



■ REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA



Publicación de la Asociación Argentina de Cirugía

VOLUMEN 106
Septiembre 2014
ISSN 0048-7600

NÚMERO 3
145 - 200



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 Nº (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

Alejandro S. Oría
(Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires)

Vicedirector

Sung H. Hyon
(Hospital Italiano, Buenos Aires)

Comité ejecutivo

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

Eduardo Bumaschny
(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)

Rodrigo Sánchez Claria
(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
Roberto N. Pradier

Vicente Gutiérrez Maxwell

AUTORIDADES ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIRUGÍA

Presidente

Dr. Luis T. Chiappetta Porras

Vicepresidente 1º

Dr. Ricardo A. Torres

Vicepresidente 2º

Dr. Juan Pekolj

Secretario general

Dr. Carlos M. Canullán

Secretario de acts

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. Inventarza

Vocales suplentes

Dr. Javier Sánchez Alipio

Dr. H. Pablo Barros Schelotto

Dr. Hernán Roff

Dr. Carlos I. Maffassanti

Dr. Eduardo J. Cassone

Dr. A. Ariel Ferraro

Director general

Dr. Martín E. Mihura

Imagen de tapa:

Anatomy Lesson of Dr. Willem van der Meer (1617)

Autor: Michael Jansz Van Mierevelt | 1566 - 1641

Óleo sobre lienzo

Medidas: 146.5 x 202 cm

Museum Het Prinsenhof

Índice

Vol 106 N° 3 (septiembre 2014)

- Editorial** 149 **Editorial por invitación**
Jorge L. Manrique
- Artículos originales** 151 **Malformaciones vasculares en cabeza y cuello del adulto**
Ricardo Reverendo, Manuel R. Montesinos, Álvaro Otero Muñoz, Sergio Barrios Jirsa, Daniel L. Debonis
- 157 **Malla infectada: incidencia y tratamiento no conservador**
Carlos Cano, Marcelo Contreras, Daniel Barrios Matías Paredes, Martín Jerez
- 163 **Actitudes de los cirujanos hacia sus pacientes. Cambios experimentados después de haber sobrellevado una operación de cirugía mayor**
Carlos H. Spector, Mario R. Cherjovsky y Livia García Labandal
- Comunicación breve** 173 **Nueva técnica de reconstrucción luego de duodenopancreatectomía**
Jorge R. Ciribe, Nicolás E. Somoza, Analía P. Dubois.
- Carta científica** 177 **Hernia perineal irreductible: abordaje combinado**
José V. Barone, Rogelio D. Mancino, Rubén Fernández, Gastón Spósito, Agustín Bandoni
- 182 **Hepatectomía derecha laparoscópica**
Enrique Cánepa M., Luis E. Ricci, Cristian M. Ferreyra, Emiliano Mugianesi Araujo, Miguel A. Statti
- 187 **Hemicolectomía derecha más duodenopancreatectomía cefálica en cáncer de colon localmente avanzado**
Rubén Balmaceda, Marcelo Jorquera, Emmanuel Muñoz, Jorge Bufaliza, Diego Bertani
- 191 **Reglamento de Publicaciones**

Contents

Vol 106 N° 3 (September 2014)

- Editorial by invitation** 149 **Editorial by invitation**
Jorge L. Manrique
- Original article** 151 **Vascular malformations in the head and neck of adult patients**
Ricardo Reverendo, Manuel R. Montesinos, Álvaro Otero Muñoz, Sergio Barrios Jirsa, Daniel L. Debonis
- 157 **Infected mesh: incidence and non conservative treatment**
Carlos Cano, Marcelo Contreras, Daniel Barrios Matías Paredes, Martín Jerez
- 163 **Surgeons' attitudes towards their patients. Changes after going through self major surgery**
Carlos H. Spector, Mario R. Cherjovsky y Livia García Labandal
- Brief communication** 173 **New reconstruction technique after pancreaticoduodenectomy**
Jorge R. Ciribe, Nicolás E. Somoza, Analía P. Dubois.
- Scientific letter** 177 **Irreducible perineal hernia: a combined approach**
José V. Barone, Rogelio D. Mancino, Rubén Fernández, Gastón Spósito, Agustín Bandoni
- 182 **Laparoscopic right hepatectomy**
Enrique Cánepa M., Luis E. Ricci, Cristian M. Ferreyra, Emiliano Mugianesi Araujo, Miguel A. Statti
- 187 **Right hemicolectomy and cephalic pancreaticoduodenectomy for locally advanced colon cancer**
Rubén Balmaceda, Marcelo Jorquera, Emmanuel Muñoz, Jorge Bufaliza, Diego Bertani
- 191 **Information for Authors. Guidelines for manuscript submission**

