



■ REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA



Publicación de la Asociación Argentina de Cirugía

VOLUMEN 107
Junio 2015
ISSN 0048-7600

NÚMERO 2
45 - 98



Revista Argentina de Cirugía

FUNDADA EN 1960

PREMIO APTA - FUNDACIÓN RIZZUTO,
AÑO 1981
Indizada en Catálogo Latindex Nivel 1
Incluida en el Index Medicus
Latinoamericano (OPS)
Indizada en Base de Datos LILACS
(BIREME-OPS) y CONDOR (S.I.I.C.)
Incluida en Base de Datos Periódica,
UNAM, México
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 | info@aac.org.ar -

Producción gráfica:
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.graficamansilla.com.ar

COMITÉ EDITORIAL

Director

Sung H. Hyon
(Hospital Italiano, Buenos Aires)

Comité ejecutivo

Raúl A. Borracci
(Hospital de Clínicas, Buenos Aires)

Eduardo Bumashny
(Instituto Roffo, Buenos Aires)

Mario L. Iovaldi
(Hospital Alemán, Buenos Aires)

Gustavo A. Lyons
(Hospital Británico, Buenos Aires)

Manuel R. Montesinos
(Hospital de Clínicas, Buenos Aires)

Carlos G. Ocampo
(Hospital Argerich, Buenos Aires)

Juan C. Patrón Uriburu
(Hospital Británico, Buenos Aires)

Rodrigo Sánchez Clariá
(Hospital Italiano, Buenos Aires)

Coordinadora editorial

Natalia Ingani

Correctora de estilo

María Isabel Siracusa

COMITÉ INTERNACIONAL

Markus W. Büchler, *Alemania*

Guillermo M. Carriquiry, *Uruguay*

Claudio Cernea, *Brasil*

Raúl Cutait, *Brasil*

José de Vinatea, *Perú*

Gonzalo Estapé Carriquiry, *Uruguay*

Steve Eubanks, *EE.UU.*

Owen Korn Bruzzone, *Chile*

Luiz P. Kowalsky, *Brasil*

Claudio Navarrete García, *Chile*

Carlos A. Pellegrini, *EE.UU.*

Paula Ugalde, *Canadá*

Steven D. Wexner, *EE.UU.*

Nathan Zundel, *EE.UU.*

COMITÉ HONORARIO

Enrique M. Beveraggi

Vicente Gutiérrez Maxwell

Roberto N. Pradier

Florentino A. Sanguinetti

AUTORIDADES ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIRUGÍA

Presidente

Dr. Ricardo A. Torres

Vicepresidente 1°

Dr. Juan Pekolj

Vicepresidente 2°

Dr. Alejandro M. de la Torre

Secretario general

Dr. Carlos M. Canullán

Secretario de actas

Dr. Nicolás A. Rotholtz

Tesorero

Dr. Roberto A. Cerutti

Protesorero

Dr. Bernabé M. Quesada

Vocales titulares

Dr. Ángel M. Vannelli

Dr. Ángel M. Minetti

Dr. Marcelo Nallar Dera

Dr. Oscar C. Imventarza

Vocales suplentes

Dr. Angel L. Pierini

Dr. Eduardo Deluca

Dra. Silvia López

Dr. Jorge A. Moscardi

Dr. Mariano E. Giménez

Dr. Roberto M. Badra

Director general

Dr. Martín E. Mihura

Imagen de tapa:

Operación quirúrgica

Autor: Teniers, David | 1610-1690

Óleo sobre tabla

Medidas: 33 cm x 25 cm

Museo del Prado, Madrid, España

Índice

Vol 107 N° 2 (junio 2015)

- Editorial** 49 **ERAS (Enhanced Recovery after Surgery). ¿Una nueva meta para alcanzar en cirugía?**
Gustavo L. Rossi
- Artículos originales** 51 **Pancreatectomías distales laparoscópicas: nuestra experiencia**
Oscar M. Mazza, Axel Sahovaler, Diego L. Fernández, Rodrigo Sánchez Clariá, José I. Iniesta, Marcelo E. Lenz, Eduardo de Santibañes, Juan Pekolj
- 57 **Apendicitis aguda según los criterios de Alvarado**
Luis E. Ricci, Cristian M. Ferreyra, Marcelo R. Córdoba, Alfredo Ríos, Miguel A. Statti
- 63 **Protocolo ERAS en cirugía colónica laparoscópica: evaluación de una serie inicial**
Juan C. Patrón Uriburu, Brenda Tanoni, Hernán Ruiz, Mariano Cillo, Fernando Bugallo, Carlos Tyrrell, Mario Salomón
- Carta científica** 72 **Patología en el lóbulo piramidal de la tiroides**
Manuel R. Montesinos, Paula C. Ferro, Pablo Quadri, Alejandro Iotti
- 75 **Ruptura esplénica espontánea en paciente con hemofilia B**
José M. Luna Vázquez, Julio A. Hernández, Oscar Melin, Enrique A. Sánchez
- 78 **Técnica de Lomas-Cooperman en la resolución quirúrgica por abordaje transperineal del prolapso rectal completo**
César Avalos V., René Gordillo V., Wilson Vásquez I., Rodrigo Gómez L., Carlos Córdoba C.
- 81 **Discurso del Sr. Presidente saliente de la Academia Argentina de Cirugía**
Jorge R. Defelitto
- 83 **Elogio al Dr. Alejandro S. Oría**
Juan Pekolj
- 88 **Discurso del Sr. Presidente entrante de la Academia Argentina de Cirugía**
Miguel A. Ciardullo
- 91 **Reglamento de Publicaciones**

Contents

Vol 107 N° 2 (June 2015)

- Editorial** 49 **ERAS (Enhanced Recovery after Surgery). A new goal to achieve in surgery?**
Gustavo L. Rossi
- Original articles** 51 **Laparoscopic distal pancreatectomy: our experience**
Oscar M. Mazza, Axel Sahovaler, Diego L. Fernández, Rodrigo Sánchez Clariá, José I. Iniesta, Marcelo E. Lenz, Eduardo de Santibañes, Juan Pekolj
- 57 **Acute appendicitis according to Alvarado criteria**
Luis E. Ricci, Cristian M. Ferreyra, Marcelo R. Córdoba, Alfredo Rios, Miguel A. Statti
- 63 **ERAS protocol in laparoscopic colon surgery: evaluation of an initial series**
Juan C. Patrón Uriburu, Brenda Tanoni, Hernán Ruiz, Mariano Cillo, Fernando Bugallo, Carlos Tyrrell, Mario Salomón
- Scientific letter** 72 **Disease of the pyramidal lobe of the thyroid gland**
Manuel R. Montesinos, Paula C. Ferro, Pablo Quadri, Alejandro Iotti
- 75 **Spontaneous splenic rupture in a patient with type B hemophilia**
José M. Luna Vázquez, Julio A. Hernández, Oscar Melin, Enrique A. Sánchez
- 78 **Lomas-Cooperman technique in the surgical treatment by transperineal approach of complete rectal prolapse**
César Avalos V., René Gordillo V., Wilson Vásquez I., Rodrigo Gómez L., Carlos Córdoba C.
- 81 **Address by the outgoing President of the Argentina Academy of Surgery**
Jorge R. Defelitto
- 83 **Praise to Dr. Alejandro S. Oría**
Juan Pekolj
- 88 **Address by the new President of the Argentina Academy of Surgery**
Miguel A. Ciardullo
- 91 **Information for Authors. Guidelines for manuscript submission**

ERAS (Enhanced Recovery after Surgery). ¿Una nueva meta para alcanzar en cirugía?

Gustavo L. Rossi¹

En los últimos años el manejo perioperatorio de los pacientes sometidos a una cirugía abdominal mayor, y más especialmente el de aquellos operados por afecciones colorrectales, ha sufrido una serie de cambios e incorporaciones tendientes a optimizar y a acelerar la recuperación posoperatoria.¹ Estos cambios se han apoyado sobre dos pilares fundamentales: por un lado la incorporación de la cirugía laparoscópica y por el otro la optimización de la medicina perioperatoria en su conjunto. Este último concepto conocido inicialmente como *Fast-Track* y en la actualidad como ERAS, incluye una serie de medidas basadas en evidencia científica y llevadas a cabo en forma sistematizada y multidisciplinaria, cuyo objetivo principal es el de disminuir el estrés quirúrgico, mantener una adecuada función fisiológica y minimizar la morbilidad posoperatoria.

Esta modalidad de manejo perioperatorio viene siendo propuesta, desde fines de la década de los años noventa, por el profesor Henrik Kehlet, cirujano dinamarqués de la Universidad de Copenhague.² Estas medidas abarcan en forma integral las 3 etapas de cualquier procedimiento quirúrgico (el preoperatorio, el intraoperatorio y el posoperatorio), e incluyen realizar un adecuado asesoramiento preoperatorio, evitar la preparación intestinal mecánica, estimular la ingesta de líquidos con alto contenido de hidratos de carbono hasta 2 horas antes de la cirugía, realizar un manejo multimodal del dolor, ajustar la infusión de fluidos intravenosos, incorporar el abordaje mínimamente invasivo, evitar el uso sistemático de drenajes abdominales y sonda nasogástrica, realimentar y movilizar al paciente en forma temprana, así como también retirar tempranamente la sonda vesical. La aplicación de estas medidas ha permitido no solo disminuir la morbilidad posoperatoria en las poblaciones evaluadas, sino también acortar la estadía hospitalaria de los pacientes. Estos resultados fueron analizados en estudios prospectivos y aleatorizados, y asimismo en diferentes revisiones sistematizadas.³⁻⁷ Más aún, la combinación de estas dos herramientas (cirugía laparoscópica y ERAS) ha sido recientemente testada en forma aleatorizada frente al cuidado perioperatorio estándar con y sin la utilización de cirugía laparoscópica en pacientes que requerían una colectomía segmentaria por cáncer de colon. Este estudio multicéntrico reveló que no solo la combinación de ambas estrategias resultó ser el óptimo tratamiento perioperatorio, sino que el sistema inmunitario de los pacientes tratados de esta manera fue el menos afectado por el impacto de la cirugía.^{8,9}

Sin embargo, a pesar de los beneficios observados, la implementación de esta modalidad de cuidado perioperatorio no ha sido ampliamente incorporada por la comunidad quirúrgica mundial. Entre las causas que generan esta reacción se reconocen la falta de integración entre los distintos grupos intervinientes (cirujanos, anestesiólogos, enfermeros, nutricionistas, etc.), la ausencia de conocimiento de la evidencia clínica informada y el escaso convencimiento de que la propia institución pueda llevar a cabo este tipo de programas. Dichos factores son los que conspiran contra el desarrollo de un programa ERAS, y a su vez determinan la baja *compliance* o adherencia a todos o a algunos de los distintos componentes del protocolo. En esta edición de la *Revista Argentina de Cirugía*, Patrón Uriburu y cols.¹⁰ analizaron retrospectivamente en forma detallada los porcentajes de adherencia a cada uno de los componentes de un protocolo ERAS sobre una serie de pacientes sometidos a resecciones colorrectales electivas por vía laparoscópica. En su análisis, los autores no solo destacan la seguridad de implementar este tipo de protocolo, sino también el aceptable nivel de adherencia que observaron en esta experiencia inicial a cada una de las distintas medidas. Apoyando estos hallazgos, la estadía hospitalaria de los pacientes del grupo ERAS fue significativamente menor que en los pacientes tratados con un cuidado estándar, sin haber afectado la morbilidad ni el índice de readmisión de la serie.

De acuerdo con los hallazgos de estos autores y la bibliografía referida, cabría preguntarse aquí si la optimización de la recuperación posoperatoria basada en la disminución del estrés quirúrgico, el óptimo manejo del dolor, la movilización y la realimentación temprana (medidas que indefectiblemente condicionan una estadía hospitalaria más corta) debería ser considerada una nueva meta para alcanzar en cirugía. En virtud del impacto positivo que parece ofrecer esta modalidad de cuidado, tanto a los pacientes como a las instituciones, probablemente la respuesta sea sí. Sin embargo, esta tarea no resulta sencilla, incluso en instituciones con alto nivel de comunicación interdisciplinaria, que no es lo mismo que coordinación multidisciplinaria en pos de lograr medidas concretas, mensurables y auditables. Por ello, para aquellos grupos o instituciones que desean iniciar un programa ERAS, el mayor esfuerzo debería concentrarse en poder generar los circuitos de interacción adecuados entre los diferentes actores involucrados alrededor de un acto quirúrgico, para llevar a cabo esos cambios en forma coordinada, y

en segundo lugar saber adaptar esos cambios a la realidad de cada institución en particular. Esto implica una sistematización de trabajo y una constante evaluación del proceso. De no poder concretar esto, probablemente se fracase en el intento. En línea con este concepto, la necesidad de educar a los pacientes, incrementar la comunicación y contar con más evidencia en la implementación del protocolo ERAS fueron recientemente destacados como los principales obstáculos en el desarrollo de estos programas.¹¹

En resumen, la implementación de protocolos de recuperación acelerada para optimizar los resultados posoperatorios en cirugía abdominal mayor ha

sido documentada tanto en cirugía colorrectal como en otras especialidades a través de estudios con alto nivel de evidencia, por lo que su desarrollo podría ser mayor que el que presenta en la actualidad. A su vez, estos resultados no solo impactan sobre los pacientes sino también sobre las organizaciones de la salud condicionando el mejor uso de los recursos humanos y económicos.¹² El trabajo multidisciplinario resulta clave para el correcto desarrollo de estos programas, los cuales, en definitiva, persiguen disminuir el impacto del traumatismo quirúrgico y afectar en la menor medida posible la fisiología de los pacientes. De alcanzar esta meta probablemente estaremos elevando nuestra calidad de atención.

1. Sección de Cirugía Colorrectal. Hospital Italiano de Buenos Aires

Referencias bibliográficas

- Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations. *World J Surg.* 2013 Feb;37(2):259-84.
- Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg.* 2002;183:630-41.
- Gatt M, Anderson AD, Reddy BS, et al. Randomized clinical trial of multimodal optimization of surgical care in patients undergoing major colonic resection. *Br J Surg.* 2005 Nov;92(11):1354-62.
- Khoo CK, Vickery CJ, Forsyth N, Vinall NS, Eyre-Brook IA. A prospective randomized controlled trial of multimodal perioperative management protocol in patients undergoing elective colorectal resection for cancer. *Ann Surg.* 2007 Jun;245(6):867-72.
- Brandstrup B, Tonnesen H, Beier-Holgersen R, et al. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial. *Ann Surg.* 2003 Nov;238(5):641-8.
- Varadhan KK, Neal KR, Dejong CH, Fearon KC, Ljungqvist O, Lobo DN. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition.* 2010; 29:434-40.
- Lv L, Shao YF, Zhou YB. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing colorectal surgery: an update of meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Colorectal Dis.* 2012 Dec;27(12):1549-54.
- Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, 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 Dec;254(6):868-75.
- Veenhof AA, Vlug MS, van der Pas MH, et al. Surgical stress response and postoperative immune function after laparoscopy or open surgery with fast track or standard perioperative care: a randomized trial. *Ann Surg.* 2012 Feb;255(2):216-21.
- Patrón Uriburu JC, Tanoni B, Ruiz H, et al. Protocolo ERAS en cirugía colonialaparoscópica: evaluación de una serie inicial. *Rev Argent Cirug.* 2015; 107(2): 63-71
- Pearsall EA, Meghji Z, Pitzul KB, et al. A Qualitative Study to Understand the Barriers and Enablers in Implementing an Enhanced Recovery After Surgery Program. *Ann Surg.* 2015; 261:92-6.
- Adamina M, Kehlet H, Tomlinson GA, Senagore AJ, Delaney CP. Enhanced recovery pathways optimize health outcomes and resource utilization: A meta-analysis of randomized controlled trials in colorectal surgery. *Surgery.* 2011 Jun;149(6):830-40.

Pancreatectomías distales laparoscópicas: nuestra experiencia

Laparoscopic distal pancreatectomy: our experience

Oscar M. Mazza, Axel Sahovaler, Diego L. Fernández, Rodrigo Sánchez Clariá, José I. Iniesta, Marcelo E. Lenz, Eduardo de Santibañes, Juan Pekolj

Sector de Cirugía
Hepatobiliopancreática,
Hospital Italiano de
Buenos Aires,
Buenos Aires, Argentina

Correspondencia:
oscar.mazza@
hospitalitaliano.org.ar

RESUMEN

Antecedentes: la cirugía laparoscópica del páncreas es un tema de suma actualidad en la comunidad quirúrgica y las resecciones pancreáticas distales son, entre dichos procedimientos, uno de los más desarrollados y empleados. Hay múltiples publicaciones mundiales con resultados promisorios y las comparaciones con el abordaje abierto han mostrado algunas ventajas en favor del abordaje mínimamente invasivo. **Objetivo:** presentar los resultados de nuestra experiencia, remarcando aspectos técnicos del abordaje, y describir los criterios de selección, la aplicabilidad del método y los resultados.

Material y métodos: se definieron como variables en estudio la edad, sexo, tipo de resección, tasa de conversión, aplicabilidad, complicaciones, reoperaciones, fistulas pancreáticas, días de internación, mortalidad hospitalaria y diagnóstico final.

Resultados: la tasa de conversión fue del 27%, principalmente por resecciones asociadas de otros órganos y adherencias de cirugías previas. El porcentaje de pacientes complicados fue del 50% y la tasa de complicaciones mayores (III, IV y V) fue del 23%, según la clasificación de Dindo-Clavien. La aplicabilidad del abordaje laparoscópico fue del 31% de las resecciones distales en ese período. Hubo 10 fistulas pancreáticas: 6 grado A, 2 grado B y 2 del grado C según la clasificación de ISGPF. El tiempo total de cirugía fue de 206 minutos. La patología benigna fue la predominante, con 16 casos. Además se operaron 2 lesiones premalignas, 6 tumores neuroendocrinos y 2 adenocarcinomas de páncreas. La estadía hospitalaria fue de 6,9 días (3-14) y hubo 3 reinternaciones. No hubo mortalidad.

Conclusiones: el abordaje laparoscópico para resecciones pancreáticas distales en pacientes seleccionados es un método eficaz y seguro en nuestra experiencia. Las principales indicaciones fueron patologías benignas o de bajo grado de malignidad. Solo lo empleamos en casos muy seleccionados de cáncer de páncreas. Fue aplicable en el 31% de los pacientes a quienes realizamos resecciones pancreáticas distales en nuestro Servicio. Las complicaciones mayores alcanzaron el 23% y la fístula pancreática fue la principal de ellas.

■ **Palabras clave:** pancreatectomía distal, pancreatectomía laparoscópica, cirugía mínimamente invasiva.

ABSTRACT

Background: laparoscopic pancreatic resection has taken increasing prominence in many centers worldwide, with varying results and complications.

Objective: to present the initial experience of laparoscopic distal resection at a single-center with high volume of pancreatic surgery.

Methods: we defined as variables in the study population distribution, type of resection, conversion rate, applicability, complications, re-operations, pancreatic fistulas, hospital days, histology of the resected specimen, and mortality.

Results: the conversion rate was 22%, mainly associated with resection of other organs and adhesions from previous surgeries. The complication rate was 23%, mostly depending on the classification IIIb described by Dindo-Clavien. The applicability of the laparoscopic approach was 25% for distal resections. There were 10 pancreatic fistulas: 6 Grade A and Grade B4, according to ISGPF. The total time of surgery was 206 minutes. The predominant pathology was benign, with 14 cases. There were 2 pre-malignant lesions, 6 neuroendocrine tumors, 2 adenocarcinomas of the pancreas and 1 lymphoma of the spleen. The hospital stay was 6.9 days (3-14) and there were 3 re-admissions. We had no mortality.

Conclusions: laparoscopic distal pancreatectomy is a feasible and safe procedure in a selected population.

■ **Keywords:** distal pancreatectomy, laparoscopic pancreatectomy, minimally invasive surgery

Recibido el
15 de diciembre de 2014
Aceptado el
10 de marzo de 2015

Introducción

La resección distal de páncreas por laparoscopia tuvo su desarrollo inicial a mediados de la década de los noventa.⁸ Sin embargo, este no fue un procedimiento rápidamente aceptado por la comunidad quirúrgica. En una encuesta nacional llevada a cabo por la Sociedad de Cirugía Endoscópica en Japón, hasta el año 1999 la cirugía pancreática laparoscópica representaba solamente el 0,04% de todos los procedimientos laparoscópicos en ese país.¹⁸ Tagaya realiza una revisión bibliográfica en el año 2003, donde revela que de 29 publicaciones encontradas, en 24 casos las series presentaban menos de 5 pacientes.²⁰

Durante la primera década del siglo XXI, algunos centros de referencia en patología pancreática comenzaron a informar la experiencia en resecciones pancreáticas por laparoscopia.^{6, 13} El hecho de tratarse de procedimientos exclusivamente resectivos, sin necesidad de complejas reconstrucciones, sin duda fue un factor estimulante en el desarrollo de este abordaje. El número de informes de pancreatectomía distal laparoscópica se ha incrementado significativamente en la última década, y las discusiones sobre su aplicabilidad, indicaciones y resultados abundan en las publicaciones quirúrgicas.¹⁴

El objetivo de este trabajo es presentar ante esta Academia los resultados de nuestra experiencia en las resecciones distales de páncreas por laparoscopia, remarcar aspectos técnicos de este abordaje, describir los criterios de selección, la aplicabilidad del método y los resultados en un período de 6 años.

Material y métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de base de datos prospectiva desde mayo de 2005 hasta mayo de 2011. Se incluyeron todos los pacientes abordados con intención resectiva por vía laparoscópica para resecciones distales pancreáticas.

Se analizaron las siguientes variables:

- Demográficas
- Indicaciones
- Criterio de selección
- Tipo de resección (con preservación de bazo y sin preservación de bazo)
- Tiempo total de cirugía
- Tasa de conversión
- Complicaciones posoperatorias
- Fístulas pancreáticas
- Reoperaciones
- Días de internación
- Reinternación
- Mortalidad
- Diagnóstico final
- Aplicabilidad del abordaje laparoscópico en las resecciones distales.

Técnica

Empleamos 3 técnicas de resección pancreática distal: esplenopancreatectomía, pancreatectomía distal con preservación de bazo y de vasos esplénicos, y pancreatectomía distal con preservación de bazo y sin preservación de vasos esplénicos (técnica de *Warshaw*).

El paciente es ubicado en decúbito dorsal con rotación lateral derecha de 30 grados mediante la colocación de un rodillo. El primer trocar se coloca en línea media aproximadamente 5 cm supraumbilical. En pacientes delgados puede colocarse a nivel umbilical. Se coloca un segundo trocar de 12 mm en línea medioclavicular en hipocondrio izquierdo y un tercer trocar de 5 mm en epigastrio. Otro trocar opcional se puede colocar en línea medioclavicular en hipocondrio derecho.

El primer paso consiste en acceder a la retrocauidad a través del epiplón gastrocólico, luego se secciona el epiplón gastrohepático y se tracciona el estómago hacia cefálico con una lazada que puede ser realizada con un punto percutáneo. Se moviliza el borde inferior del páncreas. Se disecciona el plano retropancreático y se individualiza la vena mesentérica superior y esplénica separándolas del tejido pancreático. A continuación se disecciona el borde superior del páncreas identificando y movilizándolo la arteria esplénica. Una vez logrado el pasaje entre la vena porta y la cara posterior del páncreas se realiza una ecografía laparoscópica para definir el límite de sección glandular. Se coloca entonces la óptica por el trocar lateral y se introduce la sutura mecánica por la vía umbilical para la sección del parénquima pancreático.

