



CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia


Original

Estudio prospectivo sobre la seguridad y la eficacia del tratamiento sin antibioterapia de los pacientes diagnosticados de diverticulitis aguda no complicada tras la puesta en marcha de un protocolo en un hospital de tercer nivel



Alba Correa Bonito*, Carlos Cerdán Santacruz, Yaiza García del Álamo Hernández, Fernando Gijón Moya, Elena Bermejo Marcos, Ana Rodríguez Sánchez, Javier García Septiem y Elena Martín Pérez

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de marzo de 2024

Aceptado el 12 de abril de 2024

On-line el 18 de junio de 2024

Palabras clave:

Diverticulitis aguda no complicada

Tratamiento conservador

Tratamiento ambulatorio

RESUMEN

Introducción: El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados obtenidos en nuestro centro tras la puesta en marcha de un protocolo de tratamiento sin antibioterapia en los pacientes diagnosticados de diverticulitis aguda no complicada (DANC).

Métodos: Se trata de un estudio observacional prospectivo unicéntrico tras la implantación de un protocolo de tratamiento sin antibioterapia en los pacientes con DANC en enero de 2021. El periodo de seguimiento fue desde la implantación del protocolo el 1 de enero de 2021 hasta el 30 de septiembre de 2023. Se recogieron variables demográficas, analíticas y diagnósticas de los pacientes valorados, así como si precisaron el inicio de antibioterapia, ingreso o intervención quirúrgica.

Resultados: Ciento noventa y nueve pacientes fueron diagnosticados de DANC, de los cuales, 75 fueron tratados de forma ambulatoria sin antibioterapia. En 7 de los casos fue preciso iniciar el tratamiento antibiótico por evolución desfavorable, sin que en ninguno de los casos fuera necesario realizar una intervención quirúrgica o drenaje percutáneo urgente. Los resultados, en términos de necesidad de ingreso, reconsulta en urgencias o necesidad de intervención, fueron similares a aquéllos en el grupo de pacientes tratados con antibioterapia.

El principal factor de riesgo de fracaso del tratamiento sin antibioterapia identificado ha sido la presencia de bacteriuria al diagnóstico.

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran lo publicado hasta la fecha, que el tratamiento sin antibioterapia en los pacientes muy seleccionados diagnosticados de DANC es seguro.

© 2024 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text y data mining, AI training, y similar technologies.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alba.bonito90@gmail.com (A. Correa Bonito).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2024.04.018>

0009-739X/© 2024 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text y data mining, AI training, y similar technologies.

Prospective study about the security and efficacy of treatment without antibiotic therapy of patients diagnosed with acute uncomplicated diverticulitis after launching a protocol at a tertiary hospital

A B S T R A C T

Keywords:

Acute uncomplicated diverticulitis

Conservative treatment

Outpatient treatment

Introduction: The main objective of our study is to analyze the results in our hospital after launching a treatment protocol without antibiotic therapy for patients diagnosed with acute uncomplicated diverticulitis.

Methods: Our observational, prospective, single-center study was developed after launching a treatment protocol without antibiotic therapy for patients diagnosed with acute uncomplicated diverticulitis (AUD) in January 2021. The follow-up period was from January 1, 2021 to September 30, 2023. Variables evaluated by the study have included demographic and analytical variables, as well as those related to diagnosis and whether the patients needed to start antibiotic treatment, inpatient treatment, or surgical procedures.

Results: In total, 199 patients were diagnosed with AUD, 75 of whom were treated without antibiotic therapy as outpatients. Seven of these patients needed to start antibiotic treatment because of adverse evolution; none of these patients required surgical procedures. The need for inpatient treatment, urgent care, or surgical procedures is similar to the group of patients treated with antibiotics.

The main risk factor of failure of outpatient treatment without antibiotic therapy identified by the study was the presence of bacteriuria at diagnosis.

Conclusions: Our results confirm previous reports, observing that treatment without antibiotic therapy in selected patients with AUD is safe.

