grados de severidad, descubriéndose dos grandes grupos: enfermedad diverticular no complicada y enfermedad diverticular complicada. La enfermedad diverticular no complicada es la forma de presentación más frecuente y se trata de una entidad en que los síntomas, particularmente el dolor abdominal, son atribuibles a la presencia de divertículos con bajo grado de inflamación, no detectable macroscópicamente. Mientras que la enfermedad diverticular complicada tiene dos formas de presentación: hemorragia diverticular y diverticulitis aguda.¹² A continuación profundizaremos en esta última entidad.

La Diverticulitis refiere a la microperforación de un divertículo y la consiguiente inflamación pericólica por extravasación de líquido purulento o fecaloideo a través del mismo. Las causas que permiten la progresión de diverticulosis a diverticulitis no son del todo claras, aunque se cree que el atrapamiento de fecalitos en los divertículos genera erosión mucosa, lo que conduce al desarrollo de estas microperforaciones. La diverticulitis aguda puede presentarse en un amplio rango de severidad dependiendo del grado de inflamación. Este último diferencia la diverticulitis no complicada (inflamación peridiverticular limitada a la pared colónica) de la complicada. Ésta suele estar asociada con abscesos, fistulas, sangrados o perforación de la pared intestinal.

La diverticulitis suele presentarse con dolor abdominal de inicio brusco, persistente, localizado en fosa ilíaca izquierda, que puede estar acompañado de modificaciones del tránsito intestinal, anorexia, náuseas y fiebre. Al examen físico se suele observar distensión abdominal y sensibilidad localizada en fosa ilíaca izquierda. Frecuentemente los pacientes presentan leucocitosis y proteína C reactiva aumentada. La guía de la Sociedad Holandesa de Cirugía (NSS) y la Sociedad Danesa de Cirugía (DSS) aprueban el uso de un score clínico para mejorar la precisión diagnóstica. La presencia de dolor abdominal en el cuadrante inferior izquierdo, una proteína C reactiva (PCR) mayor a 50 mg/L y la ausencia de vómitos en conjunto, corresponde en el 97% de las veces al diagnóstico de Diverticulitis.

El manejo de la diverticulitis aguda depende de la sintomatología clínica inicial del paciente, y del estadio en que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico.¹³ La clasificación de Hinchey modificada es la escala más utilizada para categorizar la enfermedad en los diferentes estadios y decidir el tratamiento. Esta clasificación se muestra en la *Tabla 1*.

En la actualidad, toman relevancia las Guías de la Sociedad Americana de Coloproctología del año 2020 para el tratamiento de la Diverticulitis de Colon Izquierdo, la cual establece que la primera evaluación de un paciente con sospecha de diverticulitis debe basarse en un interrogatorio y examen físico completo y dirigido junto con la paraclínica necesaria para el diagnóstico, para descartar o confirmar complicaciones y para valorar al paciente y su repercusión.¹⁴

Estadio 0	Diverticulitis leve, no complicada.
Estadio Ia	Inflamación y flemón pericólico localizado.
Estadio Ib	Absceso pericólico localizado, menor a 5cm.
Estadio II	Absceso pélvico intraabdominal o retroperitoneal, a distancia del foco primario.
Estadio III	Peritonitis purulenta difusa.
Estadio IV	Peritonitis fecaloidea

Tabla 1. Clasificación de Hinchey modificada para la estadificación de la diverticulitis aguda.

Es común que exista un subdiagnóstico en pacientes que presentan el primer episodio de diverticulitis, debido a la gran cantidad de diagnósticos diferenciales que pueden plantearse. Entre ellos destaca: el síndrome del colon irritable, apendicitis, infecciones del tracto urinario, litiasis renal, neoplasia u obstrucciones intestinales.¹⁵ En estos casos, el pilar imagenológico toma un rol relevante a la hora del diagnóstico, de la estadificación, para detectar complicaciones y descartar otras patologías. La tomografía computada de abdomen y pelvis sería el primer estudio a solicitar, con una evidencia 1B en las guías anteriormente mencionadas.¹⁶

La diverticulitis aguda no complicada no representa un desafío terapéutico para el equipo de salud ya que el manejo de estos pacientes está estandarizado y aceptado a nivel mundial, siendo la antibioticoterapia la piedra angular del tratamiento. Sin embargo, las últimas guías de la Sociedad Americana de Coloproctología para el manejo de esta patología establecen, basados en los últimos descubrimientos, que en un grupo específico de pacientes la diverticulitis aguda no complicada podría ser tratada sin el uso de antibióticos.¹⁷

Adentrándonos en la diverticulitis complicada, si consideramos la clasificación de Hinchey modificada previamente mencionada, la etapa Ia se corresponde a la diverticulitis aguda sin evidencia de absceso o perforación. Es la complicación más frecuente y corresponde al 70% de los casos.¹⁸ El manejo terapéutico del punto de vista teórico-práctico es claro, donde la antibioticoterapia es el componente más importante. En este caso deben utilizarse antibióticos de amplio espectro contra bacterias Gram positivas, Gram negativas y anaerobias por 7-10 días. El 80% de los pacientes muestran mejoría clínica a las 24-48 horas de instaurado el tratamiento previamente mencionado.

Los estadios Ib y II representan aproximadamente el 20% de los pacientes con diverticulitis que característicamente presentan un absceso de localización pericólica (etapa Ib),

pelviana o retroperitoneal (etapa II). Estos pacientes suelen presentar clínicamente con dolor en fosa iliaca izquierda y elementos de inflamación sistémica como fiebre, taquicardia y leucocitosis. Al examen físico se puede palpar una tumoración a dicho nivel o una franca ocupación local. Estas etapas de la enfermedad constituyen un verdadero reto terapéutico, el cual profundizará durante esta investigación. La dificultad para abordar estos pacientes no se basa en la gravedad del paciente en sí mismo o la dificultad operatoria, sino que radica en que las directrices del tratamiento médico-quirúrgico han sufrido grandes variaciones en los últimos años, generando un desacuerdo entre la bibliografía y la práctica clínica.

En aquellos pacientes que presentan una diverticulitis complicada por un absceso menor a 3 cm, se ha visto que el tratamiento antibiótico es eficaz y que podría realizarse en internación domiciliaria.¹⁹ Para los pacientes con un absceso mayor a 3 cm está indicado el drenaje percutáneo guiado por imagen (nivel de evidencia 1B).²⁰ La combinación de antibioticoterapia con el drenaje percutáneo es eficaz en más del 80% de los casos. El fracaso de dicho tratamiento es una indicación de cirugía, al igual que el desarrollo de sepsis o la recurrencia del absceso dentro de los 30 días luego del drenaje.

