

Tratamiento Conservador en Perforaciones Postpolipectomía Colónica

Jose Piatti, Alejandro Delgado, Mariana Werenitzky, Leandro Correa, Julio Baistrocchi
Unidad Digestiva Baistrocchi, Sanatorio del Salvador. Córdoba, Argentina.

RESUMEN

Introducción: La videocolonoscopia es el principal método de diagnóstico, tratamiento y seguimiento en patologías colorectales. La perforación colónica en endoscopia terapéutica es una complicación infrecuente pero debe ser evaluada y tratada rápidamente cuando aparece ya que puede presentar una morbimortalidad elevada.

Objetivo: Valorar resultado de tratamiento conservador no quirúrgico en perforaciones colónicas post polipectomía endoscópica.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo sobre base de datos prospectiva en el Sanatorio del Salvador y en el centro privado Unidad Digestiva Baistrocchi de la ciudad de Córdoba, desde enero del año 2012 a diciembre del 2017.

Resultados: Sobre un total de 1606 procedimientos intervencionistas, se presentaron 9 perforaciones. El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal, seguido de distensión, defensa muscular, reacción peritoneal y fiebre. Se realizaron radiografía de abdomen y tomografía computada a todos los casos con diagnóstico presuntivo para corroborar los hallazgos clínicos. Se realizó internación, reposo gástrico, control estricto de parámetros clínicos y antibioticoterapia para flora colónica. Se analizó diariamente evolución decidiendo conducta a seguir. El tratamiento conservador fue satisfactorio en un 87% de los casos.

Conclusion: La perforación colónica postpolipectomía es una complicación inevitable, de menor incidencia en especialistas entrenados. Conociendo los síntomas de presentación, realizando un correcto examen físico y seguimiento clínico puede realizarse tratamiento conservador exitoso en aquellos pacientes clínicamente estables y de riesgo moderado.

Palabras Claves: Videocolonoscopia; Perforación Intestinal; Manejo Conservador; Polipectomía

ABSTRACT

Background: Videocolonoscopy has become the main tool for diagnostic and treatment of colorectal diseases. Perforation after therapeutic colonoscopy is an uncommon complication but it must be treated quickly because of its high rate of morbidity and mortality.

Aims: To evaluate rate of success of non surgical treatment in postpolipectomy perforations.

Methods: A retrospective observational study was performed over a prospective database of 11062 colonoscopy fulfilled between January 2012 and December 2017.

Results: We had 9 perforations. The most common symptom was abdominal pain, followed by distension, peritonism and fever. All patients with presumptive diagnoses were studied with computed tomography and plain chest radiography. The management was conservative in all cases. The standard treatment was endovenous antibiotics, nil-by-mouth regimen, fluids and hospitalization in common floor. Conservative treatment was successful in 87% of our cases.

Conclusions: postpolipectomy perforation is inevitable, nevertheless, has lower incidence in specialized physicians. Knowledge about symptoms and having a close follow up of potential patients may allow us to improve rates of success in conservative management

Keywords: Videocolonoscopy; Intestinal Perforation; Conservative Management; Polipectomy

INTRODUCCIÓN

Actualmente la videocolonoscopia es el método de elección para el diagnóstico y eventual tratamiento en las principales patologías colorrectales.¹⁻⁴

Inevitablemente, con el aumento en el uso de los procedimientos endoscópicos, la tasa de complicaciones ha aumentado.^{1,2,5,6}

La perforación colónica presenta baja incidencia (0.016 – 3%).^{5,7,8} Algunos trabajos presentan hasta un 5% en procedimientos terapéuticos.⁹ Sin lugar a dudas, es la complicación más temida con graves consecuencias llevando incluso al óbito.

Su frecuencia en procedimientos terapéuticos es mayor a las colonoscopías diagnósticas^{9,10} siendo la ventaja de las primeras el menor tamaño de la solución de continuidad y su aparición más tardía⁹ con anterior serositis y plastramiento abdominal perilesional.