© 2024 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Introducción

La diverticulitis aguda no complicada (DANC) es una enfermedad muy frecuente, que afecta entre el 5-25% de los pacientes que presentan diverticulosis, condición cada vez más habitual en la población en general, y progresivamente creciente con la edad¹⁻³.

En los últimos años, se ha investigado sobre el mecanismo fisiopatológico causante de la DANC, con teorías que oscilan entre mecanismos isquémicos, microtraumáticos o inflamatorios^{4,5}.

Por estos avances en el estudio de la fisiopatología de la DANC, se ha planteado que el tratamiento de esta enfermedad puede no ser obligatoriamente basado en antibioterapia, ya que obedece más a mecanismos fisiopatológicos de inflamación y no tanto a la microperforación y consiguiente infección^{2,4,5}.

Basados en esta nueva concepción fisiopatológica de la DANC, en los últimos años se han publicado diversos ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que han demostrado que el tratamiento sin antibioterapia es seguro en los pacientes seleccionados⁶⁻⁹. En los primeros ensayos que pretendieron estudiar la eficacia del tratamiento solo con antiinflamatorios el grupo experimental siempre presentaba régimen hospitalario con ingreso, lo cual podría ser considerado como una limitación importante para la adopción de esta estrategia terapéutica. Sin embargo, el último ECA realizado, con un diseño multicéntrico a nivel nacional, el DINAMO trial de Mora L et al., está realizado con un grupo experimental de tratamiento sin antibióticos en régimen ambulatorio, lo cual

supone un argumento trascendental para la implementación de esta estrategia.

Además de la publicación de estos ECA, también se han hecho varios metaanálisis¹⁰⁻¹³ en la materia, llegando todos a la misma conclusión de seguridad y efectividad de la estrategia sin antibióticos en DANC. Toda esta investigación que ha surgido ha tenido un impacto directo en las últimas guías internacionales publicadas^{14,15}, siendo la recomendación actual en varias de ellas la de manejar a estos pacientes en régimen ambulatorio y antiinflamatorios cuando se cumplen una serie de criterios de selección estrictos.

Dada la evidencia existente, y ante el cambio en las recomendaciones propuestas por las guías clínicas, nuestro grupo puso en marcha un protocolo de tratamiento sin antibioterapia para mejorar la atención a nuestros pacientes, de acuerdo a las últimas recomendaciones internacionales. Para poder hacer esta innovación de forma segura lo hicimos en el contexto de un registro prospectivo estricto de los resultados, que nos permitiera analizar la evolución de estos pacientes y comprobar que era una estrategia segura y efectiva también en nuestro contexto clínico.

El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados en términos de eficacia y seguridad tras la instauración del protocolo de tratamiento sin antibioterapia en los pacientes seleccionados.

Material y métodos

Se ha llevado a cabo un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo de los pacientes diagnosticados de

DANC en un hospital de tercer nivel tras la implantación de un protocolo de tratamiento ambulatorio sin antibioterapia. Se han registrado de forma prospectiva todos los pacientes diagnosticados de DANC desde el 1 de enero de 2021 hasta el 30 de septiembre de 2023.

Protocolo de tratamiento

A los pacientes que cumpliesen los criterios de inclusión se les proponía entrar en el estudio siendo tratados con una pauta de ibuprofeno 600 mg/8 h, paracetamol 1 g/8 h y omeprazol 40 mg/24 h, asociando unas pautas dietéticas y de seguimiento específicas ([Anexo I](#), del material suplementario).

Los pacientes que aceptaban ser incluidos en el estudio firmaban un consentimiento informado, y se les explicaba el seguimiento y las recomendaciones a seguir. Se realizaba una llamada telefónica a las 24 h. en la que se preguntaba acerca del control de dolor, la tolerancia oral, la presencia de fiebre y el tránsito intestinal. A las 48 h del diagnóstico se realizaba una revisión presencial clínica y analítica, y según los resultados se continuaba con la pauta establecida o se decidía iniciar antibioterapia o ingreso hospitalario según los hallazgos.

Los criterios de inclusión para realizar el tratamiento ambulatorio sin antibioterapia están recogidos en el [Anexo II](#), del material suplementario.