En caso de realizar resección esplénica asociada a la pancreática, se secciona entonces la arteria y luego la vena esplénica. La disección continúa hacia lateral, movilizándolo en ese momento la cola pancreática y seccionando los vasos cortos gástricos con bisturí ultrasónico. Se completa la movilización en bloque del bazo seccionando los ligamentos esplenofrénico y esplenorenal hasta liberarlo en su totalidad.

En caso de preservación esplénica se continúa la disección lateral del páncreas sin seccionar la arteria y la vena esplénicas, pero ligando selectivamente los vasos colaterales provenientes de ellas hasta llegar al hilio esplénico.

Si se realiza pancreatectomía con preservación de bazo y sin preservación de vasos esplénicos (técnica de *Warshaw*), se seccionan el cuello pancreático y los vasos esplénicos al mismo nivel, se moviliza todo el cuerpo y la cola del páncreas y luego, con sutura mecánica a nivel del hilio esplénico, se vuelven a seccionar en bloque los vasos esplénicos.

La pieza quirúrgica se extrae en una bolsa a través de una prolongación de la incisión de la línea media o umbilical, o a través de una incisión de Pfannenstiel. Finalmente se coloca un drenaje aspirativo en el lecho pancreático por la incisión del trocar lateral izquierdo.

Resultados

Entre mayo de 2005 y mayo de 2011 se realizaron en el Servicio de Cirugía General del Hospital Italiano de Buenos Aires 117 resecciones pancreáticas izquierdas, de las cuales 36 se seleccionaron para el abordaje laparoscópico y 26 de ellas se finalizaron por dicha vía.

Los motivos por los cuales 81 pacientes no fueron abordados por laparoscopia fueron cambiando durante el desarrollo de esta serie. La necesidad de resecciones asociadas a otros órganos o compromiso de estructuras vasculares,²⁹ el diagnóstico de cáncer,²⁷ la preferencia del cirujano por el abordaje abierto,¹¹ las cirugías previas,⁷ las lesiones de gran tamaño⁵ y la pancreatectomía para tratamiento de fístulas anastomóticas en DPC² fueron las causas de dicha selección.

Demográficas: se incluyeron en el análisis inicial 36 pacientes con indicación de pancreatectomías distales laparoscópicas. La mediana de edad fue de 55 años (24-85) años. Veinte pacientes eran mujeres. En la evaluación preoperatoria, 28 pacientes eran grado II y los 8 restantes eran grado III, según la *American Society of Anesthesiology*. El índice de masa corporal (BMI) fue de 25,8 (20-48). Cuatro pacientes presentaban historia previa de diabetes.

Indicaciones: se resumen en la tabla 1.

Tasa de conversión: se pudieron completar por laparoscopia 26 de 36 resecciones pancreáticas distales que comenzaron por esta vía, dando una tasa de conversión del 27%. Entre las causas de conversión se encontraban la resección simultánea de otros órganos en 3 casos (estómago y colon), adherencias de cirugías previas en 2 casos, dificultad en la disección pancreática en 2 y sangrado intraoperatorio en tres.

Los ítems que figuran a continuación se describirán a partir de los 26 procedimientos completados en su totalidad por vía laparoscópica.

Tipo de resección: en 19 casos se realizó esplenopancreatectomía en bloque. En 7 oportunidades se realizó conservación esplénica, en 5 casos conservando los vasos esplénicos y en 2 con técnica de Warshaw.

Tipo de sección pancreática: para la sección del cuello pancreático se utilizó sutura mecánica endoscópica (Echelon™ Flex Endopath®) de 45 o 60 mm, con disparo de cartucho azul, verde o dorado. En un solo paciente portador de una pancreatitis crónica se realizó la sección con el bisturí armónico (Ultracision®) completando con sutura interrumpida de seda el tratamiento del muñón pancreático.

Tiempo de cirugía: el tiempo total de cirugía fue de 206 minutos (105-450).

■ TABLA 1

Indicaciones de pancreatectomía izquierda laparoscópica

Diagnóstico preoperatorio	n
Tumores neuroendocrinos	8
Cáncer de páncreas	6
Cistadenoma mucinoso	6
Cistadenoma seroso	5
Insulinomas	5
IPMN	2
"Tumor quístico"	2
Pancreatitis crónica	1
Tumor sólido quístico pseudopapilar	1

Días de internación posoperatoria: el promedio de internación posoperatoria fue de 6,9 días (rango 3-14). Tres pacientes requirieron internación en terapia intensiva: uno de ellos para control por antecedentes médicos, con 2 días de estadía en la unidad; la segunda paciente, de 85 años, con hipertensión posoperatoria refractaria con 8 días de internación, y el tercer paciente debió pasar a la unidad de cuidados críticos luego de una intervención por hemoperitoneo. En estos tres pacientes, la estadía en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) fue de 4,6 días de internación promedio (2-8 días).

Aplicabilidad: se tomaron en cuenta la totalidad de resecciones pancreáticas distales que hubo en el período junio de 2005 a septiembre de 2011, con un total de 117 casos. Se indicó el abordaje laparoscópico a 36 enfermos, es decir que la aplicabilidad fue del 31%. De ellos se completó la resección pancreática en 26 pacientes, lo que representa un 72% de eficacia del abordaje referido.

Transfusiones: solo 2 pacientes requirieron transfusiones de hemoderivados durante la internación. Uno de ellos recibió 1 unidad de glóbulos rojos durante a la cirugía por presentar anemia previa a ella; el restante recibió 3 unidades de glóbulos rojos y 4 de plasma debido a un sangrado por ruptura de un pseudoaneurisma de arteria esplénica.

Complicaciones: se estratificaron las complicaciones según la clasificación de Dindo-Clavien³ en grados I, II, III, IV y V, siendo complicaciones menores los grados I y II, mayores las III, IV y V. Hubo 6 pacientes con complicaciones grado I y todas fueron fístulas pancreáticas que no prolongaron el tiempo de internación ni afectaron la evolución posoperatoria. Hubo 2 pacientes con complicaciones grado II; una celulitis de herida operatoria

FIGURA 1

Resultados
Fístulas pancreáticas (ISGPF) 38%
– 6 grado A (23%)
– 2 grado B (7,6%)
• 2 drenajes percutáneos
– 2 grado C (7,6%)
• 1 drenaje quirúrgico
• 1 laparotomía exploradora por hemorragia IA (ruptura pseudoaneurisma arteria esplénica)
Mortalidad: 0%

Descripción de las fístulas pancreáticas en pancreatectomía izquierda laparoscópica. ISGPF, International Study Group of Pancreatic Fistula.

y una hiponatremia que prolongaron la internación o condicionaron la reinternación. En lo que respecta al grado III, hubo 2 del subtipo a, fístulas pancreáticas que requirieron drenajes percutáneos guiados bajo tomografía computarizada y 2 fueron del tipo b; un paciente requirió drenaje quirúrgico de una fístula y otro debió ser reoperado a las 48 horas por una isquemia de colon transversal. Se registraron 2 complicaciones grado IV, ambas de tipo a; un paciente reoperado por una perforación duodenal y otro reoperado para drenaje de hemoperitoneo debido a una ruptura de pseudoaneurisma de arteria esplénica. Ambos debieron pasar a una unidad de cuidados intensivos en el posoperatorio. Estas 15 complicaciones descritas se presentaron en 13 pacientes, es decir, el porcentaje de pacientes complicados fue del 50% y la tasa de complicaciones mayores (grados III, IV y V) fue del 23%.

Fístulas pancreáticas: se definieron y estratificaron las fístulas pancreáticas según el *International Study Group of Pancreatic Fistula* (ISGPF).² De las 26 resecciones pancreáticas, 10 evolucionaron con fístulas, de las cuales 6 fueron grado A (23%). Hubo 2 fístulas grado B que requirieron drenajes percutáneos con anestesia local y finalmente 2 casos de fístula grado C, en los que se debió someter a los pacientes a procedimientos invasivos con anestesia general: en un caso, drenaje quirúrgico de una colección debido a la falla de tratamiento percutáneo, y, en otro caso, una laparotomía exploradora y drenaje de hemoperitoneo por ruptura de pseudoaneurisma de la arteria esplénica (véase Fig.1)

Reoperaciones: cuatro pacientes (15%) debieron ser reoperados. Al primero se le realizó una colectomía segmentaria por isquemia colónica, al segundo se le drenó quirúrgicamente una colección abdominal compleja asociada a fístula pancreática, el tercero debió ser reexplorado por ruptura de pseudoaneurisma de arteria esplénica y el último paciente fue reoperado por una perforación duodenal.

Diagnóstico final: hubo 6 casos de tumores neuroendocrinos, 5 cistadenomas serosos, 3 nesidioblastosis del adulto, 2 cistadenomas mucinosos, 2 pseudoquistes, 2 casos de NIPM (1 tipo I y 1 tipo II), 1 pancreatitis autoinmunitaria, 1 tumor sólido pseudopapilar, 1 insulinoma y 1 bazo heterotópico intrapancreático. En los 2 casos de adenocarcinomas de páncreas, los márgenes fueron de 1 y 1,2 cm, y se obtuvieron 8 y 17 ganglios sin enfermedad, respectivamente.

Tamaño tumoral: el promedio del diámetro mayor fue de 4,2 cm (r 1,4-8).

Sobrevida libre de enfermedad: los dos pacientes resecados con adenocarcinoma llevan 1 año de supervivencia y libres de enfermedad.

Reinternaciones: hubo 2 reinternaciones para manejo de complicaciones posoperatorias, una por celulitis de herida umbilical y otra para recambio de drenaje percutáneo de una colección abdominal.

Mortalidad: no se registró mortalidad posoperatoria.

Discusión

Los primeros informes sobre resecciones distales de páncreas por laparoscopia se refieren a las realizadas por dos pioneros de la cirugía laparoscópica en el año 1996. Cuschieri presenta en marzo de ese año resecciones distales por pancreatitis crónica⁴ y Gagner, en diciembre, su experiencia con tumores neuroendocrinos.⁸ Gagner resalta en esa publicación que el hábito de estadificar las neoplasias pancreáticas por laparoscopia permitieron una habitualidad en el abordaje quirúrgico de la glándula por esta vía, y que fue factor determinante para iniciar la experiencia de resecciones. A pesar de los resultados alentadores de ambas series, los informes de este tipo de cirugía fueron aislados durante muchos años, siendo casi todos casos seleccionados.¹⁶ La falta de un beneficio demostrado por el abordaje mínimamente invasivo y los temores a probables complicaciones fueron sin duda causa determinante en centros especializados para no sumarse a este procedimiento.^{20, 22}

En las etapas tempranas de desarrollo, la población seleccionada para laparoscopia estuvo constituida por pacientes con patología benigna o bajo potencial maligno. Las entidades más frecuentes eran neoplasias quísticas y tumores neuroendocrinos.^{7, 13} Precisamente por ese motivo, la inclusión en las primeras series de pacientes sometidos a enucleaciones tumorales por neoplasias endocrinas dificultaba el análisis de los resultados.¹⁷

Dos grandes experiencias uniinstitucionales se realizaron en el año 2007, con excelentes resultados. Melotti presenta 58 pacientes consecutivos operados en Verona.¹³ En ese artículo, se focalizan los aspectos

técnicos y las complicaciones posoperatorias. Así, se describen las alternativas de preservación del bazo, con conservación de los vasos esplénicos o sin ellos, y la esplenopancreatectomía. Existe cierta tendencia en las series laparoscópicas a intentar preservar el bazo aun en patología maligna.¹⁹ En nuestra experiencia, esta técnica la reservamos solamente para patología benigna o de bajo grado de malignidad, ya que nuestro criterio de radicalidad no ha variado con respecto al abordaje convencional. La hemos realizado con preservación de los vasos esplénicos y sin ella y no hemos tenido complicaciones esplénicas.

Con respecto a las fístulas pancreáticas, Me-lotti reconoce el tratamiento del muñón remanente como un problema sin solución. Si bien no clasifica las fístulas, refiere un 17% de esa complicación y un 12% de reoperaciones sin mortalidad en toda la población. Por su parte, Fernández Cruz presenta 82 resecciones distales. Con una tasa de complicaciones del 22%, solamente 7 pacientes desarrollaron fístula pancreática y tampoco hubo mortalidad. En ambas series, la transección del parénquima pancreático es realizada de preferencia con sutura mecánica lineal cortante endoscópica,⁹ el modo más frecuente de transección pancreática en todas las series de abordaje laparoscópico.

El manejo del muñón constituye también un problema en la cirugía convencional y su incidencia llega hasta un 30%.⁹ Muchas dudas ha generado precisamente el uso de sutura mecánica con respecto a un probable incremento en el número de fístulas, si se lo compara con el cierre manual del muñón. Un reciente metanálisis realizado sobre casos de cirugía abierta no muestra diferencias en la incidencia de fístulas con ambas metodologías. Finalmente, un ensayo clínico prospectivo y aleatorizado comparando cierre manual con cierre mecánico tampoco ha mostrado diferencias entre ambas técnicas.^{5, 25}

La incorporación de la clasificación de fístulas del *International Study Group on Pancreatic Fistula* (IS-GPF) permite en la actualidad la comparación de resultados.² Así, Song informa un 28% de fístulas pancreáticas, pero solamente el 7% de grados B o C.¹⁹

Las tasas de conversiones son variables y la selección de pacientes tiene influencia en esos resultados. Jayaraman del *Sloan-Kettering Memorial* de Nueva York presenta sobre 107 pacientes abordados por laparoscopia un índice de conversión del 30%.¹⁰ Sin embargo, los pacientes convertidos en esa serie han tenido procedimientos más complejos y mayor índice de complicaciones. En la medida en que se obtiene experiencia y confianza en el método, la inclusión de pacientes aumenta. La mayor serie presentada hasta la fecha proviene de Corea.¹⁹ Describen en ella una experiencia de 359 pacientes resecados por laparoscopia. Lo interesante del análisis es que en el primer año solamente el 8,6% de las resecciones pancreáticas distales en ese centro fueron abordadas por laparoscopia, mientras que 5 años más tarde esa cifra aumentó al 64%.

Los primeros estudios comparativos entre el abordaje distal convencional y el laparoscópico tardaron diez años en mostrarse.²³ Todos presentan ciertas dificultades de comparación, ya que se trata de informes retrospectivos de cohortes, o estudios caso-control. No hay definidos criterios de inclusión o exclusión, y las patologías evaluadas no son siempre equiparables.^{1, 11, 21, 24} Los resultados de un reciente metanálisis indican que el abordaje laparoscópico tiende a disminuir el sangrado intraoperatorio y a acortar los tiempos de realimentación e internación. Sin embargo, las complicaciones en ambos grupos tienen similar incidencia.¹⁵

El último punto para considerar es el papel del abordaje laparoscópico para el adenocarcinoma ductal de cuerpo y cola. La serie de Song¹⁹ presenta 24 pacientes con adenocarcinoma ductal. Veintidós de ellos tuvieron resecciones R0 y los otros dos R1. El número de ganglios promedio resecados con la pieza fue de 10,3. Fernández Cruz⁶ también analiza la subpoblación de adenocarcinoma. En 10 pacientes resecados por laparoscopia hubo 20% de resecciones R1, con una recolección de 14 ganglios por paciente promedio. Un reciente estudio caso-control realizado por Kooby¹² compara la evolución de 23 pacientes operados con cáncer por laparoscopia con una población de 189 resecciones abiertas. La conclusión final es que la supervivencia alejada fue determinada por la edad, los márgenes negativos, el estadio ganglionar y la realización de terapia adyuvante. No fue influenciada por el tipo de abordaje quirúrgico.

En nuestra experiencia, las resecciones distales de páncreas por laparoscopia constituyen una alternativa terapéutica válida para pacientes seleccionados. Los tumores benignos o de bajo grado de malignidad son casos ideales por presentar planos de disección conservados. Las complicaciones que hemos tenido son consecuencia principalmente del fracaso del cierre del muñón pancreático, dificultad no resuelta tampoco en el abordaje convencional.

Conclusiones

- El abordaje laparoscópico para resecciones pancreáticas distales en pacientes seleccionados es un método eficaz y seguro en nuestra experiencia.
- Las principales indicaciones fueron patologías benignas o de bajo grado de malignidad.
- Solo lo empleamos en cáncer de páncreas en casos muy seleccionados.
- Fue aplicable en el 31% de los pacientes a quienes realizamos resecciones pancreáticas distales en nuestro Servicio.
- La tasa de morbilidad fue comparable a las publicadas en la literatura.
- La fístula pancreática fue la principal complicación.

Referencias bibliográficas

1. Baker MS, Bentrem DJ, Ujiki MB, et al. A prospective single institution comparison of peri-operative outcomes for laparoscopic and open distal pancreatectomy. *Surgery*. 2009; 146(4):635-43; discussion 643-5.
2. Bassi C, Dervenis C, Butturini G, et al. Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition. *Surgery*. 2005; 138(1):8-13.
3. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg*. 2009; 250(2):187-96.
4. Cuschieri A, Jakimowicz JJ, van Spreeuwel J. Laparoscopic distal 70% pancreatectomy and splenectomy for chronic pancreatitis. *Ann Surg*. 1996; 223(3):280-5.
5. Diener MK, Seiler CM, Rossion I, et al. Efficacy of stapler versus hand-sewn closure after distal pancreatectomy (DISPACT): a randomised, controlled multicentre trial. *Lancet*. 2011; 377(9776):1514-22.
6. Fernández-Cruz L, Cosa R, Blanco L, et al. Curative laparoscopic resection for pancreatic neoplasms: a critical analysis from a single institution. *J Gastrointest Surg*. 2007; 11(12):1607-21; discussion 1621-2.
7. Fernández-Cruz L, Herrera M, Saenz A, et al. Laparoscopic pancreatic surgery in patients with neuroendocrine tumours: indications and limits. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2001; 15(2):161-75.
8. Gagner M, Pomp A, Herrera MF. Early experience with laparoscopic resections of islet cell tumors. *Surgery*. 1996; 120(6):1051-4.
9. Hackert T, Werner J, Buchler MW. Postoperative pancreatic fistula. *Surgeon*. 2011; 9(4):211-7.
10. Jayaraman S, Gonen M, Brennan MF, et al. Laparoscopic distal pancreatectomy: evolution of a technique at a single institution. *J Am Coll Surg*. 2010; 211(4):503-9.
11. Kim SC, Park KT, Hwang JW, et al. Comparative analysis of clinical outcomes for laparoscopic distal pancreatic resection and open distal pancreatic resection at a single institution. *Surg Endosc*. 2008; 22(10):2261-8.
12. Kooby DA, Hawkins WG, Schmidt CM, et al. A multicenter analysis of distal pancreatectomy for adenocarcinoma: is laparoscopic resection appropriate? *J Am Coll Surg*. 2010; 210(5):779-85, 786-7.
13. Melotti G, Butturini G, Piccoli M, et al. Laparoscopic distal pancreatectomy: results on a consecutive series of 58 patients. *Ann Surg*. 2007; 246(1):77-82.
14. Merchant NB, Parikh AA, Kooby DA. Should all distal pancreatectomies be performed laparoscopically? *Adv Surg*. 2009; 43:283-300.
15. Nigri GR, Rosman AS, Petrucciani N, et al. Metaanalysis of trials comparing minimally invasive and open distal pancreatectomies. *Surg Endosc*. 2011; 25(5):1642-51.
16. Park AE, Heniford BT. Therapeutic laparoscopy of the pancreas. *Ann Surg*. 2002; 236(2):149-58.
17. Patterson EJ, Gagner M, Salky B, et al. Laparoscopic pancreatic resection: single-institution experience of 19 patients. *J Am Coll Surg*. 2001; 193(3):281-7.
18. Shimizu S, Tanaka M, Konomi H, et al. Laparoscopic pancreatic surgery: current indications and surgical results. *Surg Endosc*. 2004; 18(3):402-6.
19. Song KB, Kim SC, Park JB, et al. Single-center experience of laparoscopic left pancreatic resection in 359 consecutive patients: changing the surgical paradigm of left pancreatic resection. *Surg Endosc*. 2011; 25(10):3364-72.
20. Tagaya N, Kasama K, Suzuki N, et al. Laparoscopic resection of the pancreas and review of the literature. *Surg Endosc*. 2003; 17(2):201-6.
21. Teh SH, Tseng D, Sheppard BC. Laparoscopic and open distal pancreatic resection for benign pancreatic disease. *J Gastrointest Surg*. 2007; 11(9):1120-5.
22. Underwood RA, Soper NJ. Current status of laparoscopic surgery of the pancreas. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 1999; 6(2):154-64.
23. Velanovich V. Case-control comparison of laparoscopic versus open distal pancreatectomy. *J Gastrointest Surg*. 2006; 10(1):95-8.
24. Vijan SS, Ahmed KA, Harmsen WS, et al. Laparoscopic vs open distal pancreatectomy: a single-institution comparative study. *Arch Surg*. 2010; 145(7):616-21.
25. Zhou W, Lv R, Wang X, et al. Stapler vs suture closure of pancreatic remnant after distal pancreatectomy: a meta-analysis. *Am J Surg*. 2010; 200(4):529-36.

Apendicitis aguda según los criterios de Alvarado

Acute appendicitis according to Alvarado criteria

Luis E. Ricci, Cristian M. Ferreyra, Marcelo R. Córdoba, Alfredo Rios, Miguel A. Statti

Servicio de Cirugía General. Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Argentina

Correspondencia:
Luis E. Ricci:
lemillioricci@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: el diagnóstico de apendicitis aguda se basa en el examen físico y la experiencia. El 7,6% de la población será apendicectomizada. La apendicectomía negativa llega al 20%. A. Alvarado propuso 8 criterios para reducir las apendicectomías negativas.

Objetivo: evaluar el uso de los criterios de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda y analizar la tasa de apendicectomías negativas tras la aplicación de dichos criterios.

Material y métodos: se realizó un estudio con 801 pacientes apendicectomizados entre enero de 2006 y marzo de 2013. Con todos ellos se generaron 2 grupos. El primero (Grupo 1) fue una cohorte retrospectiva de control, cuyos pacientes fueron operados antes de aplicar los criterios de Alvarado. El Grupo 2 fue prospectivo a partir de enero de 2011 y estuvo formado por los pacientes apendicectomizados luego de haber sido evaluados con los criterios de Alvarado.

Resultados: hombres 50,6%. Edad promedio 40 años. Estadía hospitalaria 2,64 días. Grupo 1, n 598 apendicectomías totales y 124 apendicectomías negativas (20,7%). Grupo 2, n 203 y 16, respectivamente (7,8%). Complicaciones Grupo 1: 9,1%, Grupo 2: 12,8%. Reinternación: 5,3% y 6,9%, reintervención 3% y 2,9%, respectivamente.

Conclusión: los criterios de Alvarado redujeron significativamente las apendicectomías negativas.

■ **Palabras clave:** apendicitis aguda, diagnóstico diferencial de apendicitis, criterios de Alvarado.