Anteriormente el tratamiento quirúrgico invasivo era la conducta de elección pero con el continuo avance y perfeccionamiento de la cirugía mínimamente invasiva, la cirugía percutánea, la endoscopia y el manejo crítico del paciente, en la actualidad se presentan mayor número de posibilidades individualizando a cada paciente para un tratamiento óptimo, precoz y seguro.

El síndrome postpolipectomía o síndrome de quemadura transmural se produce en el sitio de resección de la lesión con clínica de gran similitud a la perforación.⁹⁻¹⁰ La realización de métodos por imágenes sensibles para evidenciar aire libre extraluminal cumple un rol fundamental en esta patología.⁹

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la tasa de éxito del tratamiento conservador, basado en antibioticoterapia, seguimiento clínico exhaustivo y reposo gástrico total con el propósito de evitar tratamiento quirúrgico invasivo.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo sobre base de datos prospectiva en el Sanatorio del Salvador y en el centro privado Unidad Digestiva Baistrocchi de la ciudad de Córdoba, desde enero del año 2012 a diciembre del 2017.

Se realizaron 11062 videocolonoscopias por cirujanos coloproctólogos o gastroenterólogos entrenados con más de 400 colonoscopias por año.

Todos los estudios fueron realizados con endoscopios flexibles pentax EPK 1000 y Olympus EXERA II utilizando sedación profunda con propofol – fentanilo. La preparación colónica se realizó con fosfato monosódico o polietilenglicol según edad y comorbilidades de los pacientes. Previo a la realización de los procedimientos fueron avisados de los riesgos presentes realizando la firma de un consentimiento informado.

Las técnicas utilizadas fueron polipectomía con ansa diatérmica o mucossectomía. Se realizó colocación de endoclips en las resecciones mayores a 2 cm y cauterización perilesional con argón plasma para evitar recidiva. Todas las polipectomías y mucossectomías mayores a 2 cm, exceptuando las localizadas en ciego y recto medio e inferior, fueron marcadas con tinta china.

Los datos recolectados fueron: edad, sexo, comorbilidades, lugar y tipo de lesiones polipoideas, tamaño, número, tiempo transcurrido hasta la aparición de la sintomatología, síntoma predominante, presencia de neumoperitoneo en estudios por imágenes, datos analíticos de laboratorio y evolución clínica en días.

RESULTADOS

En el período comprendido entre enero del año 2012 y diciembre del 2017, se realizaron 11062 videocolonoscopias. De las mismas, 1452 fueron polipectomías y 154 muco-

sectomías. Se produjeron 9 perforaciones colónicas terapéuticas siendo las mismas 3 postpolipectomías y 6 postmucossectomías (tabla 1).

La ubicación de las mismas fueron 4 en colon izquierdo y 5 en colon derecho. Las lesiones precursoras fueron 4 pólipos sésiles y 5 lesiones de crecimiento lateral en ambos casos todos mayores a 2 cm.

Los síntomas de presentación fueron: dolor abdominal en el 100% de los casos seguido por distensión (87.5%), defensa muscular (75%), reacción peritoneal (62.5%) y fiebre (44%).

La cronología de los mismos se presentó dentro de las primeras 6 hs en 5 pacientes, 2 pacientes dentro de las primeras 24 hs y 2 pacientes dentro de las primeras 48 hs.

El método de elección imagenológico fue la radiografía de tórax de pie (fig. 1) presentando imagen sugestiva de neumoperitoneo en 8 de 9 pacientes (88.8%). Para seguridad en el seguimiento y corroborar la presentación clínica con las imágenes obtenidas por radiografía, se le realizó a todos los pacientes tomografía helicoidal computada objetivando en el 100% de los casos imágenes sugestivas de neumoperitoneo.