La variable principal del estudio es el fracaso del tratamiento ambulatorio sin antibioterapia, definido como la necesidad de inicio de terapia antibiótica, ingreso hospitalario, drenaje percutáneo o cirugía urgente.

Análisis estadístico

El cálculo del tamaño muestral necesario se ha realizado teniendo en cuenta que la incidencia de fracaso del tratamiento ambulatorio sin antibioterapia en las diverticulitis agudas no complicadas, definido como necesidad de reingreso hospitalario⁸ es del orden del 3%. Para conseguir una potencia del 80% para detectar diferencias en el contraste de la hipótesis nula $H_0: \pi_1 = \pi_2$ mediante la prueba exacta de Fisher con un contraste bilateral para dos muestras independientes y teniendo en cuenta que el nivel de significación es del 5%, se ha calculado que es necesario incluir 59 pacientes.

Los datos obtenidos de cada paciente han sido introducidos de forma seudonimizada en una base de datos y el análisis de los mismos se ha realizado con el programa de datos estadístico SPSS® versión 24 (Statistical Package for the Social Sciences, Armonk, NY: IBM Corp.).

Las variables cualitativas se han definido por el número de eventos y el porcentaje. Las variables cuantitativas que siguen una distribución normal se describen mediante la media y la desviación estándar (DE); las que no cumplen una distribución normal, mediante la mediana y el rango intercuartílico.

Para conocer si las variables siguen una distribución normal, se ha utilizado el test de Kolmogorov-Smirnov. Para el análisis bivalente de las variables cuantitativas normales se aplicó el método T-Student (en el caso de 2 medias) o con el test de ANOVA (para más de 2 medias). Para comparar variables cuantitativas que no cumplen la distribución normal, se ha recurrido al test de U de Mann-Whitney

(comparación de 2 medias) o de Kruskal-Wallis (más de 2 medias).

Para comparar variables cualitativas, se ha utilizado la prueba de χ^2 . Cuando no se ha cumplido una frecuencia absoluta mayor o igual a 5 en alguna de las casillas de la tabla de contingencia, se ha utilizado la prueba exacta de Fisher (análisis univariante).

Resultados

Durante el periodo de tiempo analizado, 245 pacientes fueron evaluados por 259 episodios de diverticulitis aguda. El 76,8% ($n = 199$) de los episodios fueron de DANC.

De los 199 episodios de DANC, 97 (48,7%) cumplían criterios de inclusión para ser tratados sin antibioterapia, siendo finalmente en el análisis 75 pacientes, ya que 22 pacientes fueron excluidos del análisis por diversos motivos ([fig. 1](#)).

En las [tablas 1 y 2](#) se resumen las características generales de los pacientes diagnosticados de DANC y los valores analíticos al diagnóstico en ambos grupos de tratamiento.

El 9,3% (7) de los pacientes incluidos en el protocolo precisaron el inicio del tratamiento con antibioterapia por empeoramiento de los síntomas y alteraciones analíticas. En 2 de los casos en los que se precisó el inicio de antibioterapia, ésta se administró en régimen de ingreso hospitalario. Ninguno de los pacientes incluidos en el protocolo del estudio precisaron la realización de un drenaje percutáneo o una intervención quirúrgica urgente ([tabla 3](#)).

En el grupo de pacientes tratados con antibioterapia, el 12,2% (12) precisaron ingreso hospitalario por fracaso del