ABSTRACT

Background: the diagnosis of acute appendicitis is based on physical examination and experience. 7.6% of the population will be operated on for appendicitis. Negative appendectomy reaches 20%. Alvarado proposed 8 criteria to reduce the number of negative appendectomy.

Objective: assess the implementation of Alvarado's criteria in diagnosis of acute appendicitis.

Method: of the total 801 appendectomies operated between January 2006 and March 2013, two groups were generated. Group 1 was used as control, and included patients operated between 2006-2011 and were operated accordingly to the surgeon criteria. In Group 2, appendectomy was decided using the Alvarado criteria.

Results: men represented 50.6%. Average age 40 years. Hospital stay 2.64 days. Group 1, included 598 total appendectomies and 124 negative appendectomies (20.7%). Group 2, included 203 patients and 16 (7.8%) A. Ne. POP complications, Group 1: 9.1%, Group 2: 12.8%. Reentry 5.3% and 6.9%, reoperation 3% and 2.9% respectively.

Conclusions: Alvarado's criteria significantly reduce negative appendectomy.

■ **Keywords:** acute appendicitis, differential diagnosis of appendicitis, Alvarado criteria.

Introducción

Se estima que un 7,6% de la población requerirá una apendicectomía en su vida.¹ La frecuencia de apendicectomías puede llegar a 12% en los hombres y al 25% en las mujeres. Es una de las cirugías de urgencia más frecuentes.³ La bibliografía describe que, del total de apendicectomías practicadas, en un 15 a 20% de los casos no hay evidencia de apendicitis aguda (AA). En ciertos grupos de la sociedad, como las mujeres en edad reproductiva, las apendicectomías negativas pueden superar la frecuencia habitual (>26%).

Durante el año 2001 en la Argentina, durante una reunión de consenso sobre apendicectomía laparoscópica se informó una tasa de 18,1% de apendicectomías negativas (A.Ne.).² Mientras la tomografía computarizada (TC), la ecografía (US) y la laparoscopia se han propuesto como medios para acercarnos al diagnóstico de AA, estos no se disponen ni utilizan en todas las instituciones. Es más, el número de apendicectomías negativas no se ha reducido en los últimos 20 años.

A. Alvarado propuso una serie de criterios para evaluar en el síndrome de fosa ilíaca derecha (FID), con el objetivo de reducir el número de apendicectomías negativas sin aumentar el riesgo de perforación apendicular. El procedimiento de apendicectomía, en esa fecha, era por laparotomía.⁶ En nuestro país, la aplicación de los criterios de Alvarado por Lada arrojó resultados de apéndices normales entre 8,7 y 9,6%, todos abordados por laparotomía.⁵

El objetivo de este estudio fue evaluar el resultado de la aplicación de los criterios de Alvarado por médicos residentes de cirugía, en la aproximación al diagnóstico de apendicitis aguda, con el fin de reducir la tasa de apendicectomías negativas.

Material y métodos

Se trató de un estudio retrospectivo de caso control con control histórico. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 14 años con cuadro de abdomen agudo y sospecha de apendicitis, apendicectomizados en el Servicio de Cirugía General. Se excluyeron las apendicectomías realizadas en el curso de otra intervención que fuera motivo de la cirugía (p. ej., colectomía) y los casos donde no se pensó en apendicitis aguda ni se aplicaron los criterios. Todos los pacientes se intervinieron en el Hospital Privado de Comunidad, de la ciudad de Mar del Plata, durante el período comprendido entre el 01 de enero de 2006 y el 10 de marzo de 2013. Los datos se recabaron de las Historias Clínicas de Papel y Electrónica, esta última utilizada desde 2008. Se generaron dos grupos de estudio, tomando como punto de corte el momento en que se implementan los Criterios de Alvarado, 01 de enero de 2011: Grupo 1, n 598 pacientes, todos los pacientes operados

entre enero de 2006 y diciembre de 2010. Grupo 2, n 203 pacientes, todos los pacientes apendicectomizados entre enero de 2011 y marzo de 2013.

Los Criterios de Alvarado son 8: 3 síntomas (náuseas y vómitos [NyV], cronología de Murphy, hiporexia), 3 signos (fiebre, dolor en fosa ilíaca derecha, reacción peritoneal localizada [signo de Blumberg]) y 2 resultados de laboratorio (glóbulos blancos mayor de 10500 células/mL, porcentaje de neutrófilos mayor de 70%). Cada uno recibe una puntuación estandarizada y la suma va de 1 a 10 puntos.⁶ Según el puntaje alcanzado, al Grupo 2 se lo dividió en 3 subgrupos: Subgrupo Riesgo Bajo, sumaron 4 puntos o menos; Subgrupo Riesgo Medio, 5 y 6 puntos y Subgrupo Riesgo Alto, 7 o más puntos.

Finalmente, se definieron 3 tipos de informes de anatomía patológica: A) apéndice normal; B) apéndice con cambio flegmonoso; C) apéndice con cambios gangrenoso y/o perforado. Se consideró apéndice normal la presencia de hiperplasia focal linfocitaria, ectasia ductal, reemplazo fibroadiposo y periapendicitis.

Análisis estadístico

Se realizó el chi-cuadrado para comparar entre los grupos VVP (AA) y VVN (A.Ne.). El cálculo del tamaño de la muestra se estimó para que sea detectada una diferencia igual a 10% o mayor en caso de que exista diferencia. El resultado fue de 200 pacientes. Se tomaron 3 controles por caso.

Resultados

Se intervinieron 801 pacientes, 406 hombres (50,6%) y 395 mujeres (49,4%), edad promedio de 40 años, con una mediana de 34 años y moda de 19 años (rango 14-91 años). En el período no se realizó ninguna cirugía abierta, pero hubo 3 conversiones (0,38%). Se clasificaron en ASA I 450 pacientes (56,2%); ASA II, 264 (32,9%); ASA III, 78 (9,7%) y ASA IV, 9 (1,2%). La estadía hospitalaria general fue 2,64 días, mediana de 2 (rango 1 a 27 días). En la tabla 1 se detallan las características del Grupo 1 y del Grupo 2.

Los hallazgos intraoperatorios se describen en la tabla 2. En el Grupo 1 se encontraron 56 apéndices perforados (9,4%), 9 se asociaron con peritonitis focal y 25 con peritonitis difusa. En el Grupo 2 se hallaron 13 apéndices perforados (6,4%), 1 se relacionó con peritonitis focal y 12 con peritonitis difusa. La aplicación de los Criterios de Alvarado solo retrasó la intervención en un paciente del Grupo 2 (3 puntos sumó en la primera consulta), corresponde a 0,5% del total de operados y 5% de apéndices perforados. Hallazgos PNS.

En el Grupo 1 hubo 124 A.Ne. (20,7%), mientras que en el Grupo 2 fueron 16 (7,8%). La relación existente entre el total de hombres operados y los apendicectomizados con patología negativa muestra una p signi-

TABLA 1

Análisis del Grupo Total, Grupo 1 y Grupo 2

	Total (2006/2013)	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
N	801	598	203	-----
Hombres	406 (50,7%)	293 (48,9%)	113 (56,1%)	=0,1
Mujeres	395 (49,3%)	305 (51,1%)	90 (43,9%)	=0,1
Rango etario	14 a 92 años	14 a 91 años	15 a 92 años	-----
Edad (Promedio)	40 años	39,6 años	41,3 años	-----
Edad (Mediana)	34 años	33 años	36 años	-----
Edad (Moda)	19 años	20 años	19 años	-----
ASA I	450 (56,1%)	340 (56,8%)	110 (54,2%)	=0,561
ASA II	264 (32,9%)	199 (33,2%)	65 (32%)	=0,741
ASA III	78 (9,8%)	51 (8,5%)	27 (13,3%)	=0,047
ASA IV	9 (1,2%)	8 (1,5%)	1 (0,5%)	=0,323
Apendicitis aguda	-----	474 (79,3%)	187 (92,2%)	-----
A. Negativa (A.Ne)	-----	124 (20,7%)	16 (7,8%)	0,0001
A.Ne. hombres	-----	44 (15%)	6 (5,3%)	0,025
A.Ne. mujeres	-----	80 (26,2%)	10 (11,2%)	0,001
Morbilidad	81 (10,1%)	55 (9,2%)	26 (12,8%)	0,140
Reinternación	46 (5,7%)	32 (5,3%)	14 (6,9%)	0,413
Reoperación	24 (3%)	18 (3%)	6 (2,95%)	0,968
Mortalidad	3 (0,37%)	2 (0,33%)	1 (0,49%)	0,749

ficativa a favor del Grupo 2, igual que en las mujeres.

La morbilidad posoperatoria del Grupo 1 fue del 9,2% (55/598 pacientes) y la del segundo Grupo 12,8% (26/203 pacientes) (p=NS). Las complicaciones se detallan en la tabla 3. Del total de pacientes que se presentaron con síndrome febril, 13 (2,1%) en el Grupo 1 y 13 (6,4%) en el Grupo 2, 9 y 5, respectivamente, se asociaron con absceso intraperitoneal. Entre quienes presentaron dolor posoperatorio –20 (3,3%) pacientes en el Grupo 1 y 6 (2,9%) en el Grupo 2– este se asoció a colección abdominal en 5 pacientes del Grupo 1 y 2 pacientes del Grupo 2. Los pacientes que tuvieron íleo prolongado, 14(2,3%) en el Grupo 1 y 11 (5,4%) en el Grupo 2, presentaron infección abdominal en 2 casos para el Grupo 1 y 1 caso para el Grupo 2. La reinternación por complicación en el Grupo 1 fue del 5,3%(32/598 pacientes) y en el Grupo 2 del 6,9%(14/203 pacientes) (p=NS). De 14 pacientes que presentaron una colección intraabdominal, 9 se trataron con drenaje percutáneo controlado con tomografía y 5 se trataron en forma laparoscópica. Los 4 pacientes restantes fueron reope-

rados por laparoscopia, 2 por presentar fiebre y dolor (se halló peritonitis persistente) y 2 solo por dolor, pero no se halló complicación P.O.P. En el Grupo 2, 6/203 pacientes requirieron reintervención en P.O.P. (2,95%). Todos los pacientes se reintervinieron por colección P.O.P., en 3 se drenó en forma percutánea y en otros 3 mediante laparoscopia. Los restantes pacientes con complicación P.O.P., 37 del Grupo 1 (6,2%) y 20 del Grupo 2 (9,8%), mejoraron con tratamiento médico (antipiréticos, analgésicos intravenosos [IV], antibióticos IV, sonda nasogástrica, etc.)(p=NS).

En cuanto a la mortalidad, en el Grupo 1 hubo 2 casos (0,33%). Una paciente de 90 años, ASA 4, falleció al sexto día P.O.P. por falla multiorgánica (el informe de anatomía patológica fue apéndice con cambios mínimos [A.Ne.]) y otro de 77 años, ASA 4, con antecedente de hipertensión arterial (HTA) y diabetes (DBT) tipo II; en el intraoperatorio se halló peritonitis difusa de origen apendicular, y falleció en el tercer día P.O.P. En el Grupo 2 ocurrió solo una muerte (0,49%). Se trató de una paciente de 71 años, ASA 3, con antecedente de

■ TABLA 2

Hallazgos intraoperatorios en Grupo 1 y Grupo 2

	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
Apéndice retrocecal	84 (14%)	28 (13,7%)	0,928
Apéndice perforado	56 (9,3%)	19 (9,4%)	0,998
Ap. perf. no plastrón	42 (7%)	13 (6,4%)	0,763
Peritonitis localizada	58 (9,6%)	21 (10,3%)	0,789
Peritonitis difusa	49 (8,2%)	26 (12,8%)	0,070
Plastrón apendicular	68 (11,4%)	31 (15,2%)	0,144
Absceso apendicular	52 (8,7%)	23 (11,3%)	0,265
Drenaje abdominal	97 (16,2%)	54 (26,6%)	0,001

■ TABLA 3

Morbilidad Postoperatoria del Grupo 1 y Grupo 2

	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
Fiebre	13 (2,2%)	13 (6,4%)	0,003
Dolor POP	20 (3,3%)	6 (2,9%)	0,787
Íleo	14 (2,3%)	11 (5,4%)	0,029
Colección abdominal	14 (2,3%)	6 (2,9%)	0,627
Infección de herida	4 (0,7%)	1 (0,4%)	0,782
Otras	6 (1%)	3 (1,4%)	0,579

■ TABLA 4

Frecuencia de Criterios de Alvarado en Apendicectomizados Totales, Apendicectomizados con A.A y Apendicectomizados con A.Ne

	Apendicectomías Totales (203)	Apendicitis Aguda (187 Cirugías)	Apendicectomía Negativa (16 Cirugías)	Valor p
N. y V.	101 (49,7%)	94 (50,2%)	6 (37,5%)	0.326
Fiebre	61 (30%)	55 (29,4%)	6 (37,5%)	0.498
Cr. Murphy	115 (56,6%)	86 (46%)	10 (62,5%)	0.204
Hiporexia	96 (47,2%)	108 (57,7%)	7 (43,7%)	0.278
Dolor F.I.D.	194 (95,5%)	178 (95,2%)	16 (100%)	0.369
S. Blumberg	109 (53,6%)	100 (53,5%)	9 (56,2%)	0.830
G. Blancos +	171 (84,2%)	163 (87,2%)	8 (50%)	0.0004
% Desvío +	136 (66,9%)	130 (69,5%)	6 (37,5%)	0.008

mastectomía en 2005; en la laparoscopia, peritonitis fecal a punto de partida apendicular; falleció al segundo día P.O.P.(p=NS).

La distribución de A.Ne. del Grupo 2 fue: subgrupo 5 y 6 puntos: 69 apendicectomías (34%), 4 A.Ne. (5,8%) y subgrupo Riesgo Alto: 113 apendicectomías (55,7%), 6 A.Ne. (5,3%).

En la tabla 4 se detalla la frecuencia de los síntomas, signos y resultados de laboratorio de todos los pacientes apendicectomizados, así como en pacientes con AA y A.Ne. Del total de pacientes apendicectomizados, 194 presentaron signo de McBurney (95,5%), de los cuales el 69% (134 enfermos) consultaron en el primer día de iniciado el cuadro; 29 pacientes (15%) al segundo día y 31 pacientes (16%) consultaron más tarde (entre 3 y 7 días de iniciado el cuadro).

Discusión

El diagnóstico definitivo de apendicitis aguda se hace por el informe de anatomía patológica. Llegar al diagnóstico depende de la evolución del cuadro abdominal y de una posterior cirugía. Esto lleva en muchas oportunidades a apresurar cirugías. La interpretación desacertada lleva a una cirugía con la consiguiente apendicectomía. Entre un 15 y 20% de los pacientes intervenidos con diagnóstico de síndrome FID, el apéndice extirpado es normal.³ A pesar de que la clínica correctamente evaluada tiene alta sensibilidad,⁵ se busca en las imágenes y la laparoscopia, como método diagnóstico, reducir el diagnóstico equivoco. Estos métodos se utilizan preferentemente en la presentación atípica.^{6,7,11,12}

Si bien los números obtenidos en nuestro trabajo son similares a los de la literatura, este presenta el sesgo de no exponer el número de todos los pacientes

evaluados con los criterios de Alvarado desde enero de 2011 que consultaron. Tampoco se exponen los resultados de todos los pacientes que, sumando bajo puntaje, no se operaron por buena evolución. Los valores expuestos son exclusivamente de los pacientes operados.

Desde hace tiempo se ha intentado aplicar varios puntajes (*scores*), basándose en el examen clínico solamente o en la fusión de la clínica y estudios de imágenes o solo en estudios complementarios que se realizan al paciente con dolor abdominal y leucocitosis.^{14,15} Alvarado propone observar ciertos parámetros clínicos con el fin de reducir la tasa de apendicectomías negativas sin elevar el riesgo de perforación apendicular. Esto apunta al inicio de la enfermedad, momento crucial para diferenciar la existencia de afección apendicular y no retrasar la cirugía. Si se descarta apendicitis con este *score* se puede esperar y ver la evolución sin operar. Este sistema de evaluación no conlleva un esfuerzo significativo para el médico (médico generalista, residentes, cirujano joven o experimentado).^{5,6} Al analizar individualmente los criterios se concluye que no tienen exclusividad para AA; muchos cuadros los presentan (colecistitis aguda, EPI, gastroenteritis, colitis, etc.). Por ejemplo, en el Grupo 2, durante el mismo período, 11 pacientes fueron evaluados con los Criterios y operados pensando en AA. En la laparoscopia diagnóstica se halló: 4 casos de EPI (3 pacientes con 6 puntos y 1 paciente con 4 puntos), 2 infartos de epiplón (3 y 4 puntos, respectivamente), 2 sin cambios patológicos (1 con 6 y otro 9 puntos), 1 gastroenteritis (7 puntos), 1 vólvulo de intestino delgado en FID (5 puntos) y 1 adenitis mesentérica (2 puntos). El grupo no mostró variables demográficas distintas de las de aquellos operados con AA y A.Ne. Asimismo, la forma presentación y la evolución del síndrome hacen que un simple *score* nos guíe a AA, obteniendo, en nuestro caso, bajo valor de verdaderos negativos (7,8%).^{5,14}

Lada^{5,12} ha expuesto que los Criterios de Alvarado, con posterior apendicectomía abierta, son muy útiles. Asimismo, defiende la conducta quirúrgica apoyándose en los hallazgos clínicos por sobre los estudios complementarios, muchas veces no concluyentes. Por el contrario, Macklin¹⁰ asegura que estos criterios son inadecuados para el diagnóstico de AA y fundamenta la cirugía en el hallazgo ecográfico. Nuestra experiencia, aplicada por residentes, llevó a una reducción de apendicectomías negativas (de 124 A.Ne./598 apendicectomías a 16/203, respectivamente) tras la aplicación de estos parámetros utilizando pocas veces estudios complementarios.

Los análisis posibles de realizar en este trabajo, entre otros, son la edad promedio, el índice de reinternación y la reintervención. La edad promedio es más elevada que lo informado en la literatura, esto se debe a la atención de un gran número de pacientes mayores de 65 años (16,2% del Grupo 1 y 15,7% Grupo 2). La edad del Grupo 2 es mayor; sin embargo, no tiene

correlación clínica. El valor moda calculado es similar al informado en la literatura (19 años). Respecto de las reinternaciones, en proporción, el segundo grupo registra más aunque haya PNS. Esto hace pensar que los Criterios de Alvarado retrasan el diagnóstico, por lo cual se posterga la cirugía, se operan casos evolucionados y, por ende, aumentan las complicaciones. Encontramos la justificación del ascenso del índice en que se operan pacientes con AA, a demoras en los tiempos de quirófano, indecisiones de los pacientes y familiares, otros ajenos a la técnica quirúrgica y a la evolución del cuadro. Los resultados obtenidos en reintervenciones, relaparoscopia o drenaje percutáneo se asemejan a aquellos en los que la resolución de la complicación fue por laparotomía.⁵

Respecto del abordaje quirúrgico, en nuestra institución todos los síndromes FID son intervenidos por laparoscopia, excepto cuando la cámara abdominal no es adecuada. El tener acceso ilimitado a la laparoscopia, ¿favorecería una laparoscopia innecesaria? De no tener el equipo de laparoscopia, ¿se esperaría más tiempo para ver la evolución? En caso de haber hecho la laparoscopia diagnóstica y no observar foco claro ¿extirpar el apéndice sería la solución aunque parezca normal? C. Iribarren y cols.⁸ se hicieron una pregunta similar con respecto al uso del laparoscopio. La laparoscopia en su caso terminó por demostrar que no favorece. Su conducta quirúrgica se basó en el dolor en FID, la leucocitosis y las imágenes de US yTC. La laparoscopia, como las imágenes, no deja de ser un método complementario que puede ser al mismo tiempo terapéutico. Ante la falta de estudios de imágenes o no siendo estos concluyente está justificada una laparoscopia frente a un cuadro dudoso.

Pero volviendo a los Criterios de Alvarado, estos permitieron disminuir francamente los números de apendicectomías negativas respecto de los obtenidos en nuestra institución. Esto se logró con la utilización de un práctico *score*. Aquí se demostró que, si el puntaje es 7 o más, el índice de A.Ne. se aproxima al 5%. Esto hace pensar que al agregarle estudios complementarios, especialmente en casos dudosos, se puede llegar a un valor de error mínimo, descartando el aumento del gasto en salud.

En pacientes que sumen bajo puntaje pero la clínica sea sugestiva de AA, no hay que dilatar la internación ni el pedido de imágenes.¹¹⁻¹⁴ En nuestro estudio vimos que teniendo un puntaje menor de 5, el verdadero negativo es del 30%, así también hubo un grupo de falsos negativos importante: con valores de 5 y 6 puntos, los falsos positivos fueron 6%. Estos números son difíciles de evaluar por falta del universo de pacientes evaluados con menos de 6 que no se operaron. Estos grupos podrían ser motivo de un trabajo ulterior.

En conclusión, la aplicación de los criterios de Alvarado logra una reducción significativa en la extirpación de apéndices normales.

Referencias bibliográficas

1. Addiss DG, Shaffer N. The Epidemiology of Appendicitis and Appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990; 132:910-25.
2. Iribarren C, Sarotto L. Reunión de Consenso. Apendicectomía Laparoscópica. *Rev Argent Cirug.* 2001; 81(3-4):67-70.
3. Flum D, Koepsell T. The Clinical and Economic Correlates of Misdiagnosed Appendicitis. Nationwide Analysis. *Arch Surg.* 2002; 137:799-804.
4. Knoefel WT, Izbicki JR. Accurate diagnosis of acute appendicitis: a retrospective and prospective analysis of 686 patients. *Eur J Surg.* 1992; 158:227-31.
5. Lada P. Dolor en fosa ilíaca derecha y Score de Alvarado. *Cir Esp.* 2008; 83(5):247-51.
6. Alvarado A. A Practical Score for the Early Diagnosis of Acute Appendicitis. *Ann Emerg Med.* May 1986; 15:557-64.
7. Lada P, Ochoa S. Utilización del Score de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda. *Pren Med Arg.* 2005; 92:447-56.
8. Pirchi E, Iribarren C. Apendicectomías negativas. ¿Aumenta su incidencia con la cirugía laparoscópica? *Rev Argent Cirug.* 2008; 94(5-6):169-75.
9. Pirchi E, Iribarren C. Apendicectomía laparoscópica ¿tratamiento de elección en la apendicitis aguda? Biblioteca del Hospital Británico de Buenos Aires, 1997.
10. Macklin CP, Meri JM. A prospective evaluation of the modified Alvarado score for acute appendicitis in children. *Ann R Coll Surg Engl.* 1997; 79:203-5.
11. Galindo Gallego M. Evaluation of ultrasonography and clinical diagnostic scoring in suspected appendicitis. *Br J Surg.* 1998; 85:37-40.
12. McGory M. Negative appendectomy rate. Influence of CT scans. *Am Surg.* 2005; 71(10): 803-8.
13. Naoum J. The use of abdominal computed tomography scan decreases the frequency of misdiagnosis in cases of suspected appendicitis. *Am J Surg.* 2002; 184:587-90.
14. Malik AA. Continuing Diagnostic Challenge of Acute Appendicitis: Evaluation through Modified Alvarado Score. *Aust NZ J Surg.* 1998; 68:504-5.
15. Chong CF. Development of the RIPASA Score: a new appendicitis scoring system for the diagnosis of Acute Appendicitis. *Singapore Med J.* 2010; 51(3):220-5.