La totalidad de los pacientes fueron internados en sala común con plan de hidratación parenteral, seguimiento clínico continuo, laboratorio seriado, reposo gástrico total, antibioticoterapia (ciprofloxacina metronidazol) endovenosa por 5-7 días y examen semiológico diario a fin de evaluar mejoría en la sintomatología inicial y en los parámetros vitales de los mismos.

El tratamiento conservador fue exitoso en 7 pacientes, presentando mejoría clínica en las primeras 48 horas, continuando internación para control, tratamiento y seguimiento estricto durante 5 días. De estos, solo dos presentaron colección intraabdominal perilesional, objetivadas por Tomografía Computada, la cual se realiza a todos los pacientes antes de otorgar el alta hospitalaria. Se realizó drenaje percutáneo con buena evolución y control por

TABLA 1: PACIENTES CON TRATAMIENTO CONSERVADOR

SEXO	EDAD	TECNICA	EVOLUCION	SITIO	TTO	RESULTADO
F	72	P	6 HS	D	C	ÉXITO
F	65	M	24 HS	I	C + Dr	ABSCESO
M	58	M	48 HS	D	C + CE	ÉXITO
F	74	P	6 HS	D	Q	ÉXITO
M	51	M	6 HS	I	C	ÉXITO
F	66	P	24 HS	D	C	ÉXITO
M	78	M	48 HS	I	C + Dr	ABSCESO
F	80	M	6 HS	I	Q	ÉXITO
F	56	M	6 HS	D	C	EXITO

F: Femenino; M: Masculino; P: Polipectomía; M: Mucossectomía; D: Derecho; I: Izquierdo; C: Conservador; Q: Quirúrgico; TTO: Tratamiento; DR: Drenaje Percutáneo; CE: Clip Endoscópico



Figura 1: Radiografía directa de abdomen visualizando aire libre entre cúpula diafragmática y reborde hepático

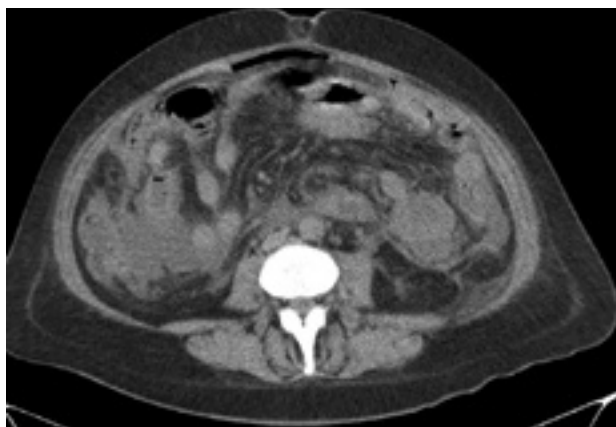


Figura 3: La tomografía resulta útil para objetivar pequeñas acumulaciones de aire extraluminal. Es el método de elección.



Figura 2: Reparación laparoscópica perforación post polipectomía sobre colon izquierdo.



Figura 4: Colocación de Endoclip en solución de continuidad post mucosectomía.

consultorio externo.

En 2 pacientes que se comenzó con tratamiento no quirúrgico, por persistencia de los síntomas iniciales o empeoramiento de los mismos, se decidió realizar cirugía. En un caso con perforación postmucosectomía de colon derecho se realizó laparotomía exploradora objetivando plastrón intestinal bloqueando perforación mayor a 2 cm en fondo cecal, de bordes desvitalizados, líquido purulento perilesional y abundantes adherencias de fibrina. Se decidió realizar lavado peritoneal con solución fisiológica, hemicolectomía derecha y anastomosis íleocolica laterolateral manual en 2 planos. la evolución fue favorable otorgándose el alta a los 5 días con posteriores controles normales. El otro caso presentó mejoría parcial de la sintomatología las primeras 48 horas comenzando posteriormente con dolor abdominal, defensa muscular localizada en fosa ilíaca izquierda y 2 vómitos de características gastrobiliosas. Se practicó laparoscopia exploradora, objetivándose solución de continuidad en colon sigmoideas de 2 cm sin signos de peritonitis realizándose una rafia en 2 planos (fig. 2). La paciente presentó evolución favorable con alta a los 5 días.

