



Revista Argentina de Cirugía

FUNDADA EN 1960



PREMIO APTA - FUNDACIÓN RIZZUTO,
AÑO 1981
Incorporada al Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas. Res. N° 0772/17.
Indizada en Catálogo Latindex Nivel 1, SciELO, Base de Datos LILACS (BIREME-OPS) y CONDOR (S.I.I.C.)
Incluida en Base de Datos Periódica, UNAM, México y en el Index Medicus Latinoamericano (OPS)
Participante de los Requisitos Uniformes, Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas
Participante del Proyecto EXTRAMED, Organización Mundial de la Salud (OMS)
ISSN 0048 - 7600
ISSN on-line 2250-639X
Registro de la Propiedad Intelectual 687.145

Publicación Oficial de la Asociación Argentina de Cirugía
Correspondencia y suscripciones:
M. T. de Alvear 2415 - (1122) Cap. Fed.
Tel.: 4822-6489 / 4822-2905-3649
FAX N° (054-11) 4822-6458
E-mail:
revista@aac.org.ar

Producción gráfica:
GM - Mansilla E., Mansilla N., Irrera M. S/H
Cdor. Rivadavia 3330 - (B1874FUH)
Pcia. de Buenos Aires
Tel./Fax: 4205-2497/6644 L. Rot.
e-mail: info@graficagm.com.ar
Website: www.graficamansilla.com.ar

COMITÉ EDITORIAL

Director

Manuel R. Montesinos
(Hospital de Clínicas, Argentina)

Editor jefe

Sung H. Hyon
(Hospital Italiano, Argentina)

Comité ejecutivo

Raúl A. Borracci
(Hospital de Clínicas, Argentina)
Eduardo Bumashny
(Instituto Roffo, Argentina)
Mario L. Iovaldi
(Hospital Alemán, Argentina)

Gustavo A. Lyons
(Hospital Británico, Argentina)
Enrique D. Pirchi
(Hospital Británico, Argentina)
Rodrigo Sánchez Clariá
(Hospital Italiano, Argentina)
Víctor H. Serafini
(Sanatorio Güemes, Argentina)

Coordinadora editorial

Natalia Ingani

Correctora de estilo

María Isabel Siracusa

COMITÉ INTERNACIONAL

Markus W. Büchler
(Universidad de Heiderbelg, Alemania)

Guillermo M. Carriquiry
(Universidad de La República, Uruguay)

Claudio Cernea
(Hospital Das Clinicas, Brasil)

Raúl Cutait
(Hospital Sirio-Libanés, Brasil)

José de Vinataa
(Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)

Gonzalo Estapé Carriquiry
(Centro Latinoamericano de Economía Humana, Uruguay)

Steve Eubanks
(Florida Hospital, EE.UU.)

Owen Korn Bruzzone
(Hospital Clínico Universidad de Chile, Chile)

Luiz P. Kowalsky
(Hospital A. C. Camargo, Brasil)

Claudio Navarrete García
(Clínica Santa María, Chile)

Carlos A. Pellegrini
(Universidad de Washington, EE.UU.)

Elina Quiroga
(University of Washington, EE.UU.)

Paula Ugalde
(Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec, Canadá)

Steven D. Wexner
(Cleveland Clinic, EE.UU.)

Nathan Zundel
(Florida International University, EE.UU.)

COMITÉ HONORARIO

Vicente Gutiérrez Maxwell
Enrique Frutos Ortiz

Florentino A. Sanguinetti

AUTORIDADES ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIRUGÍA

Presidente

Francisco Florez Nicolini

Vicepresidente 1°

Juan E. Álvarez Rodríguez

Vicepresidente 2°

Roberto A. Cerutti

Secretario general

Eduardo M. Palavecino

Secretario de actas

W. Adrián Desiderio

Tesorero

Juan P. Córdoba

Protesorero

Lisandro Alle

Vocales titulares

María C. Marecos

Mariano N. Moro

José Cooke

José Avila

Vocales suplentes

Felipe Fiolo

Guillermo J. Vallejos

Mario H. Leyría

Rafael J. Maurette

Juan C. Patrón Uriburu

Otto A. Ritondale

Director general

Martín E. Mihura

Imagen de tapa:

Las hilanderas o la fábula de Aracne

Autor: Velázquez, Diego | Sevilla, 1599 - Madrid, 1660

Óleo sobre lienzo

Medidas: 220 cm x 289 cm

Museo del Prado, Madrid, España

Índice

Vol 110 N° 4 (Diciembre 2018)

- Artículo original** 191 **Colecistectomía realizada por residentes en el Servicio de Cirugía del hospital José Ramón Vidal de Corrientes, Argentina**
José R. Segovia, Césa H. Fernández Vera
- 195 **Resecciones colorrectales laparoscópicas en una comunidad rural**
Hernán Vaccarezza, Daniel R. Vaccarezza
- 202 **Diferenciar la apendicitis con fecalito y sin él ¿puede cambiar el enfoque terapéutico? Resultados preliminares**
Agustín Chichizola, Federico Aispuro, Luciano E. Mercuri, Santiago B. Darrigran, Martín Laguens, Carlos M. Canullan
- 206 **Factores de riesgo de recidiva luego de la hernioplastia inguinal laparoscópica: seguimiento de una cohorte a 5 años**
María E. Peña, Nicolás H. Dreifuss, Emmanuel E. Sadava
- Técnica quirúrgica** 211 **Mesenteroplicatura total con tutor transitorio. Prevención de la obstrucción recurrente por adherencias**
Julio J. Dousset
- Carta científica** 215 **Schwannomas mediastinal y retroperitoneal metacrónicos**
Josefina M. P. Furque, Oscar Brosutti, Ángel L. Pierini, Aída V. Canga, Melisa M. del C. Zuttió
- 218 **Vesícula biliar gigan**
Braulio P. Esquivel, Junior E. Obonaga, Angélica M. Meza, Natalia L. Sayous, Diana M. Gutiérrez, Laura M. Bustamante
- 220 **Metástasis poco frecuente del carcinoma renal de células claras**
Aylhin J. López Marcano, José M. Ramia Ángel, Roberto De la Plaza Llamas. Farah Al-Swely, Begoña González Sierra, Alba M. Vázquez
- 223 **Reglamento de publicaciones**

Contents

Vol 110 N°4 (December 2018)

- Original articles** 191 **Cholecystectomy performed by General Surgery residents at the Hospital José Ramón Vidal in Corrientes, Argentina**
José R. Segovia, Césa H. Fernández Vera
- 195 **Laparoscopic colorectal resections in a rural community**
Hernán Vaccarezza, Daniel R. Vaccarezza
- 202 **Differentiating between appendicitis with or without fecalith to change the therapeutic approach. Preliminary results**
Agustín Chichizola, Federico Aispuro, Luciano E. Mercuri, Santiago B. Darrigran, Martín Laguens, Carlos M. Canullan
- 206 **Risk factors for recurrence after laparoscopic inguinal hernia repair: a 5-year retrospective cohort study**
María E. Peña, Nicolás H. Dreifuss, Emmanuel E. Sadava
- Surgical technique** 211 **Total mesenteric plication with temporary suture support. Prevention of recurrent bowel obstruction due to adhesions**
Julio J. Dousset
- Scientific letter**
- 215 **Metachronous mediastinal and retroperitoneal schwannomas**
Josefina M. P. Furque, Oscar Brosutti, Ángel L. Pierini, Aída V. Canga, Melisa M. del C. Zuttián
- 218 **Giant gallbladder**
Braulio P. Esquivel, Junior E. Obonaga, Angélica M. Meza, Natalia L. Sayous, Diana M. Gutiérrez, Laura M. Bustamante
- 220 **Unusual metastasis of clear cell renal cell carcinoma**
Aylhin J. López Marcano, José M. Ramia Ángel, Roberto De la Plaza Llamas. Farah Al-Swely, Begoña González Sierra, Alba M. Vázquez
- 223 **Instructions for Authors. Guidelines for manuscript submission**

Colecistectomía realizada por residentes en el Servicio de Cirugía del hospital José Ramón Vidal de Corrientes, Argentina

Cholecystectomy performed by General Surgery residents at the Hospital José Ramón Vidal in Corrientes, Argentina

José R. Segovia , Césa H. Fernández Vera

Servicio de Cirugía
General Hospital José
Ramón Vidal,
Corrientes, Argentina

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés.

Correspondencia:
José R. Segovia
e-mail:
segoviasoser@gmail.
com

RESUMEN

Antecedentes: la primera colecistectomía fue realizada por Carl Langenbuch en julio de 1882. Erich Mühe realizó la primera colecistectomía laparoscópica en 1982.

Objetivos: evaluar la morbimortalidad de la colecistectomía realizada por residentes en nuestro Servicio.

Material y métodos: trabajo retrospectivo transversal. Se tomaron los datos de las historias clínicas y los libros de quirófano de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital José Ramón Vidal de Corrientes entre enero de 2012 y enero de 2015. Se realizaron 1870 colecistectomías: 1292 (69,09%) por abordaje laparoscópico y 578 (30,58%) por abordaje convencional. Todos los procedimientos fueron iniciados y finalizados por médicos residentes bajo supervisión de un médico del staff o jefe de residentes.

Resultados: 1203 (64,33%) fueron pacientes femeninos y 667 (35,66%), masculinos. En 10 pacientes hubo necesidad de conversión, siendo la tasa del 0,77%. La morbilidad fue del 0,53% (10 pacientes), la mortalidad fue del 0,05% (1 paciente). Los residentes de segundo año realizaron 240 (12,83%) procedimientos, los de tercero 1016 (54,33%) y los de cuarto año realizaron 311 (16,63%) colecistectomías. En el 96,84% (1811) de los pacientes la internación en el posoperatorio fue de 24 horas. En el resto, 59 (3,15%) pacientes, la internación fue de 2 días.

Conclusión: creemos que la colecistectomía convencional y la laparoscópica son de gran importancia en la formación del residente de cirugía; se trata de un procedimiento que puede y tiene que ser realizado por ellos, con supervisión apropiada, en un programa adecuado de sistema de residencias médicas.

■ **Palabras clave:** colecistectomía, vesícula biliar, residentes.

ABSTRACT

Background: The first cholecystectomy was performed by Carl Langenbuch in July 1882. Erich Mühe performed the first laparoscopic cholecystectomy in 1982.

Objectives: The aim of this study was to evaluate morbidity and mortality associated with cholecystectomy performed by residents in our service.

Methods: We conducted a retrospective cross-sectional study. The information was retrieved from the medical records and operating room records of patients undergoing surgery at the Hospital José Ramón Vidal between January 2012 and January 2015. A total of 1870 cholecystectomies were performed: 1292 (69.1%) were laparoscopic procedures and 578 (30.658%) by conventional approach. All procedures were started and completed by resident physicians under the strict supervision of a staff physician or chief resident.

Results: 1203 (64.33%) patients were women and 667 (35.66%) were men. Ten patients (0.77%) required conversion. Morbidity was 0.53% (10 patients) and mortality was 0.05% (one patient). Second-year residents performed 240 (12.83%) procedures, third-year residents performed 1016 (54.33%) and fourth-year residents 311 (16.63%). After surgery, 1881 (96.8%) patients remained hospitalized for 24 hours and hospital stay duration was of two days in 59 (3.15%) patients.

Conclusions: Conventional and laparoscopic cholecystectomy are of great importance for the comprehensive training of residents in surgery: therefore, they constitute a procedure that can and must be performed by them, with appropriate supervision of a staff physician in adequate residency programs.

■ **Keywords:** cholecystectomy, gallbladder, residents.

Recibido el
22 de diciembre de 2017
Aceptado el
21 de marzo de 2018

ID ORCID: José R. Segovia, 0000-0002-6748-1086.

Introducción

La primera colectistectomía fue realizada por Carl Langenbuch en julio de 1882¹.

Erich Mühe realizó la primera colectistectomía laparoscópica (CL) en 1982². Otros autores proponen que fue Phillippe Mouret quien realizó la primera colectistectomía laparoscópica en 1987³.

El desarrollo de la cirugía laparoscópica es una demostración clara de que la tecnología ha cambiado la forma en que los cirujanos operan actualmente⁴.

El conocimiento de la anatomía de la vesícula biliar y el pedículo hepático es importante para ejecutar una intervención quirúrgica segura, evitando lesiones quirúrgicas de la vía biliar (LQVB).

El objetivo principal del trabajo fue evaluar la morbimortalidad de la colectistectomía realizada por residentes en nuestro servicio.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo transversal, con datos obtenidos de historias clínicas y libros de quirófano de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital José Ramón Vidal de Corrientes, entre enero de 2012 y enero de 2015. Se realizaron 1870 colectistectomías (Fig. 1), 1292 (69,1%) por abordaje laparoscópico y 578 (30,6%) por abordaje convencional.

Todos los procedimientos fueron iniciados y finalizados por médicos residentes (Fig. 2) bajo supervisión estricta de un médico del *staff* o jefe de residentes.

Los residentes se entrenaron en un centro de entrenamiento en laparoscopia propio del Servicio, realizando ejercicios de dificultad progresiva y fueron evaluados periódicamente durante 2 meses. Una vez completado el período de entrenamiento, durante el primer año en quirófano, y luego de conocer minuciosamente el equipo e instrumental de cirugía laparoscópica, se iniciaron en primer lugar instrumentando y luego colocando la aguja de Veress, para posteriormente realizar laparoscopias exploradoras, siguiendo con apendicectomías laparoscópicas, disección del lecho vesicular, siempre bajo supervisión estricta. A partir del segundo año de la residencia comenzaron a diseccionar el hilio vesicular.

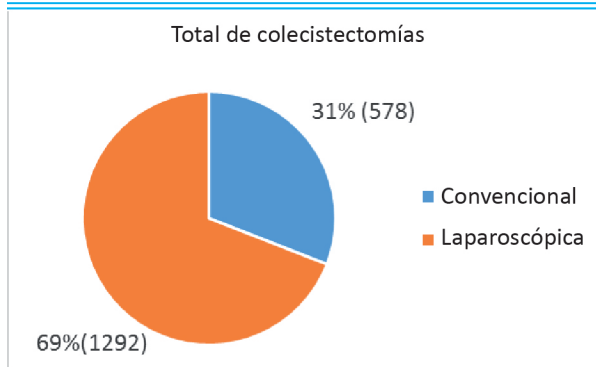
Antes de la cirugía, los pacientes fueron estudiados con laboratorio de rutina que incluyó hepatograma completo. Se solicitó electrocardiograma con informe de riesgo quirúrgico y se realizó ecografía abdominal cuyo resultado debió ser compatible con litiasis biliar, inflamación de las paredes de la vesícula biliar y litiasis en su interior. En caso de presencia de signos predictivos de litiasis coledociana (episodios de ictericia, coluria, cólicos reiterados o colédoco con diámetro transversal mayor de 6 mm) o de alteraciones en el hepatograma (fosfatasa alcalina elevada), sin alteracio-

nes ecográficas, se solicitó colangiorrresonancia nuclear magnética (CRNM).

Durante la cirugía, se realizó colangiografía selectiva.

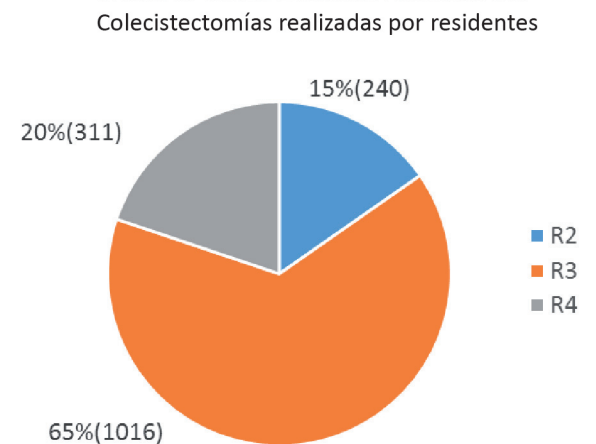
Para el abordaje convencional se utilizó la incisión de Kocher, mientras que para la vía laparoscópica, la técnica americana. En este último caso se colocaron cuatro trocares, dos de 11 mm (umbilical y epigastrio) y dos de 5 mm (hipocondrio derecho y flanco derecho). El neumoperitoneo se realizó con aguja de Veress a 12 mm Hg. El procedimiento se llevó a cabo con un ayudante, que manejó la cámara con su mano derecha y traccionó el fondo vesicular con su mano izquierda, y el cirujano que controló los demás puertos. El triángulo de Calot se disecó mediante métodos fríos. Una vez lograda la visión crítica de Strasberg, el conducto cístico se ligó mediante un clip distal y dos proximales, la arteria cística se ligó con un clip proximal y se electrocoaguló. La colocación de drenajes intraabdominales fue selectiva. Todos los pacientes recibieron profilaxis anti-biótica.

FIGURA 1



Vías de abordaje en el total de colectistectomías realizadas entre 2012 y 2015. Predominio de la vía laparoscópica.

FIGURA 2



R2: residentes de segundo año. R3: residentes de tercer año. R4: residentes de cuarto año.

En 1811 (96,8%) pacientes la duración de la internación en el posoperatorio fue de 24 horas. En 59 (3,15%) pacientes la internación luego de la intervención quirúrgica fue de 2 días.

Resultados

Del total de la población, 1203 (64,3%) fueron pacientes femeninos y 667 (35,7%), masculinos.

Según los hallazgos intraoperatorios se clasificó la patología vesicular en: colecistitis aguda litiasica (CAL):1407 pacientes (49 con piocolecisto y 1 con colecistitis gangrenosa); litiasis vesicular (LV): 441 pacientes; pólipo vesicular: 13 pacientes y colecistitis esceroatrófica: 9 pacientes.

En 10 pacientes hubo necesidad de conversión, siendo la tasa del 0,77%; en 7 de ellos hubo sospecha de litiasis coledociana por hallarse dilatación de la vía biliar, entonces se realizó colangiografía en el intraoperatorio confirmando la litiasis coledociana, tras varios intentos de extracción por vía transcística. En 2 casos se produjo lesión de la vía biliar (LQVB) debido a la interpretación inadecuada de la anatomía (1 caso con conducto cístico corto sin colecistitis y 1 caso con síndrome de Mirizzi). En un solo caso debió convertirse por sangrado de la arteria cística que no se pudo controlar.

Se presentaron complicaciones en 10 pacientes (Tabla 1) que representan el 0,53%. La mortalidad fue del 0,05% (1 paciente) con antecedentes de cirrosis, siendo esta una cirugía programada. Presentó inestabilidad hemodinámica en el posoperatorio inmediato, por lo cual se realizó laparotomía exploradora con *packing* hemostático.

Los residentes de segundo año realizaron 240 (12,8%) procedimientos, los de tercero 1016 (54,3%) y, por último, los de cuarto año realizaron 311 (16,6%) colectectomías, todas bajo la supervisión de un médico de planta del Servicio o del jefe de residentes.

■ TABLA 1

Complicaciones	
Complicación	Pacientes n (%)
Colección lechovesicular	1(0,05)
Neumonía	1 (0,05)
Hemoperitoneo y evisceración	1 (0,05)
Coleperitoneo	1 (0,05)
Hemoperitoneo	1 (0,05)
HDA*	1(0,05)
Dolor posoperatorio	1 (0,05)
Biloma	1 (0,05)
LQVB**	2(0,10)
Total	10 (0,53)

*Hemorragia digestiva alta **Lesión quirúrgica de la vía biliar

Discusión

El conocimiento detallado de la anatomía de la vesícula biliar y el pedículo hepático es fundamental para realizar una cirugía segura y prevenir LQVB.

El triángulo de Calot fue descrito en 1891: de base superior y vértice inferior, limitado hacia arriba por el borde del hígado y los demás lados por el hepático común y el conducto cístico, respectivamente. Contiene en su interior la arteria cística, el ganglio linfático de Mascagni y tejido conectivo y linfático⁵. El surco de Rouvière es una fisura en el hígado, entre el lóbulo derecho y el proceso caudado, corresponde al ingreso del pedículo porta se identifica en la mayoría de los pacientes. Es recomendable realizar la disección por encima de dicha estructura, siendo de vital importancia la exposición del Calot, tanto en la técnica convencional como en el abordaje laparoscópico.

Con respecto a las variantes o anomalías que es importante tener en cuenta para realizar una colectectomía segura, podemos enumerar las biliares y vasculares. Entre las variantes biliares, las más frecuentes son el conducto cístico corto, el conducto cístico largo corriendo paralelo al hepático común, y el conducto cístico en espiral. En cuanto a variantes de los conductos que pueden drenar desde el hígado, se debe tener en cuenta que generalmente pasan cercanos a la vesícula biliar para luego desembocar en la vía biliar principal, cercana a la confluencia o incluso por debajo de ella⁶.

En cuanto a las variantes vasculares, la arteria cística, la mayoría de las veces, nace de la arteria hepática derecha e ingresa en la vesícula a la altura del cuello, puede ubicarse más cerca de la base o también cerca del vértice del Calot y puede tener dos ramas (anterior y posterior, también conocidas como superficial y profunda) importantes de identificar para evitar la producción de sangrados. Puede pasar por delante del hepático común o colédoco. Entre las variantes, puede originarse de la arteria hepática izquierda cruzando la vía biliar por adelante, o nacer de la arteria mesentérica superior, o de la gastroduodenal, y puede existir una cística accesoria⁷, e incluso cruzar por delante del colédoco naciendo de la hepática propia. La arteria hepática derecha cruza por detrás del conducto hepático común, en la parte más alta del triángulo de Calot⁸.

Se ha observado el nacimiento de una arteria hepática derecha aberrante o reemplazada desde la arteria mesentérica superior en el 15% aproximadamente, la cual puede pasar por detrás del conducto cístico y originar la arteria cística⁹.

En el 5-15% de los individuos, la arteria hepática derecha corre a través del triángulo de Calot próxima al conducto cístico antes de dirigirse al hilio hepático⁴. En esta localización, la arteria cística se origina de la zona convexa de la porción angulada o curva de la arteria hepática. Esta curva puede confundirse fácilmente con la cística y ligarse en forma inadvertida.

Kaplan y cols. sobre una población de 500 pacientes tuvieron una conversión del 20%¹¹.

Volkan y cols. informaron una tasa global de conversión a colectistectomía abierta, que fue de 3,16% (163 pacientes) sobre 5164 colectistectomías laparoscópicas¹².

Duca y cols., en un trabajo retrospectivo de 9542 colectistectomías laparoscópicas consecutivas, informaron 1758 incidentes como complicaciones: 224 casos (2,3%) a causa de hemorragia, 1517 casos (15,9%) por perforación de la vesícula biliar y lesiones de la vía biliar principal en 17 casos (0,1%)¹³.

Iribarren y cols. refirieron una incidencia de conversión de 2,05%, 4,7% en colecistitis aguda y 1,6% en cirugía electiva con una mortalidad del 6,6%¹².

La CL constituye un adelanto técnico trascendente que requiere además experiencia en cirugía biliar, entrenamiento especializado y equipo adecuado. Si esto no se cumple, podrían generarse accidentes graves que no deben motivar el desprestigio del método¹³.

La CL debe enseñarse desde el primer año de la residencia para culminar en el tercero, siempre con la supervisión de un tutor mayor con experiencia¹⁴.

La participación de los residentes en la CL dentro de un programa correctamente supervisado y estructurado no conlleva mayor riesgo para el paciente ni un aumento del gasto para la institución^{15,16}.

La colangiografía transcística permite confirmar y prevenir lesiones de la vía biliar, mostrar la anatomía biliar y facilitar el entrenamiento técnico en la cateterización del conducto cístico^{17,18}.

La CL de fondo a cuello fue descripta por el Dr. Geiss y Fullum; esta podría ser segura en pacientes con

colecistitis aguda en manos de cirujanos experimentados¹⁹.

En nuestro Servicio no realizamos este enfoque quirúrgico por vía laparoscópica; en caso de presentarse un cuadro inflamatorio que no permite identificar con claridad el hilio vesicular, se procede a colectistectomía subtotal.

La CL temprana posibilita una estancia hospitalaria total significativamente más corta²⁰. La CL puede ser realizada por residentes con resultados de complicaciones intraoperatorias y posoperatorias aceptables^{21,22}.