La realización de un drenaje percutáneo puede ser una maniobra dificultosa en abscesos profundos. En estos casos se podría optar por la colocación de un drenaje por vía laparoscópica, siendo este un procedimiento más invasivo que el anterior.²¹

Luego de superado el episodio agudo de diverticulitis complicada por absceso, con un tratamiento médico exitoso, la indicación o no de cirugía de elección es un tema controversial en la bibliografía actual. Como fue mencionado anteriormente, la Sociedad Americana de Coloproctología en su actual guía (año 2020) establece que el tratamiento quirúrgico de coordinación debe ser considerado en aquellos pacientes que poseen un absceso mesocólico o pélvico mayor a 5 cm. Un estudio retrospectivo realizado por la Oficina de Planificación y Desarrollo en Salud del Estado de California, analizó los datos de 179,649 pacientes que fueron hospitalizados por diverticulitis. Los datos obtenidos por dicho estudio sugieren que los pacientes con diverticulitis aguda complicada por absceso tienen mayor probabilidad de recurrencia (HR, 2.02; 95% CI, 1.92–2.13) y de recurrencia complicada (HR, 4.08; 95% CI, 3.79–4.40).²² Otro estudio llevado a cabo por el Sistema Cooperativo de Planificación e Investigación del Estado de New York examinó 10,342 pacientes con diverticulitis abscedada y mostró que el 32% de los pacientes fueron operados de esta patología en los primeros 30 días luego del diagnóstico. Del remanente de pacientes, el 24% debió ser operado dentro de los siguientes seis meses. A los 5 años, del total de pacientes que no fueron intervenidos, la tasa de recurrencia fue de 24,8%.²³

Una mención especial merecen los pacientes tratados con drenaje percutáneo guiado por imagen, para el cual un estudio retrospectivo reciente muestra que de 185 pacientes con diverticulitis complicada con absceso que inicialmente no fueron tratados quirúrgicamente, 112 pacientes (60,5%) requirieron intervención quirúrgica en los siguientes 5.3 meses.²⁴ Si comparamos el estadio de Hinchey al momento de la recurrencia con el estadio al momento del diagnóstico vemos que 51 de 112 pacientes (45,6%) aumentaron de estadio, y que 29 de ellos (26%) requirieron operación urgente. Cabe destacar que de los 65 pacientes que se sometieron a drenaje percutáneo inicialmente, la tasa de recurrencia fue del 74%. Todos estos estudios demuestran que la recurrencia de la enfermedad luego de la diverticulitis complicada con absceso es frecuente. Sin embargo, el riesgo de recurrencia no es el único factor a tomar en consideración para la cirugía electiva. Siempre deben ser considerados la condición clínica del paciente y el riesgo quirúrgico que la intervención conlleva como tal, entre otros aspectos.²⁵

Según el estudio realizado por Aquina C. y colaboradores, de 10.342 pacientes analizados que se presentaron con diverticulitis aguda complicada con absceso y no fueron tratados quirúrgicamente, en el 31,3% de los casos falló el tratamiento conservador inicial. Además, en el 16,1 % se realizó cirugía de elección dentro de los 6 meses siguientes al ingreso, y los 5412 pacientes restantes (52,3%) resolvieron el evento agudo con tratamiento médico. La tasa de recurrencia en los siguientes 5 años al diagnóstico fue de 24,8% para diverticulitis no complicada y 13,6% para diverticulitis complicada en este grupo de pacientes. Existió un pequeño grupo de individuos (1,9%) para el cual se registró una causa de muerte relacionada con la diverticulitis.²⁶ Esto nos permite afirmar que la tasa de recurrencia y complicaciones es menor para los pacientes que se sometieron a cirugía de coordinación que para los que fueron tratados exclusivamente con tratamiento médico. Sin embargo, esta intervención se asoció con mayores porcentajes de colostomía, mayor número de días de internación, y mayores costos para el sistema de salud. De este estudio se concluye que el seguimiento de los pacientes sin recurrir a cirugía de elección es una opción razonable, que genera menores costos para el sistema de salud a largo plazo. Se plantea que esta indicación debe limitarse a aquellos pacientes con altos riesgos de recurrencia.

En los estadios más avanzados de la clasificación de Hinchey modificada encontramos las etapas III y IV, las cuales representan aproximadamente el 6% de los pacientes. Estas consisten en la presencia de diverticulitis grave por perforación y peritonitis local o difusa, purulenta o fecaloidea. Esta complicación puede presentarse como el debut de la enfermedad. Clínicamente se presentan con signos de irritación peritoneal y pueden agregar síntomas de sepsis como síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y/o disfunción multiorgánica. El

manejo de estos pacientes no será abordado en esta investigación, por no presentar dudas terapéuticas respecto al mismo.

Cabe destacar que luego de un episodio de diverticulitis aguda complicada, está recomendado realizar una fibrocolonoscopia diagnóstica dentro de las siguientes 6 semanas, para confirmar el diagnóstico y descartar malignidad.²⁷ Esto último cobra una gran relevancia clínica ya que una revisión sistemática y metaanálisis realizado por el Dr. Sharma y colegas²⁸ han demostrado que el 11% de los pacientes con diverticulitis complicada presenta signos de malignidad.

Para finalizar, destacamos que existe gran cantidad de información respecto a esta patología y su manejo clínico-quirúrgico. En los últimos años han habido nuevas investigaciones que provocaron grandes modificaciones en la terapéutica de esta enfermedad. Al día de hoy, existen controversias entre las bibliografías y entre las últimas recomendaciones de los expertos de la materia, que además difieren de la práctica clínica habitual. Detectando esta problemática y sumado a que no existen hasta el momento datos respecto a la incidencia y el manejo de esta patología en nuestro país, surge la necesidad de llevar a cabo esta investigación considerando variables hasta el momento no advertidas, para poder facilitar la toma de decisiones sobre este tipo de pacientes.

El objetivo de esta investigación era determinar si los pacientes con diverticulitis complicada con abscesos se beneficiarían de la realización de cirugía de coordinación, para lo que tendríamos en cuenta las siguientes variables: el tamaño del absceso, la ubicación del mismo, y si el episodio de diverticulitis complicada con absceso se trata del debút de la enfermedad o no. La hipótesis era que aquellos pacientes que debutaran con enfermedad diverticular complicada con abscesos de gran tamaño, perisigmoideos, y fueran tratados de forma conservadora, tendrían múltiples consultas y síntomas abdominales posteriores al alta y una mala calidad de vida, por lo que se beneficiarían de la colectomía de elección.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

GENERAL

Determinar si los pacientes con diverticulitis complicada con abscesos se beneficiarían de la realización de cirugía de coordinación, tomando en cuenta el tamaño de los abscesos, la ubicación y si se trata del debut de la enfermedad.