DISCUSIÓN

La perforación como complicación en los procedimientos

endoscópicos terapéuticos es inevitable. Su incidencia varía entre el 0.03–5%. La incidencia en nuestra experiencia fue del 0.056%. Es producto del efecto térmico transmural post polipectomía.^{2,7,12} La aparición suele ser diferida, posibilitando que el meso colon, tejido graso mesentérico y omento mayor formen un plastrón sobre la lesión.^{5,7} Por esta causa presentan un tamaño menor a las diagnósticas siendo la sintomatología más frecuente el dolor abdominal y la distensión.^{8,9,11-15}

Debe siempre tenerse presente esta posibilidad ya que la mayor parte de los mismos no presentara sintomatología sugestiva inmediatamente, llevando a un diagnóstico tardío y muchas veces acompañado de mayor morbilidad.^{9,11}

El colon se presenta por lo general limpio producto de la preparación anterograda a la que se someten los pacientes para realizarse el estudio lo que representa, a nuestro parecer, una ventaja para realizar conducta expectante por el menor riesgo de peritonitis purulenta y fecaloidea.^{2,6,12,15}

Nuestro equipo de trabajo realizó, en primera instancia, tratamiento conservador no quirúrgico a todos los pacientes basado en el reposo colónico y la antibioticoterapia bajo un seguimiento clínico continuo evaluando constan-

TABLA 2: PRINCIPALES TRABAJOS PUBLICADOS Y LA EXPERIENCIA DE UNIDAD DIGESTIVA BAISTROCCHI

	VCC	% PERFORACIONES	TTO CONSERVADOR	RESULTADOS (%)
MULTICENTRICO ARG (2013)	6629	3 (0.04)	3	2 BUENA EVOL (66.6%)
CLINICA LAS CONDES CHILE (2007)	11720	12 (0.12)	4	4 BUENA EVOL (33.3%)
VIGO, ESPAÑA (2007)	13493	6 (0.02)	3	BUEN EVOLUCION (50%)
CHA UNIVERSITY SEONGNAM KO-REA (2016)	48010	23 (0.04)	13	12 BUENA EVOLUCION (92.3%)
U.D.BAISTROCCHI (2017)	11062	9 (0.09)	7	7 BUENA EVOLUCION (87.5%)

temente la evolución del cuadro agudo y decidiendo la continuidad o no del tratamiento o la necesidad de realizar procedimiento quirúrgico.

Se debe tener en claro que todo paciente es potencialmente quirúrgico y deben realizarse exámenes físicos periódicamente con el fin de decidir la conducta terapéutica a seguir en el menor tiempo posible. Los trabajos realizados concuerdan en la importancia del seguimiento exhaustivo en las primeras 48-72 hs para definir el tipo de tratamiento a seguir.^{12,13,16}

Aquellos pacientes que se presenten inmediatamente con sintomatología sugestiva de peritonitis generalizada o signos de sepsis no deberían ser considerados para realizar tratamiento conservador. En estos una laparotomía/laparoscopia de urgencia debe ser la terapéutica correcta a seguir.^{12,15,16}

Las estrategias clínicas, radiológicas y terapéuticas a seguir no son claras ni plausibles de protocolizar debido a la falta de trabajos de calidad y con gran volumen de pacientes respecto a esta complicación.^{1,5}

El uso de la tomografía computada (fig. 3) presenta ventajas sobre la radiografía al permitir la visualización de burbujas aisladas, retronumoperitoneo y líquido libre en escasa cantidad. Siempre debe realizarse un método radiológico que permita establecer el status de la cavidad abdominal y determinar la aparición de colecciones líquidas pericolicas, líquido libre, aire, engrosamiento de la pared colónica, plastronamiento de mesos y asas de intestino delgado.^{13,17}

Cada paciente debe ser estudiado y tratado de forma individual precozmente a fin de evitar la morbimortalidad que conlleva la evolución natural de este tipo de patología.^{4,5,8,18,19}

La marcación con tinta china u otro método de fijación mural es fundamental y necesario para la localización quirúrgica de las perforaciones.

