

# HALLAZGOS EN LAS COLONOSCOPIAS TRAS INGRESO POR PLASTRÓN APENDICULAR: ESTUDIO OBSERVACIONAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

## COLONOSCOPIC FINDINGS AFTER APPENDICULAR PLASTRON: AN OBSERVATIONAL STUDY IN A THIRD LEVEL HOSPITAL

I. Latras Cortés, S. Diez Ruiz, R. González Núñez, L. Alcoba Vega,  
L.M. Vaquero Ayala, L. Rodríguez Martín, F. Jorquera Plaza

*Servicio de Aparato Digestivo  
Complejo Asistencial Universitario de León*

### RESUMEN

Una de las causas de la apendicitis aguda es la neoplasia colónica de base apendicular. Para descartar la etiología tumoral, cada vez es más frecuente que se solicite una colonoscopia tras el ingreso por plastrón apendicular. Sin embargo, la utilidad de esta práctica no está clara. Con el fin de evaluar los hallazgos de dichas colonoscopias en nuestro medio, se diseñó un estudio transversal retrospectivo en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años diagnosticados de plastrón apendicular, a los que se les practicó una colonoscopia tras el evento o en los 2 años siguientes al diagnóstico. Se hizo un análisis comparativo según el tratamiento recibido (intervención quirúrgica o antibioterapia) y la edad.

Se incluyeron 52 pacientes, la mayoría varones (53,8%) con una edad media de 59,93 años. Se trataron de forma conservadora el 40,4% y se intervino quirúrgicamente al 59,6%. Como hallazgos endoscópicos relevantes, se detectaron pólipos en el 28,8% y cáncer

colorrectal en el 5,8%. Entre los pacientes operados, el 35,5% presentaron pólipos y el 9,7% una neoplasia. En el grupo de manejo conservador, 19% de los sujetos tuvieron pólipos y no hubo ningún caso de neoplasia ( $p=0,05$ ). Además, los pacientes de mayor edad tuvieron hallazgos endoscópicos más relevantes, ya que todas las neoplasias se encontraron en pacientes mayores de 50 años. Como conclusión, los hallazgos de las colonoscopias tras un episodio de plastrón apendicular son incidentales en su mayor parte. Esta práctica podría ser de mayor utilidad en pacientes a partir de los 50 años.

**Palabras clave:** plastrón apendicular, colonoscopia, cáncer colorrectal.

### ABSTRACT

One of the causes of acute appendicitis is a colon cancer in the appendicular area. In order to rule out the tumor etiology, requesting a colonoscopy after an appendicular plastron is becoming more frequent. However, the utility is not clear. We designed a retrospective and transversal study with the aim of analyzing the findings of these colonoscopies. Patients older than 18 years diagnosed of appendicular plastron who underwent a colonoscopy after the event or in the following two years after diagnosis were included. We

**TRABAJO ENVIADO:** 21/07/2021

**ACEPTADO PARA SU PUBLICACIÓN:** 12/12/2021

**CORRESPONDENCIA:**

Irene Latras Cortés  
*Dirección Responsable de la correspondencia:*  
Complejo Asistencial Universitario de León.  
C/ Altos de Nava, S/N. 24071 León  
irenelatras cortes@gmail.com

performed a comparative analysis depending on the treatment (surgery or antibiotics) and on age.

We included 52 patients, the majority of them were male (53.8%), median age 59.93 years. 40.4% of patients were treated with antibiotics and 59.6% underwent surgery. As relevant findings in colonoscopy, polyps were detected in 28.8% of patients and colorectal cancer in 5.8%. Among the patients who had an operation, 35.5% had polyps and 9.7% colorectal cancer. 19% of the patients who were treated with antibiotics had polyps and there was no colorectal cancer ( $p=0,05$ ). The older patients had more relevant endoscopic findings, since all the neoplasms were found in patients older than 50 years. In conclusion, the findings of the colonoscopies after an appendicular plastron are generally incidental. The colonoscopy could be more useful in patients over 50 years.

**Keywords:** appendicular plastron, colonoscopy, colorectal cancer.

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una patología que puede tener múltiples etiologías. Entre ellas se encuentran la obstrucción por apendicolitos, la hiperplasia linfoide, los parásitos o la neoplasia colónica de base apendicular. Fisiopatológicamente, la etiología neoplásica se explica por infiltración tumoral del apéndice, cambios inflamatorios post tumorales o por incremento de la presión intraluminal en el ciego por una neoplasia localizada en la vecindad.

Tras un episodio de apendicitis aguda, ya sea tratada de forma conservadora con antibioterapia o quirúrgicamente, cada vez es más frecuente la solicitud de una colonoscopia para descartar la patología tumoral en ciego. Sin embargo, en la literatura publicada no hay acuerdo acerca de la utilidad y coste-efectividad de esta práctica. Por tanto, los hallazgos de las colonoscopias tras una apendicitis aguda con plastrón apendicular, pueden ser incidentales, sin relación con la patología inicial <sup>1,2,3,4</sup>.