Protocolo ERAS en cirugía colónica laparoscópica: evaluación de una serie inicial *ERAS protocol in laparoscopic colon surgery: evaluation of an initial series*

Juan C. Patrón Uriburu, Brenda Tanoni, Hernán Ruiz, Mariano Cillo, Fernando Bugallo, Carlos Tyrrell, Mario Salomón

Hospital Británico de
Buenos Aires, Buenos
Aires, Argentina

Correspondencia:
jcpatron@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: un protocolo ERAS consiste en medidas para mejorar el cuidado perioperatorio. Su aplicación en cirugía convencional colorrectal debería ser considerado el nuevo estándar, pero se discuten sus ventajas en cirugía laparoscópica.

Objetivos: evaluar la aplicabilidad de ERAS en cirugía colorrectal laparoscópica. Objetivo secundario: análisis comparativo de resultados iniciales.

Material y métodos: se evaluó la aplicabilidad de todos los pasos del protocolo. Las variables comparadas fueron el manejo de líquidos, la tolerancia a la dieta, el tránsito intestinal, los días de internación, complicaciones, mortalidad y la tasa de reinternación.

Resultados: Grupo A: el 8,57% refirió no haber entendido en forma completa el protocolo, el 25,71% no cumplió las indicaciones prequirúrgicas, el 28,5% no tuvo catéter peridural. El 80% de los pacientes recibió una hidratación adecuada. El 43% no ingirió el preparado de carbohidratos. El 80% recibió alimentación en forma temprana, mientras que la movilización temprana se retrasó en el 28,5%. La infusión de líquidos en el intraoperatorio en el grupo A fue significativamente menor que en los controles. El grupo A toleró líquidos y sólidos antes que los controles. En el grupo B se utilizó un litro más de hidratación parenteral durante la internación. Los pacientes del grupo A tuvieron catarsis+ en forma más temprana que los controles. La morbilidad global no resultó significativa. El tiempo de internación fue significativamente menor en el grupo A. La readmisión fue similar y no hubo mortalidad.

Conclusión: es posible y seguro aplicar un protocolo ERAS en colectomía laparoscópica, con una *compliance* aceptable en nuestro medio, con un alta hospitalaria más rápida y la misma tasa de reinternaciones.

■ **Palabras clave:** cirugía Fast-track, protocolo ERAS, laparoscopia colorrectal.

ABSTRACT

Background: ERAS protocols are measures to improve perioperative care. Its application in conventional colorectal surgery should be considered the new standard; its advantages are discussed in laparoscopic surgery.

Objectives: to evaluate the applicability of ERAS in laparoscopic colorectal surgery. Secondary objective: comparative analysis of early results.

Method: the applicability of all steps of the protocol was evaluated. The variables compared were liquid handling, tolerance of diet, intestinal transit, days of hospitalization, complications, mortality and readmission rate.

Results: Group A: 8.57%, referred not to have fully understood the protocol, 25.71% did not meet preoperative indications. 28.5% had no epidural catheter. 80% of patients received adequate hydration. 43% did not ingest the preparation of carbohydrates. 80% received food early; mobilization was delayed in 28.5%. Intraoperative fluid infusion in-group A was significantly lower than controls. Group A tolerated liquids and solids earlier than controls. In-group B one liter over parenteral hydration was used during hospitalization. Patients in-group A had catharsis earlier than controls. Overall morbidity was not significant. The length of stay was significantly lower in-group A. The readmission was similar. There was no mortality.

Conclusion: it is possible and safe to apply an ERAS protocol in laparoscopic colectomy with an acceptable compliance in our hospital. With a faster discharge and the same rate of readmissions.

■ **Keywords:** Fast-track surgery, enhanced recovery, laparoscopic colectomy.

Recibido el
15 de diciembre de 2014
Aceptado el
10 de marzo de 2015

Introducción

La cirugía colorrectal en las últimas 2 décadas experimentó un salto cualitativo histórico con el afianzamiento de la cirugía laparoscópica en patología benigna y más recientemente en la maligna.¹⁻⁹ Poco tiempo después del informe acerca de la primera colectomía laparoscópica, el cirujano dinamarqués Henri Kehlet¹⁰ publicó una serie pequeña de pacientes con patología colorrectal intervenidos por vía convencional que lograron un promedio de internación sorprendentemente similar al exhibido por la laparoscopia.

Esto consiste en la implementación de un paquete de medidas para mejorar el cuidado perioperatorio, llamadas protocolo *Fast-track*, terminología que actualmente ha sido reemplazada por las siglas en inglés ERAS (*Enhance Recovery After Surgery*) o Cuidado multimodal.

Un protocolo ERAS consiste en combinar múltiples técnicas, como anestesia epidural, técnicas mínimamente invasivas, óptimo control del dolor, y una rehabilitación agresiva que incluye alimentación oral temprana y movilización forzada.¹¹ Este nuevo enfoque comienza con mejoras desde el preoperatorio, algo que hasta ese momento no era tenido en cuenta. Otra diferencia sustancial con el cuidado clásico es que cada norma que se aplica está basada en evidencia firme y estas son sometidas a revisión periódica y modificaciones.¹²

La aplicación de un programa reglado de cuidados multimodal en cirugía abdominal se ve reflejado en la reducción del tiempo de internación, con una más eficaz utilización de camas y recursos hospitalarios, y potencialmente menos errores en el manejo perioperatorio debido a la estandarización.¹³

Trabajos aleatorizados mostraron una reducción en los días de internación sin comprometer la seguridad de los pacientes, con una menor morbilidad y una tasa de reinternación similar a la cirugía colónica con cuidados clásicos.¹⁴

La utilidad en el empleo de dichos protocolos en cirugía laparoscópica colorrectal fue ampliamente discutido. El trabajo prospectivo y aleatorizado holandés LAFA, publicado en 2011, muestra claramente cómo los pacientes intervenidos por laparoscopia se benefician de un cuidado multimodal, con una menor estadía hospitalaria, y menores costos que aquellos que recibieron cuidados clásicos intervenidos por laparoscopia o vía convencional.¹⁵

La aplicación exitosa de un programa ERAS requiere un entrenamiento en equipo, una adaptación de este al medio hospitalario en el que sea aplicado y una continua monitorización y mejora por parte del equipo interviniente; la educación continua es uno de sus pilares fundamentales en todos sus niveles, tanto de los pacientes como del personal médico y no médico.¹⁶⁻¹⁷

En 1994, Salomón comunica una de las primeras experiencias nacionales en cuanto a abordaje lapa-

roscópico en cirugía colorrectal.¹⁸ Hoy, la mayoría de las cirugías programadas se realizan por esta vía en nuestra institución.

En el año 2010 introdujimos en nuestro grupo de trabajo el concepto de cuidado multimodal (ERAS), comenzando la planificación de un protocolo aplicable en nuestro medio con la hipótesis de disminuir la morbilidad global de la cirugía colorrectal con cuidados clásicos, que ronda el 15 al 30% según diferentes series, tanto para abordaje laparoscópico como convencional.⁹⁻¹⁸

Objetivos

El objetivo primario fue evaluar la aplicabilidad de un protocolo ERAS en cirugía colorrectal laparoscópica electiva y como objetivo secundario realizar un análisis comparativo de los resultados iniciales de la serie.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente por laparoscopia con patología benigna y maligna en forma sucesiva no seleccionada bajo normas de un protocolo ERAS (*Enhance Recovery After Surgery*), incluidos en una base de datos prospectiva del servicio de Coloproctología del Hospital Británico de Buenos Aires. El período analizado comprende entre marzo de 2011 y agosto de 2012.

Se denominó protocolo ERAS a las normas ajustadas y modificadas tomadas del trabajo LAFA¹⁴ (Tabla 1).

Estas normas fueron consensuadas por los diferentes servicios intervinientes. Su aplicabilidad se evaluó en pruebas piloto, hasta conseguir un funcionamiento coordinado en el preoperatorio, el intraoperatorio y el posoperatorio. Luego de realizada la puesta a punto, el protocolo se sometió a nueva corrección y finalmente aprobado para su implementación por el comité de ética.

Se identificaron para el análisis los 35 pacientes iniciales y se los llamó grupo A. Para la búsqueda del grupo control se tomó como corte el mes de agosto de 2012 y se seleccionaron los últimos 35 pacientes intervenidos por laparoscopia por el mismo equipo quirúrgico, fuera del protocolo ERAS, que cumplieran con los criterios de exclusión detallados más adelante; estos se denominaron grupo B.

Se realizó un análisis de características demográficas (edad, sexo, ASA, patología y tipo de cirugía) para determinar si existían factores preoperatorios que impidieran la comparación de grupos.

Se consideraron los siguientes criterios de exclusión para ambos grupos:

■ TABLA 1

	ERAS (GRUPO A)	Cuidado tradicional (GRUPO B)
Preoperatorio		
Consultorio	Información protocolo ERAS	Habitual
	Consentimiento informado	Consentimiento informado
Consulta anestesiológica	Explicar tipo de anestias	No
Entrevista psicológica	Sí	No
Día anterior		
Preparación mecánica de colon	No Colon izquierdo Enemol® / Microenema® 1 x la noche	Sí (fosfatos)
Última comida	6 horas antes de la cirugía (SIN FIBRAS)	La noche anterior
Líquidos	Preparado HB 500 cm ³	Habitual
Ansiolítico (antes de dormir)	Lorazepam 1 mg	No
Día de internación		
Al levantarse (cirugía x la tarde)	Desayuno 6 h antes de la cirugía + 250 cm ³ de preparado HB	Habitual
2 h antes de la cirugía	Preparado HB 250 cm ³	No
Anestesia		
Hidratación	Restricción hídrica (PHP 1.500 Ringer)	Según criterio de anestesiólogo
Antiemético	Ondansetrón 4 mg	Según criterio de anestesiólogo
Catéter peridural	T6-T10 , primera dosis bupivacaína 0,25% c/adrenalina 1:200.000, 8-10 mL + morfina 2 mg Infusión: bupivacaína 0,125% + fentanilo 2 µg/mL a 10 mL/h por 48 hs post operatorias.	NO
Anestesia general	Balaceada	Habitual
Hipotensión	Disminución de TA > a 20%, vasopresores	Criterio del anestesiólogo
Manta térmica	Obligatorio	Opcional
Drenajes	No	Opcional
SNG	No	Opcional
Posoperatorio inmediato		
2 h posoperatorias	Movilización forzada	Movilización según demanda
	Preparado HB 250 cm ³	Nada por boca
	Dieta	Nada por boca
Analgesia	Con bomba de infusión continua por catéter peridural	Habitual
	Rescate por vía IV (evitar opioides)	
1er día posoperatorio		
	Dieta normal	Líquidos
	1 litro de preparado HB	No
	PHP 21 mL/h	PHP habitual
	Laxante (Lactulón® o Agarol®) 1 dosis x noche	No
	Retirar sonda Foley	Evaluar retirar sonda Foley
	Movilización forzada (6 hs fuera de la cama)	Movilización según demanda
2º día posoperatorio		
	Retirar PHP	Evaluar retirar PHP
	Retirar catéter peridural / analgesia VO	Analgesia habitual
	Dieta normal	Dieta según tolerancia
	Movilizar 8 h fuera de la cama	Movilización según demanda
	Planificar alta	Evaluar alta

- 1) ASA > 4
- 2) Urgencia
- 3) Cirugía de recto medio y bajo
- 4) Cualquier colectomía con ostomía de protección
- 5) Resecciones sin anastomosis
- 6) Enfermedad inflamatoria
- 7) Complicaciones intraoperatorias
- 8) Conversión
- 9) Cirugía convencional
- 10) Negación del paciente.

Se evaluó la *compliance* o aplicabilidad de todos los pasos del protocolo con un puntaje porcentual de 0 a 100; esto se llevó a cabo por interrogatorio a los pacientes y revisión de historias clínicas.

Las variables analizadas en el grupo A fueron, para el preoperatorio: si los pacientes entendieron el protocolo, si lo cumplieron; en el intraoperatorio: el porcentaje de pacientes a quienes se les colocó catéter peridural, y los que recibieron el volumen adecuado de líquidos, y en el posoperatorio: si la ingesta de líquidos y sólidos fue la adecuada según protocolo, si la cantidad de líquidos administrados por vía parenteral fue la correcta, si se les indicaron laxantes, cuántos tuvieron movilización temprana y cuántos recibieron asistencia kinesiológica.

Las variables comparadas fueron el manejo intraoperatorio y posoperatorio de líquidos, la tolerancia a la dieta, el tránsito intestinal, los días de internación, complicaciones, mortalidad y la tasa de reinternación a 30 días.

Para simplificar el análisis de la muestra se consideró colectomía derecha a las resecciones que incluyen desde el ciego al ángulo esplénico, y colectomía izquierda desde este punto hasta el recto superior inclusive.

Se consideró preparación mecánica del colon a la clásicamente utilizada de laxantes (fosfatos o polietilenglicol) por vía oral el día previo a la cirugía.

En aquellos pacientes en quienes no se realizó preparación mecánica del colon y se debía realizar una anastomosis de colon izquierdo con técnica de doble sutura, se usó un enema de origen comercial antes de concurrir al hospital la mañana de la cirugía, o se realizó lavado rectal en quirófano, luego de la anestesia, según preferencia del cirujano actuante.²⁰⁻²⁴

A cada paciente del grupo A se le explicaron en forma detallada todos los aspectos del protocolo, se le envió por correo electrónico un instructivo en formato PDF con el detalle de cómo prepararse para su cirugía y en qué consiste esta. También se le enviaron por la misma vía instrucciones de kinesiológica respiratoria para el preoperatorio y un tercer archivo con recomendaciones nutricionales, ambos redactados por los servicios respectivos.

A todos los pacientes se les dio, desde el preoperatorio, un contacto para comunicarse con el equipo quirúrgico por *e-mail* o teléfono ante dudas de interpretación de las instrucciones o cualquier inquietud luego del alta hospitalaria.

Se consideró de ambulancia temprana la mo-

vilización forzada fuera de la cama realizada por un kinesiólogo, enfermera o familiar del paciente a las 2 horas de llegar a la habitación.

Se consideró alimentación temprana la ingesta oral de dieta liviana dentro de las 24 horas de la cirugía, sin esperar la auscultación de gases o la eliminación de gases o heces.²⁵⁻²⁸

Se llamó Preparado Hospital Británico (pHB) a la mezcla líquida a base de carbohidratos realizada por el servicio de nutrición que se indicó ingerir a los pacientes dos horas antes y dos horas después de la cirugía. Se buscó que fuera lo más similar al Nutricia Pre-Op[®] utilizado en otros países como bebida preoperatoria y no disponible en el mercado nacional.²⁹ Consiste en Powerade más el agregado de 1 sobre o cucharadita de azúcar por cada botella.

Los pacientes incluidos en el grupo A fueron seguidos desde el preoperatorio por un equipo multidisciplinario.

Los pacientes del grupo B recibieron indicaciones clásicas de un preoperatorio habitual de cirugía colónica.

Los líquidos administrados por vía parenteral en el intraoperatorio y el posoperatorio se dividieron en <1500 cm³, 1500 a 2000 cm³ y >2000 cm³.

Los días de internación son los días que el paciente permanece en el hospital desde la cirugía hasta el alta. Se consideraron como días completos o medios días, no se realizó un registro en horas. Un día completo es desde la cirugía hasta el día siguiente antes de las 11 horas, y en forma sucesiva los días subsiguientes.

Los criterios para el alta incluyeron tolerancia a la dieta oral, control de analgesia por vía oral, eliminación de gases o materia fecal y la disposición del paciente para dejar el hospital.

El término reinternación se empleó para los pacientes que fueron admitidos en el hospital por cualquier patología dentro de los 30 días de la cirugía.

Se definió como morbilidad cualquier evento adverso hasta 30 días relacionados con la cirugía, según la clasificación de Dindo y Clavien; también se evaluó la mortalidad.^{30,31}

Se definió como íleo la presencia de dos o más episodios de vómitos en ausencia de eliminación de gases. Se consideró resuelto cuando se constató eliminación de gases en ausencia de náuseas, vómitos o distensión abdominal.³²

La técnica quirúrgica fue la estándar según la patología que sería tratada, y quedó a criterio del cirujano actuante el número de trocares por utilizar y su disposición.

Los pedículos vasculares fueron tratados en forma intracorpórea. Se denominó conversión a cualquier incisión realizada para completar la cirugía y que no sea exclusivamente con la intención de la exteriorización de la pieza quirúrgica.³³

Las variables numéricas se presentan como media ± desvío estándar o mediana y rango. Las variables categóricas se informan como porcentajes. Para comparar

proporciones se utilizó la prueba exacta de Fisher. Para comparar variables numéricas en dos grupos se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes o prueba de Mann-Whitney, según correspondiera. En todos los casos se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. El análisis se realizó en el programa Stata 11.0.

Resultados

Las características demográficas preoperatorias de ambos grupos fueron comparables. La edad promedio fue de 61,5 años. No hubo diferencias estadísticas en cuanto a la distribución por género.

El 60% de los pacientes del grupo A eran grado 3 de la clasificación ASA; para el grupo control estos correspondieron al 54% (Tabla 2).

La distribución por tipo de patología y procedimiento realizado fue similar en ambos grupos, sin diferencias estadísticas. En los pacientes del grupo A se registraron más cirugías abdominales previas que en los del grupo B (20% y 11%, respectivamente) pero sin diferencia significativa (Tabla 3).

Aplicación del protocolo en el grupo A

Preoperatorio: 3 pacientes (8,57%) refirieron no haber entendido en forma completa el protocolo. Nueve pacientes (25,71%) no cumplieron las indicaciones prequirúrgicas en forma completa, pese a referir previamente no tener ni dudas ni objeciones sobre ellas.

Ningún paciente del grupo A recibió preparación mecánica del colon; en cambio, en el grupo B, todos recibieron preparación mecánica el día antes de la cirugía.

Intraoperatorio: un 28,5% (10) de los pacientes no tuvieron catéter peridural; en el grupo A, 2 por temor, 1 por patología de columna no detectada previamente y 7 (20%) por falta de adherencia del anestesiólogo al protocolo.

El volumen de líquidos recibidos como plan de hidratación fue el correcto en el 80% de los pacientes. El 20% restante tuvo un volumen de líquidos infundidos mayor que el esperado; en ningún caso de estos últimos el motivo fue hipotensión arterial.

Posoperatorio: casi la mitad de los pacientes no ingirieron el preparado pHB (42,8%) por motivos diferentes (olvido, temor, etc.). Esto demoró el inicio de la dieta en 3 pacientes (8,57%).

El 80% recibió alimentación en forma temprana; el 65,7% recibió una dosis de laxante oral al día siguiente de la cirugía. Aunque el 71,5% se movilizó en forma temprana, esta se retrasó en 10 pacientes (28,5%); 4 (11,4%) por temor o limitación en la comprensión de las indicaciones y 6 (17,14%) por contraindicación de enfermería o clínica médica o ambas. Solo el 62% recibió asistencia kinesiológica, a pesar de estar indicada en todos los casos (Tabla 3, Fig. 1).

Comparativamente, en el grupo A, el manejo de líquidos en el intraoperatorio se realizó de este modo:

■ TABLA 2

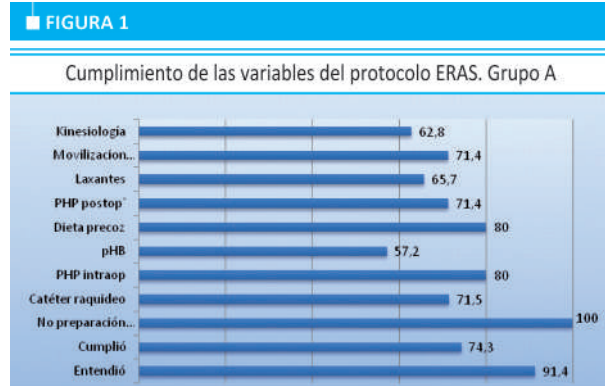
Características demográficas

	Grupo A	Grupo B	p
Edad (rango)	61,4 (40-83)	61,5 (42-80)	0,98
Sexo masculino (%)	17 (48,57)	16 (45,71)	0,5
ASA III (%)	21 (60)	19 (54,3)	ns
Patología maligna (%)	19 (54,3)	23 (65,7)	ns
Cirugías abdominales previas (%)	7 (20)	4 (11,43)	0,25
Colectomía derecha	9	9	-
Colectomía izquierda	26	26	-

■ TABLA 3

Grupo A (35)	Si (%)	No (%)
Entendió el protocolo	32 (91,4)	3 (8,6)
Cumplieron	26 (74,3)	9 (25,7)
No preparación colónica	35 (100)	-
Catéter peridural	25 (71,5)	10 (28,5)
		7 (20)*
		3 (8,6)&
PHP intraoperatorio	28 (80)	7(20)
Ingesta de pHB 2 h posoper.	20 (57,2)	15 (42,8)
Dieta temprana	28 (80)	7 (20)
PHP posoperatorio	25 (71,4)	10 (28,5)
Recibió laxantes	23 (65,7)	12 (34,3)
Movilización temprana	25 (71,4)	10 (28,5)
Kinesioterapia	22 (62,8)	13 (37,1)

* Falta de adhesión del anestesiólogo, & Negativa del paciente, PHP: plan de hidratación parenteral, pHB: preparado Hospital Británico



Los valores corresponden al porcentaje de pacientes que cumplió. (PHP posop.: plan de hidratación posoperatoria, pHB: preparado Hospital Británico)

el 37,2% de los pacientes recibió <1500 cm³; el 42,8%, de 1500 a 2000 y el 20% restante, más de 2000 cm³. Por su parte, el 68,6% de los pacientes del grupo B recibieron altos volúmenes (>2000 cm³), los restantes entre 1500 y 2000 y ningún paciente recibió bajo volumen o <1500 cm³. Entre ambos grupos se obtuvo una diferencia significativa: $p < 0,00001$ (Tabla 4, Fig. 2)

En cuanto a la evolución posoperatoria, los pacientes del grupo A toleraron líquidos y comieron sólidos antes que los del grupo control, 4,25 (2-24) horas y 18,2 (12-48) horas en el primer caso, y a las 27,4 (12-96) horas y 49,2 (24-72) horas en el segundo; en ambos casos la diferencia fue significativa (Tabla 4, Fig. 3).

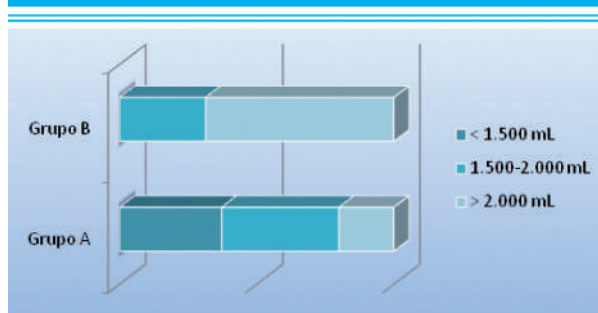
En el grupo A se retiró la sonda vesical significativamente antes (20 vs. 42 horas) con una $p = 0,0004$. También se vio una deambulacion más rápida para este grupo en comparación con los controles 10 (2-48) horas vs. 32 (12-72) horas ($p < 0,0001$).