ESPECÍFICOS

- Determinar si la ubicación del absceso influye en el beneficio de la cirugía.
- Evidenciar el beneficio de la cirugía en abscesos con un tamaño mayor a 5 cm.
- Demostrar si existe relación entre el tamaño de los abscesos y la recurrencia de la enfermedad.
- Determinar qué porcentaje de pacientes diagnosticados con diverticulitis aguda complicada con absceso presentó recurrencia en el período de estudio.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico observacional, ambispectivo, de cohorte único, mediante la revisión de historias clínicas de pacientes ingresados al Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela por Enfermedad diverticular en el período de Enero de 2010 a Diciembre de 2018. A partir de dichas historias, se obtuvieron los datos de contacto de los pacientes, quienes fueron interrogados por vía telefónica. Por medio del formulario de investigación se valoró la sintomatología desde el diagnóstico clínico hasta la fecha. Fueron considerados como criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular izquierda, que presenten entre 25 y 85 años al momento del diagnóstico. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con enfermedad diverticular derecha, inmunodeprimidos o bajo tratamiento inmunosupresor, pacientes en tratamiento oncológico y embarazadas. Tampoco se incluyeron aquellos que no contaban con teléfono de contacto, que no respondieron al momento de la llamada, así como aquellos que decidieron no participar de la investigación.

Los datos se extrajeron manualmente de los registros de historias clínicas de dichos pacientes, considerando parámetros relativos a la edad, comorbilidades, estudios por imágenes, debut de la enfermedad, estadio de la misma y recurrencia de la diverticulitis y tratamiento efectuado. Definimos el outcome bajo la presencia o no de sintomatología de la esfera diverticular, entendiéndose esta como dolor en fosa iliaca izquierda o hipogastrio, distensión abdominal y sangrado digestivo bajo; consultas en puerta de emergencia por dicha enfermedad, necesidad de cirugía de emergencia por nuevas complicaciones (perforación, sangrado, fístulas y/o estenosis), recurrencia de la enfermedad, y afectación de la calidad de vida post tratamiento.

Se tomaron como variables primarias la necesidad de cirugía (de coordinación o emergencia), el estadio Hinchey de la enfermedad diverticular, la presencia de síntomas (dolor en fosa ilíaca izquierda, sangrado y distensión abdominal), la afectación de la calidad de vida, y consultas posteriores en puerta de emergencia o policlínica. Con respecto a los pacientes con absceso diverticular (estadio Hinchey Ib y II), las variables secundarias del estudio fueron el tamaño y topografía de los abscesos, el tratamiento instaurado al diagnóstico (antibioticoterapia y/o drenaje percutáneo), datos demográficos y comorbilidades.

A partir de la recolección de datos, y teniendo en cuenta los criterios previamente mencionados, se incluyeron en la investigación 88 pacientes con enfermedad diverticular. Los datos fueron recabados en forma sistemática a partir de las historias clínicas y de las llamadas telefónicas, y recolectados de forma estandarizada mediante una planilla elaborada especialmente para esta investigación por los autores a través de la plataforma OpenOffice.

Aspectos éticos: la sección Archivos del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela nos proporcionó una lista de pacientes con enfermedad diverticular en el periodo establecido. Se solicitó el consentimiento informado mediante llamada telefónica para acceder a la revisión de las historias clínicas de dichos pacientes. La investigación fue realizada con el aval de la Clínica quirúrgica F a cargo del Prof. Dr. Roberto Valiñas, y la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas.

Esta investigación, se realizó en el contexto de un curso de grado de la Facultad de Medicina (UdelaR) y no tiene financiación o apoyo externo de ningún tipo, por lo cual los investigadores declaramos no tener conflicto de intereses.

Análisis estadístico: Para el análisis de los datos, se trabajó con el software Epi Info versión 7. Consiste en un conjunto de software libre para el manejo, análisis y visualización de datos, específicamente utilizado para su aplicación en salud pública. Se realizó una descripción de los resultados, expresados en gráficos y tablas, obtenidos mediante el programa Prism. Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS Statistics, y se utilizaron el Test de Student (T test) y one way Anova para comparar las variables continuas y la prueba exacta Fisher. Se realizaron modelos de regresión logística múltiple para comparar las variables. Se consideró como valor significativo un valor p menor a 0,05. Las variables cuantitativas fueron expresadas como media \pm desvío estándar y las cualitativas fueron expresadas en frecuencia absoluta.

RESULTADOS

Se analizó un total de 88 pacientes; las características de los mismos se describen en la Tabla 2. Del total de pacientes estudiados, 50 corresponden al sexo femenino y 38 al sexo masculino. La media de edad de presentación para estos pacientes fue de 63,7 años. De dicha población se analizaron además las comorbilidades, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, insuficiencia renal crónica y cirugías abdominales previas.

Tabla 2: Características de los pacientes

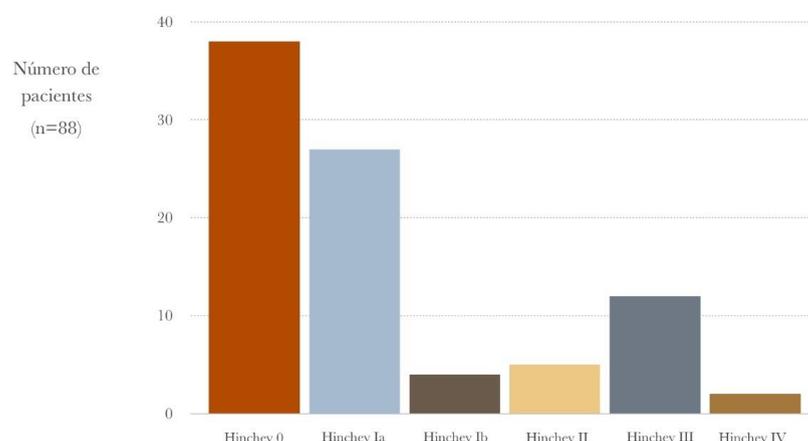
Variable	Número (n=88)	Porcentaje
Edad de presentación (media +/- desvío estándar)	63,68 (14,9)	
Sexo		
Femenino	50	56,8
Masculino	38	43,2
Hipertensión arterial	49	55,7
Diabetes Mellitus	16	18,2
Tabaquismo	34	38,6
Cirugías abdominales previas	34	38,6
Insuficiencia renal crónica	4	4,5
TOTAL	88	100

Características generales del total de pacientes ingresados por diverticulitis.

Respecto a la forma de presentación de la enfermedad diverticular, 38 (43,18%) correspondieron a diverticulitis en estadio de Hinchey 0, 27 (30,68%) a estadio Ia, 3 (3,41%) a estadio Ib, 6 (6,82%) a estadio II, 12 (13,64%) a estadio III y 2 (2,27%) a estadio IV. Estos datos se representan en la Figura 1.