Presentamos un estudio observacional que tiene como objetivo analizar los hallazgos de las colonoscopias realizadas tras un ingreso por plastrón apendicular en un hospital de tercer nivel y valorar la idoneidad de la solicitud de dichas pruebas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio transversal retrospectivo en el que se incluyeron a los pacientes mayores de 18 años diagnosticados de plastrón apendicular entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019, seleccionando aquellos a los que se les realizó una colonoscopia tras el evento o durante los 2 años siguientes al diagnóstico.

Se analizaron variables demográficas, analíticas (hemoglobina y de proteína C reactiva), las pruebas de imagen realizadas al diagnóstico, número de ingresos y los hallazgos endoscópicos. Realizamos un análisis comparativo en función del tratamiento recibido (cirugía frente a antibioterapia) y de la edad. Marcamos los 50 años como edad límite ya que el cribado de cáncer de colon en nuestro área se realiza a partir de dicha edad.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS Statistics Base, versión 20. La comparación de variables cuantitativas se realizó con la t de Student y se expresan en media y desviación estándar. Las variables cualitativas se analizaron mediante el test de chi-cuadrado, expresándose en porcentajes y valores absolutos. Se utilizaron pruebas no paramétricas en los casos indicados. Se estableció un nivel de significación de p de 0,05.

## RESULTADOS

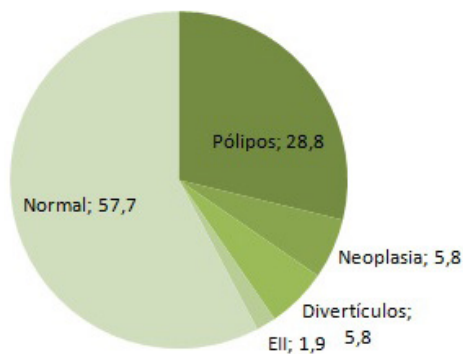
Se incluyeron 52 pacientes, la mayoría varones (28 pacientes, 53,8%) con una edad media de 59,93 años. Se trataron de forma conservadora 21 (40,4%), y se llevó a cabo una apendicectomía en 31 (59,6%). Las pruebas de imagen más utilizadas para el diagnóstico, fueron la ecografía abdominal y tomografía computarizada conjuntamente (24 pacientes, 46,2%), independientemente del manejo terapéutico posterior. La **tabla 1** resume las características basales de los pacientes.

El tiempo medio transcurrido entre el ingreso por flemón apendicular y la realización de colonoscopia fue de 3,59 meses. El 57,7% de las endoscopias fue normal. Se detectaron pólipos en el 28,8% y cáncer co-

lorrectal en el 5,8%. El resto de hallazgos quedan reflejados en la **figura 1**. La anatomía patológica de los pólipos reveló displasia de bajo grado en el 46,7%.

Edad media (DE) (años)	59,93 (15,19)
Sexo	Varones 28 (53,8 %) Mujeres 24 (46,2 %)
Tratamiento recibido	Conservador 21 (40,4%) Cirugía 31 (59,6%)
Prueba de imagen al diagnóstico	Ecografía 23 (44,2%) TC 5 (9,6%) Ecografía + TC 24 (46,2%)

**Tabla 1.** Características basales de los pacientes: números absolutos y porcentajes (N=52). DE: desviación estándar. TC: tomografía computarizada



**Figura 1.** Hallazgos de la colonoscopia (N=52) tras el episodio de flemón apendicular. EII: enfermedad inflamatoria intestinal.

En el análisis comparativo que se muestra en la **tabla 2**, objetivamos que los pacientes operados eran más jóvenes (56,96 años frente a 64,32;  $p=0,05$ ), con predominio del sexo masculino (64,5% frente a 38,1%,  $p=0,05$ ) y precisaron más ingresos (2,03 ingresos frente a 1,05;  $p=0,000$ ). En cambio, no existieron diferencias significativas en los valores de Hemoglobina o Proteína C reactiva ni en el tiempo transcurrido entre el ingreso y la colonoscopia.