■ TABLA 4

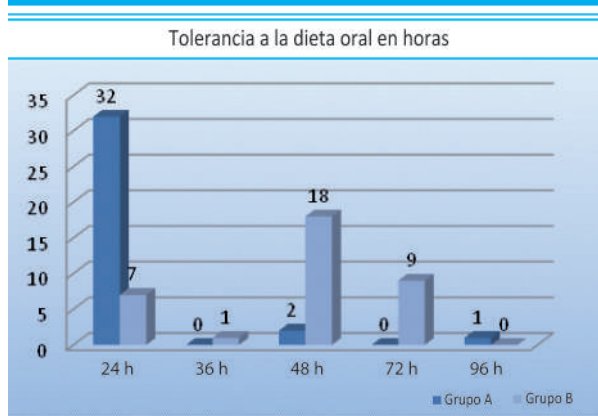
Hidratación intraop ^a (mL)	Grupo A (%)	Grupo B (%)
< de 1.500 cm ³	13 (37,2)	-
1.500-2.000 cm ³	15 (42,8)	11 (31,4)
> de 2.000 cm ³	7 (20)	24 (68,6)

^aIntraop: intraoperatorio (t test: $p < 0,00001$).

■ FIGURA 2



■ FIGURA 3



En el grupo B se utilizó un litro más de hidratación parenteral durante la internación (2257 mL y 1271 mL, respectivamente) con una $p < 0,0001$. En 10 (28,6%) pacientes del grupo A se amplió el plan de hidratación por indicación de clínica médica.

No se vio diferencia en el tiempo para la eliminación de gases en los pacientes de ambos grupos 28 vs. 36 horas, $p = 0,07$, pero los pacientes del grupo A tuvieron catarsis (+) en forma más temprana que los controles (1,2 vs. 2,7 días) $p = 0,007$ (Tabla 5).

Complicaciones: dos pacientes presentaron arritmia en el grupo B y ninguno en el A, sin diferencia significativa. Un paciente del grupo A presentó fiebre en el posoperatorio, y dos en el B.

Hubo un 20% (5/25) de complicaciones relacionadas con el catéter peridural, pero todas fueron reversibles. Dos pacientes presentaron prurito, 2 ortostatismo y 1 parestesias en miembro inferior.

Por otro lado, el íleo posoperatorio fue similar en ambos grupos: 3 (8,5%) pacientes en el grupo A y 4 (11,4) en el B. Los mismos valores se vieron en infecciones del sitio quirúrgico.

Si bien la morbilidad global para el grupo A fue del 37% y para el grupo B del 42,8%, todas las complicaciones fueron grado I y II de la clasificación de Dindo y Clavien; por lo tanto, no hubo reoperaciones en la presente serie (Tabla 6).

El tiempo global de internación fue de 3 días (1,5-6) en el grupo A y 4,5 (3-7) en el grupo B ($p < 0,0001$).

Treinta cuatro por ciento de los pacientes del grupo A (12) tuvieron el alta antes de los 2 días de internación, pero en el grupo B no se registraron altas en ese período de tiempo. Un 48,6% (17) de los pacientes egresaron del hospital al 3^{er} día en comparación con un 8,6% del grupo B (3), mientras que al cuarto día egresaron el 91% (32) de los pacientes controles en comparación con el 17% (6) del grupo A (Tabla 5, Fig. 4).

Un paciente de cada grupo fue readmitido, en el grupo A por dolor abdominal, sin hallazgos patológicos en estudios complementarios, y egresó a las 48 horas. En el grupo B se reinternó 1 paciente por fiebre de origen desconocido. No se registró mortalidad en la serie (Tabla 6).

Discusión

Los pilares de un protocolo ERAS están basados en la educación continua no solo del cirujano sino del paciente y de todo el equipo médico interviniente. Esto hace difícil su implementación y necesaria su revisión para evaluar su aplicabilidad. Las fallas son frecuentes en cualquiera de los niveles, sobre todo en las experiencias iniciales.

Se pueden destacar algunos puntos como indispensables y al mismo tiempo de menor aplicación en el cuidado tradicional. Algunos de ellos son no realizar preparación mecánica del colon; evitar el ayuno

mayor de 6 horas para sólidos y dos horas para líquidos; ingerir carbohidratos en el perioperatorio;³⁴ buen nivel de analgesia, principalmente con el uso de catéter peridural; evitar los opiáceos; utilizar bajo volumen de líquidos parenterales;^{35,36} movilización forzada y alimentación temprana.³⁷⁻³⁹

Si bien es posible obtener buenos resultados sin la aplicación de todas las medidas, los equipos que realicen cuidado multimodal deben implementar estas últimas en el mayor porcentaje posible y esto debe ser monitorizado durante todo el proceso.⁴⁰

En nuestra serie, a pesar de que todos los pacientes incluidos dijeron haber entendido las indicaciones, se constató un 8,5% que mostraban algún grado de error en su interpretación y un 25% de incumplimiento por diferentes motivos, como olvido u omisión por otros factores.

Pero cuando intervino más de una persona en el cumplimiento de la norma, el porcentaje de error fue mayor y esto se pudo observar en los cuidados que corresponden al posoperatorio con niveles de falla que superan el 40%. En una serie multicéntrica en cirugía convencional, Maessen y cols.⁴⁰ observan una experiencia similar.

Los autores sugieren que la mejora de la *compliance* en el posoperatorio es lo más dificultoso del proceso de aplicación. Esto se debe a múltiples factores, siendo el organizativo uno de los de mayor importancia. Plantean como una solución para este problema comprometer más al paciente y su familia en su propia recuperación.

Dentro de estas medidas también recomiendan programar las cirugías por la mañana y los primeros días de la semana, para evitar las altas los fines de semana.⁴⁰

Otro trabajo más reciente realizado en cirugía laparoscópica colorrectal en combinación con un protocolo ERAS, encuentra un 31% de desviación en promedio. Identificando como principal variable negativa la falta de movilidad temprana, los autores notan que el íleo y la falla en la analgesia son los factores que más demoran la deambulación.⁴¹

Al realizar el análisis multivariado, la patología y las complicaciones intraoperatorias fueron identificadas como factores predictivos independientes de desviación. Es fácil entender que las complicaciones desvían la aplicabilidad del protocolo; por ese motivo se excluyeron del análisis de esta serie, así como también la conversión. Pero cuando se analizó la patología, los autores se sorprendieron al notar que los pacientes con enfermedad benigna no inflamatoria fueron los que más se desviaron con un 56% de falla; por otro lado, los pacientes con patología maligna fueron los que más cumplieron el protocolo, por lo cual se los consideró como el mejor modelo para evaluar la aplicabilidad.⁴¹

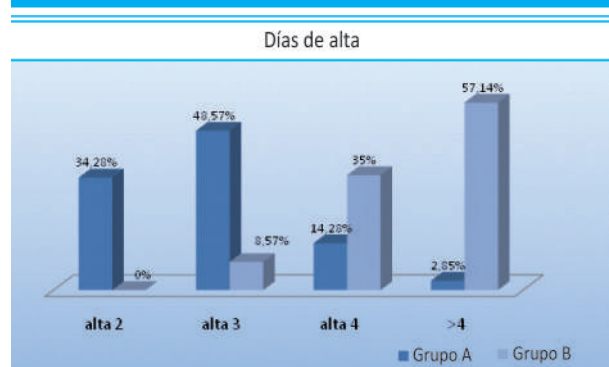
La falta de movilización temprana debe ser considerada un predictor de otras fallas, y tomada como un código rojo dentro del protocolo; este mismo

■ TABLA 5

Postoperatorio			
	Grupo A	Grupo B	Valor p
Líquidos VO (h)*	4,25 (2-24)	18,2 (12-48)	0,0001
Dieta (h)*	27,4 (12-96)	49,2 (24-72)	0,0001
Deambulación	10 (2-48)	32 (12-72)	0,0001
Plan de hidratación	1271 (1000-3000)	2257 (2000-3000)	0,0001
Sonda vesical (h)	20,4 (12-120)	42,9 (12-48)	0,03
Eliminación de gases (h)*	28 (12-72)	36 (12-120)	0,07
Catarsis (días)	1,2(0-4)	2,7(0-6)	0,007
Días de internación	3 (1,5-6)	4,5 (3-7)	<0,000
Alta 2° día	12(34,28%)	0	1
Alta 3 ^{er} día	17(48,57%)	3(8,57%)	
Alta ≥ 4° día	6(17,14%)	32(91,42%)	

n(%), (rango)

■ FIGURA 4



■ TABLA 6

Complicaciones	Grupo A (%)	Grupo B (%)	Dindo y Clavien
Arritmia	0	2 (5,7)	II
Fiebre	1 (2,8)	2 (5,7)	I
Prurito	2 (5,7)	0	I
Ortostatismo	2 (5,7)	0	I
Parestesias M.I.	1 (2,8)	0	I
Íleo	3 (8,5)	4 (11,4)	I
Infección sitio quirúrgico	3 (8,5)	4 (11,4)	I
Reoperación	0	0	-
Reinternación	1 (2,8)	1 (2,8)	-
Mortalidad	0	0	-
Total	13 (37,1)	15 (42,8)	

punto es destacado por el trabajo LAFA.^{41,15} En nuestra serie, el 71% de los pacientes se movilizaron en forma temprana, pero no se realizó un análisis multivariado para evaluar a los pacientes que no se movilizaron tempranamente.

Otros puntos en donde se encontró dificultad fue en la colocación de catéteres peridurales con un 30%. La falta de adhesión a la colocación del catéter peridural por parte del equipo de anestesia correspondió al 20%; creemos que es uno de los puntos de fácil solución ya que es parte de la educación y la curva de aprendizaje, como se pudo observar en otras experiencias.^{42,43}

A pesar de haber registrado 5 complicaciones por esta práctica, ninguna fue de gravedad, y todas fueron reversibles, pero en 3 de ellas fueron motivo de retraso en el alta.

Otra variable evaluada del intraoperatorio como la restricción hídrica tuvo una aceptación mayor (80%). Comparativamente hubo un mejor manejo de líquidos en el grupo A, que necesitó menos reposición de volumen que el grupo B, tanto en el intraoperatorio como en el posoperatorio.

En el presente estudio no observamos una menor tasa de complicaciones al agregar un protocolo ERAS a la cirugía laparoscópica, en comparación con la realizada con cuidados clásicos. Es posible que esto se deba a un número pequeño e inicial de pacientes.

El trabajo LAFA muestra resultados similares en cuanto a morbilidad entre los cuatro grupos comparados (cirugía laparoscópica con y sin ERAS y cirugía convencional con y sin ERAS), pero define claramente los beneficios de combinar estas dos técnicas mínimamente invasivas, traducidos en un alta temprana sin mayor tasa de readmisión, para el grupo de laparoscopia + ERAS, considerando esto como parámetro de mejor evolución.¹⁵

Por otro lado, un metanálisis publicado recientemente evalúa 6 trabajos prospectivos y aleatorizados en patología colorrectal maligna intervenidos por laparoscopia con y sin protocolo ERAS. En él se observan menos complicaciones en el grupo ERAS + laparoscopia con una tasa de reinternaciones similar.⁴⁴

En esta serie también vimos un menor tiempo

de internación, con la misma morbilidad y reinternación que en el grupo control. Rossi y cols. evalúan la factibilidad y seguridad de un alta temprana, al revisar 91 pacientes que egresan al segundo día posoperatorio, de una serie de 882 colectomías laparoscópicas bajo cuidado multimodal. No observa aumento de complicaciones ni de la tasa de readmisión en este grupo de pacientes.⁴⁵

Los cuidados multimodales fueron diseñados para disminuir el estrés quirúrgico y las complicaciones causadas por una mala implementación de los cuidados perioperatorios.¹⁰

La edad avanzada, la mala nutrición y las comorbilidades son factores que retrasan el alta y aumentan la morbilidad en cirugía electiva colorrectal. Pero, paradójicamente, este grupo de alto riesgo es el que más se beneficiaría de un cuidado multimodal.⁴⁶⁻⁴⁹

El 28,5 y el 26% de los pacientes del grupo A y B, respectivamente, fueron mayores de 70 años, y más del 50% correspondían a la clasificación 3 de ASA en ambos grupos.

La selección realizada para obtener un alta más temprana deja afuera a los pacientes con mayor riesgo de complicaciones. Este análisis incorpora a dichos pacientes, no buscando un egreso hospitalario rápido sino una tasa de complicaciones menores en este grupo en particular.

No fue objeto de este estudio realizar una comparación entre grupos de riesgo. Pero otros autores muestran la seguridad y ventajas al tratar pacientes de alto riesgo con estas medidas de cuidado perioperatorio.⁴⁶⁻⁴⁹

Conclusiones

Esta serie muestra la seguridad y aplicabilidad de un protocolo bajo estrictas normas del grupo ERAS, en colectomía laparoscópica, con una *compliance* aceptable en nuestro medio, un alta hospitalaria más rápida y la misma tasa de reinternaciones.

Futuras presentaciones con un mayor número de pacientes son necesarias para confirmar estos resultados iniciales.

Referencias bibliográficas

- Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Lap Endosc.* 1991;1(3):144-50.
- Abraham NS, Young JM, Solomon MJ. Meta-analysis of short-term outcomes after laparoscopic resection for colorectal cancer. *Br J Surg.* 2004;91:1111-24.
- Braga M, Vignali A, Gianotti L. Laparoscopic versus open colorectal surgery: a randomised trial on short term outcome. *Ann Surg.* 2002;236:759-67.
- Aziz O, Constantinides V, Tekkis PP. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: a meta analysis. *Ann Surg Onc.* 2006;13:413-24.
- Abraham NS, Young JM, Solomon MJ. Meta analysis of non randomized comparative studies of the short-term outcomes of laparoscopic resection for colorectal cancer. *ANZ J Surg.* 2007;77(7):508-16.
- Tan J, Tjandra J. Laparoscopic surgery for Crohn's disease: a meta analysis. *Dis Colon Rectum.* 2008;51(2):255.
- Nelson H, Sargent D, Wieand HS. Laparoscopically assisted colectomy is as safe and effective as open colectomy in people with colon cancer, abstracted from: for the Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *Cancer Treat Rev.* 2004;30(8):707-9.
- Leung KL, Kwok SP, Lam SC. Laparoscopic resection of rectosigmoid carcinoma: prospective randomised trial. *Lancet.* 2004;363(9416):1187-92.
- Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, Walker J, Jayne DG, Smith AMH,

- Heath RM, Brown JM. Short term endpoints of conventional vs laparoscopic assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicenter, randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365:1718-26.
10. Kehlet H, Mogensen T. Hospital Stay of 2 days after open sigmoidectomy with a multimodal rehabilitation programme. *Br J Surg*. 1999;86:227-30.
 11. Wilmore DW, Kehlet H. Recent advances. Management of patients in fast track surgery. *Clinical review*. *Br J Surg*. 2001;322:473-6.
 12. Kehlet H, Wilmore DW. Fast-track surgery. *Br J Surg*. 2005; 92:3.
 13. Basse L, Hjort D, Kehlet H. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Ann Surg*. 2009;232(1):51-7.
 14. Gouvas N, Tan E, Windsor A, Xynos E, Tekkis PP. Fasttrack vs standard care in colorectal surgery: a meta-analysis update. *Int J Colorectal Dis*. 2009;24(10):1119-31.
 15. Vlug MS, Wind J, et al. Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best strategy in patients undergoing colonic surgery. A randomized clinical trial (LAFAS-study). *Ann Surg*. 2011;254:868-75.
 16. Andersen J, Hjort D, Kehlet H. Readmission rates after a planned hospital stay of 2 versus 3 days in fast-track colonic surgery. *Br J Surg*. 2007;94(7):890-3.
 17. Maessen J, Dejong CH, Von Meyenfeldt MF. A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. *Br J Surg*. 2007; 94(2):224-31.
 18. Salomón M, Tyrrell C, Cardarilli D, Donnelly E. Relación Costo-Beneficio de la Cirugía Colónica Laparoscópica. *Temas Libres "Coloproctología" 65.º Congreso Argentino de Cirugía, 19.º Congreso de Coloproctología*. Octubre de 1994, Buenos Aires.
 19. Rossi G, Vaccaro C, Ojea QG, Viaña B, Im V, Benati M, Bonadeo F. Cirugía colorrectal laparoscópica: resultados a corto plazo en una serie de 300 pacientes. *Rev Argent Cirug*. 2009; 96(3-4):143-52.
 20. Slim K, Vicaut E, Panis Y, Chipponi J. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. *Br J Surg*. 2004; 91:1125-30.
 21. Zmora O, Lebedev A, Hoffman A, Khaikin M, Munz Y, Shabtai M, Ayalon A, Rosin D. Laparoscopic colectomy without mechanical bowel preparation. *Int J Colorectal Dis*. 2006;21:683-7.
 22. Guenaga KF, Matos D, Castro AA, Atallah AN, Wille-Jorgensen P. Mechanical Bowel preparation for elective colorectal surgery (Cochrane review). *The Cochrane Library*. 2006;issue 3.
 23. Patrón Uriburu JC. Cirugía colónica electiva sin preparación mecánica: Estudio preliminar y casuística personal. *Rev Argent Coloproct*. 2008; 19(2):89-96.
 24. Patrón Uriburu JC, Ruiz H, Rivera A, Díaz L, Bugallo F, Tyrrell C, Salomón MC. Cirugía colónica laparoscópica sin preparación mecánica. Resultados preliminares y análisis de factibilidad. *Rev Argent Coloproct*. 2012; 23(4):188-93.
 25. Stewart BT, Woods RJ, Collopy BT. Early feeding alter elective open colorectal resections: A prospective randomized trial. *Aust N Z J Surg*. 1998; 68:125-8.
 26. Lewis SJ, Egger M, Silvester PA, Thomas S. Early feeding versus "nil by mouth" after gastrointestinal surgery: Systematic review and meta-analysis of controlled trials. *BMJ*. 2001; 323:1-5.
 27. DiFronzo LA, Cymerman J, O'Connell TX. Factors affecting early postoperative feeding following elective open colon resection. *ArchSurg*. 1999; 134:941-6.
 28. Villalba Ferrer F, Bruna Esteban M, García Coret MJ, García Romero J, Roig Vila JV. Evidencia de la alimentación enteral precoz en la cirugía colorrectal. *Rev Esp Enferm Dig*. 2007; 99(12):709-13.
 29. Jones C, Badger SA, Hannon R. The role of carbohydrate drinks in pre-operative nutrition for elective colorectal surgery. *Ann R CollSurg Engl*. 2011; 93:504-7.
 30. Dindo P, 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; 240:205-13.
 31. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, et al. The Clavien-Dindo. Classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg*. 2009 Aug; 250(2):187-96.
 32. Chen HH, Wexner SD, Iroatulam AJ, et al. Laparoscopic colectomy compares favorably with colectomy by laparotomy for reduction of postoperative ileus. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43:61-5.
 33. Chan AC, Poon JT, Fan JK, et al. Impact of conversion on the long-term outcome in laparoscopic resection of colorectal cancer. *Surg Endosc*. 2008; 22:2625-30.
 34. Jones C, Badger SA, Hannon R. The role of carbohydrate drinks in pre-operative nutrition for elective colorectal surgery. *Ann R CollSurg Engl*. 2011; 93:504-7.
 35. Senagore AJ, Emery T, Luchtefeld M, Kim D, Dujovny N, Hoedema R. Fluid management for laparoscopic colectomy: A prospective, randomized assessment of goal-directed administration of balanced salt solution or Hetastarch coupled with an Enhanced Recovery Program. *Dis Colon Rectum*. 2009; 52:1935-40.
 36. Powell-Tuck J, et al. British Consensus Guidelines on Intravenous Fluid Therapy for Adult Surgical Patients, GIFTASUP. Revised 7 March 2011. www.bapen.org.uk
 37. Gianotti L, Nespoli L, Torselli L, Panelli M, Nespoli A. Safety, feasibility, and tolerance of early oral feeding after colorectal resection outside an enhanced recovery after surgery (ERAS) program. *Int J Colorectal Dis*. 2011; 26:747-53.
 38. Gustafsson U, Scott M, Schwenk W, Demartines N, Roulin D, Francis N, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) society recommendations. *World J Surg*. 2013; 37:259-84.
 39. Abraham N, Albayati S. Enhanced recovery after surgery programs hastens recovery after colorectal resections. *World J Gastrointest Surg*. 2011; 3(1):1-6.
 40. Maessen J, Dejong C, Hausel J, Nygren J, Lassen K, Andersen J, et al. A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection. *Br J Surg*. 2007; 94:224-31.
 41. Boullind C, Yeo M, Burkill C, Witt A, James E, Ewings P, Kennedy R, Francis N. Factors predicting deviation from an enhanced recovery programme and delayed discharge after laparoscopic colorectal surgery. *Colorectal Dis*. 2012; 14:e103-e10.
 42. Bosio R, Smith B, Serrano Aybar P, Senagore A. Implementation of laparoscopic colectomy with fast-track care in an academic medical center: benefits of a fully ascended learning curve and specialty expertise. *Am J Surg*. 2007;193:413-6.
 43. Delaney C, Brady K, Woconish D, Parmar S, Champagne B. Towards optimizing perioperative colorectal care: outcomes for 1,000 consecutive laparoscopic colon procedures using enhanced recovery pathways. *Am J Surg*. 2012; 203:353-6.
 44. Li P, Fang F, Cai J, et al. Fast-track rehabilitation vs conventional care in laparoscopic colorectal resection for colorectal malignancy: A meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2013 (December 21); 19(47):9119-26.
 45. Rossi G, Vaccarezza H, Vaccaro C, Mentz R, Im V, Álvarez A, Ojea Quintana G. Two-day Hospital Stay After Laparoscopic Colorectal Surgery under an Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Pathway. *World J Surg*. 2013;37:2483-9.
 46. Simmonds P, Best L, George S, Baughan C, Buchanan R, Davis C, Fentiman I, Gosney M, Northover J, Williams C. Colorectal Cancer Collaborative Group. Surgery for colorectal cancer in elderly patients: a systematic review. *Lancet*. 2000; 356:968-74.
 47. Bardram L, Funch-Jensen P, Kehlet H. Rapid rehabilitation in elderly patients after laparoscopic colonic resection. *Br J Surg*. 2000; 87:1540-5.
 48. Pawa N, Cathcart P, Arulampalam T, Tutton M, Motson R. Enhanced recovery program following colorectal resection in the elderly patient. *World J Surg*. 2012; 36:415-23.
 49. Delaney CP, Fazio VW, Senagore AJ, et al. Fast track postoperative management protocol for patients with high co-morbidity undergoing complex abdominal and pelvic colorectal surgery. *Br J Surg*. 2001 Nov; 88(11):1533-8.

Patología en el lóbulo piramidal de la tiroides

Disease of the pyramidal lobe of the thyroid gland

Manuel R. Montesinos, Paula C. Ferro, Pablo Quadri, Alejandro Iotti

Correspondencia:
mrmontesinos5@
hotmail.com

El lóbulo piramidal es una prolongación ascendente e inconstante de la tiroides, que está presente en alrededor de un 50% de las glándulas. Su longitud es variable, ya que puede extenderse desde el borde superior del istmo hasta alcanzar el borde superior del cartílago tiroideo o aun el hueso hioides (Fig. 1). Representa la falta de atrofia de la parte distal del conducto tirogloso.¹

Fue reconocida por distintos anatomistas, pero a partir de su descripción minuciosa por parte de Pierre Lalouette en 1743 fue mejor conocida y adquirió el epónimo de pirámide de Lalouette.²

La importancia de su conocimiento radica en que puede tener distintas variantes en tamaño y extensión, y alojar la misma patología que existe en la glándula, por lo que debe ser investigada y extirpada en el curso de una tiroidectomía total.