Editorial por invitación

Jorge L. Manrique

La consulta médica es el escenario singular del drama que protagonizan dos intérpretes.

El paciente. Concorre urgido por dolores o molestias que atribuye a disfunciones de salud reales o supuestas. Estima que “eso” afecta o puede afectar su calidad de vida e incluso, antes o después, ocasionarle la muerte. Se siente enfermo y lo está, al menos hasta que resuelva sus inquietudes. Solicita auxilio a quien estima capaz de develar la cuestión y espera recibir un trato digno para sus intereses y necesidades.

El médico. Construye con el paciente una relación dialógica que apoya sobre el entramado de opiniones, sentires y vivencias compartidos. Entre sus cualidades se cuentan habilidades y competencias que le permiten ofrecerse para hacer lo necesario de manera adecuada. Compasión y empatía condimentan la alianza terapéutica que resulta más provechosa cuanto más confianza y fe profesen los participantes del contrato.

El cirujano es médico. Debe ofrecer información veraz y comprensible sobre las metas perseguidas por las propuestas diagnósticas y terapéuticas sin exagerar beneficios, ocultar contingencias indeseables ni ofrecer garantías. El acto quirúrgico incluye molestias y riesgos inmediatos y mediatos. Todo procedimiento mayor es una experiencia extraordinaria y puede constituirse en extrema para el paciente. La internación, la anestesia, la intervención y la propia enfermedad generan pérdidas de intimidad, de confort y de autonomía, al menos transitorias. Dolores, malestares, desnudeces, incontinencias físicas o psíquicas, cicatrices y alteraciones del esquema corporal son eventualidades posibles del posoperatorio. El dolor psicogénico es real, excede lo físico y no responde a la analgesia tradicional. Pueden sumarse situaciones adversas fortuitas. El resultado final puede cambiar la vida del paciente. Más allá de cualquier protocolo, el cirujano debe contestar las preguntas que surjan. El quehacer profesional y el estatus moral del médico se reconocen cuando expresan en proceder el deseo de servir.

Así, establece una relación singularísima con el paciente, que lo autoriza a violentar intimidades físicas y psicológicas e incluso infligir el daño que la herida quirúrgica provoca con el fin de intentar la cura o la mejoría de su dolencia a través de la conducta que el médico propone. El poder conferido no es gratuito y obliga al cirujano a respetar obligaciones muy superiores a las exigidas a otros colegas.

La experiencia quirúrgica no finaliza en el posoperatorio inmediato. Al salir del quirófano, el paciente desea y espera contar con la presencia activa del médico, a la cual atribuye virtudes curativas. La visita del cirujano tranquiliza, disminuye la incertidumbre y aumenta el bienestar. Calidez, simpatía y comprensión potencian el beneficio de conductas adecuadas, ayudan a paliar errores y optimizan el valor terapéutico de la mejor intervención. El cirujano debe renovar a diario la confianza otorgada. Cuanto mayor es el riesgo y peor el estado del paciente, más valor se atribuye a su compañía; de él se espera que lo acompañe hasta el fin. La ausencia no se olvida con facilidad.

Desde los griegos se cataloga como profesional a quien en sus quehaceres “da fe de algo”. El quehacer profesional inscribe la historia del día a día, sin aceptar fines de ciclo, en un continuo recomenzar. La medicina es una profesión y no un oficio. La función galénica primaria es cuidar, es ofrecer servicios. Las conductas y los comportamientos adecuados certifican el compromiso profesional, benefician la relación con los pacientes y como ejemplo, como condimento positivo del bien hacer, se incorporan al “currículo oculto” de los colegas más jóvenes y marcan un camino virtuoso que beneficia a todos.