Posteriormente, se analizó la correlación entre la forma de presentación de la enfermedad y la presencia de sintomatología desde el alta hasta la fecha, teniendo en cuenta la presencia de: dolor en fosa ilíaca izquierda ($p=0,114$), hemorragia digestiva baja ($p=0,570$), y/o distensión abdominal ($p=0,069$). Estos datos se representan en la Tabla 3, donde se agruparon los estadios de Hinchey según el grado de severidad en tres grupos correspondientes a enfermedad diverticular leve (Hinchey 0 y Ia), absceso diverticular (Hinchey Ib y II) y peritonitis (Hinchey III y IV). En la figura 2 se expresa, a través de una gráfica de barras, el número de síntomas que presentaron los pacientes en la evolución, con respecto al grado de severidad de la enfermedad ($p < 0,05$).

Figura 1: Estadio de Hinchey modificado



Estadio de la enfermedad diverticular con la que se presentaron los pacientes, según la clasificación de Hinchey Modificada.

Tabla 3: Síntomas post-alta según estadio de Hinchey

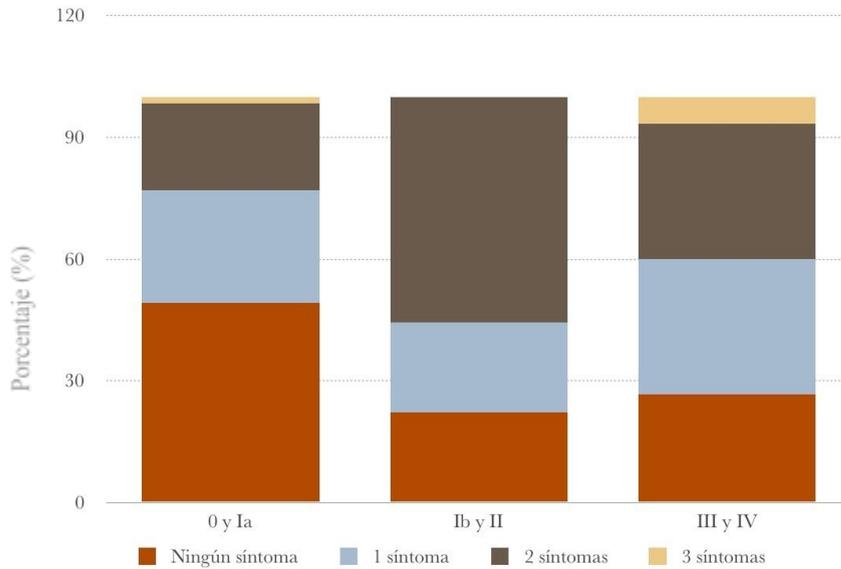
Estadio de Hinchey	Nº pacientes con síntomas (total de pacientes por estadio)	p
Dolor en FII		0,114
0 y Ia	28 (n=65)	
Ib y II	7 (n=9)	
III y IV	8 (n=14)	
HDB		0,570
0 y Ia	13 (n=65)	
Ib y II	3 (n=9)	
III y IV	3 (n=14)	
Distensión ABD:		0,069
0 y Ia	9 (n=65)	
Ib y II	3 (n=9)	
III y IV	5 (n=14)	

Síntomas que presentaron los pacientes en la evolución, dependiendo del Estadio de Hinchey con que se presentaron.

FII: fosa iliaca izquierda ; HDB: hemorragia digestiva baja ; ABD: abdominal

En la Tabla 4 se describen las características de la población estudiada, respecto al grado de severidad de la enfermedad según la agrupación previamente mencionada. Se analiza la prevalencia de hipertensión arterial ($p=0,638$), diabetes mellitus ($p=0,102$), tabaquismo ($p=0,240$), y cirugías abdominales previas ($p=0,446$).

Figura 2: Síntomas post-alta según estadio de Hinchey.



Cantidad de síntomas post-alta según el estadio de Hinchey en que se presentó la enfermedad.

Tabla 4: Estadio de Hinchey y características de los pacientes

Variable	Estadio de Hinchey			p valor
	0 y Ia (n=65)	Ib y II (n=9)	III y IV(n=14)	
Sexo				0,490
Femenino	38	6	6	
Masculino	27	3	8	
HTA	38	4	7	0,638
DM	15	1	0	0,102
Tabaquismo	24	2	8	0,240
Cirugías abdominales previas	25	5	4	0,446

Estadio de Hinchey con que se presentó la enfermedad, dependiendo de características y comorbilidades de los pacientes.

HTA: hipertensión arterial. DM: diabetes mellitus.

Por último, se estudió particularmente la población objetivo de este trabajo de investigación, conformada por aquellos pacientes ingresados al Hospital de Clínicas por enfermedad diverticular complicada con absceso (estadio de Hinchey Ib y II). Estas características se muestran en la Tabla 5. De la misma se desprende que 10,23% del total de pacientes con enfermedad diverticular analizados se presentaron con absceso diverticular (9 de 88 pacientes). De estos, 6 corresponden a pacientes de sexo femenino, y 3 a pacientes de sexo masculino. La media de edad de presentación de estos pacientes fue de 58,65 años. En cuanto a las comorbilidades, 4 pacientes (44%) presentaron hipertensión arterial, solamente 1 paciente

(11%) presentó diabetes mellitus, 2 (22%) eran tabaquistas, y 5 (56%) habían sido sometidos a cirugías abdominales previas. La media del tamaño de los abscesos fue de 57,56 mm. Estos datos no fueron analizados por técnicas estadísticas debido al bajo número de pacientes estudiados, y en cambio se realizó un análisis detallado de cada uno de estos usuarios.

Tabla 5: Características de los pacientes en estadio de Hinchey Ib y II

Variable	Número (n=9)	Porcentaje
Edad de presentación (media +/- desvío estándar)	58,65 (14,9)	
Sexo		
Femenino	6	67 %
Masculino	3	33 %
Hipertensión arterial	4	44 %
Diabetes Mellitus	1	11 %
Tabaquismo	2	22 %
Cirugías abdominales previas	5	56 %
Tamaño del absceso. (media +/- desvío estándar)	57,56 (34,14)	

Características de los pacientes que se presentaron con enfermedad diverticular en estadio de Hinchey Ib y II, con absceso diverticular.

De los 9 pacientes que se presentaron con absceso diverticular, 4 evidenciaban un absceso menor a 5 cm (estadio de Hinchey Ib) y 5 mostraban abscesos mayores a 5 cm (estadio de Hinchey II). El 55,5% de estos pacientes presentó este episodio como el debut de la enfermedad diverticular, de los cuales el 80% correspondieron a un estadio II de Hinchey, y el 20% a estadio Ib. Las características de cada paciente se detallan en la Tabla 6. Todos estos pacientes presentaron abscesos perisigmoideos y fueron diagnosticados por tomografía computada. De ellos, 5 requirieron tratamiento antibiótico exclusivo (55,6%), 2 drenaje percutáneo y antibioticoterapia (22,3%), y 2 cirugía de emergencia (22,3%). Uno de los pacientes que había sido tratado en su primer episodio con drenaje percutáneo y antibioticoterapia, presentó en la evolución una recidiva de la enfermedad a forma de fistula colo-vesical, la cual requirió cirugía de emergencia en segundo episodio (11,2%). En todos los casos en que se realizó procedimiento quirúrgico, se realizó la técnica de Hartmann con colostomía proximal y abandono del cabo distal. 7 de los 9 pacientes con absceso diverticular (77,8%) presentaron consultas posteriores al alta en puerta de emergencia o en policlínica, y 6 de ellos requirieron una nueva internación por la enfermedad diverticular.