Según el trabajo realizado por Bockler y cols., en 2 años fueron intervenidos 252 pacientes, de los cuales solo el 37% de los procedimientos electivos y el 29% de las urgencias fueron realizados por residentes²³. En nuestro Servicio, la totalidad de las cirugías son realizadas por los médicos residentes (supervisados siempre por un médico del *staff*), de los cuales los de tercer año son quienes tienen mayor participación.

En conclusión, creemos que la colectistectomía convencional y la laparoscópica, por ser las patologías vesicular y de vías biliares predominantes en nuestro hospital, son de gran importancia para la formación integral del residente de cirugía en su tratamiento; por lo tanto, constituyen un procedimiento que puede y tiene que ser realizado por ellos, con supervisión apropiada de un médico de *staff*. Se obtiene con esto una adecuada morbilidad, en un programa adecuado de sistema de residencias médicas.

Considerando la estadística de las diferentes complicaciones halladas en la bibliografía, estimamos que nuestro Servicio presenta un número que se encuentra dentro de los rangos esperados.

Referencias bibliográficas

- Bankura Sammalani Medical College, Bankura, West Bengal. Evolution of cholecystectomy: A tribute to Carl August Langenbuch. *Indian Journal of Surgery*. 2004; 66 (2). 2. Walker R. The First Laparoscopic Cholecystectomy. *JLS*. 2001; 5:89-94.
- Zannoli R, Repetto C, Alfonso D, Villariño López E, Minetti AM. Colectistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. *Rev Argent Cirug* 1998; 74:109-17.
- Col Vipon Kumar. Cholecystectomy: What's new?. *Medical Journal Armed Forces India*. 2012; 68:288-92.
- Nagral S. Anatomy relevant to cholecystectomy. *J Minim Access Surg*. 2005; 1(2).
- Karaliotas C, Broelsch C, Nagy A. Liver and biliary tract surgery. *Embryological Anatomy to 3d-imaging and transplant innovations*. Springer /Wien; 2006. p.3-16.
- Hugh TB, Kelly MD. Laparoscopic anatomy of the cystic artery. *Am J Surg*. 1992; 163:593.
- Smadja C, Blumgart LH. The biliary tract and the anatomy of biliary exposure. In: Blumgart LH (ed). *Surgery of the liver and biliary tract*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1988. p.11.
- Benson EA, Page RE. A practical reappraisal of the anatomy of the extrahepatic bile ducts and arteries. *Br J Surg*. 1976; 63:854.
- Browne EZ. Variations in origin and course of the hepatic artery and its branches: importance from surgical viewpoint. *Surgery*. 1940; 8:424.
- Kaplan J, Serafini V, Nespral E. Complicaciones de la colectistectomía laparoscópica. *Rev Argent Cirug*. 1993; 65:44-51.
- Volkan G, Sulaimanov M, Cipe G, Ilksen Basceken S, Erverdi N, Gurel M, et al. What necessitates the conversion to open cholecystectomy? A retrospective analysis of 5164 consecutive laparoscopic operations. *Clinics*. 2011; 66(3):417-20.
- Duca S, Bala O, Al-hajjar N, Lancu C, Puia I, Munteanu D, et al. Laparoscopic cholecystectomy: incidents and complications. A retrospective analysis of 9542 consecutive laparoscopic operations. *HPB*. 2003; 5 (3):152-85.
- Iribarren C, Maurette R, Pirchi E, Reyes Larran R, Cerutti R, Porto E, et al. Colectistectomía laparoscópica. Evaluación de factores predictivos de conversión. *Rev Argent Cirug*. 1999; 77:17-26.
- Decoud J, Kaplan J, Morgante P, Viola L, Serafini V, Nespral E, et al. Colectistectomía laparoscópica. *Rev Argent Cirug*. 1991; 61:45-62.
- Bracco R, Michetti A, Morichetti L, Bugosen S. El aprendizaje de la colectistectomía laparoscópica durante la residencia en cirugía: metodología y ética. *Rev Argent Cirug*. 1999; 77:201-204.
- Pekolj J, De Santibañes E, Sivori J, Ciardullo M, Campi O, Mazzaro E. La colangiografía transcística durante la colectistectomía laparoscópica. *Rev Argent Cirug*. 1993; 64:5-11.
- Salas F, Pekolj J. Colangiografía intraoperatoria. *Rev Argent Resid Cir*. 2009; 14(1):8-11.
- John R. Alley JR Jr, Chee-Chee H. Stucky, Moncure M. Teaching Surgical Residents Dome-Down Laparoscopic Cholecystectomy in an Academic Medical Center. *JLS*. 2008; 12:368-71.
- Tamim Siddiqui T, Alisdair MacDonald A, Chong PS, J Jenkins JT. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Am J Surg*. 2008; 195(1): 40-7.
- Pariani D, Fontana S, Zetti G, Cortese F. Laparoscopic Cholecystectomy Performed by Residents: A Retrospective Study on 569 Patients. *Hindawi Publishing Corporation Surgery Research and Practice*. Volume 2014, Article ID 912143.
- Bencini L, Bernini M, Martini F, Rossi M, Farsi M, Boffi B, et al. Safety of laparoscopic cholecystectomy performed by surgical residents. *Chirurgia Italiana*. 2008; 60 (6):819-24.
- Böckler D, Geoghegan J, Klein M, Quasim W, Turan M, Meyer L, et al. Implications of Laparoscopic Cholecystectomy for Surgical Residency Training. *JLS*. 1999; 3(1):19-22.

Resecciones colorrectales laparoscópicas en una comunidad rural

Laparoscopic colorectal resections in a rural community

Hernán Vaccarezza , Daniel R. Vaccarezza 

Centro Médico Alberti,
Alberti, Buenos Aires,
Argentina.

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés.

Correspondencia:
Hernán Vaccarezza
e-mail:
hernanvaccarezza@
gmail.com

RESUMEN

Antecedentes: La cirugía laparoscópica colorrectal continúa en camino de convertirse en el abordaje de elección para el tratamiento de la patología colorrectal benigna y maligna. Sin embargo, su aplicabilidad aún es baja y está mayormente limitada a grandes centros urbanos.

Objetivo: analizar la factibilidad de un programa de cirugía laparoscópica colorrectal en un centro de comunidad rural. Como objetivo secundario, comparar los resultados con la cirugía abierta convencional

Material y métodos: se analizó una base de datos prospectiva de todos los pacientes operados de forma electiva y consecutiva entre junio de 2012 y diciembre de 2016. Se empleó un criterio de alta estandarizado. Los pacientes fueron divididos en dos grupos según la cirugía fuese laparoscópica (grupo A) o convencional (grupo B). El análisis de variables se realizó con los métodos de Chi cuadrado y T-test según corresponda.

Resultados: se realizaron 129 resecciones colorrectales con una proporción de varones del 60% y una mediana de edad de 64 años. El 83% pertenecía a comunidades vecinas. Hubo un 35% de pacientes ASA I, 56% ASA II y 9% ASA III. La distancia promedio del lugar de residencia fue 75 km con una superficie de distribución de 24 000 km². La mediana de internación fue de 4 días. La aplicabilidad de la laparoscopia fue del 74% con una tasa de conversión del 6%. Ambos grupos fueron similares en términos de sexo, IMC, diagnóstico, ASA, proporción de ASA III-IV, antecedentes clínicos y quirúrgicos, así como también distancia de su lugar de residencia. El grupo A presentó una media de edad menor que el grupo B (61 años vs. 69 años; $p < 0,01$). No se observaron diferencias en términos de tipo de cirugía y tiempo operatorio. La morbilidad posoperatoria fue 18% y la tasa de readmisión fue del 4%, sin diferencias entre grupos.

Conclusiones: la cirugía laparoscópica colorrectal puede ser realizada en un centro rural con bajo índice de readmisión y complicaciones y resultados comparables a los de la cirugía abierta convencional.

■ **Palabras clave:** laparoscopia, cirugía colorrectal, cáncer colorrectal.

ABSTRACT

of benign tumors and colorectal cancer. However, its use is low and limited to large urban centers. **Objective:** The aim of this study was to analyze the feasibility of a laparoscopic colorectal surgery program in a rural community center. The secondary outcome was to compare these results with those of conventional open surgery.

Material and methods: We analyzed a prospective data base of all the patients undergoing scheduled and consecutive surgery between June 2012 and December 2016. A standardized discharge criterion was used. The patients were divided into two groups: laparoscopic surgery (group A) and conventional surgery (group B). The variables were analyzed with the chi-square test or Student's t test, as applicable.

Results: A total of 129 colorectal resections were performed; median age was 64 years, 60% were men and 83% belonged to neighbor communities. The ASA physical status classification system was grade 1 in 35% of the patients, grade 2 in 56% and grade 3 in 9%. The average distance between patients' place of residence was of 75 km comprising an area of 24,000 km². Patients were hospitalized for a median of 4 days. The applicability of laparoscopy was 74% with a conversion rate of 6%. There were no significant differences in sex, BMI, diagnosis, ASA grade, proportion of ASA grade 3-4 patients, clinical history, previous surgeries and distance from the place of residency. Compared to group B, patients in group A were younger (61.6 years vs. 69 years; $p < 0.01$). There were no differences in terms of type of surgery and surgery duration. Postoperative morbidity was 18% and the readmission rate was 4%, with no differences between the groups.

Conclusions: Laparoscopic colorectal surgery can be performed in a rural center with low readmission rate and complications; these results are similar to those of conventional open surgery.

■ **Keywords:** laparoscopy, colorectal surgery, colorectal cancer.

Recibido el
28 de marzo de 2018
Aceptado el
11 de mayo de 2018

ID ORCID: Hernan Vaccarezza, 0000-0003-0333-8835; Daniel Vaccarezza, 0000-0002-3346-9353.

Introducción

Desde la primera resección colónica laparoscópica comunicada por Jacobs y col. en 1991¹, la cirugía laparoscópica colorrectal continúa en camino de convertirse en el abordaje de elección para el tratamiento de la patología colorrectal benigna y maligna. En este sentido, cada vez son más numerosos los estudios que demuestran la seguridad de las resecciones laparoscópicas colorrectales (RCL) en términos de morbilidad y mortalidad posoperatoria así como también de resultados oncológicos a largo plazo²⁻⁴. Mientras que las resecciones colorrectales laparoscópicas representaban menos del 2% de las resecciones colónicas en los Estados Unidos en 2003, su aplicabilidad creció a un 45% hacia 2015⁵. En la Argentina, la aplicabilidad de las RCL aún es baja y está mayormente limitada a unos pocos centros urbanos en todo el país⁶. En este sentido, un reciente trabajo de Patrón Uriburu y col. mostró que la adherencia a la cirugía laparoscópica colorrectal en la Argentina es del 23% y que el 78% de los procedimientos se realiza en grandes centros urbanos⁷. Esto, sumado al hecho de que solo el 10% de los cirujanos trabaja en ciudades de menos de 50 000 habitantes, hace dificultoso el acceso de dicha población a tratamientos quirúrgicos laparoscópicos de avanzada⁶.

El objetivo de este estudio es presentar los resultados operatorios a corto plazo de un programa de cirugía laparoscópica colorrectal en una comunidad rural desarrollado en Centro Médico Alberti entre los años 2012 y 2016, así como analizar su factibilidad y seguridad. Como objetivo secundario se comparan los resultados con los de la cirugía abierta convencional.

Material y métodos

Pacientes

Se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a RCL en el Centro Médico Alberti (Alberti, Pcia. de Buenos Aires, Argentina) entre junio de 2012 y diciembre de 2016. El abordaje laparoscópico fue de elección a menos que existiera contraindicación. Los criterios de exclusión para abordaje laparoscópico fueron: obesidad mórbida (índice de masa corporal [IMC] > 35 kg/cm²), enfermedad cardiopulmonar severa, hipertensión portal, coagulopatía, cirugía de urgencia, tumores voluminosos (diámetro mayor de 8 cm) o con infiltración de órganos adyacentes y la presencia de abscesos intraabdominales.

La conversión se definió de acuerdo con Chang y col.⁸ como: 1) la necesidad de realizar una laparotomía convencional para completar el procedimiento o 2) una incisión abdominal para la disección colorrectal o control vascular.

La morbilidad posoperatoria se estratificó de acuerdo con la clasificación de Dindo-Clavien para complicaciones posoperatorias⁹.

Se utilizó un criterio de alta estandarizado al quinto día posoperatorio, que incluye tolerancia de dieta blanda vía oral, buen control del dolor con analgésicos comunes, no fiebre, no taquicardia, eliminación de gases y adecuada predisposición del paciente para la externación. Aquellos pacientes que cumplían con estas condiciones tempranamente se externaron antes del quinto día.

Definición de comunidad rural

Se definió comunidad rural –de acuerdo con De Luca y col.⁶– como aquella población de entre 10 000 y 50 000 habitantes que está a una distancia de 1 hora de viaje de grandes centros urbanos mayores.

Técnica operatoria

Todos los pacientes sometidos a cirugía electiva realizaron preparación mecánica intestinal, el día anterior a la cirugía, con solución de fosfato monosódico y disódico (Fosfodom®) o polietilenglicol 4 litros (Barex 4 litros®), Laboratorio Domínguez. La trombofilaxis preoperatoria se realizó con enoxaparina 40 mg/subcutánea (sc) (Clexane®, Laboratorio Sanofi-Aventis), 12 horas antes de la cirugía. Los pacientes se hospitalizaron el mismo día de la cirugía. El neumoperitoneo se realizó con técnica cerrada a nivel umbilical. En pacientes con cirugías previas sobre la línea media, el lugar de elección fue el hipocondrio izquierdo.

Hemicolectomía derecha

El paciente se posiciona en decúbito dorsal. El cirujano y el ayudante se colocan a la izquierda del paciente mientras que el monitor se ubica a la derecha. Luego de realizado el neumoperitoneo se coloca un trocar de 10 mm a nivel umbilical para introducción de la óptica de 30°. El resto de los trocares se coloca bajo visión directa. Se utilizan dos trocares para el cirujano, de 10 mm en hipocondrio derecho y 5 mm en fosa ilíaca izquierda, y un trocar de 5 mm para el ayudante, en epigastrio. Mayoritariamente se realizó abordaje medial de vasos ileocólicos y cólicos derechos de ser necesario. Para el control vascular se utilizaron clips de material no absorbible con cierre mecánico (Hem-o-lok®, Laboratorio Weck, Triangle Park, NC, EE.UU). La exteriorización del colon se realizó a través de una ampliación del orificio del trocar umbilical o directamente mediante una incisión supraumbilical de 5-6 cm. Se realizó protección parietal utilizando un retractor de partes blandas (Alexis®, 22872 Avenida Empresa Rancho Santa Margarita, CA, EE.UU). La anastomosis se confeccionó de forma manual término-terminal monopiano con hilos de monofilamento reabsorbible excepto en aquellos casos

en los cuales la exteriorización del colon fue dificultosa, donde se realizó anastomosis mecánica látero-lateral con sutura mecánica lineal cortante 60 mm (Echelonendopaths®, Ethicon, Somerville, NJ, EE.UU). La brecha mesentérica no se cerró en ningún caso. Se dejó drenaje rutinariamente y el cierre de la laparotomía se realizó con poliglactina 1 (Vicryl®, Ethicon, Somerville, NJ, EE.UU).

Hemicolectomía izquierda y resección anterior de recto

El paciente es colocado en posición de Lloyds-Davies (litotomía modificada). Cirujano y ayudante, a la derecha del paciente. Se utilizaron 4 trocares, 1 de 10 mm a nivel umbilical, de 10/12 mm en fosa ilíaca derecha, de 5 mm en hipocondrio izquierdo y un trocar para el ayudante en epigastrio o flanco izquierdo, según necesidad. El abordaje lateral de colon izquierdo fue el de preferencia con identificación sistemática del uréter. En control del pedículo vascular se realizó con clips Hem-o-lok® a nivel de la raíz de la arteria mesentérica inferior tanto en las hemicolectomías izquierdas como en resecciones anteriores. La movilización y el descenso de ángulo esplénico se realizaron según necesidad, sobre todo en resecciones anteriores bajas o tumores próximos al ángulo esplénico. En este caso, la vena mesentérica inferior fue ligada inmediatamente por debajo del páncreas. La sección distal del colon se realizó de preferencia a nivel del promontorio mediante sutura mecánica lineal cortante azul de 60 mm (Echelonendopaths®, Ethicon, Somerville, NJ, EE.UU). En el caso de las resecciones anteriores, la disección se realizó mediante *hooke* monopolar respetando la fascia propia del mesorrecto así como también los nervios del plexo hipogástrico. En aquellas lesiones donde se pudo obtener un margen distal de 5 cm se realizó una resección total del mesorrecto (RTM) parcial; en cambio, en lesiones más bajas, se efectuó una RTM completa hasta los elevadores del ano. La sección distal del recto se realizó mediante la utilización de sutura mecánica lineal cortante de 45 mm verde articulable (Echelonendopaths® Flex, Ethicon, Somerville, NJ, EE.UU). La exteriorización del cabo colónico oral se realizó con protección parietal a través de una incisión de Mc Burney en fosa ilíaca izquierda o una incisión de Pfannestiel. La anastomosis colorrectal se realizó de manera intracorpórea con sutura mecánica circular de 29 mm o 31 mm (CDH®, Ethicon, Somerville, NJ, EE.UU). Se efectuó prueba neumática de rutina y la pared se cerró de la misma forma que en las colectomías derechas.

Resultados

Los datos demográficos se muestran en la tabla 1. Durante este período se realizaron 129 resecciones colorrectales con una proporción de varones del 60% (n=78) y una mediana de edad de 64 años; IC95%:

62-68 (media 63,98 años; DE: 12,23) y un rango de 22-86 años de edad. Ciento siete pacientes (83%) pertenecían a comunidades vecinas; en tanto que 22 (17%) pacientes eran habitantes de nuestra comunidad. Hubo 45 pacientes (34,88%) ASA I, 72 (55,81%) ASA II y 12 (9,3%) ASA III. La distancia promedio del lugar de residencia de los pacientes extracomunitarios fue 75 km (DE: 47,09; rango= 22-221) con una superficie de distribución de 24 000 km² (Fig. 1). El promedio de días de internación de toda la serie fue de 4,36 días (DE: 1,45) y una mediana de 4 días, IC95%: 4-4).

La aplicabilidad de la laparoscopia fue del 74,42% (96 pacientes) con una tasa de conversión del 6% (6 pacientes); en tanto que 33 pacientes (25,58%) fueron operados por vía abierta convencional. La tabla

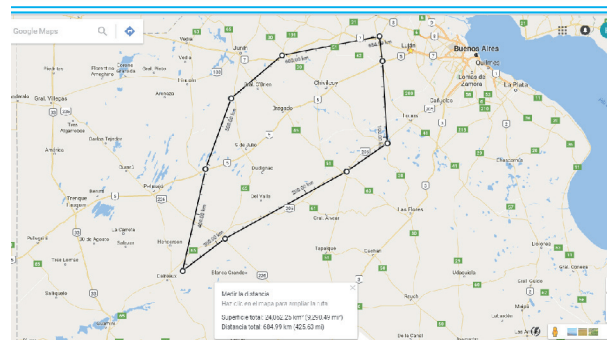
■ TABLA 1

Datos demográficos de los 129 pacientes

Variable	
Sexo masculino, n (%)	78 (60)
Media edad, DE (rango)	63,8-12,1 (22-86)
ASA, n (%)	
I	45 (34,88)
II	72 (55,81)
III	12 (9,3)
Atte. clínicos, n (%)	82 (64)
Cirugías previas, n (%)	58 (45)
Res. extracom., n (%)	107 (83)
Indicación, n (%) CCR	93 (72,09)
Pólipo	13 (10,08)
Diverticular	12 (9,3)
Adenoma veloso	3 (2,33)
Ca. endometrio	2 (1,55)
CU	1 (0,78)
Fistula rectovaginal	1 (0,78)
Inercia colónica	1 (0,78)
Megacolon	1 (0,78)
Op. Hartmann	1 (0,78)
Plastrón apendicular	1 (0,78)
Readmisión, n (%)	6 (4,6)
Reoperación, n (%)	6 (4,6)

ASA: American Society of Anesthesiologists; Res. Extracom: residents extracomunitarios; CCR: cancercolorrectal; CU: colitis ulcerosa; Ca. Endometrio: carcinoma de endometrio.

■ FIGURA 1



Superficie de distribución de los pacientes

2 compara los datos demográficos de los grupos laparoscópico (grupo A) y abierto (grupo B). Ambos grupos fueron similares en términos de sexo, IMC, diagnóstico,

■ TABLA 2

Datos demográficos y resultados posoperatorios

	Grupo A (laparoscópico)	Grupo B (convencional)	P
n, (%)	96 (75)	33 (25)	
Sexo masculino, n (%)	60 (62)	18 (54,5)	0,42
Edad			
Mediana, IC 95%	62 (60-65)	72 (66-76)	< 0,001
Media, (DE)	61,6 (12,01)	69,9 (10,07)	
ASA III-IV, n (%)	7 (7,3)	5 (15,2)	0,19
Res. extracom., n (%)	81 (85)	25 (76)	0,26
Cirugías previas, n (%)	40 (42)	18 (54,5)	0,19
Media distancia de viaje, km (IC 95%)	77,8 (66,4-89,2)	67,36 (52-82,7)	0,54
Tpo. operatorio, min (IC 95%)	182 (170-193)	190 (169-210)	0,46
Indicación n (%)			
CCR	69 (72,1)	24 (71,9)	
Diverticular	8 (8,3)	4 (12,1)	
Pólipo	12 (12,5)	1 (3)	
Adenoma vellosos	3 (3,1)	0	0,08
Inercia colónica	1 (1)	0	
Megacolon	1 (1)	0	
Rec. Hartmann	1 (1)	0	
CU	1 (1)	0	
Ca. endometrio	0	2 (6,1)	
Plastrón apendicular	0	1 (3)	
Fístula rectovaginal	0	1 (3)	
Cirugía n (%)			
HCI	30 (31,3)	9 (27,3)	
HCD	26 (27,1)	8 (24,2)	
Sigmoidectomía	14 (14,6)	0	
Col. transversa	2 (2,1)	2 (6,1)	
Col. segmentaria	2 (2,1)	1 (3)	
RAA	4 (4,2)	2 (6,1)	0,09
RAB	7 (7,3)	1 (3)	
RAUB	8 (8,3)	5 (15,2)	
Col. total	1 (1)	1 (3)	
PCT	1 (1)	0	
AAP	1 (1)	1 (3)	
AAPA	0	1 (3)	
Op. Hartmann	0	2 (6,1)	
Morbilidad, n (%)	17 (17,7)	6 (18,3)	0,95
StroC			
I	7	2	
II	7	2	
IIIA	0	1	
IIIB	2	1	
IVA	1	0	
Reoperación, n (%)	3 (3,1)	3 (9,1)	0,2
Readmisión, n (%)	5 (5,2)	1 (3)	0,7

ASA: American Society of Anesthesiologists; Res. extracom: residentes extracomunitarios; CCR: cáncer colorrectal Rec. Hartmann: reconstrucción de operación de Hartmann; CU: colitis ulcerosa; Ca. endometrio: carcinoma de endometrio; HCI: hemicolectomía izquierda; HCD: hemicolectomía derecha; RAA: resección anterior alta; RAB: resección anterior baja; RAUB: resección anterior ultrabaja; CT: colectomía total; PCT: proctocolectomía total; AAP: amputación abdominoperineal; AAPA: amputación abdominoperineal ampliada.