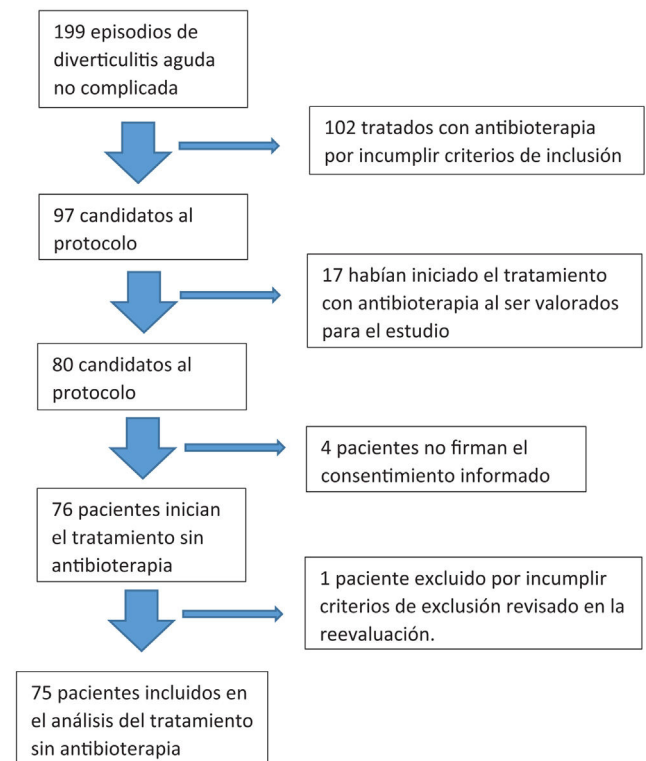


Figura 1 – Gráfico CONSORT de los pacientes incluidos en el estudio.

Tabla 1 – Variables demográficas y comorbilidades de los pacientes de ambas cohortes incluidos en el estudio

	Grupo sin antibioterapia (75)	Grupo con antibioterapia (102)	Valor de p
Edad (años) ^a	58,9 ± 11,3	67,8 ± 14,2	0,01
Género (% mujeres)	43 (57,3)	59 (57,8)	0,95
Hipertensión arterial	20 (26,7)	52 (51)	0,01
Dislipemia	17 (22,7)	43 (42,2)	0,02
Obesidad	19 (25,3)	40 (39,2)	0,09
Fumador activo	20 (26,7)	22 (21,6)	0,47

^a Variables expresadas en media ± desviación estándar.

Tabla 2 – Variables analíticas al diagnóstico en los pacientes de ambas cohortes incluidos en el estudio

	Grupo sin antibioterapia (75)	Grupo con antibioterapia (102)	Valor de p
Temperatura (°C) ^a	36,4 ± 0,7	36,7 ± 0,8	0,56
Frecuencia cardiaca (lpm)	84,9 ± 13,5	89,8 ± 18,2	0,03
Leucocitos (× 10 ³ /mm ³) ^a	10,93 ± 2,71	11,42 ± 4,01	0,00
Plaquetas (× 10 ³ /mm ³) ^a	245,36 ± 57,91	236,01 ± 69,93	0,10
Neutrófilos (× 10 ³ /mm ³) ^a	8,02 ± 2,73	8,27 ± 3,68	0,01
Linfocitos (× 10 ³ /mm ³) ^b	1,63 (RIQ: 4,3)	1,75 (RIQ: 4,2)	0,81
Fibrinógeno (mg/dl) ^a	695,26 ± 135,60	699,89 ± 166,96	0,09
Lactato (mmol/l) ^b	1,2 (RIQ: 2,7)	1,2 (RIQ: 2,4)	0,73
PCR (mg/dl) ^b	4,9 (RIQ: 15,3)	5,2 (RIQ: 23,3)	0,29
PCT (ng/ml) ^b	0,05 (RIQ: 0,1)	0,06 (RIQ: 23,4)	0,12

PCR: proteína C reactiva; PCT: procalcitonina; RIQ: rango intercuartílico.

^a Valores expresados en media ± desviación estándar.

^b Valores expresados en mediana y RIQ.

Tabla 3 – Comparación de las principales variables de resultado clínico en la muestra analizada, según grupos de tratamiento realizado

	Grupo sin antibioterapia (75)	Grupo con antibioterapia (102)	Valor de p
Fracaso tratamiento ambulatorio	2 (2,7)	12 (11,8)	0,03
Consulta en urgencias	1 (1,3)	4 (3,9)	0,65
Necesidad de drenaje percutáneo	0	0	—
Necesidad de cirugía urgente	0	2 (1,6)	0,29

tratamiento ambulatorio y en el 2,1% (2), se precisó una intervención quirúrgica urgente (tabla 3).