Un buen cirujano es y debe ser más que un técnico correcto. La suma de conocimientos, habilidades, rango moral y carisma personal fundaron históricamente el poder del médico. En toda cultura, la actividad humana se juzgó dentro del contexto de las costumbres que dieron lugar a la moral y a las leyes. Hoy se espera que el médico mantenga su competencia, habilidad, destreza o pericia para realizar lo que ofrece y lo que hace, que actúe con honestidad y dignidad y que brinde trato personalizado.

No es poco, pero hoy esto se reclama del cirujano.

Los autores analizan el impacto eventual del “insight” ocurrido a cirujanos que han superado la situación límite exigida por alguna cirugía mayor. Devela facetas que merecen discusión en las conductas de los pares. Las normas éticas y profesionales exigidas por la sociedad suelen coincidir con las que, en general, reclamaría cada uno de su cirujano en el momento en que le tocara ocupar el rol de paciente, estar “del otro lado del mostrador” en el juego de la enfermedad.

¿Los cirujanos ofrecen lo que esperan de ellos los pacientes? Si así fuera, ¿estos lo reciben?

La práctica ética y el comportamiento profesional se relacionan, pero no son sinónimos, es imposible plantear la eticidad de quien ignora lo que debe

hacer para satisfacer la solicitud de quien lo necesita. El estudio efectuado por los autores apunta a responder a esta pregunta.

Referencias bibliográficas

1. CH Spector, MR Cherjovsky, L García Landabal. Actitudes de los cirujanos hacia sus pacientes. cambios experimentados después de

haber sobrellevado una operación de cirugía mayor. Rev Argent Cirug 2014; 106(3): 163-71

Malformaciones vasculares en cabeza y cuello del adulto

Vascular malformations in the head and neck of adult patients

Ricardo Reverendo, Manuel R. Montesinos, Álvaro Otero Muñoz, Sergio Barrios Jirsa, Daniel L. Debonis

División Cirugía Oncológica. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Universidad de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires, Argentina)

Correspondencia:
Manuel R. Montesinos
Av. Córdoba 2351.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
mrmontesinos5@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: las malformaciones vasculares de cabeza y cuello son un grupo de afecciones muy infrecuentes y heterogéneas en el paciente adulto. Pueden ser causa de síntomas molestos y aun poner en riesgo la vida.

Objetivo: describir el manejo quirúrgico y los resultados de una serie de once pacientes adultos con malformaciones vasculares de cabeza y cuello.

Lugar de aplicación: hospital universitario de tercer nivel.

Diseño: retrospectivo observacional.

Población: once pacientes (6 mujeres y 5 varones) fueron operados entre enero de 2008 y febrero de 2013; la media de edad fue 39 años (rango 28-62).

Método: revisión de historias clínicas e informes patológicos.

Resultados: según la clasificación de la ISSVA, 6 fueron malformaciones venosas, 2 malformaciones arteriovenosas, 2 malformaciones linfáticas macroquisticas y una malformación capilar. Las localizaciones fueron mejilla en 5 casos, laterocervical en 2, frente y nariz en uno, temporal en uno, lengua y labio en uno y occipital en uno. Todos fueron extirpados y requirieron diferentes procedimientos reconstructivos según su tamaño y ubicación.

Conclusiones: el tratamiento quirúrgico de las malformaciones vasculares de cabeza y cuello en adultos debe ser diseñado para cada caso y requiere un equipo con experiencia para la extirpación y la reconstrucción con diferentes técnicas.

■ **Palabras clave:** malformación vascular, cabeza y cuello.

ABSTRACT

Background: vascular malformations of the head and neck are a group of very unfrequent and heterogeneous conditions in an adult patient. They may be source of disturbing symptoms and even become a potential life threatening disorder.

Objective: to describe surgical management and outcome of a series of eleven adult patients with vascular malformations of the head and neck.

Setting: third level university hospital.

Design: retrospective observational.

Population: eleven patients (6 females and 5 males) were operated on between January 2008 and February 2013; mean age was 39 years (range 28-62).

Method: review of clinical records and pathological reports.

