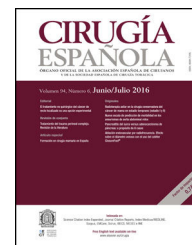




CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia


Original

Colitis isquémica. ¿La localización en el colon derecho tiene peor pronóstico?



Vincenzo Vigorita ^a, Marta Paniagua García-Señoráns ^{a,*}, Gianluca Pellino ^b, Paula Troncoso Pereira ^c, Alberto de San Ildefonso Pereira ^a, Enrique Moncada Iribarren ^a, Raquel Sánchez-Santos ^a y Jose Enrique Casal Núñez ^a

^aUnidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España

^bUnidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

^cDepartamento de Cirugía General, Hospital Mateu Orfilá, Menorca, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de octubre de 2020

Aceptado el 8 de diciembre de 2020

On-line el 21 de enero de 2021

Palabras clave:

Colitis isquémica

Colon derecho

Localización

Pronóstico

RESUMEN

Introducción: La mayoría de los pacientes con colitis isquémica tienen una evolución favorable; sin embargo, se ha relacionado la localización en el colon derecho con un peor pronóstico. El propósito de este estudio es comparar la presentación clínica y los resultados de la colitis isquémica del colon derecho (CICD) con la colitis isquémica de otros segmentos del colon (no CICD).

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional de los pacientes ingresados en nuestro hospital con colitis isquémica entre 1993 y 2014, identificados mediante búsqueda computarizada de los códigos de ICD-9. Se dividieron en 2 grupos: CICD y no CICD. Se compararon las comorbilidades, presentación clínica, necesidad de cirugía y mortalidad. El análisis multivariado se realizó mediante regresión logística ajustando por edad y sexo. La significación estadística se estableció en un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Fueron identificados 204 pacientes, 61 (30%) con CICD. El 61% de los pacientes con CICD necesitaron cirugía en comparación con el 22% de los pacientes no CICD ($p < 0,001$). La mortalidad posquirúrgica (32 vs. 55%) y la global (20 vs. 15%) no fueron estadísticamente significativas entre los 2 grupos. Los pacientes con CICD tuvieron resultados desfavorables más comúnmente que los no CICD (61 vs. 25%; $p < 0,001$). La *odds ratio* (OR) para cirugía fue de 5,28 y de 4,47 para resultados desfavorables para pacientes con CICD. **Conclusiones:** Los pacientes con CICD tienen peor pronóstico que los pacientes con no CICD, 5 veces más probabilidades de necesitar cirugía y 4 veces más de presentar resultados desfavorables.

© 2020 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marta.paniagua.garcia.senorans@sergas.es (M. Paniagua García-Señoráns).
<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.12.002>

0009-739X/© 2020 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Ischemic colitis. Does right colon location mean worst prognosis?

A B S T R A C T

Keywords:
Ischemic colitis
Right colon
Location
Prognosis

Introduction: Most patients with ischemic colitis have a favourable evolution; nevertheless, the location in the right colon has been associated with a worse prognosis. The purpose of this study is to compare the clinical presentation and results of right colon ischemic colitis (CICD) with ischemic colitis of other colonic segments (non-CICD).

Methods: Retrospective, observational study of patients admitted to our hospital with ischemic colitis between 1993 and 2014, identified through a computerized search of the ICD9 codes. They were divided into 2 groups: CICD and non-CICD. Comorbidities, clinical presentation, need for surgery, and mortality were compared. Multivariate analysis was performed using logistic regression adjusting for age and sex. Statistical significance was established at a value of $P < 0.05$.

Results: A total of 204 patients were identified, 61 (30%) with CICD; 61% of CICD patients required surgery compared to 22% of non-CICD patients ($P < 0.001$). Post-surgical mortality (32 vs. 55%) and overall mortality (20 vs. 15%) differences were not statistically significant. CICD patients had more commonly unfavourable outcomes than non-CICD patients (61 vs. 25%, $P < 0.001$). The odds ratio (OR) for surgery was 5.28 and 4.47 for unfavourable outcomes for patients with CICD.