ASA, proporción de ASA III-IV, antecedentes clínicos y quirúrgicos, así como también de distancia de su lugar de residencia. La cirugía más frecuente en ambos grupos fue la hemicolectomía izquierda/sigmoidectomía (grupo A: 58,4% vs. grupo B: 51,5%; $p=0,7$) y en 4 pacientes se realizaron procedimientos asociados. Los procedimientos asociados fueron hemicolectomía derecha laparoscópica y colecistectomía laparoscópica (n:2), hemicolectomía izquierda laparoscópica y hernioplastia inguinal con malla (n=1) y hemicolectomía izquierda convencional y eventroplastia con malla (n=1). El grupo A presentó un promedio de edad menor que el grupo B [(61,6 años, DE: 12,01 vs. 69,9 años, DE 10,07); (mediana 62-IC95%: 60-65 vs. 72- IC95%: 65-76); $p<0,001$]. No se observaron diferencias en términos de tiempo operatorio entre el grupo A (182 min, IC95%: 170-193) en relación con el grupo B (190 min, IC95%: 169-210); $p=0,46$) como tampoco en términos de morbilidad posoperatoria (grupo A: 17,7% vs. grupo B: 18,3%; $p=0,9$). Un total de 6 pacientes fueron reoperados (4,6%); 3 en el grupo A (3,1%) y 3 en grupo B (9,1%); $p=0,2$. Las indicación de reoperación fue fístula anastomótica (n=4), isquemia intestinal (n=1), hemoperitoneo (n=1) y peritonitis (n=1). La tasa de readmisión global de la serie fue del 4,6% (6 pacientes), sin diferencias entre ambos grupos (grupo A: 5,2% vs. grupo B: 3%; $p=0,7$). La mortalidad de la serie fue 1,5% (2 pacientes). Uno de ellos era un paciente de 80 años con antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva y anemia secundaria a un tumor de colon derecho. Se realizó una hemicolectomía derecha laparoscópica con evolución favorable y fue externado al 5º día posoperatorio. El paciente reingresa al 15º día posoperatorio por dolor abdominal, fiebre y respuesta inflamatoria sistémica. Se realizó laparotomía exploradora que evidenció un infarto mesentérico extendido. El paciente falleció a las 48 horas por falla multiorgánica. El otro paciente era un paciente obeso mórbido (IMC 41 kg/m²), diabético e hipertenso en el cual se realizó una resección anterior baja por un adenocarcinoma de recto con colostomía transversa en asa. A las 24 horas presentó sepsis y falla multiorgánica por peritonitis secundaria a dehiscencia anastomótica. Se realizó operación de Hartmann y el paciente falleció a las 24 horas con falla multiorgánica.

Discusión

La cirugía laparoscópica colorrectal ha sido revisada en múltiples estudios y demostró su factibilidad en términos de resultados posoperatorios^{2, 10, 11}. Las ventajas a corto plazo sobre la cirugía abierta convencional son bien conocidas, e incluyen menor dolor posoperatorio, menor requerimiento de analgésicos, mejor función pulmonar así como también menor íleo posoperatorio y una mejor calidad de vida en el primer mes después de la operación^{2,12-14}. Respecto de los resultados a largo plazo, un reciente metanálisis ha de-

mostrado que no existen diferencias significativas entre la cirugía laparoscópica por cáncer de colon y la cirugía convencional¹⁵. En lo que respecta al cáncer de recto, tanto el número de estudios disponibles como la cantidad de pacientes incluidos son demasiado bajos como para establecer conclusiones fiables¹⁵⁻¹⁷. En definitiva, con la evidencia actual disponible, en la práctica clínica no existe contraindicación alguna para no ofrecer una colectomía laparoscópica a un paciente con cáncer colorrectal.

Con una población de 10 000 habitantes, Alberti es una ciudad localizada en el centro-norte de la provincia de Buenos Aires, 190 km al oeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Desde hace 50 años se ha convertido en un centro quirúrgico de referencia en la zona, con un radio de influencia sanitaria de 150 km. La primera colectomía laparoscópica en nuestro centro fue realizada en 1998 por uno de los autores (D.V.) y a partir de ese momento se la utilizó como abordaje de la patología colónica benigna en cirugía electiva. Sin embargo, fue a partir del año 2012 cuando se instauró un programa de cirugía laparoscópica colorrectal electiva tanto para patología benigna como maligna. El objetivo de este trabajo fue analizar los resultados posoperatorios de la cirugía laparoscópica colorrectal y, como objetivo secundario, compararlos con los de la cirugía abierta convencional.

Sin duda, un punto para considerar cuando se realiza cirugía mayor en un centro rural es la distancia de viaje del paciente entre su lugar de residencia y el centro de salud, más aún teniendo en cuenta que muchos pacientes generalmente viven en aéreas alejadas y muchas veces de difícil acceso. En este sentido, Jackson y col. informaron una asociación directa entre la distancia de viaje de los pacientes y la estadía hospitalaria en cirugía colorrectal electiva. Se estudió una población de 866 pacientes sometidos a cirugía colorrectal electiva laparoscópica con una distancia promedio de residencia de 235+/-482 km. En un análisis multivariado de factores asociados a una prolongación de la estadía hospitalaria, sexo masculino ($p=0,006$), no tener asistencia en domicilio ($p=0,009$), ASA III-IV ($p<0,001$), distancia de viaje (0,028) se asociaron de forma independiente a una estadía más prolongada¹⁸. Entre las conclusiones de los autores se destaca que –si bien dicha asociación fue positiva– no se tuvieron en cuenta ciertos datos cualitativos como el estado de los caminos en las zonas rurales, el estado marital así como también el hecho de si aquellos pacientes que vivían a grandes distancias volvieron directo a su lugar de residencia o permanecieron unos días en las cercanías del centro de salud.

Nuestra serie mostró una estadía hospitalaria promedio de 4 días. Comparada con la cirugía abierta, la cirugía laparoscópica mostró una menor estadía hospitalaria (4 días vs. 5 días; $p<0,001$) aunque probablemente no significativa desde el punto de vista de la práctica clínica. Si bien existen grupos que han regis-

trado estadías hospitalarias menores asociadas a programas de recuperación acelerada o “fast-track” (FT), estos representan pocos estudios y con un pequeño número de casos¹⁹⁻²¹. Más aún, el estudio LAFA que comparó los resultados posoperatorios en cuatro grupos (2 laparoscópicos y 2 de cirugía abierta convencional con un programa recuperación acelerada y sin él) informó una estadía mayor con una mediana de estadía hospitalaria de pacientes sometidos a cirugía laparoscópica con atención FT más corta que los otros grupos (laparoscópica/FT: 5 días, abierta/FT: 7 días, laparoscópica/estándar: 6 días, y abierta/estándar: 7 días ($p/0,001$)²².

La tasa de conversión global fue del 4,6% (6 pacientes) acorde con los datos referidos en la bibliografía²³⁻²⁵. Las causas de conversión fueron las siguientes: 2 pacientes con diagnóstico de cáncer de recto medio fueron convertidos por dificultad anatómica en la disección pelviana (ambos con IMC $> 35 \text{ kg/m}^2$) y 1 paciente en el que se realizó una resección anterior ultrabaja por un tumor a 5 cm del margen anal por dificultad para colocar la sutura mecánica lineal abajo en el piso pelviano debido a una pelvis estrecha. Los otros 3 pacientes convertidos corresponden a una paciente con antecedentes de tres cirugías pelvianas con múltiples adherencias en la que se realizó una resección anterior alta por un tumor de unión recto-sigmoidea; una colectomía derecha por un pólipo-cáncer donde no fue posible identificar el tatuaje preoperatorio y una paciente en la que ocurrió una lesión de vena ilíaca durante una hemicolectomía izquierda en la cual se hizo hemostasia mediante cierre simple sin complicaciones posteriores. A su vez, si analizamos exclusivamente las resecciones anteriores operadas por vía laparoscópica, la tasa de conversión fue del 19%; valores similares (16%) fueron publicados recientemente en un subanálisis del estudio COLOR II por Van der Pas y col.²⁶.

Esta serie mostró una morbilidad global del 18%. Las complicaciones más frecuentes fueron la infección del sitio quirúrgico o “ISQ” (3,1%, $n=4$), íleo (4,6%, $n=6$) y fístula anastomótica (3,8%, $n=5$). Con respecto a la ISQ, las resecciones colorrectales son, como mucho, procedimientos limpios-contaminados. Es por esto que la ISQ suele ser una complicación relativamente frecuente en cirugía colorrectal abierta convencional y varía entre 2-25%²⁷. Entre los factores de riesgo se encuentran IMC $> 30 \text{ kg/m}^2$, sexo masculino, presencia de ostomas, ASA III-IV y transfusión preoperatoria^{28, 29}. La cirugía laparoscópica se asocia a una menor tasa de ISQ³⁰. Si bien no existen estudios aleatorizados, la utilización de retractores plásticos de piel (Alexis®) para extraer el espécimen quizá sea un factor importante al igual que la administración preoperatoria de profilaxis Antibiótica³¹.

Nuestra tasa de readmisión global fue del 4%. Similares valores se han comunicado en la bibliografía¹⁹⁻²¹. Esta baja tasa de readmisión podría explicarse por varias razones a saber: resultados operatorios, una relación médico-paciente cercana, adecuado cuidado

de enfermería extrahospitalario y seguimiento posoperatorio cercano y temprano. Con respecto a los resultados operatorios, es sabido que uno de los factores más importantes lo constituye el volumen de cirugías realizadas. La evidencia disponible sugiere que los pacientes sometidos a resecciones colorrectales tienen mejores resultados cuando estas se realizan en centros de alto volumen y por cirujanos de alto volumen y especializados. Esto se asocia a una menor mortalidad a los 30 días (OR=0,74, IC 95% 0,60-0,91) y una menor tasa de ostomías (0,70, IC 95% 0,53-0,94)³²⁻³⁴. Sin embargo, la diferencia entre los resultados de los centros de "alto" y "bajo" volumen es relativamente pequeña, probablemente porque las resecciones colorrectales son cirugías bastante frecuentes³⁵. Más aún, los cirujanos de "alto" volumen (50 o más resecciones colorrectales anuales) pueden obtener resultados similares operando en centros del alto o bajo volumen, respectivamente³⁵. El Centro Médico Alberti es un centro de bajo volumen de cirugía colorrectal (25-30 resecciones/año); sin embargo, cuenta con un equipo quirúrgico de alto volu-

men y especializado en cirugía colorrectal con 50-60 resecciones colorrectales/año. Esta serie presentó una morbilidad de 18%, tasa de ostomía de 10% y mortalidad de 1,6% similar a otros resultados publicados en la literatura^{32,35}.

Un punto fundamental para una externación temprana es la adecuada colaboración del paciente y su familia así como también la disponibilidad de cuidados de enfermería ambulatorios. En la medida de lo posible tratamos de contar con enfermeros de confianza en los diferentes pueblos y ciudades, y el primer control ambulatorio se realiza a los siete días del posoperatorio. Así, complicaciones menores pueden ser manejadas en forma ambulatoria sin necesidad de reinternar al paciente.

En conclusión, este trabajo muestra que las resecciones colorrectales laparoscópicas en centros de comunidad rural pueden ser realizadas en forma segura con resultados comparables a los de la literatura.

1. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Laparosc Endosc*. 1991; 1(3):144-50.


Referencias bibliográficas

2. Green BL, Marshall HC, Collinson F, Quirke P, Guillou P, Jayne DG, et al. Long-term follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of conventional versus laparoscopically assisted resection in colorectal cancer. *Br J Surg*. 2013; 100(1):75-82.
3. Jayne DG, Thorpe HC, Copeland J, Quirke P, Brown JM, Guillou PJ. Five-year follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of laparoscopically assisted versus open surgery for colorectal cancer. *Br J Surg*. 2010; 97(11):1638-45.
4. Senagore AJ, Stulberg JJ, Byrnes J, Delaney CP. A national comparison of laparoscopic vs. open colectomy using the National Surgical Quality Improvement Project data. *Dis Colon Rectum*. 2009; 52(2):183-6.
5. Crawshaw BP, Chien HL, Augestad KM, Delaney CP. Effect of laparoscopic surgery on health care utilization and costs in patients who undergo colectomy. *JAMA Surg*. 2015;150(5):410-5.
6. De Luca E, Moscardi JA. Relato oficial: El cirujano rural. *Revista de la Asociación Argentina de Cirugía*. 2010; 99(5-6):155-200.
7. Patrón Uriburu JC, Ruiz H, Estefanía D, Funes C, Daneri D, Salomón M. Adherence to Laparoscopic Colorectal Surgery in Argentina and its Relation with the World. *Survey Results. Ec Gastroenterology and Digestive System*. 2017; 3.5:152-65.
8. Chang KH, Smith MJ, McAnena OJ, Aprjanto AS, Dowdall JF. Increased use of multidisciplinary treatment modalities adds little to the outcome of rectal cancer treated by optimal total mesorectal excision. *Int J Colorectal Dis*. 2012; 27(10):1275-83.
9. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004; 240(2):205-13.
10. Braga M, Frasson M, Vignali A, Zuliani W, Civelli V, Di Carlo V. Laparoscopic vs. open colectomy in cancer patients: long-term complications, quality of life, and survival. *Dis Colon Rectum*. 2005; 48(12):2217-23.
11. Lujan HJ, Plasencia G, Jacobs M, Viamonte M, 3rd, Hartmann RF. Long-term survival after laparoscopic colon resection for cancer: complete five-year follow-up. *Dis Colon Rectum*. 2002; 45(4):491-501.
12. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, Walker J, Jayne DG, Smith AM, et al. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2005; 365(9472):1718-26.
13. Schwenk W, Bohm B, Muller JM. Postoperative pain and fatigue after laparoscopic or conventional colorectal resections. A prospective randomized trial. *Surg Endosc*. 1998; 12(9):1131-6.
14. Weeks JC, Nelson H, Gelber S, Sargent G, Schroeder G. Short-term quality-of-life outcomes following laparoscopic-assisted colectomy vs open colectomy for colon cancer: a randomized trial. *JAMA*. 2002; 287(3):321-8.
15. Kuhry E, Schwenk W, Gaupset R, Romild U, Bonjer J. Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: a cochrane systematic review of randomised controlled trials. *Cancer Treat Rev*. 2008; 34(6):498-504.
16. Fleshman J, Branda M, Sargent DJ, Boller AM, George V, Abbas M, et al. Effect of Laparoscopic-Assisted Resection vs Open Resection of Stage II or III Rectal Cancer on Pathologic Outcomes: The ACO-SOG Z6051 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2015; 314(13):1346-55.
17. Stevenson AR, Solomon MJ, Lumley JW, Hewett P, Clouston AD, Gebiski VJ, et al. Effect of Laparoscopic-Assisted Resection vs Open Resection on Pathological Outcomes in Rectal Cancer: The ALaCaRT Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2015;314(13):1356-63.
18. Jackson KL, Glasgow RE, Hill BR, Mone MC, Sklow B, Scaife CL, et al. Does travel distance influence length of stay in elective colorectal surgery? *Dis Colon Rectum*. 2013; 56(3):367-73.
19. Basse L, Hjort Jakobsen D, Billesbolle P, Werner M, Kehlet H. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Ann Surg*. 2000; 232(1):51-7.
20. Basse L, Thorbol JE, Lossl K, Kehlet H. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. *Dis Colon Rectum*. 2004; 47(3):271-7; discussion 77-8.
21. Delaney CP, Kiran RP, Senagore AJ, Brady K, Fazio VW. Case-matched comparison of clinical and financial outcome after laparoscopic or open colorectal surgery. *Ann Surg*. 2003; 238(1):67-72.
22. Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, Ubbink DT, Cense HA, Engel AF, et al. Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best perioperative strategy in patients undergoing colonic surgery: a randomized clinical trial (Lafa-study). *Ann Surg*. 2011; 254(6):868-75.
23. Chan AC, Poon JT, Fan JK, Lo SH, Law WL. Impact of conversion on the long-term outcome in laparoscopic resection of colorectal cancer. *Surg Endosc*. 2008; 22(12):2625-30.
24. Lindsetmo RO, Champagne B, Delaney CP. Laparoscopic rectal resections and fast-track surgery: what can be expected? *Am J Surg*. 2009; 197(3):408-12.
25. Rossi G, Vaccarezza H, Vaccaro CA, Mentz RE, Im V, Alvarez A, et al. Two-day hospital stay after laparoscopic colorectal surgery under an enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway. *World J Surg*. 2013; 37(10):2483-9.
26. van der Pas M, Deijen CL, Abis GSA, de Lange-de Klerk ESM, Haglind E, Furst A, et al. Conversions in laparoscopic surgery for rectal cancer. *Surg Endosc*. 2017; 31(5):2263-70.
27. Kirchoff P, Clavien PA, Hahnloser D. Complications in colorectal surgery: risk factors and preventive strategies. *Patient Saf Surg*.

- 2010; 4(1):5.
28. Blumetti J, Luu M, Sarosi G, Hartless K, McFarlin J, Parker B, et al. Surgical site infections after colorectal surgery: do risk factors vary depending on the type of infection considered? *Surgery*. 2007; 142(5):704-11.
 29. Tang R, Chen HH, Wang YL, Changchien CR, Chen JS, Hsu KC, et al. Risk factors for surgical site infection after elective resection of the colon and rectum: a single-center prospective study of 2,809 consecutive patients. *Ann Surg*. 2001; 234(2):181-9.
 30. Boni L, Benevento A, Rovera F, Dionigi G, Di Giuseppe M, Bertoglio C, et al. Infective complications in laparoscopic surgery. *Surg Infect (Larchmt)*. 2006; 7 (Suppl 2):S109-11.
 31. Fujita S, Saito N, Yamada T, Takii Y, Kondo K, Ohue M, et al. Randomized, multicenter trial of antibiotic prophylaxis in elective colorectal surgery: single dose vs 3 doses of a second-generation cephalosporin without metronidazole and oral antibiotics. *Arch Surg*. 2007; 142(7):657-61.
 32. Archampong D, Borowski D, Wille-Jorgensen P, Iversen LH. Workload and surgeon's specialty for outcome after colorectal cancer surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012(3):CD005391.
 33. Hermanek P, Hohenberger W. The importance of volume in colorectal cancer surgery. *Eur J Surg Oncol*. 1996; 22(3):213-5.
 34. Parry JM, Collins S, Mathers J, Scott NA, Woodman CB. Influence of volume of work on the outcome of treatment for patients with colorectal cancer. *Br J Surg*. 1999; 86(4):475-81.
 35. Schrag D, Panageas KS, Riedel E, Hsieh L, Bach PB, Guillem JG, et al. Surgeon volume compared to hospital volume as a predictor of outcome following primary colon cancer resection. *J Surg Oncol*. 2003; 83(2):68-78; discussion 78-9.

Diferenciar la apendicitis con o sin fecalito ¿puede cambiar el enfoque terapéutico? Resultados preliminares

Differentiating between appendicitis with or without fecalith to change the therapeutic approach. Preliminary results

Agustín Chichizola¹ , Federico Aispuro¹ , Luciano E. Mercuri¹ , Santiago B. Darrigran¹ , Martín Laguens² , Carlos M. Canullan^{1,3} 

1 Servicio de Cirugía General, Instituto Médico Platense, La Plata, Argentina.

2 Servicio de Anatomía Patológica, Instituto Médico Platense, La Plata, Argentina.

3 Hospital General de Agudos Cosme Argerich, CABA, Argentina.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:
Residencia de Cirugía General IMP
E-mail: [cirugiaimp@gmail.com](mailto:cirurgiaimp@gmail.com)

RESUMEN

Antecedentes: el manejo de los pacientes con apendicitis aguda fue clásicamente quirúrgico. En la era de los antibióticos se plantean nuevos paradigmas terapéuticos. La diferencia en el origen de la apendicitis podría establecer el tratamiento por elegir.

Objetivo: analizar si la presencia de fecalito en una apendicitis puede condicionar un tratamiento quirúrgico o solo con antibióticos.

Material y métodos: análisis descriptivo observacional de las diferencias intraoperatorias y anatomopatológicas de los pacientes operados por apendicitis aguda, divididos en 2 grupos según presentaron fecalito o hiperplasia linfóidea como causa de origen. Se utilizó la prueba de Chi² para la comparación de ambos grupos, tomando un valor de $p < 0,05$.

Resultados: el grupo de apendicitis por fecalito presentó un estadio más avanzado de la enfermedad, con líquido libre con más frecuencia (el 67% de los pacientes con apendicitis aguda por fecalito vs. el 18% en el grupo de apendicitis aguda por hiperplasia), en más de una localización (solo el grupo con fecalito presentó líquido en el fondo de saco de Douglas o en el resto del abdomen, en el 50% y 16,7% respectivamente), con características que variaron entre seroso y purulento y anatomopatológicamente presentaron mayor afectación de las capas histológicas (en el grupo hiperplasia la afectación hasta la mucosa fue 63,6% vs. 16,7%, mientras que en el grupo fecalito fue más frecuente la afectación hasta la serosa 66,6% vs. 27,3%).

Conclusiones: los pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfóidea tendrían menos complicaciones intraabdominales en el posoperatorio y podrían ser buenos candidatos a tratamiento médico solo con antibióticos, evitando la cirugía.

■ **Palabras clave:** apendicitis, fecalito, hiperplasia linfóidea.

ABSTRACT

Background: Surgery is the traditional approach for patients with acute appendicitis. In the antibiotic era, new therapeutic paradigms are being proposed. The difference in the cause of appendicitis could establish the treatment of choice.

Objective: to analyze if the presence of fecalith in an appendicitis can condition a surgical treatment or only with antibiotics.

Material and methods: This observational analysis describes the intraoperative and pathological differences between patients undergoing surgery for acute appendicitis, divided into two groups according to the presence of fecalith or lymphoid hyperplasia as cause of the condition. The chi square test was used to compare the fecalith group versus the lymphoid hyperplasia group using a p value < 0.05 .

Results: The presence of fecaliths was more commonly associated with advanced stage of inflammation, presence of free peritoneal fluid (67% vs. 18% in the lymphoid hyperplasia group) and in more than one site (50% in the Douglas' pouch and 16.7% in the rest of the abdominal cavity). In this group, peritoneal fluid varied between serous and purulent and more appendiceal layers were involved (63.6% of mucous layer involvement in the lymphoid hyperplasia group vs. 16.7%, while serous compromise was more common in the fecalith group: 66.6% vs. 27.3%).

Conclusions: Patients with acute appendicitis due to lymphoid hyperplasia could have lower rate of post-operative complications or could be good candidates for medical treatment with antibiotics alone, avoiding surgery.

■ **Keywords:** appendicitis, fecalith, lymphoid hyperplasia..

Recibido el
16 de marzo de 2018
Aceptado el
11 de mayo de 2018

ID ORCID: Chichizola Agustín: 0000-0002-3283-5040; Aispuro Federico: 0000-0002-3546-912X; Mercuri Luciano: 0000-0002-9613-1771; Darrigran Santiago: 0000-0002-4323-9340; Laguens Martín: 0000-0002-6780-8288; Canullan Carlos: 0000-0002-5755-0367

Introducción

La apendicitis aguda es una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes. La frecuencia es del 8,6% en hombres y 6,7% en mujeres, con una tasa global de apendicectomías del 12% en hombres y 23% en mujeres¹. Su fisiopatología está relacionada con la obstrucción luminal; esta condición lleva a un aumento de la presión intraluminal, isquemia y eventual perforación, determinando así cuatro estadios de apendicitis en su evolución natural: edematosa, supurativa, necrótica y perforada.

La causa más común de obstrucción luminal es la hiperplasia linfoidea (60%), seguida por la obstrucción por fecalito (35%). Otras causas menos frecuentes son los cuerpos extraños, 4% (parásitos: oxiuros, tenias, áscaris; semillas; bario), y por último procesos tumorales que representan menos del 1% (adenocarcinoma cecoapendicular, tumor carcinoide, metástasis, enfermedad de Crohn, etc.).

La perforación apendicular aumenta la tasa de mortalidad de 0,0002% a 3% y la morbilidad del 3% al 47%.

Este aumento de las complicaciones asociadas a la perforación apendicular, ha llevado a operar tempranamente el dolor en fosa ilíaca derecha (FID), teniendo como consecuencia una tasa de apendicectomías negativas del 15-20%^{2,3}. En nuestro país, la aplicación de los *criterios de Alvarado* por Lada mostró un índice de apéndices normales entre el 8,7 y 9,6%⁴. La utilización de métodos por imágenes (ecografía y tomografía computarizada) ha colaborado también a esta disminución de apendicectomías innecesarias^{5,6}.

En los últimos años se ha planteado la utilización de antibióticos como única terapia, evitando la cirugía. Este tratamiento ha generado controversias debido a que los pacientes requieren más días de internación y un gran porcentaje necesitarán tratamiento quirúrgico dentro del primer año debido a la alta tasa de recidiva⁷.