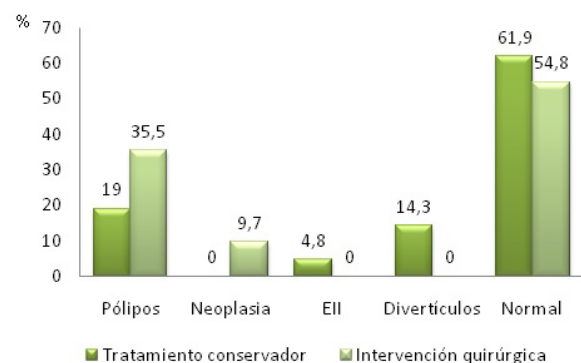
	Intervención quirúrgica	Tratamiento conservador	p
Edad (años)	56,96	64,32	0,05
Varones (%)	64,50	38,10	0,05
Número de ingresos (media)	2,03	1,05	0,000
Hemoglobina (media, g/dl)	14,07	13,56	0,21

	Intervención quirúrgica	Tratamiento conservador	p
Proteína C reactiva (media, mg/l)	188,80	171,67	0,66

**Tabla 2.** Análisis comparativo de edad, sexo, número de ingresos, hemoglobina y proteína C reactiva según grupo de manejo de plastrón apendicular

La **figura 2** muestra los hallazgos de la colonoscopia según el grupo de tratamiento. Los pacientes tratados de manera conservadora presentaron pólipos en el 19% de los casos (4 pacientes) frente al 35,5% (11 sujetos) de los individuos operados ( $p=0,05$ ). Únicamente, dos pólipos se localizaron en ciego (uno de ellos pertenecía al grupo de manejo conservador y el otro al grupo quirúrgico). Del total de 15 pacientes con pólipos, 7 de ellos tenían un cribado con test de sangre oculta negativo en los dos años anteriores o una colonoscopia sin patología en los 10 años previos.

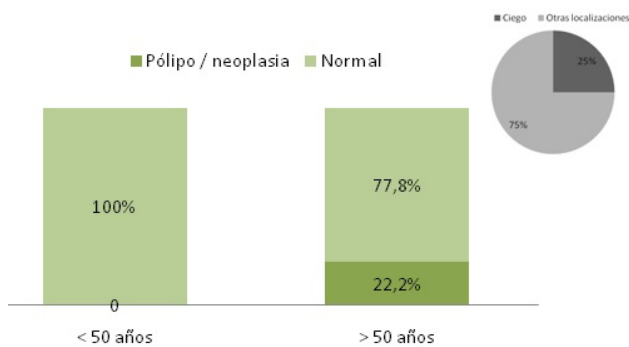
No se halló ningún cáncer colorrectal en el grupo de tratamiento conservador. Por el contrario, 3 pacientes (9,7%) del grupo de cirugía presentaron un cáncer colorrectal aunque sólo uno de ellos estaba ubicado en ciego. Los tres pacientes tenían un TC del ingreso (en uno de ellos se planteaba el diagnóstico diferencial de plastrón vs neoplasia, pero los otros dos no detectaron tumor). Ninguno de los tres tenía realizado un test de sangre oculta en los 2 años previos o una colonoscopia en los 10 años anteriores.



**Figura 2.** Hallazgos de la colonoscopia (N=52) tras el episodio de flemón apendicular. EII: enfermedad inflamatoria intestinal.

Entre los pacientes manejados de forma conservadora, cabe destacar que ningún paciente menor a 50

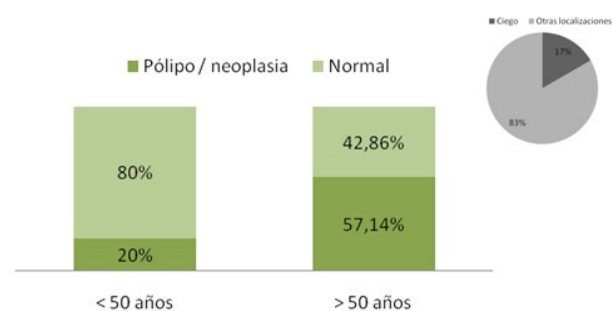
años tuvo hallazgos relevantes (pólipo/neoplasia) en la colonoscopia. Únicamente 4 (22,2%) de los sujetos mayores de 50 años (18 pacientes) presentaron hallazgos relevantes (pólipos en su totalidad, no aparecieron neoplasias) y únicamente uno de ellos (25%) estaba ubicado en ciego **figura 3**.



**Figura 3.**

Grupo de manejo conservador:  
hallazgos relevantes (pólipos/neoplasia).

En el grupo de pacientes operados **figura 4**, el 20% (2) de los menores de 50 años presentaron pólipos, ninguno en ciego. En contraposición, en el 57,14% (12) de los mayores de 50 se objetivó patología relevante (9 pólipos, uno de ellos situado en ciego, y 3 neoplasias, una de ellas en ciego).

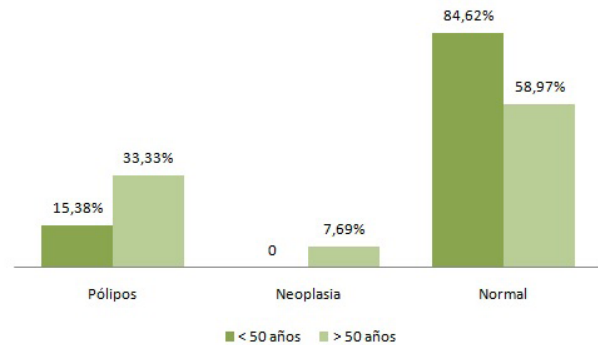


**Figura 4.**

Grupo de manejo quirúrgico:  
hallazgos relevantes (pólipos/neoplasia).