Conclusions: CICD patients have a worse prognosis than non-CICD patients, 5 times more likely to need surgery and 4 times more likely to have unfavourable outcomes.

© 2020 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La colitis isquémica (CI), resultado de la insuficiencia vascular del colon, es la forma más frecuente de isquemia gastrointestinal y ocurre con mayor frecuencia en el sexo femenino y entre la 6.^a y la 8.^a décadas de la vida^{1,2}. Cualquier segmento del colon puede verse afectado, pero es el colon izquierdo la localización predominante, en el 75-80% de los pacientes^{3,4}. La evolución de la enfermedad dependerá de la gravedad de su presentación y, por ello, el conocimiento de unos factores pronósticos es importante a la hora de decidir la mejor estrategia terapéutica en cada caso⁵. Algunos autores no han podido establecer una relación entre la gravedad de la CI y su localización anatómica^{5,6}, pero se ha documentado una mayor incidencia de comorbilidades en la CI del colon derecho (CICD), como enfermedad coronaria, fibrilación auricular, insuficiencia renal crónica (IRC) o requerimiento de hemodiálisis, que pueden contribuir a una mayor gravedad de la enfermedad en estos pacientes⁷⁻⁹. Muy pocos estudios han comparado los resultados entre pacientes con CICD y no CICD¹⁰ y nuestro propósito es hacer un análisis de los hallazgos clínicos y los resultados terapéuticos entre estos 2 grupos.

Métodos

Estudio retrospectivo y observacional de los pacientes ingresados en nuestro hospital entre los años 1993 y 2014 con el diagnóstico de CI e identificados mediante búsqueda computarizada de los códigos de «Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados»

(ICD-9): 557.0 (colitis isquémica aguda, colitis tromboclastica, colitis ulcerosa fulminante), 557.1 (colitis isquémica crónica, debido a insuficiencia de la arteria mesentérica) y 557.9 (colitis isquémica).

Se establecieron 2 grupos de pacientes a estudio. Se consideró CICD la que afecta al ciego, colon ascendente o ángulo hepático y al tercio proximal del colon transversal. La afectación de los 2/3 distales del colon transversal, ángulo esplénico, colon descendente y sigma se consideró como no CICD. De esta manera se excluyó a los pacientes con el diagnóstico de pancolitis, colitis multisegmentaria o con afectación rectal. No son objeto de este estudio los pacientes con obstrucción intestinal benigna o maligna, cáncer colorrectal asociado, enfermedad inflamatoria intestinal, isquemia intestinal asociada por oclusión de arteria mesentérica inferior, CI secundaria a traumatismo abdominal o en el postoperatorio inmediato de cirugía cardiovascular (reconstrucción aortoiliaca, *bypass* cardiopulmonar o cirugía de aneurisma aórtico) y pacientes sin identificación histopatológica de la enfermedad.

Bajo esta premisa, 202 pacientes de los 411 registrados fueron excluidos; por carecer de alguno de los datos que se pretendían analizar, 5 pacientes también fueron excluidos; por ello, quedó un total de 204 pacientes para el análisis.

En todos los pacientes se recogieron las variables siguientes:

Antecedentes clínicos: edad, sexo, tiempo de duración de los síntomas hasta ingreso en Admisión, existencia de comorbilidades: hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), arritmia, IRC, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arteriosclerosis, dislipidemia, estreñimiento, accidente cerebrovascular, hemodiálisis y número de enfermedades asociadas.

Datos clínicos en Admisión: dolor abdominal, dolor abdominal localizado, dolor abdominal difuso, rectorragia, peritonismo, vómitos, dolor localizado y rectorragia, dolor abdominal difuso y rectorragia, puntuación de la *American Society of Anesthesiologist* (ASA).

La mortalidad se refiere a la ocurrida durante los 30 días desde el diagnóstico, tras el tratamiento quirúrgico o durante su estancia en el hospital si esta era superior a los 30 días. La mortalidad posquirúrgica es la ocurrida en pacientes tras cirugía de su proceso y la mortalidad global es la posquirúrgica y la ocurrida durante el tratamiento conservador.

Los resultados se han clasificado en favorables (respondieron satisfactoriamente al tratamiento conservador) y desfavorables (precisaron cirugía o fallecieron por fracaso del tratamiento conservador).