El objetivo de este trabajo es establecer la correlación entre el origen de la obstrucción y la fase evolutiva de la apendicitis al momento de la cirugía. Específicamente, si la obstrucción por fecalito condiciona un estadio anatomopatológico más avanzado de apendicitis asociado a cambios inflamatorios locales, afección peritoneal o a ambos y si el origen es por hiperplasia linfoide, condiciona un estado de menor compromiso local o peritoneal, lo que podría favorecer la instauración de un tratamiento médico no quirúrgico.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo. El estudio inicialmente incluyó 73 pacientes; de estos, 33 fueron excluidos por no cumplir con los criterios, quedando en total 40 pacientes, de los cuales 18 pertenecen al grupo

de apendicitis por fecalito y 22 al grupo de apendicitis por hiperplasia linfoide.

Todas las apendicectomías fueron realizadas mediante videolaparoscopia por el Servicio de Cirugía General del Instituto Médico Platense, de la ciudad de La Plata, durante el período comprendido entre el 01 de junio de 2014 y el 1 de marzo de 2016.

La presencia de fecalito se determinó por 4 métodos: ecografía, tomografía, visualización directa durante la sección del apéndice en la cirugía y por hallazgo anatomopatológico.

Los datos se recabaron en planillas diseñadas específicamente para este trabajo, las cuales fueron enviadas junto a la pieza (apéndice cecal) al patólogo, quien las completó y reenvió junto al resultado anatomopatológico habitual.

La planilla utilizada para la obtención de datos fue anónima y se basó en edad, sexo, signos y síntomas, datos de laboratorio, imágenes, datos observacionales durante la cirugía y estudio anatomopatológico detallado.

Para determinar la presencia de líquido libre se utilizó una jeringa de 3 cm³ como método de aspiración y cuantificación; el llenado completo se consideró como líquido libre en cualquiera de los espacios: fosa ilíaca derecha (FID), fondo de saco de Douglas (FSD), y generalizado cuando se presentó en alguno de los restantes 3 cuadrantes.

Sus características se determinaron según criterio clínico por observación directa y en todos los casos se envió el material a cultivo.

Para determinar el estadio evolutivo del cuadro clínico se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

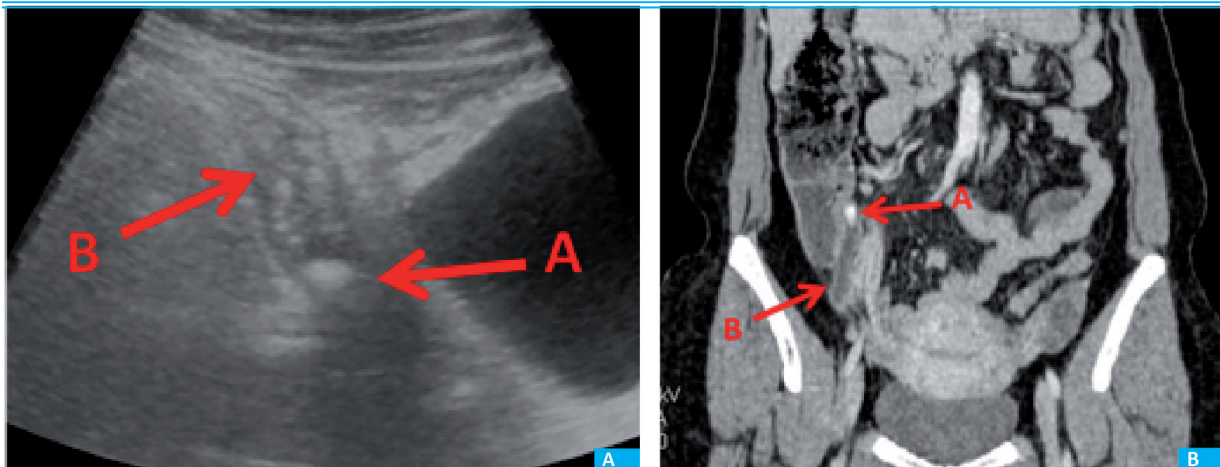
- Respecto del líquido libre se evaluaron su presencia, localización y características. Respecto del informe anatomopatológico se tuvo en cuenta la capa histológica afectada y la fase evolutiva microscópica.

- Los criterios de inclusión del trabajo fueron pacientes mayores de 15 años ingresados por guardia con diagnóstico de abdomen agudo y sospecha de apendicitis. Diagnóstico realizado por estudio ecográfico o tomográfico (Fig. 1). La ecografía la realizaron en todos los casos los residentes de Cirugía o el cirujano de planta. La tomografía se realizó ante duda diagnóstica o cuando el paciente fue de sexo masculino, de 35 años o más, según el protocolo del servicio². Se incluyeron cirugías laparoscópicas dentro de las primeras 6 horas de internación.

- Se excluyeron del trabajo pacientes embarazadas, con apendicectomía realizada durante otros procedimientos (p. ej., cáncer de ovario, hemicolecotomía derecha), con plastrón o absceso apendicular, falta de estudio por imágenes, cirugía abierta, antibiótico como único tratamiento, apendicitis de causa no hiperplásica ni por fecalito.

Se utilizó la prueba de Chi² para la comparación de dos grupos: apendicitis por fecalito y apendicitis por hiperplasia, tomando un valor de $p < 0,05$.

FIGURA 1



A. Ecografía. Flecha B: imagen tubular aperistáltica (apéndice). Flecha A: fecalito con el cono de sombra característico. B. Tomografía computarizada. Flecha A: fecalito. Flecha B: apéndice

Resultados

Se analizaron los datos dividiendo a los pacientes en 2 grupos, en los que se evidenció la presencia de fecalito y los que presentaron hiperplasia linfoide. Se incluyeron 40 pacientes, de los cuales 18 pertenecen al grupo por fecalito (6 masculinos y 12 femeninos, con una edad de $28,72 \pm 12,86$ años) y 22 al grupo de hiperplasia linfoide (14 masculinos y 8 femeninos, con una edad de $26,8 \pm 8,89$ años).

La afectación de la pared apendicular, mayor en los casos de fecalito, y la presencia de líquido libre, que también fue mayor en el mismo grupo, fueron las dos variables significativas ($p < 0,05$) (Tabla 1). Según los criterios utilizados, el grupo de apendicitis por fecalito manifestó líquido libre con más frecuencia, en más de una localización, con características que variaron entre seroso y purulento. Anatomopatológicamente presentaron mayor afectación de las capas de la pared apendicular, aunque no hubo diferencias significativas en cuanto a la fase evolutiva microscópica.

El grupo de pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfoide presentó líquido libre en menos ocasiones y, cuando estuvo presente, solo en FID y fue de tipo seroso.

En cuanto al análisis estadístico, solo fueron significativos, con $p < 0,05$, la afectación de la pared apendicular, mayor en los casos de fecalito, y la presencia de líquido libre, que también fue mayor en el mismo grupo.

Discusión

La apendicitis aguda es una enfermedad inflamatoria prevalente; el tratamiento quirúrgico resulta exitoso en la mayoría de los casos, pudiendo dar la sensación de que no queda casi nada que añadir respecto de la epidemiología, etiología y la patogénesis.

La información actual acerca de que un número razonable de pacientes pueden ser tratados médicamente sin necesidad de cirugía alerta sobre la necesidad de nuevas investigaciones⁸.

En este estudio se intenta demostrar las diferencias evolutivas que existen, según la etiología más frecuente, para poder inferir un tratamiento adecuado o posibles complicaciones posoperatorias, teniendo en cuenta la cantidad y características del líquido intraabdominal al momento de la cirugía.

Alaedeem y col., en 2008, evaluaron a 388 pacientes y encontraron una tasa de fecalitos del 31%. El apéndice se perforó en el 57% de los pacientes que tenían un fecalito frente al 36% de los pacientes sin fecalito⁹. Otro estudio reciente de Singh y Mariadason mostró que, de 1014 muestras de apendicectomía de emergencia, la prevalencia de fecalitos fue del 39,4% en apendicitis perforada, pero solo 14,6% en apendicitis no perforada¹⁰.

En nuestro trabajo prácticamente no existieron apéndices necróticos ni perforados, probablemente por el poco tiempo que transcurre entre el diagnóstico y la cirugía. Pero coincide en que las apendicitis por fecalitos presentan un estado inflamatorio más avanzado.

En 2011, el Review de Cochrane describió que la mayoría de las recidivas ocurrieron a los 6 meses cuando el tratamiento fue solo con antibióticos, y esta recurrencia se asoció frecuentemente a un fecalito. Concluyó que existen pruebas que apoyan el uso seguro de la terapia con antibióticos en pacientes seleccionados con apendicitis aguda sin signos de perforación o peritonitis⁷.

La problemática de los trabajos de apendicitis tratados solamente con antibióticos no evalúan, entre las causas del fracaso, la presencia o no de fecalito ni del líquido libre.

Aunque la mayoría de los estudios concluyen que la apendicectomía sigue siendo el tratamiento

TABLA 1

Características clínicas y anatomopatológicas en pacientes con apendicitis por fecalito e hiperplasia

Variable	Fecalito (n: 18)		Hiperplasia (n:22)		X ²	p	
	n	%	n	%			
Fiebre > 38 °C	6	33,3	10	45,5	0,20	0,324	
Recuento Leucocitario	14750,00 ± 3059,46		12272,73 ± 2946,86				
Neutrófilos > 70%	18	100,0	15	68,0	4,91	0,011	
Cronología de Murphy	10	55,0	14	64,0	0,03	0,420	
Bloomberg positivo	16	89,0	18	82,0	0,03	0,429	
Líquido libre	12	67,0	4	18,0	7,78	0,025	
Localización de líquido libre	FID	12	67,0	4	18,0	7,78	0,025
	FSD	9	50,0	0	0,0	11,41	0,001
Características del líquido libre	Generalizado	3	16,7	0	0,0	1,92	0,081
	Seroso	9	50	4	18,0	3,23	0,036
	Seropurulento	3	16,7	0	0,0	1,92	0,082
	Purulento	6	33,3	0	0,0	6,21	0,006
Fase evolutiva macroscópica	Edematosa	12	66,6	21	95,5	3,86	0,024
	Supurada	5	27,7	1	4,5	2,56	0,054
	Perforada	1	5,6	0	0,0	0,01	0,460
Base apendicular	Sana	17	94,4	22	100,0	0,34	0,279
	Friable	1	5,6	0	0,0	0,01	0,460
Anatomopatológico							
Presencia de fecalito	14	78,0	5	22,7	9,92	0,001	
Localización del fecalito	1/3 proximal	12	66,6	17	80,0	0,15	0,347
	1/3 medio	3	16,7	5	20,0	0,01	0,468
	1/3 distal	3	16,7	0	0,0	1,92	0,082
Afectación hasta capa	Mucosa	3	16,7	14	63,6	7,11	0,003
	Muscular	3	16,7	2	9,1	0,05	0,405
	Serosa	12	66,6	6	27,3	4,71	0,014
Fase evolutiva microscópica	Edematosa	6	33,3	16	72,7	4,71	0,014
	Supurada	11	61,1	6	27,3	3,35	0,033
	Perforada	1	5,5	0	0,0	0,01	0,459

FID: fosa iliaca derecha; FSD: fondo de saco de Douglas¹. En el 22% restante, el fecalito fue extraído durante la cirugía y no fue enviado al patólogo². Presencia de fecalito como hallazgo, no como causa de apendicitis.

estándar para la apendicitis aguda⁷, ninguno tiene en cuenta si la apendicitis se debe a fecalito o a hiperplasia en el momento de seleccionar a los pacientes, lo que podría cambiar su enfoque.

A pesar de una intensa búsqueda bibliográfica hemos encontrado solo un estudio que compare alguna de estas características. J. Shindoh y col. en su publicación sobre los factores predictivos de la falla en el manejo no operatorio de apendicitis menciona al fecalito como probable causa de fracaso del tratamiento antibiótico¹¹.

Referencias bibliográficas

1. Parks NA, Schroepel TJ. Update on Imaging for Acute Appendicitis. Surg Clin N Am. 2011; 91: 141-54.
2. Fagenholz PJ, A. de Moya M. Acute Inflammatory Surgical Disease. Surg Clin N Am. 2014; 94: 1-30.
3. Sadot E, Wasserberg N, Shapiro R, Keidar A, Oberman B, Sadetzki S. Acute Appendicitis in the Twenty-First Century: Should We Modify the Management Protocol?. J Gastrointest Surg. 2013; 17:1462-70.
4. Lada P. Dolor en fosa iliaca derecha y Score de Alvarado. Cir Esp. 2008; 83:247-51.
5. Rybkin AV, Thoeni RF. Current concepts in imaging of appendicitis. Radiol Clin North Am. 2007; 45:411-22.
6. Cuschieri J, Florence M, Flum DR, et al. The SCOAP Collaborative. Negative appendectomy and imaging accuracy in the Washington State Surgical Care and Outcomes Assessment Program. Ann Surg. 2008; 248:557-63.

Conclusión

Los pacientes con apendicitis aguda por fecalito presentaron un estadio más avanzado de la enfermedad.

A partir de los resultados obtenidos en el presente trabajo se puede inferir que los pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfoidea tendrían menos complicaciones intraabdominales en el posoperatorio o podrían ser buenos candidatos a tratamiento médico solo con antibióticos, evitando la cirugía.

Probablemente se necesite una muestra mayor de casos para la comprobación de todas las variables.

7. Wilms IMHA, de Hoog DENM, de Visser DC, Janzing HMJ. Appendectomy versus antibiotic treatment for acute appendicitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 11.
8. Mulholland MW, Lillemoe KD, et al. Greenfield's surgery: scientific principles and practice, 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
9. Alaeeden DI, Cook M, Chwals WJ. Appendiceal fecalith is associated with early perforation in pediatric patients. J Pediatr Surg. 2008; 43: 889-92.
10. Singh JP, Mariadason JG. Role of the fecalith in modern-day appendicitis. Ann R Coll Surg Engl. 2013; 95: 48-51.
11. Shindoh J, et al. Predictive Factors for Negative Outcomes in Initial Non-operative Management of Suspected Appendicitis. J Gastrointest Surg. 2010; 14: 309-14.

Factores de riesgo de recidiva luego de la hernioplastia inguinal laparoscópica: seguimiento de una cohorte a 5 años

Risk factors for recurrence after laparoscopic inguinal hernia repair: a 5-year retrospective cohort study

María E. Peña , Nicolás H. Dreifuss , Emmanuel E. Sadava 

Sector Cirugía de Paredes Abdominales
Servicio de Cirugía General
Hospital Alemán de Buenos Aires, Argentina.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:
Emmanuel E. Sadava
E-mail: esadava@hospitalaleman.com

RESUMEN

Antecedentes: la hernioplastia inguinal laparoscópica ha demostrado múltiples beneficios. Sin embargo, la tasa de recidiva continúa siendo materia de estudio y controversia.

Objetivo: analizar factores de riesgo de recidiva poshernioplastia inguinal laparoscópica con seguimiento posoperatorio alejado.

Material y métodos: se incluyó una serie consecutiva de pacientes con hernioplastia inguinal laparoscópica (TAPP). Período: diciembre de 2012 hasta mayo de 2017, con seguimiento mínimo de 6 meses. Se dividió la muestra en dos grupos, G1: pacientes con recidiva y G2: pacientes sin recidiva. Se analizaron variables demográficas, quirúrgicas y resultados alejados a 5 años.

Resultados: se realizaron 717 hernioplastias en 443 pacientes. El tabaquismo, una recidiva previa, la malla menor de 12 x15 cm y cirugías realizadas por equipos con menos de 30 plásticas/año se relacionaron en forma significativa con recidiva en el análisis univariado ($p < 0,05$). Sin embargo, el tabaquismo y los pacientes operados por equipos de menor experiencia mostraron significancia estadística en el análisis multivariado ($p < 0,01$). Con un seguimiento de 2 años se detectó una tasa de recidiva de 1,5%, mientras que esa cifra ascendió a 2,6% ($n = 19$) a los 5 años.

Conclusión: prolongar el tiempo de seguimiento más allá de los 2 años luego de la plástica inguinal laparoscópica permite una detección más precisa de la tasa de recidiva. En la presente serie, el tabaquismo y un equipo tratante de menor experiencia fueron factores que impactan de forma significativa en su desarrollo.

■ **Palabras clave:** hernia inguinal, TAPP, laparoscopia, recidiva, factores de riesgo.

ABSTRACT

Background: The benefits of laparoscopic inguinal hernia repair are multiple; however, the recurrence rate is still controversial and under debate.

Objective: The aim of this study is to analyze the risk factors associated with long-term recurrence after laparoscopic inguinal hernia repair.

Material and methods: The cohort was made up of consecutive patients undergoing transabdominal preperitoneal approach between December 2012 and May 2017, with a minimum follow-up of 6 months. The sample was divided into two groups: G1 (patients with recurrence) and G2 (patients without recurrence). The demographic and clinical variables and the outcomes at 5 years were analyzed.

Results: A total of 717 inguinal hernia repairs were performed in 443 patients. Smoking habits, previous recurrence, mesh size $< 12 \times 15$ cm and surgeries carried out by surgical teams performing < 30 procedures per year were significantly associated with recurrence on univariate analysis ($p < 0.05$). but only smoking habits and surgeries performed by less experienced surgeons showed statistical significance on multivariate analysis ($p < 0.01$). Recurrence rate was 1.5% at years and increased to 2.6% ($n = 19$) at 5 years.

Conclusion: Extending the follow-up period beyond 2 years after laparoscopic inguinal hernia repair allows a more accurate detection of the recurrence rate. In this series, smoking habits and surgeries performed by less experienced surgeons were significantly associated with recurrences.

■ **Keywords:** inguinal hernia, TAPP, laparoscopic, recurrence, risk factors.

Recibido el
22 de diciembre de 2017
Aceptado el
12 de junio de 2018

ID ORCID: María E. Peña, 0000-0001-7298-895X; Nicolás Hellmuth Dreifuss, 0000-0001-8411-1960; Emmanuel E. Sadava, 0000-0003-2473-6154

Introducción

La plástica de hernia inguinal es uno de los procedimientos más frecuentes en cirugía general. Desde su introducción a principios de los 90, el abordaje laparoscópico ganó popularidad volviéndose un estándar en centros de alto volumen. Ha demostrado múltiples beneficios como menor dolor posoperatorio (POP), recuperación temprana, rápido retorno a actividades laborales y mejor calidad de vida¹. Entre las variantes de hernioplastias mínimamente invasivas, las técnicas TAPP (transabdominal preperitoneal) y TEP (totalmente extraperitoneal) son las más utilizadas. Sin embargo, aún no se ha podido establecer cuál es el estándar y queda a discreción del cirujano actuante la aplicación de una u otra técnica^{2,3}.

A pesar de su amplia utilización, la vía laparoscópica continúa generando controversias respecto de la tasa de recidiva, principalmente al compararla con la técnica convencional^{4,5}. A la hora de elegir el abordaje, varios aspectos se tienen en cuenta, a saber: factores inherentes al paciente, la curva de aprendizaje y el tipo de defecto. El advenimiento de nuevas tecnologías y el mayor entrenamiento en técnicas laparoscópicas permitieron su amplia inclusión en la mayoría de los centros por parte de cirujanos abocados al tratamiento de patologías de la pared abdominal, estableciendo resultados comparables respecto de la tasa de recidiva por vía convencional. Es así como las guías internacionales³ proponen la vía mínimamente invasiva como una de las técnicas de primera elección. Para un análisis más exhaustivo de la durabilidad de la plástica inguinal se requiere evaluación de resultados a largo plazo mediante un seguimiento POP. Este permitiría evaluar la implicancia de factores de riesgo de recidiva que no se manifiestan a corto plazo, así como también una detección más precisa de la tasa de recidiva.

Existen numerosas publicaciones que buscan establecer factores de riesgo de complicaciones luego de la hernioplastia inguinal laparoscópica (HIL). Sin embargo, el tiempo de seguimiento POP es muy heterogéneo entre las series⁶⁻⁸, lo que dificulta establecer un punto de corte de seguimiento mínimo que nos permita determinar si la plástica en cuestión alcanza los estándares buscados. Basados en lo previamente expuesto, nos propusimos realizar este estudio con el objetivo de analizar los factores de riesgo de recidiva poshernioplastia inguinal laparoscópica con un análisis a largo plazo.

Material y métodos

Se revisaron en forma retrospectiva las historias clínicas de pacientes sometidos a hernioplastia inguinal en forma programada en un período comprendido entre diciembre de 2012 y mayo de 2017. Se incluyeron solamente las plásticas laparoscópicas tran-

sdominales preperitoneales (TAPP) y con seguimiento mínimo de 6 meses.

Todos los pacientes fueron internados bajo modalidad de hospital de día quirúrgico, a excepción de aquellos que, por motivos de horario, comorbilidades o razón social, debieran internarse en sala general.

Todas las cirugías fueron realizadas o tutorizadas por cirujanos generales o especialistas en cirugía de pared abdominal. La experiencia del cirujano fue clasificada de acuerdo con la tasa de plásticas inguinales laparoscópicas por año, según tuviesen más o menos de 30 anuales.

Técnica quirúrgica

La cirugía fue realizada bajo anestesia general en todos los casos. Se colocó un trocar de 10 mm a nivel umbilical y dos trocres de 5 mm en ambos flancos. El neumoperitoneo se mantuvo entre 10 y 12 mm Hg. Se realizó apertura del peritoneo desde el ligamento umbilical hasta la espina ilíaca anterosuperior en forma oblicua y se accedió al espacio preperitoneal tallando un *flap* (colgajo) de peritoneo inferior. Se procedió a la reducción de la hernia y la identificación de los vasos epigástricos inferiores y elementos del cordón espermático o ligamento redondo. Se colocó en todos los casos una malla para el refuerzo de la plástica que se fijó al ligamento de Cooper, arcada del músculo transverso y recto anterior con *tacks* reabsorbibles. El tamaño y material de la prótesis se decidió según el criterio del cirujano. Una vez ubicada la malla se procedió a cerrar el peritoneo con *surget* de material reabsorbible. Finalmente se retiraron los trocres bajo visión directa y se evacuó el neumoperitoneo. En los casos de hallazgo intraoperatorio de defectos inguinales o ventrales asociados, se realizó la plástica pertinente.

Análisis de la muestra

La muestra se dividió en dos grupos. El grupo 1 (G1) se constituyó con los pacientes que presentaron recidiva herniaria en el seguimiento POP. El grupo 2 (G2) fue aquel en el cual no se detectaron recidivas en el POP.

Se realizó un análisis de factores demográficos, intraoperatorios y de seguimiento a largo plazo. El seguimiento respondió al siguiente esquema: 10 días POP, 1 mes POP, 6 meses, 1 año POP y luego anualmente.

Análisis estadístico

Para la caracterización de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel® versión 2010. El análisis estadístico se realizó con chi cuadrado y T-test para variables continuas y discontinuas, según fuese necesario, mientras que para el análisis multivariado se utilizó el método de regresión logística con el programa SPSS versión 24. Se consideró una $p < 0,05$ como estadísticamente significativa.

Resultados

Se realizaron en total 717 plásticas laparoscópicas TAPP en 443 pacientes. El seguimiento POP promedio fue de 30 meses, en un rango de 6 a 62 meses. Durante este período se detectaron 19 recidivas (2,6%), las cuales conforman el grupo 1 (G1) de la muestra. En el resto de las plásticas (n = 698) no se detectaron recurrencias posoperatorias (grupo 2 [G2]).

Al analizar las variables demográficas (Tabla 1), se observó que el promedio de edad fue de 55 años en G1 y 58 años en G2, con un amplio predominio (90%) del sexo masculino en ambos grupos. El índice de masa corporal (IMC) promedio fue similar en ambos grupos (G1: 25,9 kg/cm² vs. G2: 26,3 kg/cm²). No se encontraron diferencias significativas al estratificar el IMC según grados de obesidad. Todos los pacientes de G1 y el 98% de G2 fueron ASA I-II. Se encontró una mayor proporción de pacientes tabaquistas (40%) en G1 respecto de G2 (18%), siendo este hallazgo estadísticamente significativo [OR: 4,1 (1,5-11,5), p = 0,01]. Hubo una mayor proporción de pacientes operados por hernia recidivada en G1 (31%) frente a G2 (12%) siendo esto significativo [OR: 3,5 (1,2-10,3)]. Sin embargo, al realizar el análisis multivariado solo el tabaquismo (TBQ) presentó significancia estadística.