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con mayores valores medios de leucocitos y neutrófilos

en el grupo de pacientes en los que fracasa el tratamiento sin antibioterapia frente a aquellos en los que no, así como mayores tasas de pacientes con bacteriuria en el mismo grupo (tabla 4).

Tabla 4 – Comparación entre los grupos en los que fracasa o no fracasa el tratamiento sin antibioterapia

	Fracaso tratamiento sin antibiótico (7)	Éxito tratamiento sin antibioterapia (68)	Valor de p
Género (% mujeres)	4 (57,1)	39 (57,3)	1
Hipertensión	2 (28,6)	17 (25%)	1
Dislipemia	0	16 (23,5%)	0,33
Obesidad	3 (42,9)	15 (22,1)	0,35
Fumador activo	2 (28,6)	18 (26,5)	1
Bacteriuria	2 (28,6)	4 (5,9)	0,05
Edad	56,4 ± 10,3	58,8 ± 11,3	0,72
Frecuencia cardiaca media	89,2 ± 7,4	84,6 ± 14,2	0,09
Temperatura media	36,7 ± 0,6	36,5 ± 0,7	0,42
Leucocitos	12,8 ± 5,0	10,7 ± 2,4	0,0
Neutrófilos	10,0 ± 5,2	7,8 ± 2,3	0,0
PCR	3,8 ± 1,4	5,6 ± 3,8	0,99
NLR	7,2 ± 2,2	5,4 ± 0,4	0,10
PLR	164,6 ± 31,2	167,3 ± 15,9	0,99

NLR: ratio neutrófilo/linfocito; PCR: proteína C reactiva; PLR: ratio plaqueta/linfocito.

Tabla 5 – Análisis univariante y multivariante de los factores de riesgo del fracaso de tratamiento sin antibioterapia

	Análisis univariante	Valor de p	Análisis multivariante	Valor de p
Frecuencia cardiaca ≥ 90 lpm	OR: 2,55 (IC 95%: 0,52-12,39)	0,25	—	
Leucocitos $\geq 13 \times 10^3/\text{mm}^3$	OR: 4,92 (IC 95%: 0,94-25,68)	0,05	—	
Neutrófilos $\geq 10 \times 10^3/\text{mm}^3$	OR: 3,89 (IC 95%: 0,76-19,84)	0,10	—	
NLR ≥ 7	OR: 1,69 (IC 95%: 0,29-9,72)	0,56	—	
Bacteriuria	OR: 16 (IC 95%: 1,17-218,86)	0,04	OR: 17,62 (IC 95%: 1,15-269,22)	0,04

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; NLR: ratio neutrófilo/linfocito; OR: odds ratio.

En el análisis univariante y multivariante, la única variable que se ha identificado como posible factor de riesgo del tratamiento sin antibioterapia ha sido la presencia de bacteriuria al diagnóstico (tabla 5).

La revisión telefónica fue completada por el 76% (57) de los participantes en el estudio. En esta llamada se reflejó una adecuada tolerancia oral en el 96,5% de los pacientes, con tránsito conservado en el 64,9%. Únicamente un paciente refería tener fiebre en el momento de la llamada y tras la reevaluación a las 48 h del diagnóstico, se cambió la pauta de tratamiento iniciando antibioterapia oral.

Discusión

Nuestro estudio refleja que la introducción de un protocolo de tratamiento sin antibioterapia en los pacientes seleccionados diagnosticados de DANC resulta seguro.

Hemos obtenido unas tasas de fracaso del tratamiento sin antibioterapia del 9,3%, datos que se encuentran en consonancia con lo publicado previamente⁶⁻⁹, pero sin precisar la realización de una intervención quirúrgica o drenaje percutáneo urgente.

Hasta la fecha, únicamente un ECA establecía el tratamiento de forma ambulatoria, analizando como fracaso del tratamiento la necesidad de ingreso hospitalario⁹, teniendo en nuestro estudio unas cifras ligeramente mejores en estos términos, ya que únicamente un 2,7% fue hospitalizado, frente al 3,3% publicado⁹.