Tabla 6: Características de los abscesos y tratamiento instaurado

N. de paciente	Edad de presentación	Tamaño del absceso (mm)	Tratamiento	Debut de la enfermedad	Consultas posteriores	Frecuencia de consultas
1	60	12	ATB	No	Si	Mensual
2	37	30	ATB	No	Si	Mensual
3	37	32	ATB	Si	No	-
4	68	36	ATB	No	Si	Mensual
5	75	50	ATB	No	Si	Anual
6	74	70	Cirugía de emergencia	Si	No	-
7	72	80	Drenaje percutáneo + ATB	Si	Si *	Anual
8	51	100	Cirugía de emergencia	Si	Si	Mensual
9	53	110	Drenaje percutáneo + ATB	Si	Si	Anual

* Cirugía de urgencia en segundo episodio

ATB: antibioticoterapia

DISCUSIÓN

La enfermedad diverticular es una patología frecuente en nuestro país. La misma puede complicarse con abscesos, fístulas, hemorragias y/o perforación. El objetivo de esta investigación fue determinar si los pacientes complicados con absceso diverticular se beneficiarían de la cirugía de coordinación. Como se mencionó previamente, para poder llevar a cabo dicho objetivo se analizó la totalidad de la población ingresada por enfermedad diverticular al Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela en determinado periodo de tiempo.

Originalmente, la investigación sería llevada a cabo en pacientes entre 35 y 65 años con enfermedad diverticular ingresados en el periodo de Enero de 2015 a Diciembre de 2018, pero debido a que el total de pacientes fue menor al esperado, se decidió ampliar el rango etario y el periodo de tiempo.

Se obtuvieron 104 pacientes, de los cuales, 12 habían fallecido, y 4 pacientes no respondieron a la llamada telefónica. Los 88 pacientes restantes poseen entre 25 y 85 años, quienes fueron ingresados al Hospital de Clínicas durante el periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2010 al 31 de Diciembre de 2018 por enfermedad diverticular.

A pesar de las modificaciones realizadas, el número total de historias clínicas analizadas con los criterios establecidos no se correlacionan con el caudal de pacientes del Hospital y la incidencia de la enfermedad. El Hospital de Clínicas es un centro de referencia nacional para el segundo y tercer nivel de atención, que atiende a más de 150.000 usuarios, teniendo un promedio de 200 consultas diarias en emergencia. En cuanto a la enfermedad, se desconocen datos epidemiológicos regionales pero se sabe que existe una incidencia mayor a 65% en la población mayor a 60 años,²⁹ y que esta aumenta con la edad. Además, sabemos que esta enfermedad provoca el ingreso hospitalario anual de aproximadamente 300.000 pacientes en Estados Unidos.³⁰

A partir de dicha problemática, surgen varias hipótesis que podrían explicar la diferencia entre el total de pacientes obtenido y el esperado, que en correlación con los datos de la bibliografía³¹, correspondería a 1.096 pacientes (137 por año). Una de estas es que exista un sesgo durante el proceso de selección de Historias Clínicas por parte del departamento de Archivos de dicho nosocomio. Otra teoría es que exista un gran porcentaje de pacientes con enfermedad diverticular cuyas consultas sean resueltas en puerta de emergencia o policlínica, sin necesidad de ingreso hospitalario, lo cual no es considerado en esta investigación.

El sistema utilizado por el departamento de Archivos para el registro de las historias clínicas es Epiinfo, que consiste en un conjunto de software libre para el manejo, análisis y visualización de datos, específicamente utilizado para su aplicación en salud pública. Sin embargo, el hospital no cuenta con historia clínica electrónica, por eso creemos que no todos los pacientes con diverticulitis que ingresaron al hospital fueron analizados. Al no contar con un sistema informático obligatorio, no es posible realizar un control y seguimiento epidemiológico. Otro factor a considerar es que puede existir una discrepancia entre el motivo de ingreso de los pacientes y lo mencionado en la historia clínica por el personal de salud a cargo de los mismos.

El análisis a partir de los datos obtenidos fue el siguiente: la distribución de la enfermedad diverticular varía según el rango etario. Los datos muestran que la incidencia de la enfermedad en pacientes entre 25 y 50 años es de 13,64%, en mayores de 50 años es de 38,64% y en mayores de 70 años es de 47,73%, en concordancia con la bibliografía en que la prevalencia de la misma aumenta conforme lo hace la edad.³²

Por otro lado se comparó la asociación entre el debut de la enfermedad a edades tempranas de la vida y la gravedad del episodio. Se obtuvo que 35 pacientes (39,8%) tenían menos de 60 años al momento del diagnóstico, y 53 pacientes (60,23%) eran mayores de 60 años. 21 (23,8%) de los pacientes menores o iguales a 60 años debutaron con estadio de Hinchey 0 y Ia, 5 (5,6%) lo hicieron con hinchey Ib-II, y 9 (10,2%) con hinchey III y IV. En referencia a los pacientes mayores a 60 años, 44 (50%) de ellos se presentó con hinchey 0 y Ia, 4 (4,5%) presentaron hinchey Ib y II, y 5 pacientes (5,6%) presentaron hinchey III y IV. Esto deja en evidencia que, en concordancia con la bibliografía referente al tema, existe una mayor incidencia de enfermedad grave en pacientes de menor edad.^{33; 34}

También se analizó la presencia y el número de síntomas desde el alta hasta el momento actual, indagándose la presencia de dolor en fosa ilíaca izquierda, hemorragia digestiva baja y distensión abdominal. Se obtuvo que 51 pacientes (58,5%) tuvieron síntomas en este periodo. Se analizó lo mismo teniendo en cuenta el estadio de Hinchey con que se presentaron los pacientes, y se obtuvo que 49, 2% de los pacientes con estadio hinchey 0 y Ia no presentaron síntomas posteriores al alta, mientras que el 27, 69% del total de pacientes dentro de estos dos estadios presentaron un síntoma, otro 21, 5% presentó dos síntomas, y el 1, 5% restante presentó los tres síntomas indagados. De los pacientes que se habían presentado con enfermedad diverticular en estadio de Hinchey Ib y II, el 22, 2% no presentó síntomas posterior al alta, otro 22, 2% de estos refirió presentar un síntoma, el restante 55,5% manifestó presentar dos síntomas y ninguno refirió presentar los tres síntomas. Por último, de los pacientes ingresados con enfermedad diverticular en estadio de Hinchey III y IV, el 26, 6% no presentó síntomas, el 33,3% refirió presentar dos síntomas, y el 6, 6% presentó la totalidad de los síntomas. De los

síntomas mencionados, el dolor en fosa iliaca izquierda constituye el síntoma más frecuente en todos los estadios de la enfermedad, seguido por hemorragia digestiva baja y por último distensión abdominal. En suma, el estadio de Hinchey en que se presentó la enfermedad diverticular tiene una correlación con la presencia y cantidad de síntomas luego del alta y en la evolución crónica de la misma.