El objetivo del presente informe es comunicar dos casos clínicos de la práctica privada, extrahospitalaria, en los cuales se demostró patología en el lóbulo piramidal, a fin de difundir su relevancia clínico-quirúrgica.

Caso 1: mujer de 45 años, sin antecedentes de importancia, que consultó en julio de 2012 por presentar un nódulo en la línea media del cuello, a la altura del hueso hioides, de aproximadamente 3 años de evolución, con un crecimiento lento y progresivo. Había recibido los diagnósticos alternativos de adenopatía y de quiste tirogloso.

Una ecografía cervical mostraba una tiroides seudonodulillar, sin nódulo dominante, ausencia de adenopatías, y en línea media suprahiodea un nódulo sólido de 16 × 11 × 10 mm, con microcalcificaciones y flujo vascular central y periférico.

Se efectuó una biopsia citológica por punción con aguja fina y control ecográfico que informó "células foliculares neoplásicas dispuestas en grupos papilares, con discreta anisonucleosis, evidencia de hendiduras y seudoinclusiones intranucleares, compatible con carcinoma papilar de tiroides, categoría VI del sistema Bethesda".

Se encontraba clínicamente eutiroides y con niveles hormonales normales.

El 23-11-12 se le realizó una tiroidectomía total, en continuidad con la formación patológica antes descrita, que se encontraba en el extremo superior del lóbulo piramidal, por delante del hueso hioides (Fig. 2). Evolucionó favorablemente, sin complicaciones.

El informe anatomopatológico definitivo informó un carcinoma papilar, variante clásica, de 3 × 2 cm, en el extremo superior del lóbulo piramidal, extensa tiroiditis de Hashimoto en el resto de la glándula y ausencia de metástasis en los 3 ganglios pretraqueales extirpados.

El 27-12-12 recibió una dosis terapéutica de 100 mCi, y posterior hormonoterapia sustitutiva. Desde entonces y hasta la actualidad se encuentra sin evidencia de enfermedad.

Caso 2: mujer de 64 años, con antecedentes de habersele realizado una tiroidectomía total por hipertiroidismo en marzo de 2008, que consulta en febrero de 2013 por presentar un nódulo en línea media de cuello, de un año y medio de crecimiento progresivo, y de presentar síntomas de hipertiroidismo desde 6 meses antes. En el examen físico se comprobó un nódulo de aproximadamente 1 cm de diámetro, a la altura del hueso hioides, indoloro (Fig. 3).

Una ecografía de cuello mostraba una imagen hipocogénica en línea media, ovoide, de 22 × 15 × 10 mm, y ausencia de glándula tiroides.

Una biopsia citológica por punción con aguja fina y control ecográfico informó "células foliculares en pequeños grupos, normales, algunas con metaplasia oxifila y fondo con

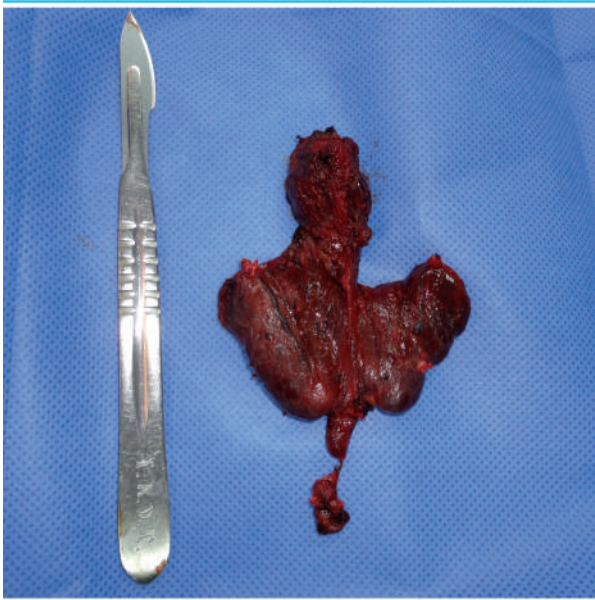
Recibido el
9 de febrero de 2015
Aceptado el
12 de mayo de 2015

FIGURA 1



Pieza de tiroidectomía total en la que se aprecia la presencia del lóbulo piramidal (pirámide de Lalouette)

FIGURA 2



Pieza de tiroidectomía total que incluye el carcinoma en el extremo cefálico del lóbulo piramidal o pirámide de Lalouette

abundante coloide laxo, compatible con nódulo tiroideo, categoría II del sistema Bethesda”.

El 22-2-13 se le realizó una extirpación completa del nódulo a través de una cervicotomía transversa a la altura del hueso hioides, paralela a la cicatriz previa de la tiroidectomía. Evolucionó favorablemente sin complicaciones (Fig. 4).

El estudio anatomopatológico informó un bocio coloide multinodular.

Recibió hormonoterapia sustitutiva, hasta la actualidad.

Los casos aquí presentados muestran la importancia clínico-quirúrgica del conocimiento de esta

variante anatómica.

En el primer caso, la posición coincidente con la de un quiste tirogloso contribuyó a demorar el diagnóstico y tratamiento definitivo de un carcinoma de tiroides. Aunque la ocurrencia de un carcinoma en esta ubicación es altamente infrecuente, su posible presencia debe hacer necesaria la ecografía en todo nódulo de la línea media, y no confiar solo en la presunción clínica.

En el segundo caso, a pesar de tratarse de una patología benigna, no haber extirpado el lóbulo piramidal en la primera intervención permitió que en él se desarrollara nuevamente patología tiroidea funcional, que requirió una segunda operación.

Geraci y cols. comunican una frecuencia de 12% de hallazgo de lóbulo piramidal en una serie de 604 tiroidectomías realizadas entre 1999 y 2007. Señalan que solamente en la mitad de los pacientes fue identificada durante el preoperatorio, ya sea por ecografía o centellograma, por lo que recomiendan la exploración quirúrgica minuciosa para asegurar su extirpación.³

Braun y cols., en un estudio de 58 cadáveres, encontraron el lóbulo piramidal en el 55% (32/58). Su longitud alcanzó los 14 mm en varones y hasta 29 mm en mujeres. En vista de su frecuencia lo consideran un componente normal de la tiroides.⁴

Otro estudio, proveniente de Serbia, sobre 100 tiroidectomías detectó presencia de lóbulo piramidal en 61. El promedio de la longitud fue de 20,13 mm, con un rango entre 8 y 40 mm.⁵

Evidentemente, la diferencia de frecuencias puede deberse tanto a las variaciones en la población estudiada como también al interés y la profundidad con la cual se disecciona.

Con respecto a los métodos de diagnóstico por imágenes, recientemente un estudio multicéntrico proveniente de Corea encontró que, mediante la tomografía computarizada de cuello, fue posible encontrar el lóbulo piramidal en el 44,6% de los pacientes estudiados (981/2200).⁶

Otro estudio comparó los hallazgos de la tomografía computarizada con los de la ecografía, y encontró similares porcentajes de detección del lóbulo piramidal (59,3% versus 50,6%).⁷

Para el tratamiento del carcinoma de tiroides, el conocimiento de la existencia y extensión del lóbulo piramidal es importante, no solo para tenerlo presente como un sitio de asiento de la enfermedad, sino también porque su extirpación permite disminuir la masa tisular que requiera posteriormente una ablación actínica.

En el caso de patología benigna, funcionante o no, su extirpación en el curso de la tiroidectomía previene la recidiva de la enfermedad y la necesidad de una reintervención.

Finalmente, la patología del lóbulo piramidal o pirámide de Lalouette debe considerarse al plantear el diagnóstico diferencial de un tumor cervical en la línea media, junto con el quiste tirogloso, el quiste dermoide, la linfadenitis (aguda o crónica) y el lipoma.

FIGURA 3



FIGURA 4



Referencias bibliográficas

1. Sanders LE, Cady B. Embryology and developmental abnormalities. In: Cady B, Rossi RL (eds). *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. 3rd edition. Philadelphia: WB Saunders Company; 1991. pp. 5-12.
2. Verdún VV. Pirámide de Lalouette o tercer lóbulo en patología quirúrgica de la glándula tiroides. *Gland Tir Paratir*. 2011; 20:27-30.
3. Geraci G, Pisello F, Li Volsi F, Modica G, Sciumè C. The importance of pyramidal lobe in thyroid surgery. *G Chir*. 2008; 29:479-82.
4. Braun EM, Windisch G, Wolf G, Hausleitner L, Anderhuber F. The pyramidal lobe: clinical anatomy and its importance in thyroid surgery. *Surg Radiol Anat*. 2007; 29(1):21-7.
5. Zivic R, Radovanovic D, Vekic B, Markovic I, Dzodic R, Zivaljevic V. Surgical anatomy of the pyramidal lobe and its significance in thyroid surgery. *S Afr J Surg*. 2011; 49(3):110-6.
6. Kim DW, Jung SL, Baek JH, et al. The prevalence and features of thyroid pyramidal lobe, accessory thyroid, and ectopic thyroid as assessed by computed tomography: a multicenter study. *Thyroid*. 2013; 23(1):84-91.
7. Kim KS, Kim DW, Sung JY. Detection of thyroid pyramidal lobe by ultrasound versus computed tomography: a single-center study. *J Comput Assist Tomogr*. 2014; 38(3):464-8.

Ruptura esplénica espontánea en paciente con hemofilia B

Spontaneous splenic rupture in a patient with type B hemophilia

José M. Luna Vázquez, Julio A. Hernández, Oscar Melin, Enrique A. Sánchez

Departamento de
Cirugía General.
Hospital de Alta Especialidad de Veracruz
Dr. Virgilio Uribe
Servicios Estatales de
Salud del Estado de
Veracruz, México

Correspondencia:
José M. Luna Vázquez
drlunavazquez@gmail.com

En la literatura se encuentra descrito que las metas en un manejo de sangrado severo en pacientes durante el prequirúrgico, transquirúrgico y posquirúrgico se definen en 3 puntos: 1) la identificación preoperatoria mediante una adecuada anamnesis así como los estudios de laboratorio de aquellos pacientes en quienes el riesgo de sangrado puede incrementarse más durante la intervención, 2) la implementación de estrategias para corregir la anemia prequirúrgica y la estabilización de la macrocirculación y microcirculación con la finalidad de optimizar la tolerancia de sangrado del paciente, 3) su adecuado manejo procoagulante para reducir la cantidad de sangrado, morbilidad, mortalidad y costos.¹

Sabemos que la incidencia de pacientes portadores de hemofilia tipo B es de 1 en 25 000 a 30 000 pacientes masculinos.²

Desde el inicio, las intervenciones quirúrgicas en pacientes hemofílicos han tenido una reputación seria; sus informes representan una alta mortalidad, lo que es un impedimento para realizar una cirugía electiva y de urgencia desde 1940. Hasta 1948 existían 10 casos de pacientes con hemofilia informados en la literatura, y las apendicectomías habían tenido un 50% de mortalidad (Craddock, Fenninifer & Simmons, 1948).³ Actualmente, con el desarrollo de la tecnología médica, los procedimientos quirúrgicos en pacientes portadores de hemofilia han mejorado; sin embargo, raramente se informan en la literatura.⁴

En este estudio se comenta el caso de un paciente de 23 años portador de hemofilia tipo B moderada, remitido desde su hospital de zona por presentar sangrado intraabdominal secundario a ruptura esplénica espontánea. Es por ello que, siendo un caso raro, y con pocas referencias en la literatura médica, exponemos nuestra experiencia para el manejo de este tipo de urgencia quirúrgica.

Caso clínico: se trata de un paciente masculino de 23 años, con hemofilia tipo B moderada de 15 años de diagnóstico, sin manejo profiláctico para ella y sin control médico hasta el momento de su ingreso en nuestra unidad. Inicia el padecimiento 7 días antes de su ingreso, sin antecedente de traumatismo, con dolor abdominal de comienzo súbito, intenso, en hipocondrio izquierdo, con náuseas pero sin vómitos. Acude a médico particular, que le prescribe analgésico; dado que no siente mejoría y se incrementa su sintomatología, concurre a esta institución. En la exploración física advertimos datos de irritación peritoneal. Aporta un estudio de laboratorio particular que informa, en su biométrica hemática, hemoglobina de 5,6 mg/dL.

A su ingreso, con signos vitales de FC de 100 latidos/min, TA de 100/70 mm Hg, FR de 24 respiraciones/min, se solicita hemograma de control que informa descenso de hemoglobina a 3,6 mg/dL y con tiempos de coagulación prolongados de TP 17,9, TPT 83,3, INR 1,4. Se le realiza tomografía computarizada para determinar la etiología de la pérdida sanguínea: se observa una lesión esplénica grado IV acorde con la AAST, así como líquido libre en cavidad abdominal probablemente hemoperitoneo grave, estimado por el mismo estudio (Fig. 1).

Se decide intervenir quirúrgicamente para exploración abdominal y solicitamos valoración por el Servicio de Hematología. Este indica transfusión de factor IX en urgencias para su estabilización y en su tiempo transquirúrgico. Iniciamos la infusión de factor IX preoperatorio en el Departamento de Urgencias. En ese momento no se cuenta con el equipo de laparoscopia disponible, por lo que se decide realizar la exploración abdominal abierta. Durante el procedimiento se encuentra hemoperitoneo de 3000 mL, abundantes coágulos periesplénicos, con ruptura hiliar y bazo sin solución de continuidad (Fig. 2), por lo que se decide realizar esplenectomía.

Recibido el
01 de marzo de 2015
Aceptado el
12 de mayo de 2015

Al finalizar su intervención quirúrgica es egresado de quirófano con asistencia respiratoria mecánica, que se retira 4 horas después de la cirugía en la Unidad de Terapia Intensiva. El paciente muestra adecuada evolución clínica y hematológica.

Se recaba informe de la Unidad de Patología, en el cual se expone: bazo con hematoma subcapsular y hematoma subseroso en gran parte del bazo, sin solución de continuidad.

Es satisfactoriamente dado de alta a la semana de su ingreso por mejoría; en ese momento se encuentra asintomático. Se realiza revisión de rutina a los 2, 4 y 6 meses del posquirúrgico, sin complicaciones.

Se sabe que la hemorragia asociada a la hemofilia se puede prevenir si la terapia de reemplazo de factor de coagulación se infunde para lograr y mantener los niveles fisiológicos normales de factor VIII (FVIII) y factor IX (FIX), respectivamente, para la hemofilia A o B. Sin embargo, existen centros de salud en los cuales no se cuenta con el recurso suficiente para la administración de dichos factores para el manejo de estos pacientes, por lo que se usa como forma alternativa la transfusión de concentrados plaquetarios así como plasma fresco congelado con la finalidad de mejorar sus condiciones para la intervención quirúrgica.

Desde 1960, los pacientes hemofílicos que requerían una cirugía de urgencia presentaban una mortalidad de un 25-50%.⁵

Acorde con la Federación Mundial de Hemofilia en el año 2012 se expone que, según su gravedad, la hemofilia se puede clasificar en severa $<0,01$ UI/mL (menos del 1% de concentración de factor anticoagulante), en la que el estrés puede producir sangrados espontáneos; moderada $0,01$ a $0,05$ UI/mL (entre el 1 y el 5% de actividad normal de la concentración de factor anticoagulante), en la que cualquier tipo de traumatismo puede causar sangrados importantes, y leve $0,40$ UI/mL (con más del 5-40% de concentración de factor anticoagulante), habitualmente diagnosticada por sangrado excesivo en una cirugía, en la práctica de un deporte de alto impacto o en un accidente.¹⁰

Sabemos que un traumatismo abdominal cerrado es una causa frecuentemente descrita en la literatura para que un paciente presente una hemorragia intraperitoneal, la cual, acorde con la gravedad del impacto, puede evolucionar a una pérdida masiva de sangre con todas las repercusiones que esto conlleva. No obstante, existen algunos casos de sangrado dentro de una víscera sin antecedentes de traumatismo.^{6,7}

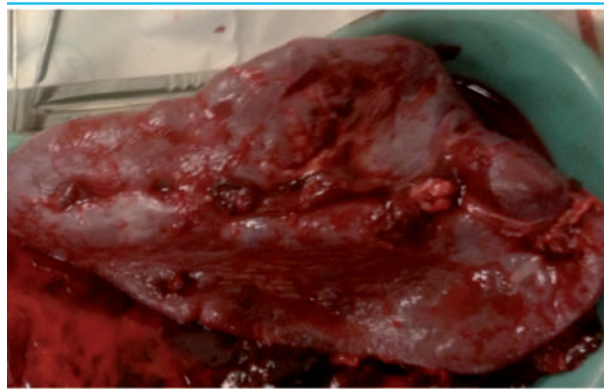
La evaluación por parte del Servicio de Hematología, en cuanto a la administración de factores de coagulación y su alternativa en caso de no contar con ellos, es vital para evitar el riesgo de resangrado antes, durante y después de la intervención quirúrgica. Desde 1970, George y Breckenridge⁸ describieron en sus estudios que la administración de concentrados de factores de coagulación humanos pueden ser eficaces para

FIGURA 1



Imagen tomográfica de líquido libre en cavidad sugerente de hemoperitoneo grave. Obsérvense el abundante líquido perihéptico, las múltiples zonas hipodensas sugerentes de coágulos periesplénicos.

FIGURA 2



Aspecto macroscópico externo de la pieza quirúrgica (bazo), con ligadura del hilio esplénico.

realizar una intervención quirúrgica con el mínimo de riesgos.

Sumado a esto, es importante determinar por medio de algún estudio de imagen, por ejemplo tomografía o ecografía, la cantidad de hemoperitoneo, acorde con la medición de los espacios peritoneales, y correlacionarlo con el estado hemodinámico del paciente para determinar su manejo. Dependiendo de la cantidad cuantificada, esta se puede clasificar en: leve (mínimo líquido perihepáticosubfrénico o subhepático, aproximadamente 250 mL), moderado (líquido perihepáticosubfrénico o subhepático, así como sangrado activo de algún órgano o víscera, aproximadamente 250-500 mL) y grave (lo previamente mencionado y sangre en pelvis, > 500 mL).

Durante la intervención quirúrgica, la identificación de los vasos, así como su adecuada disección y ligadura, como en este caso, disminuyen considerable-

mente el riesgo de un sangrado transoperatorio.⁵ En un estudio previo, Pickhardt y cols. han informado acerca de múltiples agentes tópicos hemostáticos durante la intervención quirúrgica que resultan eficaces en aquellos pacientes con lesión esplénica grado I y grado II.

Del mismo modo, en 1997, Delany y cols.⁹ describieron el uso de una malla absorbible, colocada de forma periesplénica para una adecuada contención y hemostasia, la cual puede ser usada tanto en pacientes con ruptura espontánea como en pacientes con heridas contaminadas disminuyendo el riesgo de formación de abscesos e infección.

La cirugía de urgencia, en pacientes que presentan alguna alteración hereditaria de la coagulación, requiere un manejo preciso, multidisciplinario y eficaz. Con las nuevas actualizaciones tecnológicas y farmacológicas, estos pacientes pueden ser intervenidos quirúrgicamente con una disminución importante en su mortalidad y morbilidad.

Sin embargo, debido a la escasa información con respecto a este tipo de casos, será necesario realizar estudios con un universo más amplio de pacientes, a fin de determinar mejoras en el protocolo de manejo, para una mejor atención médico-quirúrgica.

Referencias bibliográficas

1. Kozek-Langenecker S, Afshari A, Albaladejo P, Álvarez C De Robertis E, Filipescu D, et al. Management of severe perioperative bleeding. *Eur J Anaesthesiol.* 2013;30:270-382.
2. Koren J, Klein R, Kavic M. Management of Splenic Trauma in the Pediatric Hemophiliac Patient: Case Series and Review of the literature. *J Pediatric Surg.* 2002;37:568-71.
3. Anderson J, Lishman I, Muckle T. Spontaneous rupture of normal spleen in a haemophiliac. *Postgrad Med J.* 1965;41:700.
4. Hoots W. Emergency care issues in Hemophilia. 2007;43:1-9.
5. Bastounis E, Pikoulis E, Leppäniemi A, Alexiou D, Tsigris D, Tsetis A. General surgery in hemophiliac patients. *Postgrad Med J.* 2000;76:494-5.
6. Nigam K, Hughes RG, Murphy B. Conservative management of splenic rupture in a haemophiliac adult. *J R Coll Surg Edinb.* 1998;43(1):57-8.
7. Brook J, Newnam P. Spontaneous Rupture of The Spleen in Hemophilia. *Arch Intern Med.* 1965;115:595-7.
8. George J, Brekenridge R. The Use of Factor VIII and Factor IX concentrates during surgery. *JAMA.* 1970;214(9):1673-6.
9. Delany HM, Rudavsky AZ. Preliminary clinical experience with the use of absorbable mesh splenorrhaphy. *J Trauma.* 1985;25:909-13.
10. White GC, Rosendaal F, Aledort LM, et al. Definitions in hemophilia. Recommendation of the scientific subcommittee on factor VIII and factor IX of the scientific and standardization committee of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. *Thromb Haemost.* 2001; 85:560.

Técnica de Lomas-Cooperman en la resolución quirúrgica por abordaje transperineal del prolapso rectal completo

Lomas-Cooperman technique in the surgical treatment by transperineal approach of complete rectal prolapse

César Avalos V., René Gordillo V., Wilson Vásquez I., Rodrigo Gómez L., Carlos Córdova C.

Servicio de Cirugía Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Ibarra, Ecuador

Correspondencia:
info@drrenegordillo.com

Se define como prolapso rectal a la protrusión por intususcepción de toda estructura anatómica del recto a través del ano.¹ Se trata de una patología poco común en la población general, pero descrita desde tiempos remotos, pues existen alusiones a ella en los papiros de Ebers del antiguo Egipto.² Afecta los extremos de la vida: durante la infancia, en los dos primeros años de vida,^{3, 4} y luego en la población adulta; llega al máximo en la séptima década de la vida. Es más común en mujeres, con una relación de 6:1 hasta 10:1.^{1,5,6} En el hombre, la prevalencia no se encuentra en relación directa con la edad.¹

Se asocia a un periné descendido y, en el caso de la mujer, en forma frecuente a otras enfermedades del piso de la pelvis, tales como prolapso uterino, enterocele, rectocele y cistocele.⁷

Varios son los factores a los que se atribuyen el origen y el desarrollo del prolapso. Estos pueden ser congénitos y/o adquiridos,⁹ etiológicos o asociados. Diversos estudios avalan la teoría de que el prolapso es resultado de una intususcepción del recto o del rectosigma que avanza distalmente, remolcando el recto superior y arrastrando sus sostenes sacros y laterales.¹⁰ Paulatinamente, el intestino sigue descendiendo, mientras avanza definitivamente hasta una completa eversión.