Análisis estadístico

Se comparan los 2 grupos de estudio con relación a las comorbilidades, datos clínicos y físicos, necesidad de cirugía y mortalidad.

Las variables dicotómicas están expresadas como porcentaje y número de pacientes, y las variables continuas como media y desviación estándar (DE). Las comparaciones bivariadas de variables continuas se realizaron mediante la prueba *t* de Student, mientras que las comparaciones bivariadas de variables dicotómicas se hicieron mediante la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. El análisis multivariado se realizó mediante regresión logística ajustando por edad y sexo. La significación estadística se estableció en un valor de $p < 0,05$. Todos los análisis se hicieron con el programa IBM SPSS Statistics, versión 25.

Resultados

Se identificó a 204 pacientes, 115 mujeres y 89 varones, con una edad media de $77,3 \pm 9,7$ años. En la [tabla 1](#) se reflejan las características de la presentación de la enfermedad según la localización. La mayoría de los pacientes (83%) tenían una edad ≥ 70 años y el tiempo de evolución de los síntomas fue superior a 24 h en el 56% de los casos. La enfermedad más frecuentemente asociada fue la HTA (66%) y el 58% de los pacientes presentaban ≥ 3 comorbilidades. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre las comorbilidades existentes en los 2 grupos de estudio.

El síntoma predominante fue el dolor abdominal (90%), difuso en el 50% de los casos. El 50% de los pacientes referían rectorragia, el 29,9% vómitos y el 21,1% presentaban peritonismo.

Se diagnosticaron 61 (30%) pacientes con CIGD, que fue más frecuente en el varón (57 vs. 38%; $p = 0,01$). De los 101 pacientes que referían rectorragia, el 18% fue diagnosticado de CIGD y el 63% de no CIGD ($p < 0,001$). El peritonismo fue más frecuente en pacientes con CIGD (38 vs. 14%; $p < 0,001$). Los pacientes con CIGD presentaron más frecuentemente dolor abdominal y peritonismo sin rectorragia ($p < 0,001$). Un mayor porcentaje de pacientes con no CIGD empezaron sin dolor abdominal, pero con rectorragia (2 vs. 11%; $p < 0,05$). El 20% de los

pacientes presentaban peritonismo sin rectorragia, 36% en el grupo CIGD ($p < 0,001$).

La mortalidad global fue de 34 pacientes (17%), 12 (20%) y 22 (15%) del grupo CIGD y no CIGD, respectivamente. El análisis comparativo de las comorbilidades y presentación de la enfermedad de los pacientes fallecidos en los 2 grupos no demostró la existencia de variables significativas asociadas a la mortalidad ([tabla 2](#)).

Los pacientes con CIGD requirieron cirugía en un porcentaje mayor que los pacientes con no CIGD (61 vs. 22%; $p < 0,001$) y la resección y anastomosis primaria fue la técnica más utilizada (87 vs. 10; $p < 0,001$). Proporcionalmente, la mortalidad posquirúrgica fue mayor en pacientes no CIGD (32 vs. 55%) y la mortalidad global en pacientes con CIGD (20 vs. 15%), sin alcanzar ninguna de ellas significación estadística. Un total de 107 pacientes no CIGD (75%) presentaron resultados favorables. Los resultados desfavorables fueron significativamente superiores en pacientes con CIGD (61 vs. 25%; $p < 0,001$) ([tablas 3 y 4](#)).

Discusión

La presentación clínica de la CI es muy variable, desde formas moderadas, que evolucionan favorablemente con tratamiento conservador, hasta formas graves, que requieren cirugía o conducen a la muerte del paciente^{5,8}.