En aquellos pacientes con hinchey 0 y Ia el dolor en fosa iliaca izquierda corresponde a 44,7%, hemorragia digestiva baja 19,4% y distensión abdominal 13,4%. De los pacientes con estadios Ib y II, el 66,6% presentó dolor en fosa iliaca izquierda, 55,5% hemorragia digestiva baja, y 33,3% distensión abdominal. Para finalizar se observó que los pacientes con estadios hinchey III y IV presentaron en un 86,6% dolor en fosa iliaca izquierda, 20% hemorragia digestiva baja y 20% distensión abdominal. Esto refleja que a mayor gravedad de la enfermedad, mayor prevalencia de sintomatología posterior al alta.

En cuanto a los pacientes que presentaron enfermedad diverticular complicada por absceso (estadio Ib y II), se obtuvo una muestra reducida de datos, lo que dificulta que el análisis de los mismos sea adecuado. Del total de historias clínicas analizadas, fueron 5 los pacientes que debutaron con absceso diverticular y 4 lo presentaron en la evolución. Esto representa el 10,23% de los pacientes ingresados por enfermedad diverticular en el periodo establecido. Según Jason Hall et al “la diverticulitis complicada con formación de abscesos se presenta en 15-40% de los pacientes que presentan diverticulitis sigmoidea aguda”³⁵, lo cual difiere de nuestra población en estudio. Con respecto al tratamiento recibido, a dos pacientes se les indicó antibioticoterapia combinado con drenaje percutáneo, uno requirió cirugía de urgencia y el resto de los mismos superaron el evento agudo con tratamiento antibiótico únicamente. Si consideramos la topografía de los abscesos, todos son de localización perisigmoidea. La media del tamaño de los mismos fue 57,5 mm.

No es posible asociar la presencia de hipertensión arterial y tabaquismo con el estadio de Hinchey en que se presentó la enfermedad debido que el análisis de los datos no fue significativo, a pesar de que existen estudios que demuestran una asociación entre estas comorbilidades y estadios más severos de la enfermedad.³⁶ Por otro lado, se ha visto que la presencia de diabetes mellitus tipo II no presenta correlación con el desarrollo de enfermedad diverticular^{37; 38}, concordando con los datos analizados ($p=0,102$).

CONCLUSIONES

Debido a la cantidad de limitaciones presentadas a la hora de la recolección de datos, y al bajo número de pacientes que fueron ingresados por enfermedad diverticular complicada con absceso, los resultados obtenidos a partir del análisis de los mismos no se correlaciona con la incidencia de la enfermedad en el mundo, ni con la esperada en el Hospital de Clínicas.

A pesar de las dificultades mencionadas previamente, se obtuvo que los pacientes que fueron ingresados por complicaciones de la enfermedad diverticular a edades más tempranas se presentaron con estadios más severos de la misma, concordando con datos expresados en investigaciones previas.^{39; 40} En concordancia con esto, los pacientes con enfermedades más graves presentaron en la evolución mayor cantidad de síntomas digestivos.

La mitad de los pacientes con absceso diverticular analizados, presentaron este episodio como el debut de la enfermedad, correspondiendo la gran mayoría de estos a un estadio II de Hinchey. Además, se observó que el 77,9% del total de pacientes con absceso presentó algún síntoma luego del alta. Sin embargo, la mayoría de estos fueron leves, y solamente un paciente presentó una recidiva grave de la enfermedad, requiriendo una colectomía de urgencia. El tamaño del absceso de este paciente era de 80 mm; aunque por tratarse del único con enfermedad recidivante grave, no es posible inferir que el tamaño de la colección se relaciona directamente con la presencia de episodios posteriores de mayor gravedad. Es necesario destacar nuevamente que el número de pacientes analizados no fue significativo para extraer conclusiones sólidas.

No es posible determinar si los pacientes analizados se beneficiarían o no de una cirugía de coordinación, motivo por el cual no se pudo responder a la principal pregunta de investigación.

Es importante destacar que no se cuenta con publicaciones referentes a la Enfermedad Diverticular en Uruguay en las bases de datos consultadas, y por lo tanto es este el primer análisis epidemiológico respecto al tema.

En cuanto a las perspectivas a futuro de este trabajo, es necesario tener en cuenta los sesgos que se presentaron al momento de la recolección de datos. Se debe destacar la importancia de un adecuado sistema de procesamiento de historias clínicas en un hospital de referencia como lo es dicho nosocomio. Si bien este cuenta con un sistema de historias clínicas electrónicas desde el año 2014, la implementación del mismo depende de cada servicio y no está estandarizado, dificultando todo trabajo de investigación o análisis epidemiológico que requiera acceso a las historias clínicas.