Por otro lado, en los ECA en los que el tratamiento se realiza de forma intrahospitalaria, las tasas de necesidad de cirugía o drenaje urgentes son mayores que en nuestro estudio^{6,7}. Aunque cabe señalar que en el único ECA cuyo manejo es completamente ambulatorio, presenta las mismas tasas de necesidad de cirugía o drenaje urgentes⁹.

En los distintos ECA y estudios retrospectivos previos es reseñable la variabilidad de criterios de selección de los pacientes tratados sin antibioterapia, siendo muy estrictos en las primeras publicaciones y centrándose más en criterios clínicos de exclusión en los más recientes. Quizás por esta evolución en la selección, los resultados han sido cada vez más alentadores en términos de disminución de las tasas de cirugía y drenajes urgentes.

Al analizar cuáles podrían ser los factores de riesgo para el fracaso del tratamiento sin antibioterapia hemos objetivado que la presencia de bacteriuria en el sedimento urinario y unas cifras elevadas de leucocitos y neutrófilos han resultado estadísticamente significativas. Parece que estas diferencias pueden ser clínicamente poco relevantes ya que las diferencias en términos numéricos son pequeñas, pero quizás sería

recomendable tener en cuenta estos datos a la hora de plantear nuevos criterios de exclusión.

En nuestro estudio, las cifras de leucocitos mayores a 12.000 unidades a otras alteraciones clínicas supone un criterio de exclusión, pero a la luz de los resultados obtenidos habría que replantearse si podría ser considerado un criterio aislado en sí mismo.

Finalmente, sólo la presencia de bacteriuria al diagnóstico ha sido identificada mediante un análisis uni y multivariante como factor de riesgo de fracaso de dicho tratamiento, aunque estos resultados hasta la fecha no han sido demostrados en ningún otro estudio y quizás, deberían ser tomados con cautela, ya que en muchas ocasiones podría tratarse de muestras contaminadas.

Se han analizado otros valores analíticos como el ratio neutrófilo/linfocito (NLR) y el ratio plaqueta/linfocito (PLR), dado que en estudios previos han demostrado ser buenos marcadores que indican tanto la gravedad del cuadro como el riesgo de necesidad de tratamiento quirúrgico en casos de diverticulitis aguda complicada^{16,17}. En nuestro estudio, los resultados no presentan diferencias estadísticamente significativas, pero, quizás con un tamaño muestral mayor, dichas diferencias podrían ser apreciadas dados los resultados publicados en la literatura. En relación con estas variables se está llevando a cabo un estudio multicéntrico a nivel nacional en el que se pretende analizar el papel de estos índices como predictores del fracaso del tratamiento ambulatorio en pacientes diagnosticados de DANC¹⁸.

Desde luego, parece claro que la clave debe ser una buena selección de pacientes para ser tratados sin antibioterapia para los buenos resultados en términos de necesidad de cirugía urgente o drenaje percutáneo, cuyos resultados en nuestra serie son menores que en los ECA en los que el tratamiento se ha realizado de forma intrahospitalaria.

Los resultados obtenidos en términos de necesidad de una nueva consulta en urgencias no programada son optimistas, con muy bajas tasas de necesidad de ingreso, probablemente gracias a la implantación de una consulta programada a las 48 h del diagnóstico, por lo que mantenemos un seguimiento estrecho en el que podemos decidir de manera reglada si el paciente está evolucionando correctamente o no y si precisa el cambio de tratamiento.

Por otro lado, parece que el seguimiento telefónico a las 24 h carecería de importancia, ya que únicamente un paciente presentó síntomas como la persistencia de fiebre, que siendo reevaluado presencialmente a las 48 h, se decidió modificar el tratamiento establecido.

Cabe destacar que, en ningún caso, los pacientes tratados sin antibioterapia presentaron empeoramiento radiológico

con evolución de su cuadro de diverticulitis hacia un grado más complicado.

Es importante tener en cuenta que a la par que una adecuada selección de los pacientes es de vital importancia, la colaboración con otros servicios hospitalarios como el de urgencias parece clave a la hora de obtener unos buenos resultados clínicos.