Dentro de las variables intraoperatorias (Tabla 2), el tiempo operatorio fue similar para ambos grupos (G1: 105 min vs. G2: 117 min). Con respecto a las características del defecto herniario, se observó un tamaño promedio mayor en el grupo con recidivas, aunque esta diferencia no fue significativa (G1: 4,3 cm vs. G2: 3,9 cm). Asimismo, no se encontraron diferencias al estratificar el tamaño del defecto según la clasificación de la Asociación Europea de Hernia. Hubo mayor proporción de hernias directas en G1 (68%) respecto de G2 (48%), sin observarse diferencias significativas. En el grupo con recidivas se utilizaron mallas más pequeñas (G1: 146 cm² vs. G2: 162 cm²). Al estratificar los grupos se observó una diferencia significativa en aquellos pa-

■ TABLA 1

Variables demográficas			
Variable	G1 (n= 19)	G2 (n= 698)	p
Edad (años)	55 (27-82)	58 (20-91)	NS
Género (M:F)	17:02	384:40	NS
IMC (kg/m ²)	25,9 +/- 3,4	26,3 +/- 3,4	NS
IMC > 25	8	173	NS
ASA I-II (%)	100	98	NS
TBQ (%)	8 (40)	74 (18)	0,01
Hernia recidivada (%)	6 (31)	82 (12)	0,02

Variables demográficas. Se observa mayor proporción de pacientes tabaquistas y operados por hernia recidivada en el grupo de pacientes que recidivaron. No se observaron diferencias entre grupos en cuanto a edad, género, IMC o ASA preoperatorio. G1: recidivados. G2: no recidivados. IMC: índice de masa corporal. TBQ: tabaquismo. ASA: American Society of Anesthesiology

cientes en los que se utilizó un tamaño de malla menor de 12 x15 cm [G1: 84% vs. G2: 58%, OR: 3,9 (1,1-17,2), p < 0,05]. Esto, sin embargo, no se pudo confirmar en el análisis multivariado. La mayoría de las plásticas se realizaron con mallas de polipropileno de alto peso (85%) y con mallas livianas en segundo lugar, sin encontrarse diferencias significativas entre grupos. Al examinar la influencia de la experiencia del equipo tratante y el éxito de la plástica se observó que el 37% de las plásticas en G1 fueron realizadas por médicos con menos de 30 plásticas anuales, mientras que esta proporción fue menor en G2 (11%); tal diferencia fue estadísticamente significativa [OR: 3,9 (1,3-11,2), p < 0,01], relación que se confirmó en el análisis multivariado (Tabla 3).

Como se mencionó anteriormente, la tasa de recidiva global fue del 2,6%, con un total de 19 plásticas detectadas a lo largo de 5 años de seguimiento. De estas, se detectaron 6 recidivas al 6º mes POP, 4 al año POP, 1 a los 2 años POP, 4 a los 3 años POP, 1 a los 4 años POP y 3 a los 5 años POP (Fig. 1). De esta forma, con dos años de seguimiento se detectó un total de 11 recidivas (1,5%), lo cual constituye el 58% de las recidivas totales.

■ TABLA 2

Variables intraoperatorias			
	G1 (n= 19)	G2 (n= 698)	p
Tiempo operatorio (min)	105	117	NS
Defecto herniario			
Defecto herniario (cm)	4,3 (2-8)	3,9 (2-10)	NS
Defecto herniario > 4 cm	11	351	NS
Hernia directa (%)	13 (68)	337 (48)	NS
Hernia indirecta (%)	6 (32)	361 (52)	NS
Malla			
Tamaño malla (cm ²)	146	162	NS
Malla < 12x15 (%)	16 (84)	176 (58)	0,03
Malla liviana (%)	8 (44)	155 (38)	NS
Equipo			
> 30 plásticas/año (%)	12 (63)	622 (89)	0,03
< 30 plásticas/año (%)	7 (37)	76 (11)	

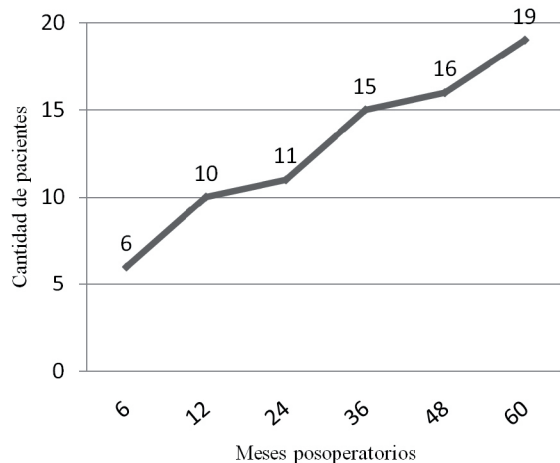
Variables intraoperatorias. Se observa mayor utilización de mallas pequeñas y de cirugías realizadas por equipos con menos de 30 plásticas anuales en el grupo de pacientes que recidivaron. No se observaron diferencias entre grupos en cuanto a tiempo operatorio, tamaño del defecto herniario, lateralidad de la hernia y material de la malla utilizada. G1: recidivados. G2: no recidivados

■ TABLA 3

Análisis multivariado			
	G1	G2	p
TBQ (%)	8 (40)	74 (18)	0,01
Malla < 12x15 cm (%)	16 (84)	176 (58)	0,3
Recidiva previa	6 (31)	82 (12)	0,09
Equipo quirúrgico < 30 plásticas/año (%)	7 (37)	76 (11)	0,01

Análisis multivariado. Se observa que el TBQ y las cirugías realizadas por equipos con menos de 30 plásticas anuales se asocian significativamente con recidiva. G1: recidivados. G2: no recidivados. TBQ: tabaquismo

FIGURA 1



Detección de recidivas POP. Se observa la distribución de la aparición de las recidivas a lo largo del tiempo. Se detectó el 58% de los casos a los dos años de seguimiento. POP: posoperatorio

Discusión

Desde su introducción, la hernioplastia inguinal laparoscópica (HIL) ha pasado por diferentes etapas y hoy es una estrategia de primera elección en centros de referencia. A pesar de los beneficios del abordaje mínimamente invasivo, la tasa de recidiva es un factor en continua revisión ya que se considera como una falla de la plástica. De este modo, podría considerarse como un control de calidad a largo plazo, así como también lo son la calidad de vida y el dolor crónico. Para la evaluación de la tasa de recidiva, el seguimiento a largo plazo sería la herramienta más adecuada, dado que las distintas series publicadas presentan períodos de seguimiento POP muy heterogéneos⁶⁻⁸.

En nuestra serie, con un seguimiento promedio de 30 (6-62) meses se detectó una tasa global de recidiva del 2,6% (19/717). Similares resultados fueron observados en otras series que han establecido una asociación entre el tiempo de seguimiento y la tasa de recidiva luego de la HIL⁷⁻¹⁰. Además, pudimos observar que un seguimiento de 2 años solo nos permitió detectar menos del 60% de nuestras recidivas (11/19), lo cual nos habla de la importancia de la extensión del seguimiento POP de nuestros pacientes.

Otras publicaciones con análisis a largo plazo observaron, sin embargo, que un mayor seguimiento incrementa la tasa de recidiva. Además, establecen que la gran mayoría de las recidivas se observan dentro de los primeros 2 años^{4,8,11}, pero son muy escasas las publicaciones que evalúan su incidencia más allá de ese punto de corte. En nuestra cohorte, extender el tiempo de seguimiento a 5 años nos permitió detectar un mayor número de casos, casi duplicando los valores. Esto nos permite entender la recidiva como un proceso en el

cual se interrelacionan múltiples factores de riesgo a lo largo del tiempo.

Varios factores han sido asociados con la recidiva luego de una plástica inguinal con malla como por ejemplo el IMC, el TBQ, el tamaño del defecto, el tipo de hernia (directa o indirecta) y la recidiva previa⁷⁻¹⁰.

En nuestra serie, el IMC no presentó diferencias significativas entre el grupo de pacientes con recidiva y aquel sin ella, probablemente debido a que ambos grupos presentan índices cercanos a la normalidad.

En lo que respecta a los pacientes tabaquistas presentaron mayor tasa de recidiva observándose una diferencia significativa en el análisis multivariado ($p < 0,01$). Estos hallazgos coinciden con los de otras series^{8,12} y ponen de manifiesto el efecto deletéreo que genera el TBQ en la microcirculación (neovangiogénesis), factor de vital importancia en el proceso de cicatrización e integración de la prótesis.

En nuestra cohorte no se observaron diferencias al comparar hernias directas versus indirectas, ni tampoco al comparar el tamaño del defecto. Estos hallazgos se contraponen a los informados en la literatura, donde se ha observado un incremento de la tasa de recidiva en hernias más grandes como lo serían las M3 y L3 según la clasificación de la Asociación Europea de Hernia¹³. Además, las hernias directas (mediales) presentan una mayor tasa de recidiva por vía laparoscópica comparadas con su contrapartida, las indirectas (laterales)^{8,12,14}. Una probable explicación sería que, al haber defectos grandes (> 4 cm), la pared presentaría una mayor debilidad que no es suficientemente reforzada por la prótesis dando lugar a una futura recidiva. Esto establece la necesidad de una disección más adecuada del compartimento medial, hasta por lo menos la línea media (sínfisis del pubis), logrando un adecuado *overlapping* de la prótesis.

El tamaño de la malla parece influir en la tasa de recidiva, entendiéndose que a menor tamaño de la prótesis se requiere menor disección y que la malla puede sufrir contracción y desplazamiento^{9,15}. En nuestro caso observamos que los pacientes con mallas menores de 12×15 cm presentaron una mayor tasa de recidiva aunque no alcanzó significancia estadística en el análisis multivariado ($p = 0,3$).

Se ha observado que el antecedente de una recidiva previa predispone a una mayor tasa de falla en el futuro^{10,12,16}, probablemente debido a las cicatrices previas y los materiales protésicos que podrían interferir en la integración de la nueva prótesis. Nuestros resultados mostraron que los pacientes operados por recidiva previa presentaron mayor incidencia de recurrencia; sin embargo, solo se evidenció una tendencia en el multivariado ($p = 0,09$).

Por último, un factor que influyó significativamente en la tasa de recidiva fue la experiencia del equipo tratante. En nuestra serie, la tutorización de médicos en formación por cirujanos con diferente experiencia

parece haber influido notablemente en los resultados. Así, un equipo con menos de 30 casos al año se asoció significativamente con mayor tasa de recidiva, relación que se confirmó en el análisis de regresión logística ($p < 0,01$). Estos resultados refuerzan la necesidad de estandarizar la instrucción y seleccionar adecuadamente los casos que abordarán los médicos en formación. La influencia de las curvas de aprendizaje en diferentes tipos de cirugías ha sido analizada en otros estudios y se observaron mejores resultados en grupos con mayor experiencia^{11,12,14}. Esto continúa siendo tema de debate, dado que los resultados se contraponen a los de otros estudios^{8,10}, aludiendo a que un bajo umbral para conversión, bajo umbral para solicitar una segunda opinión intraoperatoria y la selección de casos más difíciles para cirujanos más entrenados permitirían lograr mejores resultados.

Nuestro estudio presenta algunas debilidades; entre ellas, la de mayor relevancia, su característica retrospectiva. Además, el bajo número de casos con recidivas podría hacer que nuestros resultados no logren significancia estadística para detectar algún factor de riesgo no observado. Sin embargo, el seguimiento a largo plazo y con más del 70% de los pacientes seguidos más allá de los 2 años POP refuerza la estrategia

propuesta. Esta permitiría comprender aún más acerca de la patología dando lugar a nuevos interrogantes y, en consecuencia, a nuevas líneas de trabajo en un esfuerzo por comprender el proceso de recidiva de la patología herniaria. Sumado a esto, son muy escasos los trabajos que evalúen un seguimiento a largo plazo en nuestro medio. Por tal razón consideramos este estudio de relevancia y un potencial aporte para la literatura.

Conclusiones

Luego de una plástica inguinal TAPP, los pacientes con TBQ activo y aquellos operados por un equipo con menos de 30 plásticas/año presentan mayor incidencia de recidiva en forma significativa. Además, el seguimiento a largo plazo parece influir significativamente en la tasa de detección. Solo se identifican menos del 60% de los casos a los 2 años de seguimiento y la tasa se duplica a los 60 meses de seguimiento. Esto sugiere la necesidad de establecer un punto de corte de seguimiento más alejado para disminuir el sesgo y la heterogeneidad a la hora de evaluar las complicaciones a largo plazo.

Referencias bibliográficas

1. Abbas AE, Abd Ellatif ME, Noaman N, Negm A, El-Morsy G, Amin M, Moatamed A. Patient-perspective quality of life after laparoscopic and open hernia repair: a controlled randomized trial. *Surg Endosc.* 2012; 26(9):2465-70.
2. Trevisonno M, Kaneva P, Watanabe Y, Fried GM, Feldman LS, Lebedeva E, et al. A survey of general surgeons regarding laparoscopic inguinal hernia repair: practice patterns, barriers, and educational needs. *Hernia.* 2015; 19(5):719-24.
3. Bittner R, Montgomery MA, Arregui E, Bansal V, Bingener J, Bisgaard T et al. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). *Surg Endosc.* 2015; 29(2):289-321.
4. Eklund AS, Montgomery AK, Rasmussen IC, Sanbue RP, Bergkvist LA, Rudberg CR. Low recurrence rate after laparoscopic (TEP) and open (Lichtenstein) inguinal hernia repair: a randomized, multi-center trial with 5-year follow-up. *Ann Surg.* 2009; 240(1):33-8.
5. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM, EU hernia trialists collaboration. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; .(1)CD001785.
6. Krishna A, Misra MC, Bansal VK, Kumar S, Rajeshwari S, Chabra A. Laparoscopic inguinal hernia repair: transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) approach: a prospective randomized controlled trial. *Surg Endosc.* 2012; 26(3):639-49.
7. Barbaro A, Kanhere H, Bessell J, Maddern GJ. Laparoscopic extraperitoneal repair versus open inguinal hernia repair: 20-year follow-up of a randomized controlled trial. *Hernia.* 2017; 21(5):723-7.
8. Schjöth-Inversen L, Refsun A, Brudvik KW. Factors associated with hernia recurrence after laparoscopic total extraperitoneal repair for inguinal hernia: 2-year prospective cohort study. *Hernia.* 2017; 21(5):729-35.
9. Kukleta JF. Causes of recurrence in laparoscopic inguinal hernia repair. *J Minim Access Surg.* 2006; 2(3):187-91.
10. Junge K, Rosch R, Klinge U, Schwab R, Peiner Ch, Binnebösel M, et al. Risk factors related to recurrence in inguinal hernia repair retrospective analysis. *Hernia.* 2006; 10:309-15.
11. Felio-Pala X, Martín-Gómez M, Morales-Conde S, Fernández-Salient E. The impact of the surgeon's experience on the results of laparoscopic hernia repair. *Sure Endosc.* 200; 15(12):1467-70.
12. Burcharth J, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosemberg J. Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surg Innov.* 2015; 22(3):303-17.
13. Mirezes M, Alexandre HJ, Campanelli G, Concione F, Cuccurullo D, Pascual MH et al. The european hernia society groin hernia classification: simple and easy to remember. *Hernia.* 2007; 11(2):113-6.
14. Lamb A, Robson A, Nixon S. Recurrence after totally extraperitoneal laparoscopic repair: implications for operative technique and surgical training. *Surgeon.* 2006; 4:299-307.
15. Kapiris SA, Brough WA, Royston CM, O'Boyle C, Sedman PC. Laparoscopic preperitoneal (TAPP) inguinal repair: A 7 years two-center experience in 3071 patients. *Surg Endosc.* 2001; 15(9):972-5.
16. Pisanu A, Podda M, Saba A, Porceddu G, Uccheddu A. Meta-analysis and review of prospective randomized trials comparing laparoscopic and Lichtenstein techniques in recurrent inguinal hernia repair. *Hernia.* 2015; 19(3):355-66.

Mesenteroplicatura total con tutor transitorio. Prevención de la obstrucción recurrente por adherencias

Total mesenteric plication with temporary suture support. Prevention of recurrent bowel obstruction due to adhesions

Julio J. Dousset 

Servicio de Cirugía y
Medicina de Urgencia.
Hospital San Bernardo,
Salta. Argentina.

El autor declara no
tener conflictos
de interés.

Correspondencia:
Julio J. Dousset
e-mail:
julio.dousset@hotmail.com

RESUMEN

La preocupación por los trastornos intestinales y la oclusión, como consecuencia de la formación de bridas peritoneoviscerales producidas por gestos quirúrgicos manuales e instrumentales, ha dado lugar a procedimientos con miras a evitarlas o minimizarlas.

En este marco, la técnica de mesenteroplicatura con sostén transitorio tiene el propósito de favorecer el ordenamiento fibrointestinal, cuando la patología tratada haga sospechar que se producirán adherencias y más aún si la intervención ha sido causada por estas.

Los fundamentos del procedimiento son los mismos que sostienen las técnicas usuales, por lo tanto no hay controversias en cuanto a las indicaciones. La lógica de la sutura transitoria está en que el tutor pierde su objetivo y se retira cuando finaliza el proceso adherencial, alrededor de las dos semanas de la intervención.

Se presentan tres casos de oclusión intestinal operados con el procedimiento, controlados y con buenos resultados.

■ **Palabras clave:** Mesenteroplicatura, adhesiolisis, oclusión intestinal por bridas.

ABSTRACT

Peritoneal adhesions produced as a consequence of manual or instrumental manipulation during surgery cause bowel obstruction. Several procedures have been developed to avoid or minimize adhesions.

Mesenteric plication with temporary suture support organizes the healing process in the bowel in case of high suspicion of adhesions will develop, particularly when bowel obstruction is produced by adhesions.

The basis of this technique is the same as for standard procedures and, thus, there are no controversies about its indications. The rationale of temporary suture support is that when the healing process is over, about two weeks after the intervention, the suture support is no longer needed.

We report three cases of intestinal obstruction undergoing mesenteric plication and temporary suture support, with favorable outcomes.

■ **Keywords:** Mesentery plicature, adhesiolysis, intestinal occlusion by adherences.

Recibido el
03 de noviembre de 2017
Aceptado el
11 de mayo de 2018

ID ORCID: Julio J. Dousset, 0000-0002-0339-2703.

Introducción

La formación de bridas se presenta en un alto porcentaje de casos después de intervenciones abdominopelvianas, lo que genera diversas complicaciones, cuya expresión patológica más grave es la obstrucción intestinal. Se ha comprobado experimental y clínicamente que la génesis adherencial se inicia por las maniobras quirúrgicas, en forma similar a la cicatrización; ambos procesos de acciones biológicas con movilización química y activación celular finalizan en dos semanas, con la estabilidad de la fibrosis.^{1,2,9,10.}

Los procedimientos tendientes a minimizar adhesiones que puedan ocasionar trastornos se pensaron para “guiar lo inevitable”, disponiendo las condiciones anatómicas favorables para el establecimiento de futuras adherencias, con menos probabilidades de alterar el tránsito intestinal^{3.}

Las técnicas para prevenir la oclusión se fundamentan en los principios establecidos por T. Noble; consisten en el acercamiento y sutura de asas, a las cuales siguieron otras de fijación mesentérica, como Childs-Phillips y variantes^{4-6,8.}

Lo nuevo es la remoción de la sutura basada en que, al término aproximado de 14 días, finaliza el proceso de fibrosis^{7.}

El retiro de los hilos está justificado, como cuerpo extraño y porque, establecidas las adherencias, pierden su objetivo fijador.

Esta técnica, con iguales principios y objetivos que otras, no da lugar a controversia conceptual, pues se diferencia por la extracción de los hilos de sostén.

Material y métodos

Se presentan tres casos operados en los años 1981/82, por oclusión, con mesenteroplicatura y tutor temporario.

Primer caso: varón de 20 años que ingresó con abdomen agudo oclusivo. Se intervino quirúrgicamente, encontrándose peritonitis fibroplástica tuberculosa. Se realizó enterólisis y mesenteroplicatura con tutor transitorio. Evolucionó en forma favorable y se otorgó alta hospitalaria, continuando tratamiento específico en forma ambulatoria.

Segundo caso: varón de 26 años que ingresó por oclusión intestinal. Se intervino quirúrgicamente hallándose tuberculoma de ciego, sin adherencias yeyunales. Se observaron adherencias parietocólicas que se liberaron. Se realizó hemicolectomía derecha y se confirmó tuberculosis pulmonar. Se otorgó el alta y continuó tratamiento específico en forma ambulatoria. Diecisiete meses más tarde reingresó con oclusión por peritonitis tuberculosa. En una nueva intervención, se observaron adherencias parietoyeyunales. Se realizó enterólisis y mesenteroplicatura con sostén transitorio. Evolucionó

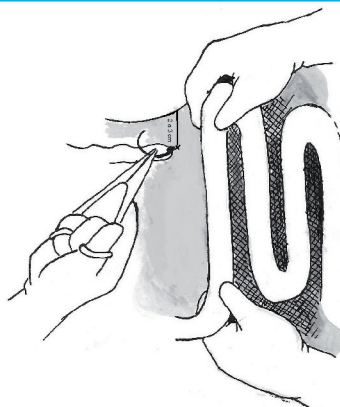
favorablemente otorgándose el alta para continuar tratamiento específico.

Tercer caso: varón de 50 años a quien se realizó colecistectomía por colecistitis aguda. Evolucionó favorablemente pero cinco años después requirió internación por cuadro de oclusión. En la cirugía se hallaron bridas peritoneoviscerales, realizándose enterólisis y mesenteroplicatura con sostén transitorio. Se sospechó probable hábito fibroplástico. Evolucionó favorablemente.

Técnica quirúrgica

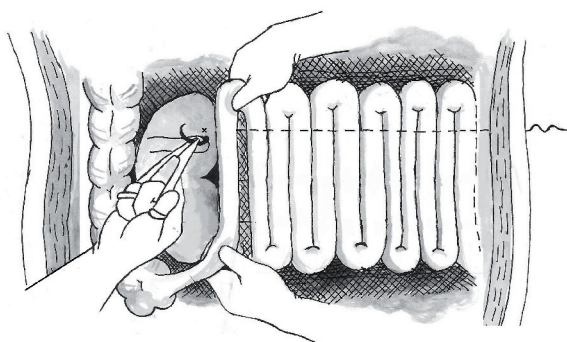
Dejando libre un tramo intestinal de 20 a 25 cm desde la unión ileocecal, se forma el primer codo yeyunomesentérico superior, que presenta digitalmente el ayudante (Fig. 1)

FIGURA 1



Elegido el punto de pasaje mesentérico a 2 o 3 cm del borde de inserción mesentericoyeyunal y del ángulo de repliegue, con el extremo de aguja curva enhebrado con seda, se presiona con movimientos suaves observando y desplazando vasos rectos hasta atravesar la primera hoja mesentérica (Fig. 2).

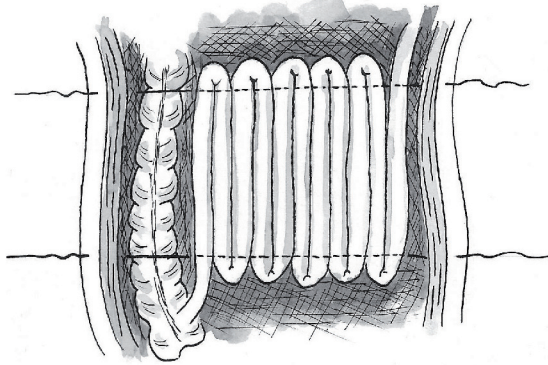
FIGURA 2



Esta maniobra se repite en el repliegue mesentérico opuesto, formándose el primer bucle inicial superior. Así sucesivamente se arman los codos superiores del “paquete” intestinal.

De la misma forma se realiza la fijación transmesentérica de los dobleces inferiores que se forman necesariamente hacia la pelvis (Fig. 3).

FIGURA 3

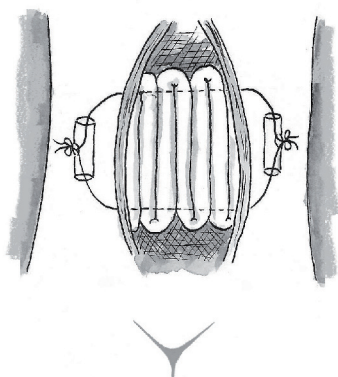


Finalizada la mesenteroplicatura, los hilos se toman de los extremos, se levantan con suavidad, observando la conformación de los pliegues y a la vez haciendo control minucioso de hemostasia, luego de lo cual se reintegra el yeyuno-íleon a la cavidad abdominal.