Results: according to ISSVA classification, 6 were venous malformations, 2 arteriovenous malformations, 2 macrocystic lymphatic malformations, and one capilar malformations. Locations were cheek in 5 cases, lateral neck in 2, forehead and nose in one, temporal in one, tongue and lips in one, and occipital in one. All of them were resected and required different reconstructive procedures, according to size and location.

Conclusions: surgical treatment of vascular malformations of the head and neck in adult patients must be tailored for individual cases and requires an experienced team for resection and reconstruction with different techniques.

■ **Keywords:** vascular malformation, head and neck.

Introducción

Dentro del término anomalías vasculares se engloba una serie heterogénea de alteraciones congénitas originadas en el aparato circulatorio y que se manifiestan con mayor frecuencia en la infancia.

En 1982, Mulliken y Glowacki presentaron una clasificación de las anomalías vasculares basada en sus características clínicas y anatomopatológicas, que fue luego adoptada por la *International Society for the Study of Vascular Anomalies* (ISSVA).⁷ Comprende dos grupos: los tumores vasculares y las malformaciones vasculares.

En el primer grupo se incluyen las lesiones originadas por la alteración de la angiogénesis o sea por proliferación anormal de las células endoteliales: hemangioma infantil y hemangioma congénito, presentes casi exclusivamente en niños, y otros menos frecuentes, como el hemangioendotelioma kaposiforme, de células ahusadas o epitelioides, el hemangiopericitoma, el angioma "tufted" y el angiosarcoma.

En el segundo se agrupan las alteraciones en la morfogénesis vascular o vasculogénesis. Se encuentran presentes desde el nacimiento, crecen con el individuo, pero pueden hacerse clínicamente evidentes durante la infancia, la pubertad o la juventud. Se subdividen en a) las de bajo flujo: malformaciones capilar, venosa o linfática, b) las de alto flujo: malformaciones arterial, arteriovenosa o fístula arteriovenosa y c) malformaciones vasculares combinadas.⁵

Las malformaciones vasculares en su mayoría

se diagnostican y tratan en la infancia, pero en un bajo porcentaje de casos pueden aparecer o evolucionar progresivamente en una etapa más avanzada de la vida. Aquellos que ocurren en la región cervicofacial exigen especial atención en su tratamiento quirúrgico por las implicaciones funcionales y estéticas de la región.

En razón de lo infrecuente de esta patología en la población adulta así como por la confusión en su nomenclatura, el objetivo del presente informe es describir las características y resultados de una serie consecutiva de pacientes operados por malformaciones vasculares en cabeza y cuello.

Material y métodos

Se llevó a cabo el estudio retrospectivo de las historias clínicas y protocolos de anatomía patológica de los pacientes operados entre 2008 y 2013, y seleccionadas aquellas que presentaban malformaciones vasculares en cabeza y cuello. No fueron incluidos aquellos vistos en consulta y que no fueron intervenidos.

Se trató de 11 pacientes, y constituyen la población del presente informe. Representan el 0,69% (11/1574) de los enfermos operados en el período.

El promedio de edad fue de 39 años con un rango entre 28 y 62. Seis fueron mujeres y 5 varones.

Las localizaciones fueron: mejilla en 5 casos, laterocervical en 2, frente y nariz en uno, temporal en uno, lengua y labio en uno y occipital en uno.

■ TABLA 1

Serie de 11 pacientes adultos con malformaciones vasculares en cabeza y cuello y sus tratamientos quirúrgicos

Caso	Edad	Sexo	Localización	Patología	Tratamiento
1	34	M	Mejilla y maxilar superior	MAV	Resección amplia y un colgajo libre
2	28	M	Mejilla y mandíbula	MAV	Resección amplia y dos colgajos libres
3	41	F	Mejilla	MV	Resección local
4	31	F	Mejilla	MV	Resección local
5	30	M	Témporo – frontal	MV	Resección local
6	41	F	Frente y dorso de nariz	MC	Resección local y colgajo frontal
7	42	F	Occipital	MV	Resección local y colgajo local
8	46	M	Latero - cervical izquierdo	ML	Resección local
9	46	F	Lengua y labio	MV	Resección local
10	62	M	Mejilla	MV	Resección local
11	31	F	Latero – cervical derecho	ML	Resección local

M = masculino, F = femenino; MAV = malformación arteriovenosa; MV = malformación venosa; MC = malformación capilar; ML = malformación linfática.