Nuestro estudio confirma que la CI es más frecuente en el sexo femenino, en pacientes con edad ≥ 70 años con ≥ 3 enfermedades asociadas y que la comorbilidad más común es la HTA^{8,11}. Entre los 2 grupos analizados no hubo diferencias en la edad de presentación de la enfermedad ni en la duración de los síntomas hasta su diagnóstico; fue más prevalente la CIGD en los varones (57 vs. 38%; $p < 0,05$). Las comorbilidades asociadas y la gravedad de la enfermedad difieren según el segmento de colon afectado y la localización en el colon derecho puede ser el factor predictivo de gravedad más significativo^{7,12}. Hay una prevalencia de CIGD en pacientes con IRC, especialmente en los tratados con hemodiálisis⁸. La hemodiálisis favorece la disminución del flujo mesentérico, debido a una disminución del gasto cardíaco, provoca hipotensión y vasoconstricción de los vasa recta del colon derecho y limita la circulación marginal¹³. En algunas series⁷ la IRC se asocia con una frecuencia 3 veces superior a la CIGD y la afectación del colon derecho estuvo presente en el 82% de los pacientes en diálisis renal⁹, que puede incrementar hasta en 8,5 veces el riesgo de efectos adversos¹³. Otros autores¹⁰ no han encontrado una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de IRC y hemodiálisis entre los pacientes con CIGD y con no CIGD. Mientras nuestro patrón de localización de la enfermedad incluye como afectación del colon derecho a la lesión isquémica situada entre el ciego y el tercio proximal del colon transversal, otros autores han basado su patrón de distribución en el sitio más proximal de la enfermedad, independientemente de la extensión distal; de ahí que, en algunos estudios, la incidencia de CI entre el ciego y el ángulo hepático sea en realidad del 9,9% mientras que, al añadir esta localización a otros segmentos, sea del 25%⁷; o que en otras series el 65% sean en realidad CI aisladas del colon derecho y el 35% restante sean en realidad lesiones que afectan además de

Tabla 1 – CIGD vs. no CIGD: comorbilidades y síntomas

	CIGD (n = 61) % (n)	No CIGD (n = 143) % (n)	Univariado <i>p</i>	Multivariado <i>p</i>	Total (n = 204) % (n)
Edad (años)	75,4 (10,1)	78,2 (9,4)	0,06		77,3 (9,7)
Edad ≥ 70 años	75 (46)	87 (124)	0,05		83 (170)
Varón	57 (35)	38 (54)	0,01		44 (89)
Síntomas >24 h	61 (37)	55 (78)	0,4	0,5	56 (115)
Comorbilidades					
HTA	69 (42)	64 (92)	0,5	0,3	66 (134)
Diabetes	26 (16)	22 (31)	0,5	0,5	23 (47)
Hipercolesterolemia	36 (22)	25 (36)	0,1	0,1	28 (58)
EPOC	30 (18)	27 (39)	0,7	0,9	28 (57)
Arritmia	16 (10)	22 (32)	0,3	0,5	21 (42)
Insuficiencia renal crónica	7 (4)	8 (12)	0,8	0,5	8 (16)
Insuficiencia cardíaca	21 (13)	21 (30)	1,0	0,7	21 (43)
Cardiopatía isquémica	30 (18)	18 (26)	0,07	0,09	22 (44)
Arterioesclerosis	38 (23)	33 (47)	0,5	0,9	34 (70)
Hipercolesterolemia	36 (22)	25 (36)	0,1	0,1	28 (58)
Estreñimiento	15 (9)	16 (23)	0,8	1,0	16 (32)
Accidente cerebrovascular	23 (14)	22 (31)	0,8	0,7	22 (45)
Hemodiálisis	5 (3)	2 (3)	0,4	0,3	3 (6)
Enfermedades asociadas ≥ 3	61 (37)	57 (81)	0,6	0,6	58 (118)
Síntomas					
Dolor abdominal	93 (57)	88 (126)	0,3	0,4	90 (183)
DA localizado	48 (29)	36 (52)	0,1	0,3	40 (81)
DA difuso	46 (28)	52 (74)	0,4	0,6	50 (102)
Sin DA	7 (4)	12 (17)	0,3	0,4	10 (21)
Rectorragia	18 (11)	63 (90)	<0,001	<0,001	50 (101)
Peritonismo	38 (23)	14 (20)	<0,001	0,002	21 (43)
Vómitos	34 (21)	28 (40)	0,4	0,5	30 (61)
DA localizado sin rectorragia	38 (23)	9 (13)	<0,001	<0,001	18 (36)
DA localizado con rectorragia	10 (6)	27 (39)	0,006	0,009	22 (45)
DA difuso sin rectorragia	39 (24)	27 (39)	0,09	0,1	31 (63)
DA difuso con rectorragia	7 (4)	24 (35)	0,003	0,01	19 (39)
DA sin rectorragia	77 (47)	36 (52)	<0,001	<0,001	49 (99)
DA con rectorragia	16 (10)	52 (74)	<0,001	<0,001	41 (84)
Sin DA y con rectorragia	2 (1)	11 (16)	0,02	0,06	8 (17)
Sin DA y sin rectorragia	5 (3)	1 (1)	0,08	0,03	2 (4)
Peritonismo sin rectorragia	36 (22)	13 (18)	<0,001	0,002	20 (40)
Peritonismo con rectorragia	2 (1)	1 (2)	1,0	0,9	1 (3)
ASA ≥ 3	74 (45)	71 (102)	0,7	0,7	72 (147)