Se exteriorizan los sedales en forma transparietal, de peritoneo a piel (Fig. 3).

Los dos extremos, a izquierda y derecha de la incisión, se anudan sobre un tubo de goma colocado entre los puntos de emergencia de los hilos (Fig. 4).

FIGURA 4



Los nudos deben realizarse de manera que puedan deshacerse fácilmente en el posoperatorio,

adecuando la tensión de acuerdo con la distensión abdominal, para luego rehacerlos.

Resultados

No se presentaron inconvenientes intraoperatorios ni posoperatorios, salvo discreto íleo resuelto clínicamente. La evolución fue controlada durante dos años. No hemos observado reingresos.

Cognitivamente, esta experiencia tiene escaso valor, pues no permite obtener una inducción predictiva y mucho menos justificación. Sin embargo, nuestro propósito es aportar un recurso posible a los ya existentes.

Posoperatorio y observaciones

Los tres casos, entre las 48 y 72 horas, presentaron íleo moderado, más notable en el hemiabdomen izquierdo. Se observará presión sobre los capitones. Previa antisepsia se desajustan los nudos para quitar esa tensión, luego de lo cual la pared avanza hacia el extremo de los hilos, que se anudan nuevamente de acuerdo con la distensión del momento. El control diario nos indicará si se debe repetir la maniobra.

Cumplidas las dos semanas de evolución, cortando cerca de la piel cada uno de los hilos, se retiran suavemente desde el otro extremo. Si hubiese resistencia para su extracción, se dejan el tiempo necesario hasta que el proceso fibrinoso los libere y no presenten inconvenientes.

Discusión

La experiencia con tres casos controlados, que evolucionaron sin complicaciones, es exigua para sacar conclusiones. El fundamento de la técnica es el mismo de las usuales, por lo tanto la factibilidad de hacer una experiencia con esta es una opción razonable, opción de la que se esperan similares resultados sin las consecuencias de la sutura permanente. La práctica con las técnicas conocidas informa dificultades intraoperatorias, por la presencia de edema y distensión yeyunal, y complicaciones posteriores, cuya causa es la permanencia y estabilidad del material de sostén, que actúa como cuerpo extraño. Estos inconvenientes se obvian por la relativa facilidad del pasaje de la seda gruesa transmesentérica y la extracción de esta, cuando pierde su cometido, al finalizar el proceso fibrinoplástico, razón que justifica su transitoriedad.

Con esta técnica no esperamos resultados distintos de los de otras, por cuanto se rige por los mismos conceptos; pero sí, menos complicaciones, por el retiro oportuno del material de sutura. En razón de estos fundamentos y resultados hemos continuado con su práctica, en casos no mencionados en este trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Steed DL. Participación de los factores de crecimiento en la cicatrización. Rev Cir NA. 1997; 3:577.
2. Bitte M B, Barbul A. Principios de cicatrización. Clin Quir N A1997; 3:515.
3. Noble TB. Plication of small intestine as profilaxis against adhesions. Am J Surg. 1937; 35:41.
4. Childs W, Phillips RB. Experience with intestinal plication and proposed modification. Ann Surg. 1960; 2:52.
5. Andreasian B. Plicature mésentérique en paquets. J Chirurg. 1971; 101:187.
6. Del Soldato G, Sanguinetti F, Pradier R. Técnica de la operación de Noble con el empleo de un adhesivo tisular. Rev. Argent. Cirug. 1967; 12: 123.
7. Dousset J. Modificación de la técnica de Noble-Childs Phillips. Comunicación previa. Rev Argent Cirug. 1985; 49:135.
8. Ferrari ER, Latorre FC, Ayllon JC, Grinfeld D. Modificación de Operación de Noble. Bol y Trab Acad Argent Cirug. 1975; 200:9.
9. Gerzenstein JA, Grinspan RH. Enteropoliptiquia. Su empleo en el tratamiento de la oclusión intestinal por adherencias. Estudio clínico y experimental. Bol y Trab Soc Argent Cirujanos.1973; 4:74.
10. Raymond JC, Bouchet Y, Bileoma S. Étude critique des diverses techniques opératoires de prevention des oclusions par adherencias intestinales. J Chir Paris.1970; 99:25.

Schwannomas mediastinal y retroperitoneal metacrónicos

Metachronous mediastinal and retroperitoneal schwannomas

Josefina M. P. Furque , Oscar Brosutti , Ángel L. Pierini , Aída V. Canga , Melisa M. del C. Zuttián 

Servicio de Cirugía
General Mixta - Hospital
J. B. Iturraspe. Santa Fe,
Argentina

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés

Correspondencia:
Josefina M. P. Furque
E-mail:
josefurque@gmail.com

Recibido el
22 de marzo de 2018
Aceptado el
11 de mayo de 2018

RESUMEN

Los schwannomas, también llamados neurilemomas, son tumores originados en la vaina de los nervios periféricos. El 45% ocurren en cabeza y cuello, solo el 9% en mediastino y el 0,7-2,7% en retroperitoneo. La multicentricidad es extremadamente rara.

Presentamos el caso de un paciente de 30 años que consultó por dolor torácico derecho asociado a derrame pleural, al que se le diagnosticó un schwannoma mediastinal posterior, el cual fue resecado en forma completa por cirugía videoasistida. A los 3 años, vuelve a consultar por dolor en flanco derecho y, al estudiarlo, se constata un nuevo schwannoma de localización retroperitoneal, que se resecó por vía abierta dada su posición retrocava.

Describimos la metodología de estudio de esta neoplasia y los hallazgos histopatológicos que demostraron su benignidad.

Conclusión: es una patología muy infrecuente pero con excelente pronóstico posoperatorio si la resección quirúrgica es completa.

■ **Palabras clave:** schwannoma múltiple, neurilemoma, neurinoma, mediastino posterior, retroperitoneo.

ABSTRACT

Schwannomas, also known as neurilemmoma, are neurogenic tumors that arise from the peripheral nerve sheaths. Forty-five percent of schwannomas occur in the head and neck, 9% in the mediastinum and 0.7-2.7% in the retroperitoneum. Multiple schwannomas are extremely rare.

We report the case of a 30-year old male patient with chest pain in the right hemithorax associated with pleural effusion due to schwannoma of the posterior mediastinum that was completely resected with video-assisted thoracoscopy. Three years later, he presented pain on the right lumbar region due to a retroperitoneal schwannoma behind the vena cava that was completely removed with open surgery.

We describe the tests used to evaluate this tumor and the histopathological findings confirming its benign nature.

Conclusion: Schwannoma is a rare condition with excellent postoperative outcome after complete surgical resection.

■ **Keywords:** multiple schwannoma, neurilemoma, neurinoma, posterior mediastinum, retroperitoneum.

ID ORCID: Josefina M. P. Furque, 0000-0003-2116-4533; Oscar Brosutti, 0000-0002-1859-9299; Ángel L. Pierini, 0000-0001-8321-7173; Aída V. Canga, 0000-0002-1639-5727; Melisa M. del C. Zuttián, 0000-0002-5284-0015.

Los schwannomas, también llamados neurilemomas, son un raro tipo de tumores en el organismo y aún menos frecuentes en la cavidad retroperitoneal. Se originan en las células de Schwann del nervio periférico¹.

Las células de Schwann, que forman la mielina en el sistema nervioso periférico, son muy importantes en la regeneración de los nervios periféricos dañados. Estos tumores suelen ser benignos, de crecimiento lento, y menos del 1% se vuelven malignos. Generalmente ocurren como tumores subcutáneos encapsulados solitarios. Más raramente surgen de puntos a lo largo del nervio periférico, incluyendo los nervios craneales, las raíces espinales, el plexo braquial y lumbosacro, o los nervios periféricos principales. Los múltiples son extremadamente raros².

Describimos un caso inusual de un paciente con schwannomas benignos metacrónicos en mediastino posterior y retroperitoneo.

Un paciente masculino de 30 años consultó en abril del año 2012 por cuadro de dolor torácico de 1 mes de evolución, localizado en hemitórax derecho asociado a disnea de esfuerzo. Se realizó radiografía (Rx) y tomografía (TC) de tórax donde se evidenció derrame pleural moderado derecho y un tumor de 10 × 5,5 × 4 cm de diámetro, de bordes netos en región mediastinal posterior (Fig. 1, A y B).

Se efectuó punción biopsia de la masa ocupante de espacio (MOE), cuyos hallazgos histopatológicos e inmunohistoquímicos resultaron vinculables con tumor fusocelular de origen neural, por lo que se decidió realizar resección de tumor de mediastino posterior videoasistida (Fig. 1, C).

El estudio anatomopatológico informó schwannoma confirmado por inmunohistoquímica (vimentina y proteína S-100 positivas, características de schwannoma benigno).

Se controló semestralmente y en noviembre de 2015 (luego de 3 años) consultó por cuadro de dolor abdominal localizado en flanco derecho de un mes de evolución.

Se le realizó una tomografía computarizada de abdomen que informó, en proyección de glándula suprarrenal derecha, la presencia de imagen de forma redondeada, hipercaptante de 33 mm de diámetro (Fig. 2, A y B).

La resonancia magnética (RM) identificó la lesión por debajo de la glándula suprarrenal, que la desplazaba en sentido craneal, pudiendo corresponder a adenomegalia aunque sin descartar otras etiologías. Se observó, además, vena cava inferior ligeramente desplazada en sentido anterior por la lesión, con colapso parcial de su luz.

Se completó el estudio del paciente con PET-CT que evidenció a nivel de retroperitoneo, en situación retrocava, en íntimo contacto con la glándula suprarrenal derecha, una imagen nodular, con densidad

de partes blandas (SUV 6.7) de 33 × 39 mm, atribuible a adenomegalia en primer término, que no muestra claro plano graso de clivaje con estructuras adyacentes.

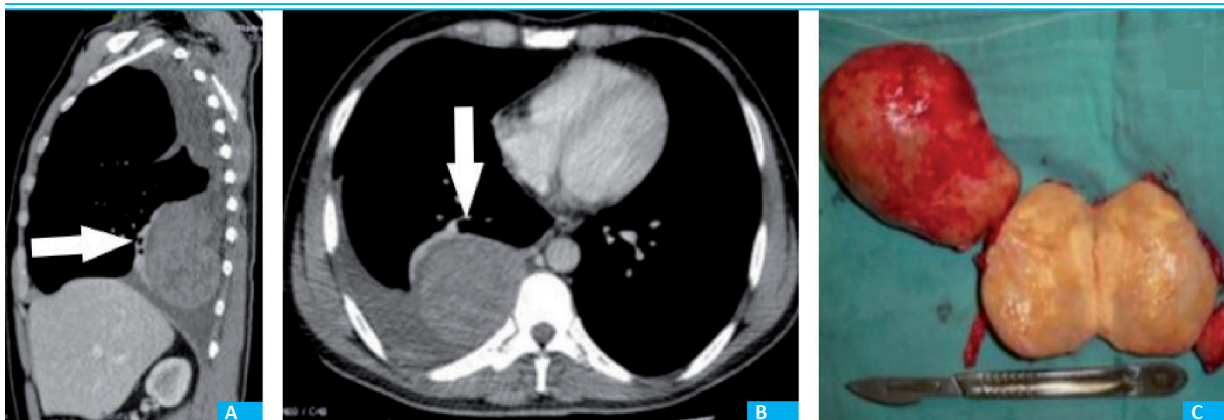
Mediante estudios endocrinológicos se descartó la funcionalidad del tumor.

El paciente fue sometido a resección de la MOE retroperitoneal + suprarrenalectomía derecha en bloque a través de una incisión de Kocher, en diciembre de 2015.

El estudio anatomopatológico informó tumor de 4,5 × 4,2 × 2,5 cm de tamaño, fusocelular vinculable con schwannoma. Recuento mitótico: 0 a 1 mitosis por 10 campos de gran aumento. En la microscopia, el tumor era compuesto por células fusiformes de núcleos elongados dispuestas constituyendo áreas más celulares con núcleos en empalizada (zonas Antoni A) y otros sectores con abundante estroma edematoso (zonas Antoni B). El parénquima de la glándula suprarrenal, de características histológicas conservadas (Fig. 2 C).

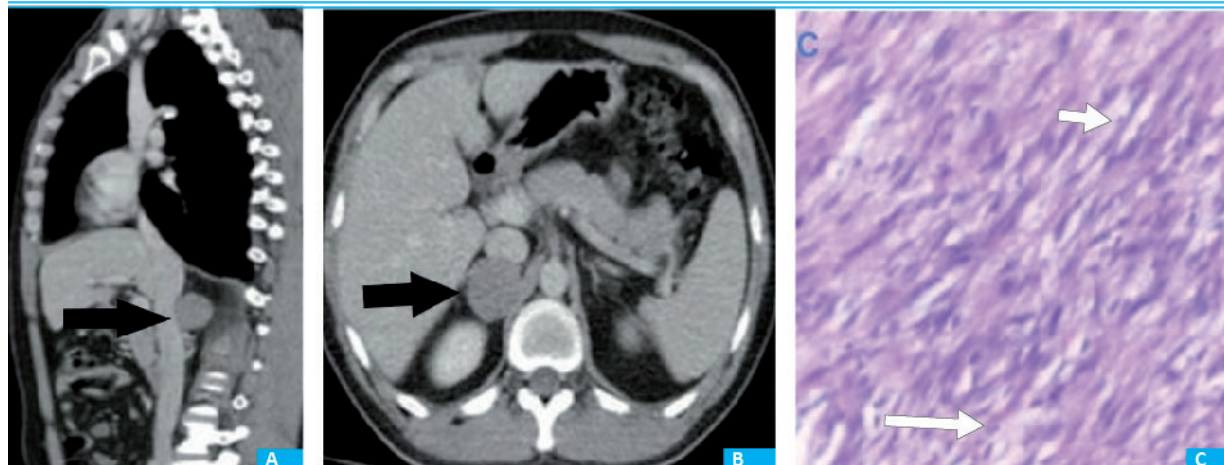
El inmunofenotipo hallado en correlación con los antecedentes y la morfología fue consistente con el

FIGURA 1



A y B (corte sagital y axial). Imagen tomográfica de masa ocupante expansiva (MOE) mediastinal posterior (flechas blancas). C, pieza quirúrgica de MOE mediastinal.

FIGURA 2



A y B (corte sagital y axial). Imagen tomográfica de masa ocupante expansiva retroperitoneal (flechas negras). C, microscopia de tumor retroperitoneal. Hematoxilina-eosina 40x. Células fusiformes de núcleos elongados dispuestas constituyendo áreas más celulares con núcleos en empalizada (zonas Antoni A [flecha blanca corta]) y otros sectores con abundante estroma edematoso (zonas Antoni B [flecha blanca larga]).

diagnóstico morfológico de schwannoma benigno, con resultado positivo para la proteína S-100 y negativos para CD34, CD117 y actina muscular lisa.

Dada la multicentricidad del schwannoma en este paciente se descartó que padeciera enfermedad de Von Recklinghausen, en la que sí se suele ver este tipo de presentación.

Actualmente se controla semestralmente sin evidencia de nuevas lesiones.

El schwannoma fue descrito por Verocay en 1910, quien lo denominó neurofibroma encapsulado, pero fue Scout en 1935 quien introdujo el término de neurilemoma, también llamado schwannoma¹.

Son tumores generalmente solitarios, bien circunscriptos y encapsulados. La mayoría es de crecimiento lento, no agresivo. Su incidencia mayor se produce en la edad comprendida entre 25-55 años (como sucedió en nuestro caso), pero pueden ocurrir a cualquier edad. No hay predilección de género³.

El 45% de los schwannomas ocurren en la cabeza y cuello, y un 9% en el mediastino, donde representa el tumor neurogénico más frecuente (alrededor del 50%)⁴.

La localización retroperitoneal es muy infrecuente (representa del 0,7 al 2,7%) habiéndose descrito en estos casos una mayor frecuencia en los que padecen enfermedad de Von Recklinghausen, cuyo pronóstico es peor ya que el schwannoma suele ser maligno¹.

Los tumores crecen con mayor frecuencia en la región posterior y posterolateral de la columna vertebral, en la región torácica, y lateral y anterolateral de la columna vertebral en el retroperitoneo⁵.

La localización en retroperitoneo o mediastino se acompaña de escasa clínica; frecuentemente es un hallazgo radiológico incidental, o produce sintomatología relacionada con la compresión de estructuras vecinas¹. Los síntomas de nuestro paciente –dolor torácico y en flanco derecho– pueden deberse a la compresión del tumor de los nervios intercostales o vías respiratorias u órganos (glándula suprarrenal), como cita Chwen-Yi Yang².

Son tumores que suelen tener gran tamaño al momento del diagnóstico (algunas series describen tamaños entre 8 y 20 cm) debido probablemente a la flexibilidad y laxitud del espacio retroperitoneal y, de menor medida, en el mediastino. Sin embargo, su tamaño no se asocia con el grado de agresividad o riesgo

potencial de malignidad, el cual es extremadamente bajo¹.

Las pruebas de imagen, generalmente ecografía y TC, nos ayudan a determinar el tamaño, localización, invasión o implicación de órganos vecinos; pero ninguna de ellas es patognomónica para este tumor. En los informes más recientes se considera que una exploración de resonancia es el mejor método. A menudo, incluso es posible encontrar el nervio parental⁵.

Recientemente, con los avances en las modalidades de imágenes, la detección incidental de tumores retroperitoneales ha ido en aumento, especialmente con el incremento de los exámenes médicos de *screening* (tamizaje). Los schwannomas pequeños aparecen como una masa homogénea y encapsulada, mientras que los de mayor tamaño muestran degeneración quística, hemorragia o necrosis central, siendo el hallazgo más característico el cambio quístico. Su forma puede ser ovoidea o redondeada³.

Estas características, en los estudios de imágenes, pueden diferenciarlo de otros tumores en el mediastino posterior y el área adrenal antes de la operación. Sin embargo, es raro que sean diagnosticados preoperatoriamente como schwannomas⁴.

Dado que los schwannomas muestran una captación variable de 18F-fluorodesoxiglucosa (FDG), con un SUV entre 1.9 y 12.0, la PET tiene una utilidad limitada para distinguir entre tumores benignos y malignos de la vaina de los nervios periféricos. En muchos casos es imposible distinguirlos antes de una biopsia o cirugía precisamente porque los schwannomas pueden mostrar una alta captación de FDG (como en nuestro caso)⁶.

El manejo del schwannoma requiere una extirpación quirúrgica completa con un pronóstico excelente. La resección toracoscópica ha sido informada como el enfoque preferido para los tumores neurogénicos mediastinales posteriores. La adrenalectomía laparoscópica es segura y factible para el diagnóstico y el tratamiento del schwannoma benigno suprarrenal o retroperitoneal². En nuestro caso decidimos realizar la resección del tumor retroperitoneal por vía abierta debido a que por imágenes se lo veía retrocavo y con estenosis de esta y sin plano claro de clivaje con ella.







Cuando no se logra la resección total, se recomienda considerar el índice Ki-67 y el porcentaje de células positivas para p53 como un indicador del potencial de crecimiento maligno y de transformación. Sin embargo, es necesario un seguimiento regular en todos los casos⁵

Referencias bibliográficas

- Mirpuri-Mirpuri PG, Álvarez-Cordovés MM, Pérez-Monje A. Schwannoma retroperitoneal. Medicina de Familia-SEMergen. 2012; 38(8):535-8.
- Yang CY, Chou CW, Lin Mo, et al. Schwannomas of the Left Adrenal Gland and Posterior Mediastinum. J Chin Med Assoc. 2009; 72(2):83-7.
- Oishi K, Itamoto T, Okimoto S, et al. Multiple Retroperitoneal Schwannomas Mimicking Adrenal Tumor. Case Rep Oncol. 2012; 5:222-8.
- Kapoor A, Singhal MK, Narayan S, et al. Mediastinal schwannoma: A clinical, pathologic, and imaging review. South Asian J Cancer. 2015; 4(2):104-5.
- Krätzig T, Dreimann M, Klingenhöfer M, et al. Treatment of large thoracic and lumbar paraspinous schwannoma. Acta Neurochir. 2015; 157:531-8.
- Westphal F, Carlos de Lima L, Lima-Netto J, et al. Lung cancer and schwannoma — the pitfalls of positron emission tomography. J Bras Pneumol. 2014; 40(3):319-21.

Vesícula biliar gigante

Giant gallbladder

Braulio P. Esquivel , Junior E. Obonaga , Angélica M. Meza , Natalia L. Sayous , Diana M. Gutiérrez , Laura M. Bustamante 

Servicio de Cirugía General. Hospital Zonal General de Agudos General Manuel Belgrano San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:
Angélica Meza
E-mail:
ammezar@hotmail.com

Recibido el
08 de abril de 2018
Aceptado el
11 de mayo de 2018

RESUMEN

Se registra el caso de una paciente femenina de 73 años con antecedente de colecistitis crónica, quien al examen físico presentaba una tumoración palpable en hipocondrio derecho que se extendía a fosa ilíaca derecha. La ecografía abdominal mostró aumento del tamaño vesicular que alcanzaba fosa ilíaca derecha con contenido multilitiásico; se confirmó dicho hallazgo con estudio tomográfico.

Se realizó laparotomía exploradora con hallazgo operatorio de vesícula gigante de paredes engrosadas, tensa, adherida a órganos circundantes, de dificultosa disección, que requirió punción para drenaje de su contenido. Se efectuó, además, colecistectomía convencional según técnica de Pribram, y se obtuvo una pieza quirúrgica de aproximadamente 15 × 10 cm, con informe de anatomía patológica de colecistitis crónica.

En contraste con la presentación habitual de la colecistitis crónica, el caso de referencia obedece a una presentación atípica con una vesícula gigante.

■ **Palabras clave:** vesícula gigante, colecistitis crónica, técnica de Pribram, presentación atípica.

ABSTRACT

We report the case of a 73-year old female patient with a history of chronic cholecystitis with a palpable mass extending from the right hypochondrium to the right iliac region. An abdominal ultrasound showed an enlarged gallbladder extending to the right iliac region with multiple gallstones confirmed by computed tomography scan.

An exploratory laparotomy was performed. A giant gallbladder with thickened walls and presence of adhesions to the neighbor organs that were difficult to remove were found and required drainage. A conventional cholecystectomy was performed using the Pribram's technique. A surgical specimen measuring 15 x 10 cm was sent to the pathologist who made a diagnosis of chronic cholecystitis.

This case is an atypical presentation of chronic cholecystitis due to a giant gallbladder.

■ **Keywords:** giant gallbladder, chronic cholecystitis, pribram technique, atypical presentation.

ID ORCID: Braulio P. Esquivel, 0000-0002-2469-6618; Junior E. Obonaga, 0000-0002-1924-4676; Angélica M. Meza, 0000-0003-1982-6999; Natalia L. Sayous, 0000-0003-0967-0695; Diana M. Gutiérrez, 0000-0002-5266-2298; Laura M. Bustamante, 0000-0002-8483-3485.

Se define como vesícula biliar gigante un aumento de su volumen, el cual supera los 1,5 L. Esta entidad suele asociarse a enfermedad obstructiva biliar, más frecuentemente de origen tumoral, y raramente a litiasis vesicular. En este caso, la paciente no presentaba patología tumoral ni obstructiva, pero sí litiasis vesicular y colecistitis crónica¹⁻³.

Una paciente de sexo femenino, de 73 años, consulta por Guardia refiriendo dolor abdominal generalizado, de aproximadamente 7 días de evolución, asociado a vómitos y fiebre.

Al examen físico presentaba abdomen blando, depresible, doloroso en hemiabdomen derecho sin defensa ni reacción peritoneal; se palpaba tumoración duroelástica, dolorosa, que se extendía desde hipocondrio derecho hasta fosa ilíaca homolateral.