Resultados

Según la clasificación de la *International Society for Study of Vascular Anomalies* (ISSVA), 6 fueron malformaciones venosas, 2 malformaciones arterio-venosas, 2 malformaciones linfáticas macroquisticas y uno malformación capilar.

Los dos pacientes con malformaciones arterio-venosas y una con malformación linfática concurren con recidivas luego de haber recibido tratamientos en otros centros. Los restantes se presentaron para tratamiento primario.

Previa evaluación con biopsia e imágenes, todos fueron operados con anestesia general.

Las indicaciones quirúrgicas fueron por síntomas no controlados (hemorragia, dolor) en 5 casos, duda diagnóstica en 4 y por molestias estéticas en 2.

Los tratamientos realizados en cada caso se describen en la tabla 1.

Discusión

En una serie de 5621 pacientes con anomalías vasculares tratadas en un centro de referencia de Estados Unidos, el 35,2% de los casos fueron tumores vasculares (el 85,9 % se trataba de hemangiomas infantiles) y el 64,8%, malformaciones vasculares. De ellas, las malformaciones venosas constituyeron el 36,8%, las linfáticas el 28,3%, las arteriovenosas el 14,3%, las capilares el 11,0% y formas combinadas el 9,6%.³

Si bien en su mayoría se trataba de pacientes pediátricos, la frecuencia relativa de las distintas afecciones se correlaciona con lo hallado en la serie de adultos aquí presentada.

Otra serie de 592 pacientes con anomalías vasculares de China también muestra que los tumores vasculares fueron un 31,58% y las malformaciones vasculares un 68,42%. El área anatómica más frecuentemente comprometida fue cabeza y cuello, en el 31,3% de los casos, y la malformación vascular más común fue la venosa (41,0%).¹²

La malformación venosa es la malformación vascular más frecuente. Consiste en una masa blanda, azulada, indolora, compresible, constituida por vasos dilatados de paredes delgadas, con endotelio normal. Pueden ubicarse en la piel, el tejido subcutáneo o en las vísceras. En general son únicas y crecen lentamente con los años. Anteriormente se las denominaba "hemangiomas cavernosos"^{5,6} (Fig. 1).

La ecografía permite confirmar el diagnóstico y la resonancia magnética (RM) define su extensión, la relación con estructuras vecinas y lesiones asociadas intracraneales o extracraneales⁵ (Fig. 2).

La indicación de tratamiento surge ante efectos compresivos, hemorragia, molestias estéticas o ante la duda diagnóstica.



Malformación venosa en mejilla



Resonancia magnética de malformación venosa en mejilla



Extirpación de malformación venosa de mejilla

En el adulto pueden ser tratados mediante escleroterapia con etanol o con la resección quirúrgica, cuando la ubicación lo permite, sin lesionar órganos sanos.² Cinco casos de la presente serie fueron extirpados: 3 en el espesor de la mejilla, otro en la región temporal y otro en la lengua y el labio inferior (Fig. 3).

Faltan referencias en el texto de las fotos de la 07 a la 09

FIGURA 4



Extirpación de malformación linfática de cuello

FIGURA 5

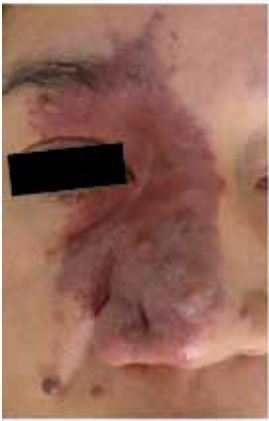


FIGURA 6



Malformación capilar extensa en la cara (Fig. 5). Resultado posoperatorio de la resección de una malformación capilar en la cara (Fig. 6)

FIGURA 7



Malformación arteriovenosa de mejilla derecha

Si bien las malformaciones linfáticas pueden presentarse en cualquier parte del cuerpo, el lugar más común es cabeza y cuello. Pueden tener una estructura macroquística, microquística o combinada.^{2,5,6,9}

Se las divide en aquellas de Tipo 1, ubicadas debajo del músculo milohioideo, en el triángulo anterior o posterior del cuello, en forma de una lesión localizada, sin infiltración de los tejidos vecinos. Antiguamente se las denominaba "higroma quístico". Pueden pasar inadvertidas hasta la juventud.