Las variables dicotómicas están expresadas como porcentaje (número de pacientes) y las variables continuas como media (DE). Las comparaciones bivariadas de variables continuas se hicieron mediante la prueba t de Student, mientras que las comparaciones bivariadas de variables dicotómicas se hicieron mediante la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. El análisis multivariado se calculó mediante regresión logística, ajustando por edad y sexo.

CIGD: colitis isquémica derecha aislada; DA: dolor abdominal; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; no CIGD: colitis isquémica no derecha aislada.

al colon derecho al colon transversal, colon izquierdo e incluso pancolitis⁹. En el estudio de Chang et al.⁸ el 24% de los pacientes analizados habían sido diagnosticados de IRC y, de ellos, el 100% habían recibido hemodiálisis. Tan solo el 8% de nuestros pacientes tenían IRC y el 5% de los pacientes con CIGD habían sido dializados y no podemos confirmar que la diálisis renal sea un factor predisponente a una mayor incidencia de la enfermedad en el colon derecho. Esta diferencia de la prevalencia entre hemodiálisis y CIGD podría explicarse por la distinta manera de clasificar las lesiones en el colon derecho y al hecho de la existencia de un menor número de pacientes en hemodiálisis en nuestro estudio.

Se ha comunicado que enfermedades asociadas, como la enfermedad coronaria y la fibrilación auricular, son 2 veces

más comunes en pacientes con CIGD que con otras localizaciones⁷. Para otros autores⁸, comorbilidades como HTA, fibrilación auricular, enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardíaca y diabetes mellitus no guardan relación con la localización de la CI. En nuestro estudio, los pacientes con CIGD tenían ≥3 enfermedades asociadas que los pacientes con no CIGD y tenían una mayor prevalencia de HTA, diabetes mellitus, EPOC, enfermedad arterial coronaria y arteriosclerosis, pero sin alcanzar significación estadística.

Entre el 78-87% y el 58-84% de los pacientes con CI los síntomas más comunes son el dolor abdominal y la rectorragia, respectivamente^{14,15}, pero la presentación clínica difiere entre los pacientes con CIGD y no CIGD¹⁰. El 50% de nuestros pacientes manifestaron rectorragia y el 90%