Se realizó ecografía abdominal que informó: vesícula aumentada de tamaño que alcanzaba fosa ilí-

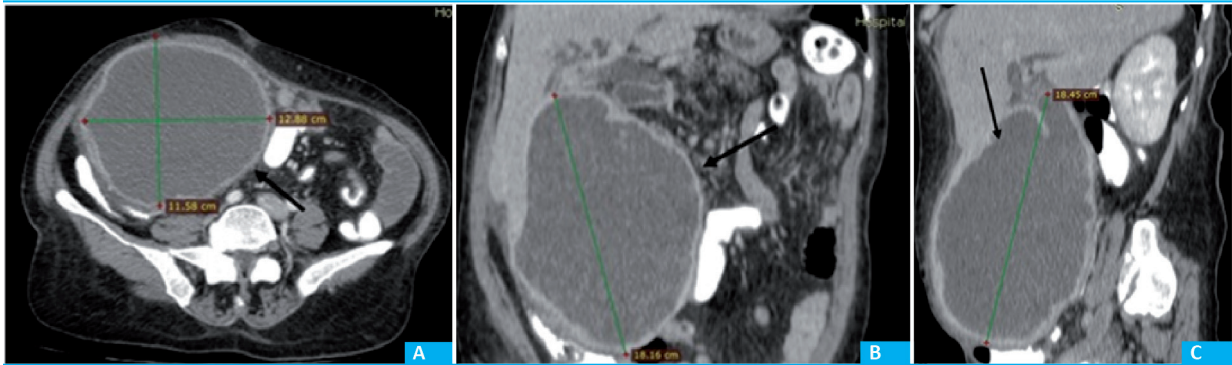
ca derecha y que presentaba contenido multilitiásico (el mayor de 31 mm), paredes no evaluables, vía biliar intrahepática que impresionaba dilatada. Se completó estudio con tomografía computarizada (TC) y colangio pancreatografía por resonancia magnética (CPRM).

TC de tórax, abdomen y pelvis: hígado aumentado de tamaño, vesícula distendida y acodada, cuyo polo inferior se encuentra en fosa ilíaca derecha con aumento de la grasa peritoneal circundante de aspecto inflamatorio y con dimensiones aproximadas de 18,45 × 12,37 × 11,64 cm. (Fig. 1).

La CPRM indicó: vesícula biliar distendida, con contenido litiásico múltiple (el mayor de 19 mm en bacinete), vía biliar con diámetro globalmente conservado y sin evidencia de defectos de relleno en su interior.

Se decidió conducta quirúrgica y se realizó laparotomía exploradora que evidenció vesícula de gran tamaño con paredes engrosadas y múltiples adheren-

FIGURA 1



Tomografía computarizada con contraste oral y endovenoso fase tardía. Se observa vesícula biliar (flecha). A. Axial. Diámetro anteroposterior 11,58 cm y látero-lateral 12,88 cm. B. Coronal. Longitud céfalo-caudal 18,16 cm. C. Sagital. Longitud céfalo-caudal 18,45 cm.

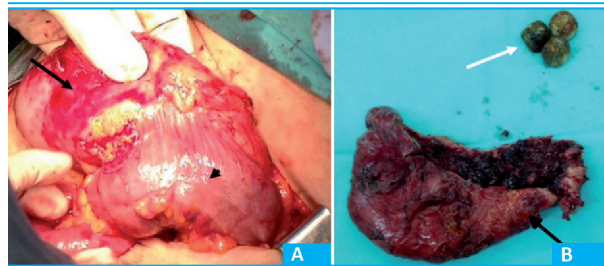
cias a colon transverso, estómago, duodeno e intestino delgado. Se realizó drenaje de su contenido, obteniéndose 2000 mL de líquido bilioso. Debido al gran proceso inflamatorio e imposibilidad de acceder al triángulo de Calot se decidió realizar colecistectomía a lo Pribram más colangiografía intraoperatoria que mostró vía biliar intrahepática y extrahepática dilatada sin imágenes negativas en su interior y con buen pasaje del medio de contraste a duodeno (Fig. 2).

Se recibió un informe de anatomía patológica que describe una pieza con mucosa pardo-rojiza con aspecto empedrado irregular y serosa despulida, pared notablemente engrosada (1,5 cm), edematosa, congestiva, hemorrágica con áreas necróticas, infiltrado inflamatorio intenso y mixto compatible con colecistitis crónica reagudizada.

La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dada de alta al séptimo día posoperatorio.

Tras la revisión de la literatura, aún no se halla una única definición de vesícula gigante; sin embargo, algunos autores⁵ consideran vesícula gigante a aquella con un volumen mayor de 1,5 litros. Asimismo, los casos informados de vesícula gigante en su mayoría se vieron asociados a neoplasia maligna o a patología obstructiva o a ambas, lo cual fue descartado en esta paciente mediante tomografía, colangiografía resonancia magnética y finalmente anatomía patológica diferida que comunicó colecistitis crónica reagudizada⁴⁻⁶.

FIGURA 2



A. Vesícula biliar (flecha negra) con adherencias a colon transverso (punta de flecha negra). B. Pieza de anatomía patológica que incluye vesícula biliar (flecha negra) y macrolitiasis (flecha blanca)

Durante el acto quirúrgico se evidenciaron múltiples adherencias a colon, intestino delgado, estómago y duodeno, las cuales se liberaron parcialmente sin lograr una adecuada exposición del triángulo de Calot, por lo cual se decidió realizar colecistectomía a lo Pribram para reducir el riesgo de complicaciones intraoperatorias.

La vesícula gigante es una entidad patológica de baja prevalencia, de la cual existe escasa bibliografía disponible, sin una definición consensuada ni datos epidemiológicos suficientes y que puede encontrarse asociada a distintas patologías tanto congénitas como adquiridas.







El informe de este caso clínico pretende mostrar la vesícula gigante como una presentación atípica de la colecistitis crónica.

Referencias bibliográficas

1. Jackson PG, Evans S, Sabiston. Tratado de Cirugía. Sistema biliar. (pp. 1476- 1514). Falta pie de imprenta de la ed. consultada.
2. Boretti J. Colecistectomía dificultosa. Rev Arg Res Cir 2013; 18(1):6-36.
3. Taxonera S, García J, Villacorta J, Díaz Rubia M. Vesícula gigante: Aportación de un caso y revisión de la literatura. Rev Esp Enferm Apar Dig. 1983; 64:141-4.
4. Zong L, Chen P, Wang L, He C, Wang G, Jiang J. A case of congenital giant gallbladder with massive Hydrops Mimicking celiac cyst. Oncol Lett. 2013; 5:226-8.
5. Kuznetsov A, Borodach A, Fedin E, Khromova A. Giant Gallbladder: A case report and review of literature. Int J Surg Case Rep. 2014 ; 5(10):673-6.
6. Panaro F, Chastaing L, Navarro F. Hepatobiliary and Pancreatic: Giant gallbladder associated with Byler's disease. J Gastroen Hepatol. 2012; 27.

Metástasis poco frecuente del carcinoma renal de células claras

Unusual metastasis of clear cell renal cell carcinoma

Aylhin J. López Marcano , José M. Ramia Ángel , Roberto De la Plaza Llamas , Farah Al-Swely , Begoña González Sierra , Alba M. Vázquez 

Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara, España

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:
Aylhin J. López Marcano
E-mail:
aylhin10@gmail.com

RESUMEN

El ligamento falciforme es una reflexión peritoneal abdominal relacionada con la superficie anterior del hígado, que en su borde inferior libre contiene el ligamento redondo (LR); las lesiones únicas en este son infrecuentes. Presentamos un caso de metástasis única en el ligamento redondo en un paciente con antecedente de carcinoma renal de células claras. Realizamos una búsqueda bibliográfica para identificar casos similares. Nuestro paciente es un varón de 71 años con antecedente de carcinoma renal de células tratado con nefrectomía radical izquierda laparoscópica (estadio pT3a). En tomografía computarizada (TC) control a los 5 años se evidencia lesión focal en la periferia del segmento IVa, ante la sospecha de malignidad, se realiza laparotomía exploradora revisando toda la cavidad abdominal sin evidenciar otros implantes peritoneales. Se halla un nódulo de 1 cm en el ligamento redondo y se realiza su exéresis completa, con diagnóstico anatomopatológico de metástasis de células claras. El LR generalmente está afectado en casos de carcinomatosis peritoneal y solo existen dos casos publicados de metástasis únicas.

■ **Palabras clave:** metástasis, ligamento redondo, carcinoma de células renales.

ABSTRACT

The falciform ligament is a peritoneal reflection that attaches the liver to the anterior abdominal wall; its lower edge contains the round ligament (RL). Single lesions in the RL are rare and usually correspond to perivascular epithelioid cell tumors. We present a case report of a single metastasis in the RL in a patient with clear cell renal cell carcinoma who underwent surgery five years ago. We conducted a literature review to identify similar cases and we found two case reports of single metastasis in the RL. Our patient was a 71-year-old man with a history of renal cell carcinoma who underwent left laparoscopic radical nephrectomy (stage pT3a), laparoscopic right adrenalectomy and total thyroidectomy due to multinodular goiter. The pathological examination revealed metastases of renal cell carcinoma. A computed tomography (CT) scan performed at 5-year follow-up showed a focal lesion in segment IVa with no FDG uptake in the PET scan, but as malignancy was suspected, the patient underwent exploratory laparotomy with no evidence of peritoneal implants. A 1-cm node was found in the round ligament that was completely resected. The pathological examination revealed metastatic clear cell renal cell carcinoma. The RL is involved in cases of peritoneal carcinomatosis and only two cases of single metastasis have been reported: in one patient with papillary renal cell carcinoma pT1aN0 and another one with left breast adenocarcinoma.

■ **Keywords:** metastasis, round ligament, renal cell carcinoma.

ID ORCID: Aylhin J. López Marcano, 0000-0003-1095-3887; José M. Ramia Ángel, 0000-0003-1186-953X; Roberto De la Plaza Llamas, 0000-0001-9501-5480; Farah Al-Swely, 0000-0003-1888-584X; Begoña González Sierra, 0000-0002-2429-028X; Alba M. Vázquez, 0000-0002-3267-0274.

El ligamento falciforme es una reflexión peritoneal abdominal relacionada con la superficie anterior del hígado, que en el borde inferior libre contiene el ligamento redondo (LR)¹. Las lesiones únicas en el LR suelen ser únicas y corresponderse con tumores de células epitelioides perivasculares¹. Presentamos un caso de metástasis única en el LR en un paciente con antecedente de carcinoma renal de células claras (CRCC) y realizamos una revisión de la literatura.

Se trata de un varón de 71 años con antecedente de masa renal izquierda 70 × 63 mm al que se le realizó nefrectomía radical izquierda laparoscópica hace 5 años, con diagnóstico histopatológico de carcinoma renal de células claras de 6,5 cm con afectación de vena segmentaria, estadio pT3a, grado nuclear Fur-

hman II y márgenes libres.

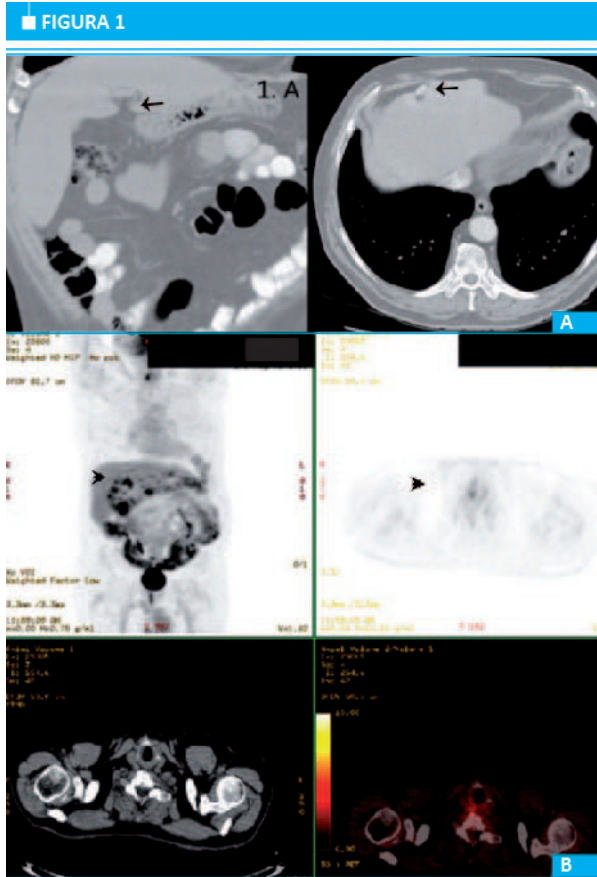
La tomografía computarizada (TC) a los 6 meses evidencia nódulo adrenal derecho sugestivo de metástasis. Se realiza tomografía por emisión de positrones (PET) sin hallazgos sugestivos de metástasis pero, ante crecimiento, se realiza suprarrenalectomía derecha laparoscópica con diagnóstico patológico de metástasis de CRCC de 2,8 cm.

A los 2 años se realiza tiroidectomía total por bocio multinodular, con diagnóstico anatomopatológico de metástasis múltiples de carcinoma renal.

En TC control a los 5 años se evidencia lesión focal en el segmento IVa, sin captación en PET (Fig. 1) pero, ante la sospecha de malignidad, se realiza laparotomía exploradora revisando toda la cavidad abdominal

Recibido el
08 de abril de 2018
Aceptado el
11 de mayo de 2018

sin evidenciar implantes peritoneales. Se halló nódulo de 1 cm en el ligamento redondo y se realizó su exéresis completa, con diagnóstico anatomopatológico de metástasis de células claras.



A. Tomografía computarizada: lesión en el LR. B. Tomografía por emisión de positrones: ausencia de captación sugestiva de metástasis

Para el análisis de este tipo de hallazgo realizamos una revisión de la literatura en PubMed, actualizada el 31 de marzo de 2018 sin límites, con la siguiente estrategia de búsqueda: ((Clear-cell metastatic renal cell carcinoma) OR (Adenocarcinoma, Clear Cell) OR (Carcinoma, Renal)) OR ((Neoplasm Metastasis) OR (Metastases, Neoplasm) OR (Neoplasm Metastases) OR (Metastasis) OR (Metastases) OR (Metastasis, Neoplasm)) AND ((Round Ligament of Liver) OR (Falciform ligament)). De la búsqueda resultaron 52 artículos. Se analizaron los abstracts y el texto de los artículos relacionados. Tan solo se encontraron 2 casos de metástasis únicas en el LR, pero ninguna originada de un CRCC (Tabla 1).

Las lesiones únicas en el LR son poco habituales. Lo más frecuente son neoplasias englobadas en los tumores de células epitelioides perivasculares (PEComa) ². Sin embargo, las metástasis únicas en el LR son excepcionales. Existen solo un caso informado de metástasis de un carcinoma papilar renal tipo 2 pT1aN0³ y uno de una paciente con adenocarcinoma de mama izquierda⁴.

Nuestro paciente presenta un implante en el LR proveniente de CRCC, siendo el primer caso informado. El LR también puede estar afectado en conjunto con otros órganos: existen casos de metástasis múltiples de carcinoma de células renales o de carcinomatosis peritoneal¹.

La incidencia del CRCC va en aumento debido al incremento de realización de TC ². El 30% se diagnostica en estadios avanzados con metástasis sincrónicas, otro 30% presentará metástasis metacrónicas, habiéndose descrito casos de aparición más de 20 años después de la nefrectomía².

Las metástasis peritoneales son infrecuentes, estimadas en un 2% de las autopsias de pacientes con

■ TABLA 1

Casos publicados de metástasis aisladas en el ligamento redondo			
	Prete FP y col. ³	Abellán I y col. ⁴	López A y col.
Tumor primario	Adenocarcinoma de mama	Carcinoma papilar renal tipo 2 pT1aN0	Carcinoma renal de células claras pT3a
Sexo/Edad	Mujer/69a	Varón/76a	Varón/71a
Presentación	Dolor abdominal epigástrico	Dolor abdominal agudo (hemoperitoneo)	Asintomático
Tiempo de aparición tras cirugía del tumor primario	2 años	6 meses	5 años
Localización	Ligamento redondo	Ligamento redondo	Ligamento redondo
Tamaño	10 cm	10 cm	1 cm
Marcadores	Elevación de antígeno 15-3 (117 U / mL S)	NE	NE
Adyuvancia	Quimioterapia (6 ciclos epirrubicina y docetaxel)	Quimioterapia (NE)	No
Metástasis sincrónicas/metacrónicas	Metástasis cerebral (RT)	NE	Adrenal derecha (6 meses) Tiroides (2 años)
Seguimiento	Exitus tras abandono de tratamiento	NE	

NE: no especifica

CRCC metastásico. De los tumores primarios que metastatizan a peritoneo, solo el 2% corresponde a carcinomas renales⁵.

La sensibilidad de la TC en la detección de metástasis hepáticas es del 85%. Sin embargo, la sensibilidad para la detección de implantes serosos o peritoneales es del 50%. No siempre se puede determinar el origen de un implante en el LR: debido a su íntima relación con el parénquima hepático, resulta difícil su localización precisa⁵.

El pronóstico de los pacientes con CRCC varía dependiendo de los órganos de metástasis. No se conoce un patrón predecible de diseminación. Las posibles vías de diseminación son la hematógena, la neoformación de vasos, la invasión a tejidos, el reflujo retrógrado venoso o la vía linfática, así como la diseminación a lo largo de las reflexiones mesentéricas y recesos perito-

neales favorecidos por fuerzas de gravedad y presiones subdiafragmáticas negativas produciendo metástasis en localizaciones atípicas con sintomatología variable⁵.

La resección quirúrgica de las metástasis favorece el control de la enfermedad y con ello mejora en la supervivencia⁴. Está indicada en el CRCC primario y un sitio solitario de metástasis; o en una recurrencia solitaria después de un intervalo libre de enfermedad prolongado tras nefrectomía. La mayoría presentan recurrencia, pero se ha informado aumento de la supervivencia en estos pacientes. La mayoría no responde a quimioterapia o radioterapia o a ambas, limitando así el tratamiento de la enfermedad sistémica².

Ante una lesión única en el LR en pacientes con antecedentes neoplásicos debe sospecharse de malignidad.

Referencias bibliográficas

1. Folpe AL, Goodman ZD, Ishak KG, Paulino AF, Taboada EM, Meehan SA, Weiss SW. Clear cell myomelanocytic tumor of the falciform ligament/ligamentum teres: a novel member of the perivascular epithelioid clear cell family of tumors with a predilection for children and young adults. *Am J Surg Pathol.* 2000; 24(9):1239-46.
2. Pan CC, Yu IT, Yang AH, Chiang H. Clear cell myomelanocytic tumor of the urinary bladder. *Am J Surg Pathol.* 2003 May; 27(5):689-92.
3. Abellán I, González A, Bernabé A, González P. Spontaneous hemoperitoneum secondary to metastases in the liver round ligament, an atypical presentation. *Cir Esp.* 2016; 94:184-6 - DOI: 10.1016/j.ciresp.2015.10.002.
4. Prete F.P, di Giorgio A, Alfieri S, Doglietto GB. Breast-cancer metastasis in the round ligament of the liver. *Lancet Oncol.* 2006; 7 : 354. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(06\)70663-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(06)70663-5).
5. Carboni F, Valle M, Camperchioli I, Levi Sandri GB, Sentinelli S, Garofalo A. Mesothelial cyst of the round ligament of the liver. *J Minim Access Surg.* 2016; 12(1):83-5. doi:10.4103/0972-9941.158954.

Reglamento de Publicaciones

La Revista Argentina de Cirugía es el órgano oficial de la Asociación Argentina de Cirugía. Su frecuencia es trimestral (se publica el último mes del período: marzo, junio, septiembre y diciembre) y considerará para la publicación artículos relacionados con diversos aspectos de la cirugía, que se someten a un proceso de arbitraje por pares (*peer review system*) a doble ciego, con formulario *ad hoc*. Podrán versar sobre investigación clínica o experimental, conferencias, artículos originales inéditos, revisiones actualizadas, presentación de casos, cartas al Director y otras formas de publicación que resulten aceptadas por el Comité Editorial. Todos los artículos presentados deben ser inéditos. Ningún material publicado podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la previa autorización del Comité Editorial de la Revista.

Las opiniones vertidas en los trabajos son de exclusiva responsabilidad de los autores. El Comité Editorial se reserva el derecho de efectuar correcciones gramaticales, de estilo y otras dependientes de las necesidades de impresión.

Los trabajos incompletos no serán aceptados para su revisión editorial.

Los trabajos aceptados para su publicación pueden ser objeto de un Comentario Editorial.

La Revista Argentina de Cirugía sigue las instrucciones de los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* redactadas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors). Véase www.icmje.org o consúltese la página de Instrucciones para enviar un artículo de la Revista Argentina de Cirugía, donde se encontrarán las instrucciones del International Committee of Medical Journal Editors.

Enumeraremos primero los diferentes artículos considerados para la publicación y después los puntos para preparar un manuscrito.

Acerca de cómo preparar un artículo para enviar a arbitraje a la Revista Argentina de Cirugía, siga estrictamente las Instrucciones para enviar un artículo.

Si los artículos preparados por los autores no están de acuerdo con lo especificado en estas normativas, los editores de la Revista Argentina de Cirugía los devolverán para que se realicen los cambios pertinentes.

Forma correcta de abreviatura para citar la publicación: Rev Argent Cirug

Recomendaciones

Verifique que su artículo cumple con los siguientes requerimientos antes de enviarlo:

Autores	Nombres completos de todos	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Página inicial	Incluir el número de palabras del texto y el resumen	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Texto completo en word	"Conciso e informativo"	No debe exceder las 2 líneas de 50 caract. c/u
Título en castellano		Cotejar que no exceda el máximo permitido
Título en inglés		Cotejar que no exceda el máximo permitido
Lugar de realización del trabajo		
Datos de contacto para publicar	Nombre y dirección de e-mail	
Datos de contacto (no se publica)	Teléfono celular	
Resumen en castellano	Debe contener: Antecedentes, Objetivos, Material y Métodos, Resultados, Conclusiones.	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Resumen en inglés	Debe ser traducción fiel del resumen en español. Se sugiere que sea escrita o revisada por un nativo de habla inglesa o un profesional del idioma.	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Palabras clave en castellano:		de 3 a 10
Palabras clave en inglés:	Se sugiere utilizar los términos del MeSH: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/	de 3 a 10
Figuras*	por separado en jpg y a 300 dpi *en caso de imágenes histológicas, incluir: técnica de tinción, magnificación utilizada y flechas identificando las estructuras de interés. * en caso de dibujos, éstos deben ser de calidad profesional. No deben ser extraídos de otras publicaciones propias o ajenas sin autorización del editor previo. * en caso de fotos donde se identifiquen pacientes deben expresar su consentimiento por escrito y en lo posible, evitar la posible identificación del paciente.	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Tablas	En word (editables)	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Epígrafes de las imágenes		
Referencias Bibliográficas	Por orden de aparición. Consultar el estilo en la sección "Instrucciones para autores".	Cotejar que no exceda el máximo permitido
Nota de los autores	Donde se declare que el artículo: -No se ha publicado anteriormente (revista ni libro), ni se encuentra en proceso de evaluación o publicación en otra Revista. Se acepta que haya sido publicado en forma de resumen/abstract de no más de 300 palabras. -Autorizan su publicación en esta Revista. -Conflictos de interés.	

Nota: De acuerdo con los nuevos requerimientos de SciELO y Núcleo Básico, se solicitará a los autores su correspondiente número de registro de ORCID. Para instrucciones y obtención del número de registro, por favor visite el siguiente link: <https://orcid.org>

Diferentes artículos considerados para la publicación

Artículo original

Son informes científicos de los resultados de una investigación básica o clínica original. El texto está limitado a 2700 palabras, con un resumen en español y otro en inglés, cada uno de hasta 250 palabras, un máximo de 5 tablas y figuras (total), hasta 40 referencias bibliográficas y un máximo de 10 autores.

Comunicación breve

Es una investigación original. La introducción y la discusión son más breves que las de un artículo original. El texto está limitado a 1300 palabras, en español y otro en inglés, cada uno de hasta 150 palabras, un máximo de 3 tablas y/o figuras (total), hasta 15 citas bibliográficas y un máximo de 6 autores.

Artículo especial

Incluye datos y conclusiones personales; habitualmente están enfocados hacia áreas como política económica, ética, leyes o suministro de la atención de la salud. El texto está limitado a 2700 palabras, con un resumen en español y otro en inglés, de hasta 250 palabras cada uno, un máximo de 5 tablas y figuras (total) y hasta 40 referencias bibliográficas.