El uso de endoclips, sistema OTSC o stent autoexpandibles (fig. 4) debe ser siempre una herramienta disponible para el cierre del sitio de resección objetivado durante el estudio o en las primeras 6 hs en manos expertas y con un seguimiento clínico continuo. Los mejores resultados se presentan ante perforaciones pequeñas y en colon preparados correctamente.^{5,9,10,14,16,20} La utilización de pegamentos biológicos esta aún en estudio pero no parece presentar ventajas sobre otros métodos de cierre.¹⁴

Numerosos trabajos presentan tasas de morbimortalidad e internación menores en los pacientes bajo tratamiento conservador, que aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente.^{5-9,13,17} Creemos que esta comparación no debe realizarse ya que los pacientes potenciales a tratamiento conservador suelen presentarse con buen estado general, sin signos de peritonitis generalizada o riesgo de generar sepsis abdominal. Contrario al estado general de aquellos pacientes candidatos a cirugía primaria cuyo deterioro del estado general y la evolución más torpida traeran aparejado mayores posibilidades de presentar complicaciones y periodos de internación más elevados.

No hemos tenido complicaciones posteriores al tratamiento conservador tales como estenosis de la luz colónica en el sitio de cicatrización.⁹

No consideramos el tiempo de presentación de la sintomatología sugestiva como un factor de riesgo para el fracaso del tratamiento conservador. Debe evaluarse continuamente para identificar los cambios indicadores de respuesta favorable o desfavorable al mismo.⁶

CONCLUSIÓN

El adecuado seguimiento de los pacientes permite un tratamiento rápido y efectivo minimizando la morbi-mortalidad de la injuria colónica.

La correcta utilización de métodos por imágenes permite

tener un mayor rédito diagnóstico de la perforación.

La protocolización de la terapéutica a instaurar en los casos de perforación colónica terapéutica no es posible. Cada paciente debe ser evaluado individualmente.

El tratamiento conservador debe ser siempre una herramienta presente para esta patología. Sus resultados han demostrado que, en los pacientes que se presenten hemodinámicamente estables, con buena evolución clínica, tolerancia a la internación y antibioterapia, presenta tasa de éxito terapéutico elevado (tabla 2). Es pertinente que la preparación colónica realizada para el estudio endoscópico

haya sido eficiente.

La cirugía laparoscópica puede ser útil en aquellos pacientes que presenten cuadro clínico moderado – grave con riesgos de sepsis. En estos casos la rafia primaria con lavado de cavidad es una opción rápida, viable y con buenos resultados.