Tabla 2 – Comorbilidades y síntomas en pacientes fallecidos con CIGD vs. no CIGD

	CIGD (n = 12) % (n)	No CIGD (n = 22) % (n)	Univariado <i>p</i>	Multivariado <i>p</i>	Total (n = 34) % (n)
Edad (años)	77,1 (7,1)	83,9 (6,8)	0,01		81,5 (7,5)
Edad ≥ 70 años	83 (10)	95 (21)	0,3		91 (31)
Varón	83 (10)	45 (10)	0,07		59 (20)
Síntomas > 24 h	92 (11)	59 (13)	0,06	0,1	71 (24)
Comorbilidades					
HTA	33 (4)	64 (14)	0,09	0,1	53 (18)
Diabetes	17 (2)	18 (4)	1,0	0,4	18 (6)
Hipercolesterolemia	25 (3)	14 (3)	0,6	0,8	18 (6)
EPOC	33 (4)	36 (8)	1,0	0,5	35 (12)
Arritmia	17 (2)	36 (8)	0,4	0,2	29 (10)
Insuficiencia renal crónica	8 (1)	18 (4)	0,6	0,3	15 (5)
Insuficiencia cardíaca	8 (1)	32 (7)	0,2	0,3	24 (8)
Cardiopatía isquémica	25 (3)	23 (5)	1,0	0,9	24 (8)
Arterioesclerosis	42 (5)	50 (11)	0,6	0,09	47 (16)
Hipercolesterolemia	25 (3)	14 (3)	0,6	0,8	18 (6)
Estreñimiento	17 (2)	5 (1)	0,3	0,4	9 (3)
Accidente cerebrovascular	25 (3)	27 (6)	1,0	0,8	26 (9)
Hemodiálisis	8 (1)	0 (0)	0,4		3 (1)
Enfermedades asociadas ≥ 3	50 (6)	73 (16)	0,3	0,05	65 (22)
Síntomas					
DA	92 (11)	100 (22)	0,4		97 (33)
Localizado	17 (2)	9 (2)	0,6	0,7	12 (4)
Difuso	75 (9)	91 (20)	0,3	0,2	85 (29)
Sin DA	8 (1)	0 (0)	0,4		3 (1)
Rectorragia	8 (1)	18 (4)	0,6	0,9	15 (5)
Peritonismo	42 (5)	41 (9)	1,0	0,6	41 (14)
Vómitos	33 (4)	32 (7)	1,0	0,7	32 (11)
DA localizado sin rectorragia	17 (2)	5 (1)	0,3	0,5	9 (3)
DA localizado con rectorragia	0 (0)	5 (1)	1,0		3 (1)
DA difuso sin rectorragia	67 (8)	77 (17)	0,7	0,2	74 (25)
DA difuso con rectorragia	8 (1)	14 (3)	1,0	0,9	12 (4)
DA sin rectorragia	83 (10)	82 (18)	1,0	0,3	82 (28)
DA con rectorragia	8 (1)	18 (4)	0,6	0,9	15 (5)
Sin DA y con rectorragia	0 (0)	0 (0)			0 (0)
Sin DA y sin rectorragia	8 (1)	0 (0)	0,4		3 (1)
Peritonismo sin rectorragia	33 (4)	36 (8)	1,0	0,4	35 (12)
Peritonismo con rectorragia	8 (1)	5 (1)	1,0	0,5	6 (2)
ASA ≥ 3	83 (10)	100 (22)	0,1		94 (32)

Las variables dicotómicas están expresadas como porcentaje (número de pacientes) y las variables continuas como media (DE). Las comparaciones bivariadas de variables continuas se hicieron mediante la prueba *t* de Student, mientras que las comparaciones bivariadas de variables dicotómicas se hicieron mediante la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. El análisis multivariado se calculó mediante regresión logística, ajustando por edad y sexo

CIGD: colitis isquémica derecha aislada; DA: dolor abdominal; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; no CIGD: colitis isquémica no derecha aislada.

Tabla 3 – Resultados: CIGD vs. no CIGD

	CIGD n = 61% (n)	No CIGD n = 143% (n)	Univariado <i>p</i>	Multivariado <i>p</i>	Total n = 204% (n)
Cirugía	61 (37)	22 (31)	<0,001	<0,001	33 (68)
Resección Anastomosis	87 (32)	10 (3)	<0,001	<0,001	17 (35)
Mortalidad posquirúrgica	32 (12)	55 (17)	0,1	0,5	14 (29)
Mortalidad global	20 (12)	15 (22)	0,3	0,2	17 (34)
Resultados desfavorables	61 (37)	25 (36)	<0,001	<0,001	36 (73)

CIGD: colitis isquémica derecha aislada; no CIGD: colitis isquémica no derecha aislada.

Tabla 4 – Resultados desfavorables: CICC vs. no CICC

	OR	IC 95%	p
Mortalidad a 30 días	1,4	0,66-3,36	0,439
Cirugía	5,28	2,70-10,35	<0,001
Resultados desfavorables	4,47	2,30-8,67	<0,001

El análisis multivariado se realizó mediante regresión logística ajustando por edad y sexo.