Al igual que en el estudio DINAMO⁹, no hemos considerado preciso realizar un seguimiento a 90 días, ya que creemos que el hecho de optar por uno u otro tratamiento en el momento agudo, no debe influir en la aparición de recurrencias a largo plazo.

La aplicación de este tipo de protocolos en la práctica clínica habitual resulta dificultosa, como se ha demostrado en un estudio reciente¹⁹ basado en una encuesta a nivel nacional, en la que únicamente el 25% de los centros representados tienen protocolos de tratamiento sin antibioterapia. Las razones aportadas para justificar la no implantación de estos protocolos son principalmente las dificultades logísticas y la falta de evidencia. Parece necesario obtener un mejor grado de evidencia científica en este tipo de abordajes en régimen ambulatorio en otros grupos de población, como aquellos pacientes con inmunosupresión leve, para lo que puede ser útil la utilización de distintas herramientas analíticas diagnósticas.

Una de las principales limitaciones de nuestro estudio es que se trata de un estudio observacional con pacientes seleccionados tras la implantación de un protocolo y que no se trata de un RCT y, por lo tanto, podemos encontrar ciertas dificultades a la hora de comparar los grupos de tratamiento, ya que los pacientes tratados con antibioterapia son aquellos que no son candidatos a la terapia antiinflamatoria.

A la luz de estos resultados, y respaldados por la evidencia actual, creemos que resulta segura la implantación de protocolos similares a nivel nacional para el tratamiento de la DANC en pacientes muy seleccionados.

Responsabilidades éticas

Para la realización de este trabajo no se ha llevado a cabo experimentaciones con animales y/o humanos, y la paciente ha firmado el consentimiento informado, estando de acuerdo con la publicación de este manuscrito, siendo necesario acceder a su historia clínica siguiendo los protocolos de ética clínica y confidencialidad establecidos para ello.

Financiación

Los autores declaran que no se ha recibido ningún tipo de financiación para la elaboración de este trabajo.

Autorías

Los autores han leído y aprobado el manuscrito, cumpliendo con los requisitos de autoría.

Los autores Alba Correa Bonito y Carlos Cerdán Santacruz han contribuido por igual a la elaboración de este manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ciresp.2024.04.018](https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2024.04.018).

BIBLIOGRAFÍA

1. Hawkins AT, Wise PE, Chan T, Lee JT, Glyn T, Wood V, et al. Diverticulitis: An Update From the Age Old Paradigm. *Curr Probl Surg*. 2020;57:100862. <https://doi.org/10.1016/j.cpsurg.2020.100862>.
2. Munie ST, Nalamati SPM. Epidemiology and Pathophysiology of Diverticular Disease. *Clin Colon Rectal Surg*. 2018;31:209–13. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1607464>.
3. Turner GA, O'Grady MJ, Purcell RV, Frizelle FA. Acute Diverticulitis in Young Patients: A Review of the Changing Epidemiology and Etiology. *Dig Dis Sci*. 2022;67:1156–62. <https://doi.org/10.1007/s10620-021-06956-w>.
4. Piscopo N, Ellul P. Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence. *Ulster Med J*. 2020;89:83–8.
5. Zullo A. Medical hypothesis: Speculating on the pathogenesis of acute diverticulitis. *Ann Gastroenterol*. 2018;31:747–9.
6. Chabok A, Pahlman L, Hjern F, Haapaniemi S, Smedh K, AVOD Study Group. Randomized clinical trial of antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis. *Br J Surg*. 2012;99:532–9. <https://doi.org/10.1002/bjs.8688>.
7. Daniels L, Ünlü Ç, de Korte N, van Dieren S, Stockmann HB, Vrouwenraets BC, et al., Dutch Diverticular Disease (3D) Collaborative Study Group. Randomized clinical trial of observational versus antibiotic treatment for a first episode of CT-proven uncomplicated acute diverticulitis. *Br J Surg*. 2017;104:52–61. <https://doi.org/10.1002/bjs.10309>.
8. Jaung R, Nisbet S, Gosselink MP, Di Re A, Keane C, Lin A, et al. Antibiotics Do Not Reduce Length of Hospital Stay for Uncomplicated Diverticulitis in a Pragmatic Double-Blind Randomized Trial. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19:503–10. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.03.049>.
9. Mora-López L, Ruiz-Edo N, Estrada-Ferrer O, Piñana-Campón ML, Labró-Ciurans M, Escuder-Perez J, et al., DINAMO-study Group. Efficacy and Safety of Nonantibiotic Outpatient Treatment in Mild Acute Diverticulitis (DINAMO-study): A Multicentre, Randomised, Open-label, Noninferiority Trial. *Ann Sur*. 2021;274:e435–42. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005031>.
10. van Dijk ST, Chabok A, Dijkgraaf MG, Boermeester MA, Smedh K. Observational versus antibiotic treatment for uncomplicated diverticulitis: An individual-patient data meta-analysis. *Br J Surg*. 2020;107:1062–9. <https://doi.org/10.1002/bjs.11465>.
11. Desai M, Fathallah J, Nutalapati V, Saligram S. Antibiotics Versus No Antibiotics for Acute Uncomplicated