De forma global, sin tener en cuenta los grupos de manejo, se incluyeron 13 pacientes menores de 50 años y 39 con 50 años o más. La **figura 5** muestra los hallazgos en función de la edad. Los pacientes de mayor

edad presentaron más hallazgos relevantes. En concreto, todas las neoplasias encontradas correspondieron a sujetos mayores de 50 años.



**Figura 5.**

Hallazgos relevantes  
(pólipos/neoplasia) según la edad

## DISCUSIÓN

La utilidad de la colonoscopia precoz tras un ingreso por flemón apendicular es dudosa, tal y como se refleja en este estudio realizado en nuestro medio. La patología relevante, entendida como pólipos o neoplasia, en el 34,62% de los pacientes y únicamente se ubicó en el ciego en el 16,67 % de los casos. Por tanto, parece que la gran mayoría de los hallazgos son incidentales y sin aparente relación con el episodio de flemón apendicular.

Una revisión sistemática publicada en 2020 analiza 11 trabajos (todos retrospectivos salvo uno) que arrojan datos y resultados contradictorios <sup>1</sup>. En alguno de ellos se publica que puede existir un incremento de la incidencia de cáncer colorrectal en los pacientes tras un episodio de apendicitis aguda. Un ejemplo es el artículo de Lai et al, en el que la odds ratio de cáncer colorrectal en pacientes mayores de 40 años apendicectomizados comparados con población general es de 38,5 <sup>2</sup>. En base a ello, esta revisión recomienda la realización de una colonoscopia temprana tras sufrir una apendicitis aguda, a pesar de ausencia de clara evidencia.

En cuanto al manejo en función de la edad, una guía reciente de apendicitis aguda sugiere tanto colonoscopia como TC de seguimiento a pacientes mayores de 40 años tras apendicitis complicada manejada de forma conservadora <sup>3</sup>. Por otro lado, un estudio de 2019 cons-

tató que en pacientes apendicectomizados, la incidencia de patología cecal (tanto de pólipos como de cáncer) es significativamente superior en mayores de 55 años respecto a sujetos entre 40 y 54 años (odds ratio de 6.8)<sup>4</sup>. Esto está en consonancia con nuestro estudio en el que comprobamos que la presencia de pólipos fue más frecuente en los pacientes mayores de 50 años y que no se diagnosticaron neoplasias en menores de 50 años.

Consideramos que el médico debería valorar factores específicos de cada paciente que incrementaran el riesgo de cáncer colorrectal, por ejemplo clínica sugestiva o anemia ferropénica. La indicación de una colonoscopia tras un episodio de flemón apendicular debería plantearse en el caso de presencia de estos factores específicos del paciente, especialmente si son pacientes mayores de 50 años, con pruebas de imagen dudosas y que no se hayan hecho test de sangre oculta o endoscopias recientemente. Para el resto de pacientes, se podría plantear a partir de los 50 años la realización de un test de sangre oculta en heces.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos de las colonoscopias solicitadas tras el diagnóstico de flemón apendicular son incidentales. Por tanto, la indicación de una colonoscopia de rutina en dichos pacientes, salvo que existiera otro motivo

(como síntomas o antecedentes familiares de cáncer colorrectal), es dudosa. En el caso de realizarla, los pacientes que más se beneficiarían de ello serían los mayores de 50 años.

Sin embargo, dada la limitación de nuestro estudio por el tamaño muestral y el diseño retrospectivo, estos resultados deberían valorarse con cautela. Son necesarios nuevos estudios prospectivos controlados para evaluar la utilidad y la coste-efectividad de la colonoscopia tras un flemón apendicular.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jayarajah U, Basnayake O, Sivaganesh S. The utility of colonoscopy after acute appendicitis in those over 40 years: A systematic review. *The Sri Lanka Journal of Surgery* 2020; 38(3): 46-52
2. Lai HW, Loong CC, Tai LC, Wu CW, Lui WY. Incidence and odds ratio of appendicitis as first manifestation of colon cancer: a retrospective analysis of 1873 patients. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2006, 21(11):1693-1696.
3. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World Journal of Emergency Surgery* 2020, 15(27):1-42.
4. Mohamed I, Chan S, Bhangu A, Karandikar S. Appendicitis as a manifestation of colon cancer: should we image the colon after appendectomy in patients over the age of 40 years? *Int J Colorectal Dis* 2019, 34(3):527-531.