CICC: colitis isquémica derecha aislada; IC 95%: intervalo de confianza al 95%; no CICC: colitis isquémica no derecha aislada; OR: odds ratio.

presentaron dolor abdominal, localizado o difuso, en un porcentaje similar, independientemente de la localización de la enfermedad.

El 77% de los pacientes con CICC de nuestra serie presentaron dolor abdominal agudo, sin rectorragia^{2,4,10,12,16} y la incidencia de peritonismo fue significativamente mayor que en los pacientes no CICC, quizá como expresión de lesión colónica transmural⁵.

Los pacientes con CICC tienen peores resultados que los pacientes con CI de otras localizaciones o cuando otros segmentos se ven afectados de forma simultánea^{2,9,10}. En el estudio multicéntrico del grupo de trabajo para el estudio de la CI en España, Montoro et al.¹⁶ ponen de manifiesto que los resultados desfavorables son más frecuentes en la CICC que en pacientes con no CICC (41 vs. 10%; $p < 0,001$). Se ha comunicado una mortalidad global en los pacientes con CICC aproximadamente 2 veces superior que en pacientes no CICC y una proporción 5 veces mayor en pacientes que necesitaron cirugía (55 vs. 11%; $p < 0,001$), pero una mortalidad posquirúrgica muy similar¹⁰.

Aunque en nuestro estudio el 61% de los pacientes con CICC precisaron cirugía, casi con 3 veces más frecuencia que los pacientes con no CICC, la mortalidad posquirúrgica y la global no fueron estadísticamente significativas, lo que indica que el mayor índice de mortalidad en este grupo puede ser explicado por el natural proceso evolutivo de la enfermedad¹⁰. Los resultados desfavorables, definidos por la necesidad de cirugía y mortalidad con tratamiento conservador, fueron significativamente más frecuentes en el grupo CICC (61 vs. 25%; $p < 0,001$). La mortalidad global de nuestra serie fue del 17% y no se ha podido demostrar asociación alguna entre las comorbilidades y la presentación clínica de la enfermedad con los resultados.

La odds ratio, ajustada por edad y sexo, para la mortalidad a 30 días, fue de 1,4 para pacientes con CICC, lo que demuestra que no existe una asociación entre la localización de la enfermedad aislada del colon derecho y la mortalidad. La odds ratio para cirugía y resultados desfavorables fue de 5,3 y 4,5, respectivamente, para pacientes con CICC comparado con pacientes no CICC. Esto último apoya la hipótesis de que los pacientes con CICC tienen peor pronóstico. No obstante, serán necesarios más estudios y una mayor evidencia para determinar si los pacientes con CICC deberían ser manejados de forma diferente a los pacientes no CICC¹⁷.

Existen algunas limitaciones en este estudio. Por una parte, las limitaciones propias de un estudio observacional retrospectivo: todos los pacientes analizados tenían CI y estaban ingresados, esto puede generar un sesgo con relación a la

población general que asistimos y a los pacientes que, aun siendo diagnosticados de probable CI, seguían un régimen ambulatorio. Por otro lado, algunas variables que se utilizan para la evaluación de la enfermedad (datos analíticos, radiológicos o endoscópicos) no han sido registradas y, por ello, no debemos excluir que existan factores no analizados que puedan influir en nuestros resultados.

En este estudio no se ha demostrado una asociación entre la CICC y las comorbilidades de los pacientes. Más comúnmente se presenta con dolor abdominal localizado y peritonismo sin rectorragia. Podemos confirmar que la localización aislada de la enfermedad en el colon derecho es un factor altamente predictivo de peor pronóstico respecto a la localización de la CI en otros segmentos, ya que los pacientes con CICC tienen 5 y 4 veces más probabilidades de tener que ser tratados quirúrgicamente y de tener resultados desfavorables, respectivamente, que los pacientes no CICC.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial ni entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Vincenzo Vigorita declara no tener ningún conflicto de interés.

Marta Paniagua García-Señoráns declara no tener ningún conflicto de interés.