En manos expertas el tratamiento endoscópico de una perforación colónica puede realizarse con buenos resultados siempre que se acompañe de la correspondiente internación y seguimiento del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- Gregorios A. Paspatis, Jean-Marc Dumonceau, Marc Barthet, Soren Meisner, Alessandro Repici. Diagnosis and management of iatrogenic endoscopic perforations: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). Position Statement. *Endoscopy* 2014; 46: 693-711.
- Dae Kyu Shin, Sun Young Shin, Chi Young Park, Sun Mi Jin, Yang Hyun Cho. Optimal methods for the management of iatrogenic colonoscopic perforation. *Clinical Endoscopy* 2016; 49: 282-288.
- Alexander T. Hawkins, Kenneth W. Sharp, Molly Ford, Roberta Muldoon, Benjamin Hopkins. Management of colonoscopic perforations: A systematic review. *The American Journal of Surgery* 2017: 08-012.
- RV. Putcha, JS Burdick. Management of iatrogenic perforation. *Gastroenterology Clinical North America*. 2003; 32(4): 1289-309.
- Jordi Castellvi, Felip Pi, Albert Sueiras, Josep Vallet, Javier de Castro. Colonoscopic Perforation: Useful Parameters for Early Diagnosis and Conservative Treatment. *International Journal of Colorectal Disease*. 2011; 26: 1183-1190.
- Corey Iqbal, Daniel Cullinane, Henry Schiller, Scott Zietlow, David Farley. Surgical Management and outcomes of 165 colonoscopic perforations from a single Institution. *Archives of surgery*. 2008; 143(7): 701-707.
- T. H. Luning, M. E. Keemers-Gels, W. B. Barendregt, A. Tan, C. Rosman. Colonoscopic Perforations: A Review of 30.366 Patients. *Surgical Endoscopy* 2007. 21: 994-997.
- Abbas Aras, Ebru Oran, Hakan Seyit, Mehmet Karabulut, Halil Alis. Colonoscopic Perforations, What is Our Experience in a Training Hospital. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2016; 26:44-48.
- Varut Lohsiriwat. Colonoscopic Perforation: Incidence, Risk Factors, Management and Outcome. *World Journal of Gastroenterology*. 2010; 16(4): 425-430.
- Gottumukkala Raju, Yutaka Saito, Takahisa Matsuda, Tonya Kaltenbach, Roy Soetikno. Endoscopic management of colonoscopic perforations. *Gastrointestinal endoscopy*. 2011; 74 (6): 1380-1388.
- Eduardo Garcia, Francisco Lopez-Kostner, Antonio Rollan, Rodrigo Muñoz, Ximena Garcia. Diagnóstico y tratamiento de la perforación de colon durante la colonoscopia. *Revista Médica de Chile* 2008; 136: 310-316.
- Salman Yousuf Guraya. The non-Surgical Management of Colonoscopic Perforations. Worthwhile to take risk? *Journal of Taibah University Medical School*. 2007. 2(1-2): 23-29.
- M. T. García Martínez, A. Ruano Poblador, L. Galán Raposo, A. M. Gay Fernández y J. R. Casal Núñez. Perforación tras colonoscopia: experiencia en 16 años. *Revista Española de Enfermedades Digestivas* 2007 (10); 99: 588-592.
- Sukru Colak, Bunyamin Gurbulak, Hasan Bektas, Ekrem Cakar, Yigit Duzkoylu, Ayhan Guneyi. Colonoscopic Perforations: Single Center experience and review of the literature. *Turkish Journal of Surgery*. 2017; 33: 195-199.
- Toshihiko Sagawa, Satoru Kakizaki, Haruhisa Iizuka, Yasuhiro Onozato, Masamoto Mori. Analysis of colonoscopic perforations at a local clinic and a tertiary hospital. *World Journal of Gastroenterology*. 2012; 18(35): 4898-4904.
- María José Brondolo, Rodolfo Faraco, Gustavo Wasielewsky, Eduardo Somma, Benjamín Nowydwor. Manejo Conservador de las Perforaciones Post Videocolonoscopías. *Revista del Hospital Aeronáutico Central* 2012; 7(2): 133-135.
- Ch. Wullstein, M.-O. Köppen, E. Gross. Laparoscopic treatment of colonic perforations related to colonoscopy. *Surgical Endoscopy* 1999; 13: 484-487.
- Hugo Amarillo, Roberto Manson, Julio Baistrocchi, Vicente Borquez, Carlos Salomon. Estudio Multicéntrico Nacional Análisis de las Complicaciones de Colonoscopías Realizadas por Coloproctólogos. *Revista Argentina de Coloproctología* 2013: 12.
- Hagit Tulchinsky, Osnat Madhala-Givon, Nir Wassenberg, Shlomo Lelcuk, Yaron Niv. Incidence and management of colonoscopic perforations: 8 years' experience. *World Journal of Gastroenterology*. 2006; 26: 4211-4213.
- A. Bronte Holt. Endoscopic management of colonoscopic perforations. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2012; 75 (6): 1291-1292.