En vistas a realizar una nueva investigación sorteando los sesgos planteados anteriormente, sería prudente que se implementara en el Hospital de Clínicas un sistema informático obligatorio que facilite la realización de análisis epidemiológicos. Esto nos hubiera brindado mayor facilidad para acceder a las historias clínicas de aquellos pacientes de interés para esta investigación. A su vez, sería importante realizar adaptaciones en el formato de obtención de historias clínicas, aumentando el número de palabras de búsqueda, y evitando así perder a aquellos pacientes que fueron ingresados a la base de datos por la misma enfermedad pero de forma atípica. Creemos que esto último, a pesar de que hubiera aumentado el número de historias clínicas a analizar y así el número de pacientes de interés, hubiera sido incompatible con el tiempo en el que se llevó a cabo la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- ^{1: 30; 31} Garfinkle, R., Kugler, A., Pelsser, V., Vasilevsky, C. A., Morin, N., Gordon, P., Feldman, L., & Boutros, M. (2016). Diverticular Abscess Managed With Long-term Definitive Nonoperative Intent Is Safe. *Diseases of the colon and rectum*, 59(7), 648–655. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000624>
- ² Buchwald, P., Dixon, L., Wakeman, C., Eglinton, T. and Frizelle, F., 2016. Hinchey I and II diverticular abscesses: long-term outcome of conservative treatment. *ANZ Journal of Surgery*, 87(12), pp.1011-1014.
- ^{3: 6; 23; 26} Aquina, C., Becerra, A., Xu, Z., Justiniano, C., Noyes, K., Monson, J. and Fleming, F., 2018. Population-based study of outcomes following an initial acute diverticular abscess. *British Journal of Surgery*, 106(4), pp.467-476.
- ⁴ Stocchi, L., 2010. Current indications and role of surgery in the management of sigmoid diverticulitis. *World Journal of Gastroenterology*, 16(7), pp.804-817.
- ⁵ Fozard, J., Armitage, N., Schofield, J. and Jones, O., 2011. ACPGBI Position Statement on Elective Resection for Diverticulitis. *Colorectal Disease*, 13, pp.1-11.
- ⁷ Brito Viglione M. Colopatía diverticular [Internet]. 1st ed. Montevideo: Clinicas Quirúrgicas, Facultad de Medicina; 2018 [cited 15 October 2020]. Available from: <https://www.quirurgicab.hc.edu.uy/index.php/actividades-pregrado/materiales>
- ^{8: 15; 18; 19; 25} You H, Sweeny A, Cooper ML, Von Papen M, Innes J. The management of diverticulitis: a review of the guidelines. *Med J Aust*. 2019;211(9):421-427. doi:10.5694/mja2.50276
- ⁹ Feingold D, Steele S, Lee S, Kaiser A, Boushey R, Buie W et al. Practice Parameters for the Treatment of Sigmoid Diverticulitis. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2014;57(3):284-294.
- ¹⁰ Elagili F, Stocchi L, Ozuner G, Dietz DW, Kiran RP. Outcomes of percutaneous drainage without surgery for patients with diverticular abscess. *Dis Colon Rectum*. 2014;57(3):331-336. doi:10.1097/DCR.0b013e3182a84dd2
- ¹¹ Sabiston Tratado de Cirugía C.M. Townsend Ed., 19ª Ed. Elsevier (1 vol.). Madrid, 2.013.
- ¹² Carr S, Velasco AL. Diverticulitis de colon. [Actualizado el 5 de abril de 2020]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 ene. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541110/>
- ¹³ Barat M, Dohan A, Pautrat K, Boudiaf M, Dautry R, Guerrache Y et al. Acute colonic diverticulitis: an update on clinical classification and management with MDCT correlation. *Abdominal Radiology*. 2016;41(9):1842-1850.

- ^{14; 16; 20; 35; 36} Hall J, Hardiman K, Lee S, et al. *The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Left-Sided Colonic Diverticulitis*. *Dis Colon Rectum*. 2020;63(6):728-747. doi:10.1097/DCR.0000000000001679
- ¹⁷ Sagar A. J. (2019). *Management of acute diverticulitis*. *British journal of hospital medicine (London, England : 2005)*, 80(3), 146–150. <https://doi.org/10.12968/hmed.2019.80.3.146>
- ²¹ Shah, N. *Expert Commentary on Complicated Diverticulitis*. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2020;63(1):29.- doi: 10.1097 / DCR.0000000000001553
- ²² Rose J, Parina RP, Faiz O, Chang DC, Talamini MA. *Long-term outcomes after initial presentation of diverticulitis*. *Ann Surg*. 2015;262:1046–1053
- ²⁴ Devaraj B, Liu W, Tatum J, Cologne K, Kaiser AM. *Medically treated diverticular abscess associated with high risk of recurrence and disease complications*. *Dis Colon Rectum*. 2016;59:208–215.
- ²⁷ Francis NK, Sylla P, Abou-Khalil M, et al. *EAES and SAGES 2018 consensus conference on acute diverticulitis management: evidence-based recommendations for clinical practice*. *Surg Endosc*. 2019;33(9):2726-2741. doi:10.1007/s00464-019-06882-z
- ²⁸ Sharma PV, Eglinton T, Hider P, Frizelle F. *Systematic review and meta-analysis of the role of routine colonic evaluation after radiologically confirmed acute diverticulitis*. *Ann Surg*. 2014;259:263–272
- ²⁹ Mali, J., Mentula, P., Leppäniemi, A., & Sallinen, V. (2019). *Determinants of treatment and outcomes of diverticular abscesses*. *World journal of emergency surgery : WJES*, 14, 31. <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0250-5>
- ³² Piscopo N, Ellul P. *Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence*. *Ulster Med J*. 2020 Sep;89(2):83-88. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33093692; PMCID: PMC7576390.
- ^{33; 39} Weizman, A. V., & Nguyen, G. C. (2011). *Diverticular disease: epidemiology and management*. *Canadian journal of gastroenterology = Journal canadien de gastroenterologie*, 25(7), 385–389. <https://doi.org/10.1155/2011/795241>
- ^{34; 40} Violi A, Cambiè G, Miraglia C, et al. *Epidemiology and risk factors for diverticular disease*. *Acta Biomed*. 2018;89(9-S):107-112. Published 2018 Dec 17. doi:10.23750/abm.v89i9-S.7924
- ³⁷ Tursi A, Violi A, Cambie' G, Franceschi M, Baldassarre G, Rodriguez KI, Miraglia C, Brandimarte G, Elisei W, Picchio M, Di Mario F. *Risk factors for endoscopic severity of diverticular disease of the colon and its outcome: a real-life case-control study*. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2020 Sep;32(9):1123-1129. doi: 10.1097/MEG.0000000000001787. PMID: 32483087.

³⁸ Jiang Y, Rodgers B, Damiris K, Choi C, Ahlawat S. *The effects of diabetes mellitus on clinical outcomes of hospitalized patients with acute diverticulitis. Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2020 Aug 10. doi: 10.1097/MEG.0000000000001895. Epub ahead of print. PMID: 32796358.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a cada uno de los pacientes involucrados en nuestro estudio, los cuales desinteresadamente nos dedicaron su tiempo y autorizaron a trabajar con sus historias clínicas. Al Hospital de Clínicas, que nos brindó los recursos humanos indispensables para la recolección de datos, que fueron la base de nuestra investigación.

También queremos agradecerles a la Clínica Quirúrgica F por su participación y acompañamiento, en particular a los Doctores Ivan Trostchansky y Nicolás Tarigo, quienes cumplieron un rol fundamental para la realización de dicho estudio.

Por último, extendemos nuestro agradecimiento a la Cátedra de Métodos Cuantitativos, en especial al Lic. Santiago Mansilla por su colaboración.

ANEXOS

1- CONSENTIMIENTO INFORMADO

5 de Junio de 2020.