El prolapso inicial no siempre progresa a un prolapso rectal completo, que solo sobreviene en demostrado completo de los casos.¹¹

La sintomatología incluye defecación acompañada de mucorrea con sensación de evacuación incompleta; tenesmo; sensación de tejido que sobresale del ano con posibilidad de reducción espontánea o no; incontinencia y diarrea; obstrucción del orificio anal y estreñimiento, este último, informado hasta en la mitad de los pacientes.^{1,6}

Un 75% de los pacientes muestran cierto grado de incontinencia anal asociada. En algunos casos aparece maceración de la piel perianal, prurito, edema y úlceras con sangrado.⁶

Se llega al diagnóstico a partir de la historia clínica solicitando hacer un esfuerzo de evacuación para visualizar el prolapso y constatar si se trata solamente de un prolapso mucoso o completo. Dada la edad de los pacientes es fundamental descartar otras patologías del colon mediante una colonoscopia, o un enema opaco, o ambos, para excluir neoplasias o enfermedad diverticular.

Ocasionalmente es útil realizar un estudio fisiológico anorrectal mediante manometría, cindefecografía, pruebas de latencia motora terminal del nervio pudendo, electromiografía u otras exploraciones.¹ Además de la evaluación preoperatoria amplia se considera necesario valorar el estado cardiopulmonar, ya que las morbilidades concurrentes definitivamente deben influir en la elección del procedimiento quirúrgico.¹

La valoración prequirúrgica del estado general del paciente y el tipo de prolapso darán la pauta para el método que va a elegirse. Han sido descriptos más de 100 procedimientos diferentes, que se clasifican en abdominales y perineales; de ellos los más representativos son:^{1,12}

- Procedimientos abdominales:
 - Reducción de la hernia perineal y cierre del fondo de saco (reparación de Moschowitz).
 - Fijación del recto con una prótesis de cabestrillo (rectopexia de Ripsten y Wells) o mediante rectopexia con sutura.
 - Resección del colon sigmoide redundante.
 - Resección combinada con fijación rectal (rectopexia con resección).

Recibido el
14 de octubre de 2014
Aceptado el
10 de marzo de 2015

- Procedimientos perineales:

- Estrechamiento del ano con diversos materiales protésicos.
- Rizado de la mucosa rectal (procedimiento de De-lorme).
- Resección del intestino prolapsado desde el perineo (rectosigmoidectomía perineal o procedimiento de Altemeier).

Presentación del caso

Paciente femenino de 94 años, multigesta, viuda desde hace 26 años; evaluación de Karnofsky: 50%, de Barthel: dependiente grave desde hace 3 meses; antes de eso, dependencia moderada.

Antecedentes patológicos:

- Clínicos: hipertensión arterial, degeneración macular, sordera bilateral.
- Quirúrgicos: histerectomía, herniorrafia umbilical, cistopexia, pterigium unilateral.

Desde hace 4 meses observa un descenso circunferencial de todo el grosor de la pared rectal, el cual se extiende a través del margen anal. Por las características de la paciente se programa cerclaje anal mediante técnica de Lomas-Cooperman.

Técnica quirúrgica de Lomas-Cooperman

Se describe originalmente con el paciente en posición prona en navaja sevillana y, bajo anestesia regional o local, se realizan dos incisiones perineales de 2 cm de largo y 2,5 cm de profundidad en los cuadrantes posteriores izquierdos y anteriores derechos, aproximadamente a 1 cm de margen anal. Se inserta una pinza curva de hemostasia a través de la incisión posterior izquierda, circundando el esfínter anal externo¹³ (Fig. 1). Una malla preparada previamente, y que se compone de un rectángulo de polipropileno doblado en cuatro partes de 1,5 cm de ancho y 20 cm de longitud, con suturas colocadas a intervalos de 1 cm (Fig. 2), es llevada hasta la mitad de la circunferencia del orificio anal. Se vuelven a introducir las pinzas de hemostasia y la malla se pasa alrededor de la otra mitad de la circunferencia extrayendo el extremo distal por la región posterior izquierda, teniendo cuidado de no perforar la pared de la vagina ni la mucosa del recto¹³ (Fig. 3).

Por último, se tensa firmemente con el dedo índice introducido en el canal anal y se usan cuatro o cinco suturas de polipropileno para fijar la malla sobrepuesta, se corta el exceso de malla y se cierran las heridas en la piel (Fig. 4). Como recomendación, se deben administrar ablandadores del contenido intestinal en el posoperatorio.

Lomas y Cooperman realizaron 50 reparaciones de esta naturaleza con resultados excelentes en 47 pacientes. Hubo muy pocos casos de impactación fecal después de la operación y las heridas infectadas se drenaron sin que fuera necesario retirar la malla.^{13,14}

FIGURA 1



Inserción de pinza, circundando el esfínter anal externo

FIGURA 2



Preparación de malla de polipropileno

FIGURA 3



Colocación de la malla, circundando al esfínter anal

FIGURA 4



Cierre de las heridas

En este caso se empleó anestesia local más sedación; el tiempo quirúrgico fue de 18 minutos.

Comentario

Se trata de una técnica en un área reducida que mejora la continencia fecal, y que resulta útil en pacientes con múltiples comorbilidades como en el caso presentado.

A pesar de que tras la revisión bibliográfica se constató que las técnicas perineales tienen mayor tasa de recidiva que la vía abdominal, se prefieren estas como opción en casos en los que se encuentra contraindicada la cirugía abdominal. A pesar de su mayor índice de recidiva es menos agresiva, demora entre la tercera y la cuarta y los resultados son aceptables.

Referencias bibliográficas

- Brunicardi F, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Pollock R. Colon, recto y ano. En: Bullard KM, Rothenberger DA (editores). Schwartz Manual de Cirugía. México: McGraw-Hill Interamericana; 2007. p. 776-7.
- Xivir B. Caracterización Epidemiológica del Prolapso Rectal [Tesis de doctorado]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2013.
- Dejuk M. Prolapso Rectal. Revista Médica de Costa Rica. 1973; 40(442):203-12.
- Garces H, Gantz A. Consideraciones sobre el Prolapso Rectal en el Niño. Revista Chilena de Pediatría. 1950; 645-60.
- Montenegro E, Villanueva E, Martínez P, Peña J, Soto R, Fernández J. Sigmoidectomía y rectopexia (operación de Frykman-Goldberg). Experiencia en un Servicio de Cirugía de Colon y Recto. Cirugía y Cirujanos. [Revista en línea] 2008 [Citado 4 de julio de 2014]; 76:395-398. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66276507>
- González Q, Bahena J. Prolapso Rectal. Cirujano General [Revista en línea] 2011 [Citado 4 de julio de 2014]; 33(Supl.1):54-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2011/cgs111t.pdf>
- Becker JM, LaMorte W, St Marie G, Ferzoco S. Extent of smooth muscle resection during mucosectomy and ileal pouch-anal anastomosis affects anorectal physiology and functional outcome. Dis Colon Rectum. 1997; 40: 653-60.
- Mansilla J, Bannura G, Contreras J, Barrera A, Melo C, Soto D. Técnica de Lomas-Cooperman en el paciente senil con prolapso rectal completo. Rev Chilena de Cirugía. [Revista en línea] 2006 [Citado 4 de julio de 2014]; 58(3): 213-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262006000300010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262006000300010>.
- Salomon M, Bugallo F, Patron J. Prolapso rectal. Cirugía Digestiva [Revista en línea] 2009 [Citado 7 de julio de 2014]; III-383:1-17. Disponible en: www.sacd.org.ar/tochentaytres.pdf
- Dozois RR, Nivattvongs S. Prolapse of the rectum. In: Block GE, Moossa AR (edit). Operative Colorectal Surgery. Philadelphia: W. B. Saunders; 1994.
- Mellgren A, Schultz I, Johanssem C, Dolk A. Internal intussusceptions seldom develops into total rectal prolapse. Dis Colon Rectum. 1997; 40(7):817-20.
- Franco B, Rangel PJH, Almeraya OJ, Pichardo FMA, García TBN, Solís CF y cols. Manejo quirúrgico del prolapso rectal completo: Complicaciones en cirugía de mínima invasión versus cirugía abierta. Cirugía Endoscópica [Revista en línea] 2008 [Citado 6 de julio de 2014]; 9(3):97-104. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2008/ce083c.pdf
- Lomas MI, Cooperman H. Correction of rectal procidentia by use of polypropylene mesh (Marlex). Dis Colon Rectum. 1972; 15: 416.
- Ripstein CB, Lanter B. Etiology and surgical therapy of massive prolapse of the rectum. Ann Surg. 1963; 157-259.

Lecturas adicionales

- Jacobs LK, Lin YJ, Orkin BA. The best operation for rectal prolapse. Surg Clin North Am. 1997;77:9-70.
- Finlay IG, Aitchison M. Perineal excision of the rectum for prolapse in the elderly. Br J Surg. 1991;78:687-9.

Discurso del Sr. Presidente saliente de la Academia Argentina de Cirugía¹ *Address by the outgoing President of the Argentina Academy of Surgery*

Jorge R. Defelitto

Autoridades, Sres. Académicos, Señoras, Señores:

Hace un año agradecía el honor y la confianza depositada en mi persona como Presidente de la Academia, designación que asumí como un reconocimiento a la cirugía platense, ya que era la primera vez que un cirujano que ejerce en la ciudad de La Plata accedía a tan alta distinción.

Vaya, en primer lugar, mi agradecimiento por la colaboración y el aporte de ideas a los miembros de la Comisión Directiva que honraron nuestra gestión y a la Srta. Secretaria Natalia Ingani por su valiosa y eficiente colaboración.

Hoy, al concluir mi mandato, la tradición indica que debo informar de los resultados del año académico.

A pesar de las dificultades económicas, el saldo de las finanzas ha sido aceptable.

En cuanto a las actividades científicas desarrolladas, serán detalladas por el Secretario Anual, Dr. Kohan. Pero deseamos destacar algunos aspectos.

Continuamos con las reuniones conjuntas, conferencias, presentación de casos y las videodiscusiones, que no solo han cubierto la falta de trabajos sino que fueron creadas con la intención de atraer a los jóvenes cirujanos para que concurrieran y participaran. A tal fin invitamos al Presidente de la Asociación de Médicos Residentes, Dr. Carlos Lazzarino, y se decidió enviarles la sábana mensual de las Sesiones Científicas y el informe de los temas de la Sesión Próxima.

Pero la presentación y discusión de los trabajos es lo más importante que puede ofrecer la Academia para pensar, discutir y estimular la investigación.

Sin embargo, los centros de alto volumen tienen preferencia por publicar en el extranjero antes que en la Academia.

De acuerdo con ello realizamos la modificación del Estatuto aprobado en la Asamblea Extraordinaria del 8 de abril del corriente año, cumpliendo lo prometido, para que los mejores trabajos del país se presenten en la Academia, de forma que esta continúe siendo el máximo centro de discusión científica. Tratamos de mejorar la página web de la Academia como motor de relación, participación e intercambio con sus miembros. Para ello, solicitamos la autorización de los correos electrónicos de los miembros de la Academia e introdujimos el *Facebook*, más empleado por los jóvenes que el *e-mail*.

Además se trabajó en actualizar las sesiones atrasadas, las conferencias y los videos.

Decidimos modificar las Reuniones con Sociedades y propiciamos la presentación de aspectos de conocimiento comunes a todas las especialidades, lo que favorece la presencia de superespecialistas, que concurren solo a las sesiones de su interés particular. Por ello propusimos la realización de miniconferencias.

La primera, la del "Consejo Académico de Ética en Medicina", por los Dres. Fortunato Benaim, Manuel Martí y Daniel Chaves.

La segunda, sobre "Responsabilidad Jurídica del Cirujano", ocupó toda la sesión ya que era la primera vez en la historia de la Academia que concurría a dictar una conferencia el presidente de la Corte Suprema de Justicia, Dr. Ricardo Lorenzetti.

Continuó el miércoles subsiguiente con la presencia del Dr. Claudio Ramos Feijoo (Camarista civil) y el Dr. Alberto R. Ferreres (Médico Forense de la Justicia Nacional), a quien agradecemos la organización de esa jornada.

La última se refirió a "La cirugía endoscópica y los cirujanos" y estuvo a cargo de los Dres. Alejandro M. de la Torre, Luis Caro y Alberto R. Ferreres.

De acuerdo con el protocolo también me corresponde, con enorme satisfacción, presentar a quien me sucederá en el ejercicio de la presidencia, el Dr. Miguel Ángel Ciardullo.

Miguel nació en Buenos Aires a pocos metros de San Juan y Boedo. Su padre, Pedro Ciardullo, funcionario del Banco Hipotecario, y su madre, Emma Estefanía Dora, mezclaron la ascendencia italiana con la sirio-francesa.

Inició sus estudios primarios en la Capital y, por mudarse la familia a Monte Grande, los concluyó en esa localidad siendo abanderado en 6.º grado. Cursó el ciclo secundario en el Colegio Euskal Echea, donde mostró su inclinación por la medicina en un campamento ya a los 14 años.

En 1974 recibe el título de Médico en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y de Doctor en Medicina en 1978, con su tesis *Tratamiento combinado de las metástasis hepáticas*.

Terminado su servicio militar ingresa en la Residencia del Hospital Pirovano, bajo la dirección del Dr. Juan Viaggio. Completada la Residencia y Jefatura de residentes, en el año 1981 se casa con Mónica Rojas.

1. Sesión pública solemne - 22 de abril de 2015.

Sin conocerlo, leí su tesis, que me pareció excelente y que lo orientaba a su especialidad de cirujano hepatobiliar (HPB).

Lo frecuenté cuando con su maestro, Juan Viaggio, nos reuníamos para nuestro Relato de Hepatectomías.

Así iniciamos una amistad que me permitió apreciarlo en su faz profesional y humana.

A su pedido, le entregué una carta de recomendación para el Dr. Bismuth, para que realizara una estadía en su Servicio, en París.

Siendo Jefe del sector de cirugía hepatobiliar del Hospital Pirovano, en el año 1984 viajó a Francia para realizar el posgrado en Cirugía Hepatobiliar y Trasplante Hepático a cargo del profesor Bismuth y prolongó su estadía durante dos años, como jefe de clínica, tras la cual obtuvo el título de Asistente Extranjero de los Hospitales de París con la tesis *Fístulas biliobronquiales*, que fue publicada en 1985/6 en los *Annals of Surgery*.

En el Hospital Paul Brousse se transformó en el más famoso discípulo de Bismuth, no por los trasplantes sino porque aplicó un enema de bario, que detuvo una hemorragia por divertículos colónicos. Hoy *Annals of Surgery* 2015 confirma su acierto.

A su regreso, lo invité a participar en mi cátedra de Cirugía y a iniciar la carrera docente como Docente Adscripto.

Ingresó además en el Hospital Italiano, para formar parte de la Unidad de Trasplante Hepático, ocupando el cargo de subjefe de dicha Unidad, que desempeña hasta hoy.

Junto a Eduardo de Santibañes formó la dupla perfecta para el desarrollo del trasplante hepático en

nuestro país. Me permitieron el placer de trabajar en cirugía experimental con ellos y participar en el primer trasplante hepático en la Argentina, en el año 1988. Ya festejaron su gran experiencia con los 1000 trasplantes realizados.

Asimismo desarrolló una intensa actividad académica como miembro de distintas sociedades: MAAC, académico de la Academia Argentina de Cirugía en 1991 y vicepresidente electo en 2014; vicepresidente de la Sociedad Argentina de Trasplantes y *Fellow* del *American College of Surgeons*.

Su permanente contacto y actividad con la escuela francesa culminó en 1996, cuando fue condecorado por el Ministerio de Cultura del Gobierno de Francia con la Orden de Caballero de las Palmas Académicas. En 2006 fue designado Miembro de Honor de la Academia Francesa de Cirugía.

Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Cirugía del Hospital Italiano de Buenos Aires.

En el ámbito deportivo ha practicado rugby y golf, pero en los últimos 20 años ha compartido su tiempo asistencial, con su otra pasión que son los deportes hípicos, practicando diferentes disciplinas como salto, cacería de zorros y finalmente *Endurance*.

En síntesis, lo hemos visto trabajar sin pausa pero, como lo hace siempre, con tenacidad y firmeza.

La Academia Argentina de Cirugía queda en las mejores manos, y con solvencia y autoridad ocupará el sitio de Presidente, al igual que en el pasado lo hizo su maestro: Eduardo Trigo.

Muchas gracias.

Elogio al Dr. Alejandro S. Oría¹ Praise to Dr. Alejandro S. Oría

Juan Pekolj

En mi carácter de Secretario General de la Academia Argentina de Cirugía, y según lo indican el estatuto y la tradición, voy a honrar a uno de nuestros Miembros distinguidos, que ya no está entre nosotros. Elogiar significa resaltar sus virtudes, logros y méritos. La Comisión Directiva eligió en forma unánime al Dr. Alejandro Salvador Oría como Miembro para elogiar (Fig. 1). Este elogio representa para mí un gran desafío, dada la concurrencia a esta Academia de su familia, amigos de la vida y de la profesión, compañeros de trabajo y discípulos.

Primero quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos aquellos que me aportaron información, anécdotas e iconografía. A Inés Kalledey, su esposa; a su hija Inés, quien me demostró el profundo amor y admiración que siente hacia su padre; a su hijo Francisco ("Pancho"). A los Dres. Carlos Selagowsky (su mejor amigo), Luis Chiappetta Porras, Juan Álvarez Rodríguez, Gustavo Kohan, Carlos Ocampo, Silvia Gutiérrez y Eduardo de Santibañes, por todas sus contribuciones. De esta manera tuve acceso a su *curriculum*, a los "reprints" de sus trabajos, correcciones de publicaciones, escritos en papel y diapositivas de sus conferencias e información en formato digital, todos medios que me permitieron medir y apreciar lo que fue su producción académica.

Al Dr. Oría hay distintas formas de presentarlo, y considero oportuno mencionar las elegidas por otros presentadores. El Dr. Vicente Gutiérrez, en el homenaje que le realizó la Academia Nacional de Medicina, lo describió como un modelo de cirujano académico, hábil en quirófano, un investigador clínico, innovador y docente nato. Sus compañeros, amigos y discípulos lo mencionan como intelectualmente brillante, sencillo pero contundente para comunicar, con gran espíritu crítico, con notable habilidad para saber "por dónde pasa la cosa" y muy generoso con sus pares.

Las referencias de su mejor amigo, el Dr. Carlos Selagowsky, fueron múltiples y muy sentidas, y lo describió como alguien brillante, una excelente persona, con gran cultura general, realmente un hermano, con quien compartían la pasión de la música, partidas de ajedrez y muchos cafés. Eran de ir al cine junto con sus esposas todos los sábados, sí o sí.

Puedo resumir que sus principales características eran su presencia física, acompañada de una voz fácil de identificar, una capacidad innata de oratoria; era poseedor de un gran bagaje cultural, que sin embargo podía llegar a contrastar con un estilo de vida sencillo (Fig. 2).

FIGURA 1



El Dr. Alejandro S. Oría en París

FIGURA 2



El Dr. Oría dictando una conferencia

1. Sesión pública solemne - 22 de abril de 2015.

Su mundo profesional y personal se interrelacionaban frecuentemente. Así, la asistencia, ciencia y docencia en su área profesional por momentos se complementaban con la literatura, la música y el arte, principales pilares de su vida personal.

Sus orígenes

Sus ancestros paternos provenían de Guipúzcoa, en el país vasco, mientras que los de su madre fueron franceses. Sus padres eran argentinos y portadores de un gran nivel cultural que caracterizó a toda la familia. Su padre fue Jorge Salvador Oría, abogado de profesión, y su madre, María Emma Herbín. Eran tres hermanos, Jorge Luis el mayor y Magdalena la menor.

Nuestro homenajeado nació el 26 de septiembre de 1943 en la ciudad de Buenos Aires. Realizó los estudios primarios y secundarios en el recién fundado Colegio Cardenal Newman, situado en avenida Belgrano al 1500. El lema de dicho colegio es "Lucha la buena lucha" y seguramente fue algo que quedó grabado en el Dr. Oría. Se lo recuerda como un buen alumno no solo en la escuela primaria sino también en el secundario, y con gran afinidad por los deportes: su pasión en ese momento, el rugby. Jugó para el colegio tanto en el nivel primario como en el secundario y llegó a formar parte de la primera división (Fig. 3). Jugó hasta 1962, año en el que inició los estudios de medicina y cambió la competencia deportiva por la lectura.

Su formación profesional

Inició su carrera universitaria en el año 1961, al ingresar en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Se graduó con diploma de honor en 1968. Demostró en esa etapa su alma de docente, destacándose como ayudante en las cátedras de Anatomía y Fisiología.

Su formación inicial específica en cirugía la desarrolla en el Hospital Cosme Argerich de la ciudad de Buenos Aires, donde, bajo la tutela de los Dres. Andrés Santas y Clemente Morel, comienza como prerresidente en 1968 y finaliza en 1974 como instructor de residentes.

Desde octubre de 1974 hasta octubre de 1975 se desempeñó como médico residente extranjero en el Hospital Louis Mourier, en París, con el fin de profundizar su formación en cirugía del esófago e hipertensión portal. El jefe de Servicio era el Dr. Jean Noel Maillard, reconocido por el Dr. Oría como uno de sus tres mentores.

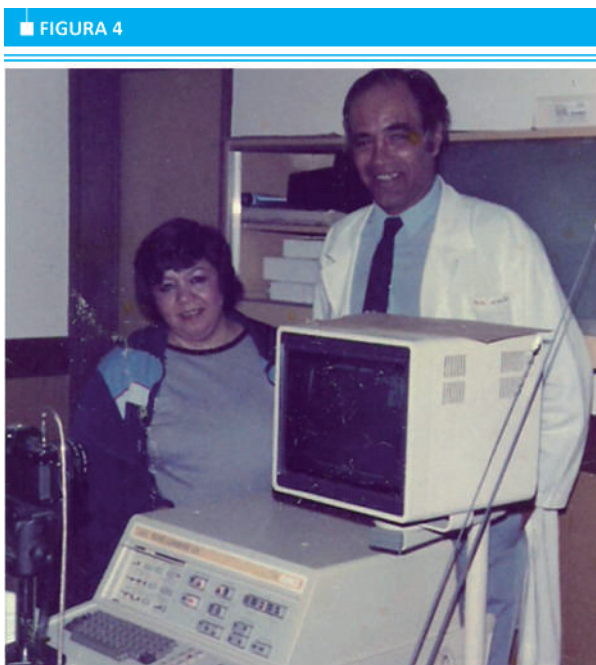
Finalizada su formación en Francia, regresó al Hospital Durand de Buenos Aires, donde volvió a trabajar junto al Dr. Clemente Morel como instructor de residentes y luego como concurrente.

En 1978 decidió volver al Hospital Cosme Argerich, como concurrente bajo la jefatura del Dr. J. J. Fontana. Allí completó toda la carrera hospitalaria hasta llegar a ocupar el cargo de Jefe de Servicio en 1994, posición a la que accedió por concurso. Allí se destacó como pionero e innovador en distintas áreas de la cirugía. Pionero en introducir el concepto del uso del ultrasonido en manos de los cirujanos. Por gestión propia logró la donación de un ecógrafo al Servicio de Cirugía, y allí se inició dicha aplicación por todas las camadas de cirujanos que se formaron en su servicio (Fig. 4).