Gianluca Pellino declara no tener ningún conflicto de interés.

Paula Troncoso Pereira declara no tener ningún conflicto de interés.

Alberto de San Ildefonso Pereira declara no tener ningún conflicto de interés.

Enrique Moncada Iribarren declara no tener ningún conflicto de interés.

Raquel Sánchez Santos declara no tener ningún conflicto de interés.

Jose Enrique Casal Núñez declara no tener ningún conflicto de interés.

BIBLIOGRAFÍA

- Boley SJ, Schwartz S, Lash J, Sterhill V. Reversible vascular occlusion of the colon. Surg Gynecol Obstet. 1963;116:53-60.
- Brand LJ, Feuerstadt P, Longstreth GF, Boley SJ. ACG Clinical Guideline: Epidemiology, risk factors, patterns of presentation, diagnosis, and management of colon ischemia. Am J Gastroenterol. 2015;110:18-44.
- Gandhi SK, Hanson MM, Vernava AM, Kaminski DL, Longo WE. Ischemic colitis. Dis Colon Rectum. 1996;39:88-100.
- Moszkowicz D, Mariani A, Trésallet C, Menegaux F. Ischemic colitis: The ABCs of diagnosis and surgical management. J Visc Surg. 2013;150:19-28.
- Añón R, Boscá MM, Sanchiz V, Tosca J, Almela P, Amorós C, et al. Factors predicting poor prognosis in ischemic colitis. World J Gastroenterol. 2006;12:4875-8.

6. Sadot E, Telem DA, Cohen L, Arora M, Divino CM. Nonocclusive ischemic colitis: Analysis of risk factors for severity. *Am Surg*. 2014;80:454-60.
7. Brandt LJ, Feuerstadt P, Blaszk MC. Anatomic patterns, patient characteristics, and clinical outcomes in ischemic colitis: A study of 313 cases supported by histology. *Am J Gastroenterol*. 2010;105:2245-52.
8. Chang HJ, Chung CW, Ko KH, Kim JW. Clinical characteristics of ischemic colitis according to location. *J Korean Soc Coloproctol*. 2011;27:282-6.
9. Flobert C, Cellier C, Berger A, Ngo A, Cuillerier E, Landi P, et al. Right colonic involvement is associated with severe forms of ischemic colitis and occurs frequently in patients with chronic renal failure requiring hemodialysis. *Am J Gastroenterol*. 2000;95:195-8.
10. Sotiriadis J, Brandt LJ, Behin DS, Southern WN. Ischemic colitis has a worse prognosis when isolated to the right side of the colon. *Am J Gastroenterol*. 2007;102:2247-52.
11. Jin N-C, Kim H-S, Kim D-H, Song Y-A, Kim Y-J, Seo T-J, et al. A comparison of clinical characteristics between medically-treataed patients and surgically treataed patients with ischemic colitis. *Clin Endosc*. 2011;44:38-43.
12. ÓNeill S, Yalamarathi S. Systematic review of the management of ischaemic colitis. *Colorectal Dis*. 2012;14.e-e751.
13. Lee TC, Wang HP, Chiu HM, Lien WC, Chen MJ, Yu LC, et al. Male gender and renal dysfunction are predictors of adverse outcome in nonpostoperative ischemic colitis patients. *J Clin Gastroenterol*. 2010;44:e96-100.
14. Longstreth GF, Yao JF. Epidemiology, clinical, high-risk factors, and outcome of acute large bowel ischemia. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2009;7:1075-80.
15. Mosli M, Parfitt J, Gregor J. A retrospective analysis of disease association and outcome in histologically confirmed ischemic colitis. *J Dig Dis*. 2013;14:238-43.
16. Montoro A, Brandt LJ, Santolam S, Gomollon F, Sánchez Puértolas B, Vera J, et al. Clinical patterns and outcomes of ischemic colitis: results of the Working Group for the study of ischaemic colitis in Spain (CIE study). *Scand J Gastroenterol*. 2011;46:236-46.
17. Demetriou G, Nassar A, Subramunia S. The pathophysiology, presentation and management of ischaemic colitis: A systematic review. *World J Surg*. 2021;44:927-38.