Nº1

PACIENTE	
NOMBRE:	
TELÉFONO:	
INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE	
<p>El proyecto de investigación para el cual le pedimos su participación se titula: "Diverticulitis complicada con abscesos ¿Es necesario la cirugía electiva? Estudio observacional en pacientes del Hospital de Clínicas."</p> <p>Este proyecto es llevado a cabo por los investigadores principales Dr. Nicolás Tarigo y Dr. Iván Trostchansky, y demás participantes Camila Bignoni, Josefina Rodríguez, Lucía Pazos, Naddine Bernárdez, María Clara López y quien se está comunicando con usted María Valentina Gamba.</p> <p>La institución en la que se desarrollara el estudio es el Hospital de Clínicas "Dr Manuel Quintela" dependiente de la Facultad de Medicina, UDELAR.</p> <p>Para que usted pueda participar en este estudio es necesario contar con su consentimiento, y que conozca la información básica necesaria para que dicho consentimiento sea verdaderamente valido. Por ello, le ruego que preste detenida atención a la siguiente información. Si tuviera alguna duda exprésela antes de dar o no su consentimiento. En caso de dudas, o decidir retirar el consentimiento puede comunicarse con los investigadores vía teléfono o mail.</p> <p>Si usted acepta participar de esta investigación, le haremos una encuesta que le demandará aproximadamente 20 minutos. Además extraeremos datos de su historia clínica. El manejo de esta información será confidencial y anónima.</p>	
<p>La información básica que debe conocer es la siguiente:</p> <p>A. Objetivo del estudio: Determinar si los pacientes con diverticulitis complicada con abscesos requieren la realización de cirugía, tomando en cuenta el tamaño de los abscesos, la ubicación y si es o no debút de la enfermedad.</p> <p>B. Metodología: Esta investigación es de tipo observacional, contando con pacientes del Hospital de Clínica en el período comprendido entre el 1º de enero del 2015 y el 31 de diciembre de 2018. Este estudio se limita a observar, no interviniendo en los pacientes pertenecientes a la investigación. <u>La elección de dichos pacientes no es al azar, describiéndose criterios que determinan que se agregue o no al paciente. Los criterios que hacen que una persona se agregue al estudio son enfermedad diverticular izquierda, que tenga de 35 a 65 años, debut de enfermedad diverticular y tomografía o resonancia que muestre absceso diverticular. Los criterios que hacen que una persona queden fuera del estudio son enfermedad diverticular derecha, inmunodeprimidos o bajo tratamiento inmunosupresor, pacientes oncológicos (pacientes con cáncer) y embarazadas.</u></p> <p>C. Beneficios: Los resultados de este proyecto de investigación pueden contribuir a la mejora en el tratamiento de algunos pacientes con diverticulitis complicada con absceso en estadio Ib y II de Hinchey, y de esta manera mejorar su calidad de vida.</p> <p>D. Este estudio está <u>libre de riesgos</u> tanto físicos, emocionales como sociales, salvo la molestia de esta llamada telefónica.</p>	

- E. Podrá retirarse de la investigación en cualquier momento en que lo desee, sin explicación de la causa, sin ocasionarle ningún daño patrimonial ni moral. Tampoco afectará en ninguna forma la atención médica que le corresponda recibir en el futuro.
- F. La participación en el estudio no dará derecho a ninguna remuneración ni compensación económica.
- G. Se ha establecido un sistema que mantiene anónimo al paciente, que no permite la identificación posterior. En ningún caso se juntarán los consentimientos otorgados, donde sí se identifica al sujeto, con los cuestionarios utilizados en el estudio. En todo uso de los resultados del estudio (con fines de docencia, investigación y/o publicación) se respetará siempre la debida anonimización de los datos de carácter personal, de modo que los sujetos de la investigación no resultarán identificados o identificables.
- H. Usted puede responder nuestro cuestionario ahora o en caso de dudas le daremos plazo de una semana para decirnos si desea ser parte de esta investigación o no.

Si tiene alguna pregunta sobre este proyecto de investigación, puede consultar en cualquier momento al investigador responsable del estudio Dr. Nicolás Tarigo.

DATO DE INVESTIGADORES:		
NOMBRE	TELÉFONO	EMAIL
Dr. Nicolás Tarigo	099 62 60 21	ntarigo@gmail.com
Dr. Iván Trostchansky	092 54 78 70	dr.ivant@gmail.com
Lucia Pazos	099 04 94 63	lupazos85@gmail.com
Naddine Bernárdez	099 94 07 40	nadiberna@hotmail.com
Josefina Rodríguez	098 69 99 34	scholjosefina@gmail.com
Camila Brignoni	098 58 81 21	cami05brignoni@gmail.com
M. Clara López	098 80 23 46	m.claralopez.lopez@gmail.com
M. Valentina Gamba	098 96 80 88	valentinagafe@gmail.com

	SI	NO
DECIDE PARTICIPAR EN ESTE PROYECTO		
FIRMA DEL INVESTIGADOR _____		
ACLARACIÓN DE FIRMA _____		

2- FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN

DIVERTICULITIS COMPLICADA CON ABSCESOS ¿ES NECESARIA LA CIRUGÍA ELECTIVA?
-ESTUDIO OBSERVACIONAL AMBISPECTIVO EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS-

*Los campos a completar se encuentran resaltados en amarillo.

DATOS EXTRAÍDOS DE LA LLAMADA TELEFÓNICA:

FICHA PATRONÍMICA:

EDAD	
PROCEDENCIA	
OCUPACIÓN	

ANTECEDENTES PERSONALES:

DIVERTICULITIS									
SÍNTOMAS									
DOLOR EN FOSA ILIACA IZQUIERDA SANGRADO DIGESTIVO BAJO DISTENSIÓN ABDOMINAL									
SI							NO		
CUANTOS	1/3		CUAL/ES	DOLOR EN FOSA ILIACA IZQUIERDA					
	2/3			SANGRADO DIGESTIVO BAJO					
	3/3			DISTENSIÓN ABDOMINAL					
FRECUENCIA EPISODIOS	SEMANAL								
	MENSUAL								
	ANUAL								
CONSULTAS EN EMERGENCIA O POLICLINICA POR ESTOS SÍNTOMAS			SI	CUAL/ES					
				DOLOR EN FOSA ILIACA IZQUIERDA			NO		
				SANGRADO DIGESTIVO BAJO					
DISTENSIÓN ABDOMINAL									
FRECUENCIA CONSULTAS				SEMANAL					
				MENSUAL					
				ANUAL					
INTERNACIÓN			SI				NO		
			HOSPITAL:						

	TRATAMIENTO NUEVA INTERNACIÓN		
	ANTIBIÓTICO		
	DRENAJE		
	CIRUGÍA		
AFECTACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA POST DRENAJE		SI	NO

	SI	NO
HIPERTENSIÓN		
DIABETES		
TABAQUISTA		
DISLIPEMIA		

	SI	NO
CIRUGÍAS PREVIAS	CUAL/ES:	

DATOS EXTRAÍDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA:

	TAMAÑO	LOCALIZACIÓN
ABSCESO		
	DRENAJE PERCUTÁNEO	DRENAJE + ANTIBIÓTICO
TTO EMPLEADO		

	SI	NO
DEBUT DE ENFERMEDAD		