Su interés por el páncreas, según lo refirió el Dr. Chiappetta, surgió cuando escuchó a un cirujano brasileño que dio una conferencia sobre pancreatitis, en la que expresó: "Pancreatitis drenada, pancreatitis curada", y, posteriormente cuando realizó una necropsia en un paciente fallecido por pancreatitis y encontró un cálculo en la vía biliar. Sus compañeros también recuerdan que fue él quien realizó la primera duodeno-pancreatectomía cefálica exitosa en dicho hospital.



Alejandro S. Oría, integrando el equipo de rugby del Colegio Cardenal Newman



El Dr. Oría fue pionero en el uso de ultrasonido en manos de los cirujanos

Actividad docente

Como ya referí, mientras estudiaba medicina, el Dr. Oría se desempeñó como ayudante en las cátedras de Anatomía y Fisiología de la UBA. En 1974 comienza su actividad docente ya como cirujano, desempeñándose en calidad de ayudante en la VI Cátedra de Cirugía. En 1982 accede al título de Doctor en Medicina; su tesis, *Esofagocoloplastia izquierda isoperistáltica. Estudio anatómico y clínico*, fue calificada como sobresaliente. En 1997 obtiene el título de Profesor Titular en Cirugía, también por concurso.

Su capacidad docente también quedó en evidencia con la publicación de dos libros. El primero, *Avances en pancreatitis aguda*, donde expuso toda la experiencia de su Servicio en dicho tema, fue de lectura imprescindible para todos aquellos que teníamos interés en la patología pancreática.

El segundo libro fue la reedición de *Patología quirúrgica de Michans*, junto al Dr. Pedro Ferraina, obra de consulta para alumnos y residentes de cirugía.

Vida personal

Su vida personal está totalmente ligada a su esposa, Inés Teresa Kalledey, a quien conoció en un evento social a fines del año 1974 y con quien se casó en 1976.

Compartieron 40 años juntos, asistiendo a los diversos eventos sociales de las múltiples actividades académicas, viajando por el mundo y disfrutando lo terreno: ¡comer bien, pero lo bueno; tomar bien, pero lo bueno!, como solían decir. Se complementaban de modo absoluto, y al decir de su hija Inés: "Papá no podía vivir sin mamá".

Al momento de la entrevista para este elogio, su esposa no deja de expresar una gran admiración por su marido, y lo describe como alguien brillante, apasionado por lo que hacía y con una memoria prodigiosa. Tuvieron cuatro hijos: Alejandro y Esteban, licenciados en Ciencias Económicas; Inés, médica gastroenteróloga, y Francisco, próximo a recibirse de abogado. (Fig. 5). Alejandro, por su parte, tiene dos hijas: Felicitas y Emilia.

Su hijo Francisco ("Pancho") lo describe como poseedor de una personalidad compleja e interesante, por momentos difícil de descifrar. ¿Serio o no? ¿Sensible o no? Lo define principalmente como una muy buena persona. Siempre recuerda una frase que su padre le decía: "El tiempo alcanza cuando se lo administra". Tampoco se olvida cuando, en el día de la final del Mundial de 1998, en la que se enfrentaban Brasil y Francia, su padre prefirió ir a verlo jugar a él un partido importante de fútbol, en lugar de mirar ese encuentro final de campeonato.

Entre sus *hobbies* estaban la música, viajar, leer, ir al cine y... la fotografía. Su escritorio es un claro reflejo de ello: allí es posible apreciar la colección completa de la obra de Mozart, por ejemplo (Fig. 6). Su

FIGURA 5



La familia Oría: Francisco, Alejandro, Inés, Esteban, el Dr. Oría e Inés (hija)

FIGURA 6



Escritorio del Dr. Oría

afinidad y pasión por la música lo llevó a ser miembro del Mozarteum en la Argentina, a escuchar por primera vez a Pavarotti en París y cumplir su sueño de asistir al Festival de Ópera en Salzburgo. Su debilidad por los viajes se ve plasmada en las múltiples fotografías y en la concurrencia a exposiciones artísticas y gastronómicas, todo lo cual lo llevó a ser considerado por sus amigos como "el imbatible" en cuanto a turismo en Francia: ¡qué comer, en qué restaurante y en qué época del año! En sus últimos años, el interés por la fotografía le permitió canalizar toda su inquietud característica.

Vida académica

Su actividad académica fue intensa y lo llevó a ocupar la presidencia de la Sociedad Argentina de Gastroenterología (SAGE), de la Asociación Argentina de Cirugía, de la Academia Argentina de Cirugía, del Club de Páncreas y del Capítulo Argentino de la IHPBA. Fue

presidente del 77.º Congreso Argentino de Cirugía y finalizó su carrera académica como Miembro de número de la Academia Nacional de Medicina.

Fue Miembro Extranjero Titular de la Société Française de Chirurgie Digestive y Miembro Titular de la International Association of Pancreatology.

Asimismo fue muy reconocido por sus pares, quienes lo eligieron como Maestro de la Medicina Argentina y Cirujano Maestro.

Fue acreedor de múltiples premios: recibió el del Hospital Argerich como preresidente. Otros provinieron de la AMA, la Fundación Quinquela Martín, SAGE, UBA, SAR, Asociación Argentina de Cirugía y Academia Nacional de Medicina.

Sus temas de discusión preferidos eran el páncreas, el cirujano general, la superespecialización, la calidad de las publicaciones, el diseño científico de los trabajos y “hacer objetivo lo subjetivo”.

Su pasión por lo asistencial (el páncreas) la pone en evidencia en su Relato del Congreso Argentino de Cirugía de 1989, *Adelantos en el diagnóstico y tratamiento de la patología biliopancreática*, que compartió con los Dres. Juan José Fontana y Julio Diez. Él desarrolló la sección “Patología pancreática benigna”, donde describió el valor de la ecografía en el manejo de dicha patología y el papel de las imágenes para conocer la evolución de las complicaciones de la pancreatitis. Como conclusiones principales, el Dr. Oría destacó que los métodos por imágenes permiten conocer la historia natural de la enfermedad, que el tratamiento en el episodio agudo de la pancreatitis debía ser conservador y que no tenía indicaciones la cirugía lesional (resecciones pancreáticas). Estos conceptos enunciados hace 25 años hoy tienen vigencia total.

Fue un gran impulsor de las actividades del Club del Páncreas de la Argentina y en el año 1998 llevó a cabo, junto con la Dra. Silvia Gutiérrez como secretaria, la Reunión de Consenso sobre Pancreatitis Aguda, con la participación de gastroenterólogos, radiólogos, terapistas y cirujanos.

Su pasión por publicar y la metodología para hacerlo eran evidentes. En una publicación al respecto recordó palabras de Gregorio Marañón: “Escribir es un deber moral del médico. Ningún médico puede alegar que no sabe escribir, ya que si aprendió a hablar, también puede aprender a escribir”.

Entregarle un trabajo para su corrección era un desafío, y se debía estar emocionalmente preparado para la devolución. Pero así también enseñaba y así se aprendía.

Su capacidad para la escritura se vio plasmada en más de 100 publicaciones (“papers”), 2 libros y 11 capítulos de libros.

Un trabajo prospectivo y aleatorizado, que publicó en *Annals of Surgery* de 2007 sobre el papel de la papilotomía endoscópica en la pancreatitis aguda, es una clara muestra de su capacidad para desarrollar un trabajo. Partió de una hipótesis muy discutida en el

medio quirúrgico, y es uno de los pocos textos con resultados negativos publicados al respecto. Expresa en las conclusiones: “Este estudio falló para proveer evidencia que la intervención endoscópica precoz reduce la inflamación local y sistémica en pacientes con pancreatitis aguda litiásica y obstrucción biliopancreática”. Esta publicación cambió definitivamente el manejo de esa patología a nivel mundial (Fig. 7).

Fue Director de la *Revista Argentina de Cirugía* y promotor de su edición en formato electrónico. Hoy esta publicación goza de buena salud en el formato por él propuesto y seguramente estaría muy contento de ver, como ilustración de tapa, diversas pinturas relacionadas con la cirugía.

Plasmó su preocupación por la realidad de las publicaciones referidas a cirugía, en su discurso al asumir la Presidencia de la Academia Argentina de Cirugía. Allí trató de correlacionar las presentaciones científicas y sus discusiones, con la cirugía general y la superespecialización. Al respecto remarcó: “...queda claro, entonces, que el éxito de la Academia depende de la calidad de los trabajos y del interés de las discusiones”, “...las discusiones de estos trabajos se han empobrecido”, “...tampoco en las revistas extranjeras vemos aquellas discusiones inteligentes y agudas”. Luego buscó explicar la antinomia Cirujano general vs. Superespecialista y expresó que lo que está sucediendo con la cirugía actual “En realidad, no son simplemente cambios, sino que la cirugía es otra”. Remarcó la necesidad de un volumen importante de pacientes para asegurar la formación y la práctica de un superespecialista. Enunció que sus ventajas son los excelentes resultados en cuanto a eficacia y morbimortalidad y la experiencia en el manejo de casos complejos. Su principal desventaja radica en el espectro limitado de su accionar en cuanto a la variedad de patologías que maneja. Finalmente, concluye que en la Academia hay una disociación entre el tipo de presentaciones (generales o especializadas) y el tipo de asistentes (generales y especialistas), que a veces se combinan sin el alineamiento deseado en las sesiones, lo que lleva a la pérdida de interés, menor concurrencia y participación de los miembros. A ello le sumó la explosión bibliográfica y la explosión tecnológica, que intensifican la falta de participación en las actividades de la Academia. Y concluyó: “El propósito es que la Academia siga siendo el máximo foro para la discusión científica de trabajos quirúrgicos”. Este enunciado representa el principal desafío para la actual Comisión Directiva y las que se constituyan en el futuro.

Cuando accede al sitial N.º 20 de la Academia Nacional de Medicina, pronuncia una de sus más brillantes conferencias. En la primera parte de ella se refiere a la influencia del maestro y si era conveniente tener uno o varios mentores. Expresó que contar con un solo maestro tiene sus riesgos, y esa situación podía parangonarse a ser como un árbol frondoso con ramas que llegan hasta el suelo, que no dejan entrar la luz solar y solo permiten que crezcan cosas poco signifi-

cantes como los musgos y hongos ("El árbol de Ramón y Cajal"). Destacó su suerte de haber contado con tres mentores, situación que le permitió aprender aspectos diferentes de cada uno de ellos. Así, refiere que del Dr. Andrés Santas aprendió lo que es la organización de un Servicio de Cirugía, del Dr. Clemente Morel la fisiopatología y clínica quirúrgica y del Dr. J. Maillard, el futuro de las especialidades y la técnica quirúrgica.

En la otra sección de la conferencia, el Dr. Oría se refirió a la evolución y desarrollo de la cirugía, y fue entonces cuando hizo gala de su bagaje cultural. Así incluyó en ella a Ramón y Cajal, Claude Bernard, Stefan Zweig, Anaxágoras, Aristóteles, Leriche, Leonardo da Vinci, Molière, Schopenhauer, Oscar Wilde, Gregorio Marañón y Fauré, entre otros. ¡Solo él era capaz de interrelacionarlos y conocer qué expresión emplear para referirse a cada uno de ellos! Así expresó: "...las nuevas especialidades quirúrgicas se han convertido hoy en lo que ya Marañón veía como edificios en rápido crecimiento", "...la progresiva desaparición del cirujano general, una crisis de la salud pública que requiere una solución urgente".

Otras conferencias recomendables para leer o escuchar son: "La publicación en revistas de impacto", "La cirugía en la pintura", "Diez consejos para ser un cirujano exitoso". Algunas de ellas están disponibles con el audio de la voz inconfundible del Dr. Oría en la página web Sección Congresos de la Asociación Argentina de Cirugía.

Alejandro Oría: un cirujano que dejó huella en la medicina

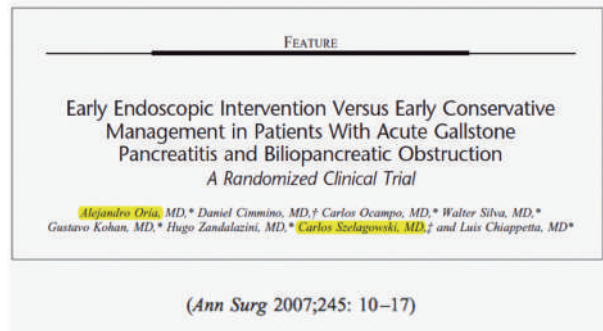
Este fue el título de una nota editorial en el diario *La Nación* del 12 de diciembre de 2014 al referirse al fallecimiento del Dr. Oría y hacer un resumen de su trayectoria. Había fallecido el 17 de noviembre de 2014 como consecuencia de un tumor cerebral, en la tranquilidad de su hogar acompañado por Inés, su esposa y compañera incondicional, y sus hijos.

Yo aquí me permito expresarme como si estuviera frente a nuestro elogiado. Le diría: ¡Dr. Oría, usted no ha sido el árbol de Ramón y Cajal! Usted fue un árbol robusto y frondoso, que dejó entrar los rayos del sol para que sus compañeros y discípulos crecieran a la par suya. Hoy ellos son el fiel reflejo de lo que usted sembró

Referencias bibliográficas

- Gutiérrez V. Acta 3217 Academia Nacional de Medicina. 27 de noviembre de 2014.
- Fontana JJ, Oría A, Diez J. Relato: Adelantos en el diagnóstico y tratamiento de la patología biliopancreática. Rev Argent Cirug. 1989, Número extraordinario.
- Oría A. Rev Argent Cirug. 2005;88:5.
- Oría A. Boletín de la Academia Nacional de Medicina. 2008; 86(2):61-86.
- Oría A. Boletín de la Academia Nacional de Medicina, 2008; 86(2):213-225.
- Oría A, Kohan G. Cómo escribir un trabajo científico y publicarlo. PROACI módulo 4. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2010.
- Oría A, Cimmino D, Ocampo C, et al. Early Endoscopic Intervention versus Early Conservative Management in Patients with Acute Gallstone Pancreatitis and Biliopancreatic Obstruction. A Randomized Clinical Trial. Ann Surg. 2007; 245: 10-7.

FIGURA 7



Portada de uno de sus trabajos en *Annals of Surgery*

FIGURA 8



De izquierda a derecha: Dres. Juan Álvarez Rodríguez, Luis Chiappetta Porras, Néstor Hernández, Alejandro Oría y Hugo Zandalazini

en todos estos años (Fig. 8). Tan así es que la semana pasada dos discípulos suyos presentaron aquí, en la Academia, una comunicación donde usted es coautor: "1000 duodenopancreatectomías cefálicas".

Como lo expresó el Dr. Vicente Gutiérrez, la vida del Dr. Oría estuvo dedicada a los demás: a su familia, a los pacientes, a los alumnos, a los médicos residentes, a los discípulos, a los cirujanos argentinos, a la investigación científica...

Dr. Oría, lo recordaremos como un líder de la cirugía argentina. Un líder absoluto para los jóvenes, que llegó a distintas posiciones por méritos propios y capacidad, y no como resultante de una interna.

Muchas gracias, Dr. Oría, por todo lo que nos enseñó y dejó.

Discurso del Sr. Presidente entrante de la Academia Argentina de Cirugía¹ *Address by the new President of the Argentina Academy of Surgery*

Miguel A. Ciardullo

Autoridades, Sres. Académicos, Señoras y Señores:

En primer lugar, quiero agradecer al Dr. Jorge Defelitto, por su cálida presentación, inspirada, seguramente, en la amistad y el respeto que nos une.

El ser elegido presidente de la Academia Argentina de Cirugía es la más alta distinción a la que puede aspirar un cirujano argentino. Agradezco el honor y la confianza conferida por la Comisión Directiva, el Consejo Consultivo y los Miembros Académicos por mi nominación.

Me acompañarán en la tarea, los académicos Julio Diez, Juan Pekolj, Francisco Mattera, Manuel Montesinos, Favio Leiro, Ángel Mineti, Lucas Mc Cormack y Javier Lendoire.

El solo hecho de recordar los nombres que me precedieron en la presidencia de esta Academia "que cumplirá 104 años" da la medida de esta enorme responsabilidad y distinción con que he sido honorado.

La cirugía es un arte, es un don, y aquellos que hemos tenido el privilegio de recibirlo debemos honrarlo.

En 1911, un grupo de cirujanos, convocados por Daniel Cranwell, comenzaron a reunirse con destacados cirujanos de la época, para estrechar vínculos y aprovechar el inmenso material y experiencia que disponían, como reflejo de la Academia Francesa de Cirugía, creada en 1731 por George Mareschal, primer cirujano de Luis XV, quien decidió darle entidad científica a la actividad quirúrgica.

La función y los objetivos de la Academia Argentina de Cirugía consisten en ser guardián de su historia, testigo de su evolución y garante de su ética.

Para lograrlo realiza una evaluación prudente y rigurosa del desarrollo de los aspectos técnicos del arte de la cirugía y de sus cambios; define las buenas prácticas quirúrgicas con referencias, recomendaciones y estrategias; controla las condiciones del ejercicio específico de la cirugía y aprecia la formación de los nuevos cirujanos.

En este sentido, deberemos evaluar los nuevos paradigmas, pero manteniendo los principios; el desafío es la necesidad de evolución y el objetivo permanente, la calidad y la excelencia.

En la tarea de adaptarnos a esa evolución, durante los últimos años, las comisiones directivas precedentes han trabajado arduamente en la modificación del estatuto, que surge de la unificación del viejo es-

tatuo y el reglamento, y que ha sido homologado en la última asamblea extraordinaria.

Esto otorgará una mayor agilidad y actualidad al modo de acceso a la Academia y a las condiciones de presentación de trabajos, lo que permitirá seguramente la mayor participación de las generaciones de jóvenes cirujanos de alta productividad nacional e internacional. De ese modo se logrará que las mejores experiencias sean divulgadas a través de la Academia, permitiendo las fructíferas discusiones científicas y cumpliendo uno de los objetivos primordiales del conocimiento.

Otro de los desafíos permanentes es el cooperar con la optimización de la formación de los nuevos cirujanos, pensando en la generación de los cirujanos del año 2025, ya que los cambios vertiginosos y continuos de esta nueva era caracterizada por el desarrollo tecnológico, en imágenes, endoscopios, robots, cirugía mínimamente invasiva, exigirá de todos nosotros un esfuerzo para acompañar esas transformaciones, cuidando los principios de la cirugía, manteniendo los objetivos claros y una evaluación continua de dicha evolución.

Esta formación optimizada debe estar por encima de nuestras realidades, evitando las diferencias, entre los centros públicos y privados, con sus especificidades respectivas, a fin de lograr un objetivo superador en la calidad de la formación y prestación quirúrgica.

Todas estas innovaciones no nos deben hacer perder de vista el carácter humano de la actividad quirúrgica.

La dedicación al caso preciso, que es nuestra obligación, proviene de la exigencia del respeto por el enfermo; frente a él y para responder a su caso particular, debemos integrar todos los conocimientos, haciendo intervenir nuestra experiencia personal, para decidir la mejor elección terapéutica.

Es justamente esto el respeto por el enfermo, no es otra cosa que considerar al paciente como uno mismo. Dicha actitud debe exigirse como parte de la formación, dado que los desarrollos evolutivos que hemos mencionado a veces tienden a la despersonalización de la atención médica.

Pienso que esta noble actitud de respeto y dedicación que les debemos a nuestros enfermos es la verdadera profesión del cirujano.

Fue Hipócrates el primer médico que dijo esta frase que caracteriza nuestro quehacer: "Allí donde está el amor de los hombres, está también el amor por su trabajo".

Mi reflexión final es para remarcar que me siento un privilegiado en poder agradecer a todas las personas que de una u otra manera han contribuido con mi desarrollo como cirujano, desde Juan Viaggio, de quien aprendí la técnica quirúrgica hasta Eduardo Trigo, quien me transmitió el rigor científico en el inicio de mi carrera en el Hospital Pirovano.

A mi maestro durante mi estadía en París, Henri Bismuth, quien abrió para mí el universo de la alta complejidad, la creatividad y la innovación en cirugía hepatobiliar y trasplante.

Mi reconocimiento también a mentores, como Enrique Beveraggi, y a hermanos de la vida, como Eduardo de Santibañes, con quienes pudimos desarrollar grandes proyectos en el Hospital Italiano de Buenos Aires.

A mis amigos, compañeros, discípulos, ayudantes, a todos ellos mi enorme gratitud. Y a mi familia, en especial a mi esposa, depositaria de todos mis logros y penurias.

A todos, muchas gracias.

Con el compromiso de dedicar mi mayor esfuerzo a esta tarea, doy por levantada la sesión solemne.

Reglamento de Publicaciones

La Revista Argentina de Cirugía es el órgano oficial de la Asociación Argentina de Cirugía. Su frecuencia es trimestral 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

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.

A continuación se enumeran las distintas formas de "artículos de revisión".

Práctica clínica

Los artículos incluidos en *Práctica clínica* son revisiones basadas en la evidencia de temas relevantes para los médicos prácticos, tanto para los de atención primaria o general como para especialistas. Los artículos en esta

serie incluirán las siguientes secciones: contexto clínico, estrategias y evidencia, áreas de incertidumbre, guías de sociedades profesionales y recomendaciones de los autores. El texto está limitado a 2500 palabras y un pequeño número de figuras y tablas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

Conceptos actuales

Los artículos de *Conceptos actuales* enfocan temas de clínica quirúrgica, incluidos aquellos correspondientes áreas de las subespecialidades pero de amplio interés. El texto está limitado a 2500 palabras, con un máximo de 4 figuras y tablas (total) y hasta 50 referencias bibliográficas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

Mecanismos de enfermedad

Los artículos incluidos en *Mecanismos de enfermedad* analizan el mecanismo celular y molecular de una enfermedad o categorías de enfermedades. El texto está limitado a 3000 palabras, con un máximo de 6 figuras y tablas (total) y hasta 80 referencias bibliográficas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

Progresos médicos

Los artículos de esta sección proporcionan una revisión erudita, abarcadora de temas clínico-quirúrgicos y multidisciplinarios importantes, con el enfoque principal (pero no exclusivo) en el desarrollo durante los últimos cinco años. Cada artículo detalla cómo la percepción de una enfermedad o categoría de enfermedad, investigación diagnóstica o intervención terapéutica se han desarrollado en los años recientes. El texto está limitado a 3000 palabras, con un máximo de 6 figuras y tablas (total) y hasta 80 referencias bibliográficas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

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.

Perspectivas

Casi siempre se solicitan, pero estamos dispuestos a considerar propuestas no solicitadas. *Perspectivas* proporciona la base y el contexto para un artículo del número de la Revista en el cual aparece. La sección se

limita a 800 palabras y usualmente incluye una figura. No tiene citas de referencias bibliográficas.

Controversias

Siempre se solicitan. Se realiza un planteo o pregunta acerca de un problema médico relevante y dos autores, designados por el Comité Editor, realizan su defensa (agonista) o su crítica (antagonista).

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.

Notas ocasionales

Son relatos de experiencias personales o descripciones de material más allá de las áreas usuales de investigación y análisis médico.

Revisión de libros

Por lo general se solicitan. Estamos dispuestos a considerar proposiciones para revisión de libros. Antes de enviar una revisión, por favor contactarse con la Oficina Editorial.

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.

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 Admisible

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 Cirug (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 paréntesis 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 to-

das 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 microscopía, 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 Celcius (°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
Codoro. 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