Casos clínicos (véase Cartas científicas)

Artículos de revisión

Los artículos de revisión usualmente son solicitados por los editores a autores reconocidos, tanto nacionales como extranjeros, pero tomaremos en consideración material no solicitado. Antes de escribir un artículo de revisión para la Revista, contactarse con la Oficina Editorial. Todos los artículos de revisión llevan el mismo proceso editorial y de arbitraje que los artículos de investigación originales. Podría ser escrito por diferentes tipos de médicos (no más de 3 autores), no específicamente especialistas en cirugía. Consiguientemente, pueden incluir material que podría considerarse de introducción para los especialistas del campo que se está cubriendo.

Conflicto de intereses: debido a que la esencia de los artículos de revisión es la selección e interpretación de la literatura, la Revista espera que los autores de dichos artículos no tengan asociación financiera con una compañía (o su competidor) responsable de algún producto que se discuta en el artículo.

Otras admisiones para arbitrajes

Editoriales

Habitualmente proporcionan comentarios y análisis concernientes a un artículo del número de la Revista en el que aparece. Pueden incluir una figura o una tabla. Casi siempre se solicitan, aunque en forma muy ocasional podría considerarse un editorial no solicitado. Los editoriales están limitados a 1200 palabras con hasta 15 referencias bibliográficas.

Artículos de opinión

Son artículos de ensayo de opinión. Son similares a los editoriales, pero no están relacionados con ningún artículo particular del número. A menudo son opiniones sobre problemas de política de salud y, por lo general, no se solicitan. El texto está limitado a 2000 palabras.

Imágenes en cirugía

Presenta imágenes comunes y clásicas de distintos aspectos de la cirugía. Las imágenes visuales son una parte importante de lo mucho que nosotros hacemos y aprendemos en cirugía. Esta característica intenta capturar el sentido del descubrimiento y variedad visual que experimenta el cirujano.

Las imágenes en cirugía estarán firmadas por un máximo de tres autores.

Carta de lectores

Es una opinión sobre un artículo publicado en el último número de la Revista. El texto tendrá como máximo 500 palabras y por lo general no llevará figuras ni tablas (a lo sumo una aprobada por el Comité Editor); no puede tener más de 5 referencias bibliográficas y será firmada por un máximo de 3 autores.

Carta científica

Se aceptarán casos clínicos que no excedan los 6 autores, las 1200 palabras, 2 figuras o tablas y 6 referencias bibliográficas en un formato llamado Carta Científica.

Técnica Quirúrgica

Esta sección incluye artículos sobre técnicas quirúrgicas novedosas. La técnica debe describirse lo más detalladamente posible, de modo que pueda ser reproducida y acompañarse con ilustraciones apropiadas. Se sugiere no utilizar fotografías intraoperatorias, sino dibujos. Estos últimos deberán ser de calidad profesional. Es necesario que la técnica haya sido practicada en varios casos y con buen resultado. Las intervenciones realizadas una sola vez no corresponden a esta sección, sino a Cartas Científicas. El texto estará limitado a 1500 palabras, con un máximo de 9 figuras y tablas (en total) y hasta 10 referencias bibliográficas. Deberá incluirse un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

Instrucciones para enviar un artículo

Instrucciones

Para preparar los artículos deben seguirse las instrucciones que se detallan más adelante y los requerimientos internacionales descriptos en los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*, redactados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors).

Duplicar una publicación

Una publicación duplicada es aquella cuyo material coincide sustancialmente con una publicación previa. La Revista Argentina de Cirugía no recibirá material de trabajo cuyo contenido se haya publicado en su totalidad o en parte, o cuyo contenido se haya presentado previamente o aceptado para publicar en otra parte, salvo excepciones (véase Publicación secundaria admisible).

Cuando el autor presenta el material, siempre debe realizar una declaración al editor acerca de todas las presentaciones e informes previos que pudieran considerarse publicaciones duplicadas del mismo trabajo o de otro similar.

El intento de una publicación duplicada, sin una notificación previa y sin el consentimiento del Comité Editor, hará que sea rechazada.

Si el artículo ya se ha publicado, el Comité Editor publicará un aviso acerca de las características del material duplicado, aun sin el consentimiento de los autores.

No será aceptada (salvo casos excepcionales) la divulgación preliminar, en medios públicos o de información científica, de la totalidad o de partes de un artículo que se ha aceptado pero aún no fue publicado.

Publicación Secundaria Admisibile

Es justificable la publicación secundaria de un mismo artículo en el mismo u otro idioma siempre y cuando:

- Los editores aprueben la publicación.
- Una nota al pie de la página de la segunda versión informará a los lectores, examinadores y agencias de referencia que el artículo se ha publicado previamente en su totalidad o en parte y debe citarse en forma completa.

Protección de la privacidad de los pacientes

No pueden publicarse descripciones, fotografías u otros detalles que contribuyan a identificar al paciente, a menos que esta información sea indispensable para la publicación, en cuyo caso el paciente o el padre o el tutor, en el caso de menores de edad, deben expresar su consentimiento por escrito.

Preparación del artículo

Los artículos originales estarán divididos en las siguientes secciones: introducción, material y métodos, resultados y discusión.

Los artículos más largos pueden necesitar subtítulos en algunas de las secciones (resultados y discusión) con el fin de clarificar su contenido.

La publicación de casos, artículos de revisión, actualizaciones y editoriales no requieren este formato.

El manuscrito debe ser enviado en archivo de Microsoft Word®.

Las páginas deben numerarse consecutivamente, comenzando por el título, en la esquina superior derecha de cada página.

Las páginas serán de formato A4, incluido el texto de las figuras y las leyendas, en tanto que el tamaño de la letra utilizada debe ser cuerpo 12.

Título

1. Título del artículo, conciso pero informativo.
2. Dé al artículo un título que no exceda las 2 líneas de 50 caracteres cada una.
3. Nombre, inicial del segundo nombre y apellido de cada uno de los autores con su grado académico más alto, consignando si es MAAC (miembro titular de la Asociación Argentina de Cirugía) y la institución a la que pertenecen.
4. Nombre del departamento y de la institución a los que se les atribuye el trabajo.
5. Nombre y dirección de correo electrónico del autor a quien debe dirigirse la correspondencia acerca del artículo (*corresponding author*).
6. Nombre y dirección del autor a quien corresponde dirigirse para solicitar reimpresiones.
7. Fuentes de apoyo (donaciones, equipamiento, etc.).
8. En la página que lleva el título del trabajo incluya la cuenta del número de palabras solamente para el texto. Excluya título, resumen, referencias, tablas y leyendas de las figuras.

Autoría

Todas las personas designadas como autores deben estar calificadas para la autoría.

Cada autor deberá haber participado suficientemente en el trabajo para estar en condiciones de hacerse responsable públicamente de su contenido.

El mérito para la autoría debería estar basado solamente en contribuciones sólidas:

- a) Concepción y diseño o análisis e interpretación de datos.
- b) Redacción del artículo o revisión crítica de su contenido intelectual.
- c) Aprobación final de la revisión que ha de ser publicada.

Las tres condiciones son indispensables. La participación únicamente en la recolección de datos o de fondos no justifica la autoría, así como actuar solo en la supervisión general del grupo.

Por lo menos un autor debe hacerse responsable de cualquier parte de un artículo que resulte crítica para sus principales conclusiones.

Estos criterios también deben aplicarse en los trabajos multicéntricos en los cuales todos los autores deben cumplirlos.

Los miembros del grupo que no reúnen dichos criterios deberían figurar, si están de acuerdo, en los agradecimientos o en el apéndice.

Resumen y palabras clave

La segunda página debe contener un resumen de hasta 250 palabras.

El resumen debe informar los propósitos del estudio o la investigación, los procedimientos básicos (selección de personas o animales de laboratorio para el estudio, métodos de observación, analíticos y estadísticos), los principales hallazgos (datos específicos y su significación estadística si es posible) y las conclusiones principales. Debe enfatizar los aspectos importantes y nuevos del estudio u observación.

Al pie del resumen, los autores deben proporcionar o identificar 3 a 10 palabras clave que ayuden a indexar el artículo. Estas palabras clave deberán seleccionarse preferentemente de la lista publicada por Rev Argent Ci-rug (disponible en www.aac.org.ar/revista) derivadas a su vez del *Medical Subject Headings* (MeSH) de la National Library of Medicine (disponible en www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/meshbrowser.cgi).

Resumen en inglés (abstract)

Debe ser traducción fiel del resumen en español y debe guardar los mismos lineamientos que este. Se ruega hacer revisar el resumen en inglés por un traductor profesional con experiencia en redacción científica.

Texto

Se dividirá en secciones llamadas: a) Introducción, b) Material y métodos, c) Resultados y d) Discusión. La extensión del texto no podrá exceder las 2700 palabras. En ellas no se incluye el Resumen (máximo 250 palabras) y la bibliografía (máximo 40 referencias).

Introducción

Establece los antecedentes, el propósito del artículo y realiza el resumen de los fundamentos lógicos para la observación del estudio.

Da únicamente las referencias estrictamente pertinentes y no debe incluir datos de la conclusión del trabajo. Finalizar la Introducción consignando claramente el o los objetivos del trabajo.

Material y métodos

Describe claramente la selección de los sujetos destinados a la observación y la experimentación (pacientes o animales de laboratorio, incluido grupo control).

Debe identificar edad, sexo y otras características importantes de los sujetos.

Identificar los métodos, aparatos (proporcionar el nombre del producto, el nombre de la empresa productora y la ciudad) y procedimientos con suficientes detalles que permitan a otros investigadores la reproducción de los resultados.

Deben mencionarse los métodos estadísticos utilizados, los fármacos y las sustancias químicas, incluidos nombre químico, dosis y vías de administración.

Los trabajos clínicos aleatorizados (randomizados) deberán presentar información sobre los elementos más importantes del estudio, que contengan el protocolo y la hoja de flujo de la inclusión de los pacientes, y además deberán seguir los lineamientos del CONSORT (consúltese el artículo en la hoja web de instrucciones de la revista).

Los autores que presentan revisiones deberán incluir una sección en la que se describan los métodos utilizados para la ubicación, la selección y la síntesis de datos; estos métodos deberán figurar abreviados en el resumen.

Ética

Cuando se realizan estudios clínicos en seres humanos, los procedimientos llevados a cabo deben estar explícitamente de acuerdo con el estándar de ética del comité responsable en experimentación humana, institucional o regional y con la Declaración de Helsinki de 1975, corregida en 1983 y revisada en 1989, los cuales deberán figurar explícitamente en la metodología del trabajo.

No utilizar los nombres de los pacientes, ni sus iniciales ni el número que les corresponde en el hospital, especialmente en el material ilustrativo.

Todos los trabajos de investigación que incluyan animales de experimentación deben haber sido realizados siguiendo las indicaciones de la "Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio" (<http://www.nap.edu/readingroom/books/labrats/>) perteneciente a la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de Norteamérica y actualizada por la American Physiological Society (APS) (<http://www.the-aps.org/committees/animal/index.htm>).

Estadística

Los métodos estadísticos deben describirse con suficientes detalles para permitir que los lectores puedan verificar los resultados. Cuando sea posible, los hallazgos deben cuantificarse y presentarse con indicadores apropiados de medida, error o incertidumbre (como intervalos de confianza). Debe evitarse confiar únicamente en las pruebas estadísticas de hipótesis, como el uso del valor de "p", el cual falla en comunicar información cuantitativa importante.

Debe proporcionar detalles acerca de la aleatorización (randomización), descripciones del método para el éxito de la observación a ciegas y si hubo complicaciones en el tratamiento.

Cuando los datos están resumidos en la sección Resultados, debe especificarse el método analítico usado para poder analizarlo.

Los términos estadísticos, las abreviaturas y los símbolos deben definirse.

Cuando una serie de datos presenta una distribución paramétrica (dispersión pequeña) se recomienda presentarlos como promedio \pm desvío estándar, pero si presentan distribución no paramétrica, se recomienda proporcionar mediana y rango. Asimismo, se desaconseja la utilización de SEM (error estándar de la media) como medida de dispersión, a menos que esté claramente explicitada su necesidad.

Resultados

Los resultados relatan, no interpretan las observaciones efectuadas. Deben presentarse con una secuencia lógica en el texto, las tablas y las figuras. No repetir en el texto todos los datos de las tablas o las figuras, enfatizar o resumir solo las observaciones importantes.

Las tablas y las figuras deben utilizarse en el número estrictamente necesario para explicar el material y para valorar su respaldo. Pueden emplearse gráficos como alternativa para las tablas con numerosas entradas.

Discusión

Enfatizar los aspectos nuevos e importantes del estudio y la conclusión que surge de ellos.

No repetir datos que ya figuran en la Introducción o en la sección Resultados.

En la sección Discusión incluir los hallazgos, sus implicaciones y limitaciones, incluso lo que implicaría una futura investigación. Relacionar las observaciones con las de otros estudios importantes.

Las conclusiones deben estar relacionadas con los objetivos del estudio. Deben evitarse informes no calificados y conclusiones que no estén completamente respaldados por los datos.

Los autores deben evitar dar informaciones sobre costos-beneficios económicos a menos que el artículo incluya datos económicos y su análisis.

Deben evitarse el reclamo de prioridad o la referencia a otro trabajo que no se ha completado.

Plantear otras hipótesis cuando esté justificado, pero rotularlas claramente como tales.

Las recomendaciones pueden incluirse cuando resulten apropiadas.

Conflicto de intereses

Al final del texto, bajo el subtítulo Declaración de conflicto de intereses, todos los autores (de artículos originales, revisiones, editoriales o cualquier otro tipo de artículo) deben revelar cualquier relación con cualquier tipo de organización con intereses financieros, directos o indirectos, en los temas, asuntos o materiales discutidos en el manuscrito (p. ej., consultoría, empleo, testimonio de experto, honorarios, conferencista contratado, anticipos, subsidios, reembolsos, *royalties*, opción de acciones o propiedad) que puedan afectar la conducción o el informe del trabajo admitido dentro de los 3 años de comenzado el trabajo que se envió. Si tiene incertidumbre sobre qué cosas deben considerarse un potencial conflicto de intereses, los autores deberán comunicarlo para su consideración. Si no hay conflicto de intereses, los autores deben declarar por escrito que no tienen ninguno.

Debido a que los editoriales y las revisiones están basados en la selección y la interpretación de la literatura, la Revista espera que el autor de dichos artículos no tendrá ningún interés financiero en la compañía (o sus competidores) que fabrica el producto que se discute en el artículo.

La información acerca de los potenciales conflictos de intereses deberá estar disponible para los revisores y será publicada con el manuscrito a discreción de la evaluación del Comité Editor. Los autores que tengan preguntas sobre estos problemas deberán contactarse con la Oficina Editorial.

Agradecimientos

Colocarlos en el apéndice del texto. Especificar:

1) Contribuciones que necesitan agradecimiento pero que no justifican autoría como respaldo general de la cátedra o del departamento.

2) Agradecimiento por el respaldo financiero y material; debería especificarse la naturaleza del respaldo.

Las personas que hayan contribuido intelectualmente al material pero cuya intervención no justifica la autoría pueden ser nombradas; también pueden describirse su función y su contribución. Por ejemplo: "consejero científico", "revisión crítica de los propósitos del estudio", "recolección de datos", o "participación en el trabajo clínico". Dichas personas deberán dar su consentimiento por escrito para ser nombradas.

Es responsabilidad de los autores obtener permisos escritos de las personas que se mencionan en los agradecimientos, porque los lectores pueden inferir su aprobación de los datos y las conclusiones. La leyenda técnica debe agradecerse en un párrafo aparte.

Bibliografía

Las citas deben numerarse en el orden en el cual se mencionan por primera vez en números arábigos entre corchetes en el texto, tablas y leyendas. Las citas bibliográficas no podrán ser más de 40 en los trabajos originales y hasta un máximo de 80 en los artículos de revisión.

El estilo se usará tal como se muestra en los ejemplos, los cuales están basados en los formatos usados por el Index Medicus.

Los resúmenes como referencia deben evitarse y las referencias o material aceptado pero aún no publicado se designará "en prensa" o "en preparación", con los permisos correspondientes escritos para citar dicho material. La información proveniente de artículos que se han presentado pero que aún no se han aceptado se citan en el texto como "observaciones no publicadas" con permiso escrito de la fuente.

La bibliografía debe ser verificada y controlada en los artículos originales por los autores.

Ejemplos

Artículo

Cuando los autores son más de seis (6), se citan los seis primeros (apellido seguido de las iniciales de los nombres) y se añade "et al."

Oria A, Cimmino D, Ocampo C, Silva W, Kohan G, Zandalazini H, Szlagowski C, Chiappetta L. Early endoscopic intervention versus early conservative management in patients with acute gallstone pancreatitis and biliopancreatic obstruction. *Ann Surg* 2007;245:10-17.

Si la publicación fuera en español se castellaniza "y col."

Capítulo de un libro

Tisi PV, Shearman CP. Systemic consequences of reperfusion. In: Grace PA, Mathie RT, eds. *Ischaemia-reperfusion injury*. London: Blackwell Science; 1999:20-30.

Libro completo

Courtney M. Townsend, Jr., MD, R. Daniel Beauchamp, MD, B. Mark Evers, MD and Kenneth L. Mattox, MD. *Sabiston Textbook of Surgery*, 19th Edition. Elsevier; 2012.

Artículo electrónico antes de la impresión

4. Autores. Título. Revista.; [online]. Consultado el dd/mm/yyyy. Disponible en: website (website exacto o suficiente para guiar al lector al link).

Comunicación personal

La "comunicación personal" debe evitarse a menos que tenga información esencial no disponible en otra fuente. El nombre de la persona y la fecha de la comunicación se citarán entre paréntesis en el texto. Los autores deben obtener permiso escrito y la confirmación de la veracidad de una comunicación personal

Software

Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

Revistas Online

Friedman SA. Preeclampsia: a review of the role of prostaglandins. *ObstetGynecol* [serial online]. January 1988; 71:22-37. Disponible de: BRS Information Technologies, McLean, VA. Consultado el 15 de diciembre de 1990.

Bases de datos

CANCERNET-PDQ [database online]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1996. Consultada el 20 de enero de 2010.

WWW

Helman A. Air pressure and Mount McKinley. En: http://www.cohp.org/ak/notes/pressure_altitude_simplified_II.html; consultado el 19/10/2009.

Tablas

Las tablas deben ser enviadas de manera que se puedan modificar a fin de poder darles el diseño de la Revista. Las tablas se enumerarán consecutivamente en el orden en el que previamente fueron citadas en el texto y con un título breve para cada una. Colocar en cada columna un encabezamiento abreviado y las notas aclaratorias ubicarlas al pie de la tabla (no en los encabezamientos). Todas las abreviaturas de la tabla no estandarizadas deben explicarse al pie de la misma tabla.

Para las notas al pie, use los siguientes símbolos en esta secuencia: *, †, ‡, §, ¶, **, ††, ‡‡, etc.

Las medidas estadísticas como el desvío estándar y el error estándar del promedio deben identificarse. Asegúrese de que cada tabla fue citada en el texto. Si se utilizan datos provenientes de otra fuente (publicada o no), deben obtenerse el permiso y la fuente conocida en su totalidad.

No incluya líneas verticales en las tablas. Solo líneas horizontales, que sean estrictamente necesarias para comprender su contenido claramente.

El uso de demasiadas tablas en relación con la longitud del texto puede producir dificultades en la configuración de las páginas.

La Revista Argentina de Cirugía aceptará 5 tablas y figuras (en total).

Figuras

Las "figuras", para la Revista Argentina de Cirugía son: esquemas, dibujos, fotografías, microscopias, algoritmos, diagramas de flujo, etcétera.

Los números, letras y símbolos deben ser claros en todas las partes y su tamaño el adecuado para que todos los ítems sean legibles, aun luego de reducidos para publicar. Los títulos y las explicaciones detalladas se colocan en el texto de las leyendas y no en la ilustración misma.

Si se usan fotografías de personas, o bien la persona no debe identificarse o deberá contarse con el permiso escrito para usar la fotografía (véase Protección de la privacidad de los pacientes).

Si se envían fotografías de microscopia, debe consignarse la magnificación utilizada (p. ej. 40x, y el método de tinción). Asimismo, cada estructura que se describa debe estar claramente señalada con una flecha. Los tipos de flecha para utilizar serán, en el siguiente orden: flecha negra, cabeza de flecha negra, flecha blanca, cabeza de flecha blanca, flecha negra corta, flecha negra larga, cabeza de flecha negra hueca, cabeza de flecha blanca hueca). Evite señalar las estructuras con asteriscos, estrellas, círculos u otros símbolos no convencionales. Las figuras deben numerarse consecutivamente en el orden en que se han citado previamente en el texto. Si una figura ya se ha publicado debe figurar la aclaración de la fuente original y debe adjuntarse el permiso escrito para su publicación.

El permiso debe solicitarse a todos los autores y al editor, excepto que se trate de documentos de dominio público. Las ilustraciones en color solo se publicarán si los autores abonan el costo extra.

Unidades de medidas

Las medidas de longitud, peso, altura y volumen deben figurar en unidades del sistema métrico decimal, la temperatura en grados Celsius (°C) y la presión arterial en mm de Hg (mm Hg), de acuerdo con las unidades y los símbolos utilizados por el Sistema Internacional de Medidas (*Système International d'Unités*)

Todas las mediciones clínicas, hematológicas y químicas deben expresarse en unidades del sistema métrico y/o UI.

Abreviaturas y símbolos

Usar solamente abreviaturas estandarizadas. No utilizar abreviaturas en el título ni en el resumen; cuando se utilizan en el texto, debe citarse la palabra completa antes de ser abreviada, a menos que se trate de una unidad estándar de medida.

Todos los valores numéricos deben estar acompañados de su unidad. Los decimales se separarán con coma. Los números de hasta 4 cifras se escribirán sin espacio, punto ni coma (por ejemplo: 1357, 6893 y 3356). A partir de 5 cifras, se dejará un espacio cada 3 cifras (por ejemplo: 24 689, 163 865 y 9 786 432). Los años se escribirán sin separación, puntos ni comas.

Envío del artículo

Los autores deben enviar el manuscrito a través del sistema OJS. Pueden guiarse con el instructivo disponible en "Ayuda de la Revista" en la misma página web.

Por el momento, los autores deben enviar el artículo en formato .docx o .doc a la dirección de correo revista@aac.org.ar.

Arbitraje (peer review)

El director de la Revista asigna cada trabajo para su lectura a alguno de los integrantes del Comité Editor, quien en un plazo muy breve debe devolverlo con la notificación de si su publicación es de interés.

Si la respuesta es afirmativa, el artículo, sin el nombre de los autores ni del/los centro/os, se envía a 2 o 3 árbitros externos expertos en el tema, quienes en un plazo máximo de 14 días deben realizar sus análisis y comentarios. El trabajo puede ser rechazado, aceptado con cambios mayores, aceptado con cambios menores o aprobado en su estado actual; si el artículo necesitara cambios, los comentarios de los árbitros serán enviados al autor responsable para la corrección por sus autores. Los comentarios escritos del árbitro serán anónimos.

Los autores deberán enviar la versión corregida y una carta con las respuestas detalladas a los comentarios de los revisores, punto por punto. Una vez recibidas estas correcciones podrán ser reenviadas nuevamente a los árbitros para su aceptación. Si es aceptada por estos o por el Comité Editor, sigue los pasos del proceso de publicación (corrección de estilo, corrección del inglés, prueba de galera, etc.).

Publicación rápida

Queda a exclusiva decisión del Comité Editor considerar si el artículo admitido tendrá la categoría de "publicación rápida".

El Comité Editor tomará esa decisión en virtud únicamente del tema presentado, el cual deberá ser novedoso o de suma actualidad. El fin perseguido por la AAC es el de publicar rápidamente temas originales con impacto en la práctica clínica.

Para tal fin, los árbitros deberán expedirse en un plazo no mayor de una semana y, si es aprobado, para los cambios necesarios en el artículo, los correctores mantendrán contacto diario con los autores por e-mail o directamente por teléfono y solicitarán a los autores que realicen dichos cambios dentro de las 48 horas de comunicados.

Impresión realizada por:
GM - Mansilla E., Mansilla N., Irrera M. S/H
Cdo. Rivadavia 3330 - (B1874FUH) Pcia. de Buenos Aires
Tel./Fax: 4205-2497/6644 L. Rot.
e-mail: info@graficagm.com.ar Website: www.grificamansilla.com.ar