- Diverticulitis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Dis Colon Rectum*. 2019;62:1005–12. <http://dx.doi.org/10.1097/DCR.0000000000001324>.
12. Au S, Aly EH. Treatment of Uncomplicated Acute Diverticulitis Without Antibiotics: A Systematic Review and Meta-analysis. *Dis Colon Rectum*. 2019;62:1533–47. <http://dx.doi.org/10.1097/DCR.0000000000001330>.
 13. Correa Bonito A, Cerdán Santacruz C, Di Martino M, Blanco Terés L, Gancedo Quintana Á, Martín-Pérez E, et al. Treatment for acute uncomplicated diverticulitis without antibiotherapy: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Int J Surg*. 2023;109:1412–9. <http://dx.doi.org/10.1097/JS9.0000000000000307>.
 14. Sartelli M, Weber DG, Kluger Y, Ansaloni L, Coccolini F, Abu-Zidan F, et al. 2020 update of the WSES guidelines for the management of acute colonic diverticulitis in the emergency setting. *World J Emerg Surg*. 2020;15:32. <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-020-00313-4>.
 15. Francis NK, Sylla P, Abou-Khalil M, Arolfo S, Berler D, Curtis NJ, et al. EAES and SAGES 2018 consensus conference on acute diverticulitis management: Evidence-based recommendations for clinical practice. *Surg Endosc*. 2019;33:2726–41. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-019-06882-z>.
 16. Sabo CM, Leucuta DC, Simiraş C, Deac IŞ, Ismaiel A, Dumitrascu DL. Hemogram-Derived Ratios in the Prognosis of Acute Diverticulitis. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59:1523. <http://dx.doi.org/10.3390/medicina59091523>.
 17. Mari A, Khoury T, Lubany A, Safadi M, Farraj M, Farah A, et al. Neutrophil-to-Lymphocyte and Platelet-to-Lymphocyte Ratios Are Correlated with Complicated Diverticulitis and Hinchey Classification: A Simple Tool to Assess Disease Severity in the Emergency Department. *Emerg Med Int*. 2019 Aug 14;2019:6321060. <http://dx.doi.org/10.1155/2019/6321060>. PMID: 31485352; PMCID: PMC6710754.
 18. Correa Bonito A. Acute Uncomplicated Diverticulitis and Conservative Treatment: Accuracy of Inflammatory Indexes for Failure Prediction: Observational Prospective Cohort Study. (AUDRIP Trial). Identifier NCT05833698. [accessed 21 Dec 2023] Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05833698>
 19. Correa Bonito A, Cerdán Santacruz C, Pellino G, Fernández Miguel T, Bermejo Marcos E, Rodríguez Sánchez A, et al. Results of a national survey about the management of patients with acute uncomplicated diverticulitis. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2024. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cireng.2023.11.023>. S2173-5077(24)00042-5.