Los dos pacientes incluidos en la presente serie tenían esas características, y su tratamiento consistió en la extirpación quirúrgica, debido a la posibilidad de llevar a cabo una disección completa sin lesionar estructuras cercanas (Fig. 4).

Las malformaciones linfáticas de Tipo 2 se encuentran por encima del músculo milohioideo y comprometen la cavidad oral, los labios y la lengua, infiltrando los tejidos vecinos, por lo que su extirpación se torna dificultosa. Son más evidentes desde el nacimiento y en general se tratan en la infancia.

La malformación capilar, conocida anteriormente como hemangioma plano o mancha de vino Oporto, es una lesión plana, roja, de bordes netos. El 45% de las malformaciones capilares en la cara se ubica siguiendo uno de los dermatomas del trigémino, y el 55% incluyen territorios de más de un dermatoma, pasan la línea media o son bilaterales.⁶

Pueden ser un componente del síndrome de Sturge-Weber, que incluye anomalías oculares y meníngeas, o del síndrome de Klippel-Trenaunay, que incluye alteraciones óseas y de partes blandas, con malformaciones capilares en tronco y miembros.

La resonancia magnética es necesaria para descartar lesiones intracraneales asociadas. El tratamiento puede realizarse con láser o mediante la resección quirúrgica.⁹

El caso de malformación capilar de la presente serie corresponde a una mujer de 41 años, con una lesión presente desde el nacimiento, que se extendía por el dorso de la nariz, mejilla y frente derecha, y había desarrollado en el año previo a la consulta un crecimiento nodular con episodios de hemorragia cada vez más frecuentes, por lo que se le efectuó su resección quirúrgica y reconstrucción con un colgajo rotatorio de vecindad (frontal o "indiano"), con buen resultado estético (Figs. 5 y 6).

Las malformaciones arteriovenosas se presentan con mayor frecuencia en una ubicación intracraneana, seguida por cabeza y cuello extracraneana, extremidades, tronco y vísceras. Son lesiones de alto flujo que se diagnostican en la infancia. Sin embargo, algunas pueden hacerse evidentes en la adolescencia.⁴

Presentan un crecimiento progresivo, con episodios de ulceración y sangrado, y aun pueden producir isquemia de algún territorio por "robo" por el shunt arteriovenoso.

En 1990, Schobinger estableció una clasificación en 4 estadios: estadio 1, una masa con enrojecimiento y calor, con *shunt* arteriovenoso en el examen con Doppler; estadio 2, la lesión se torna pulsátil, con soplo y frémito; estadio 3, existen alteraciones tróficas de la piel o la mucosa, con necrosis, hemorragia y dolor, y estadio 4, igual al anterior y con fallo cardíaco.

La angiografía se emplea para evaluar la extensión de la lesión y realizar la embolización previa a la cirugía, o con fines paliativos en casos inoperables. Además permite descartar malformaciones intracraneales concomitantes. La radiografía simple y la tomografía computarizada (TC) se indican ante la sospecha de compromiso óseo.

El tratamiento de estas lesiones incluye escleroterapia, embolización y resección quirúrgica amplia con una eventual reconstrucción. No debe realizarse la ligadura ni la embolización de los principales vasos nutricios, ya que ello solo origina un mayor reclutamiento de nuevos vasos y la persistencia y ampliación de la lesión.^{1,8,10,11}

Los dos pacientes de la presente serie con malformaciones arteriovenosas habían recibido tratamientos previos en otros centros con embolizaciones, ligaduras vasculares y resecciones parciales.

Ante la persistencia de los episodios de hemorragia se les efectuó la extirpación amplia de la lesión con las estructuras comprometidas, lo que incluyó espesor total de mejilla y maxilar superior en un caso y espesor total de mejilla y hemimandíbula en el otro. Ambos recibieron reconstrucción con colgajos libres: con colgajo anterolateral de muslo en el primero, y con colgajo anterolateral de muslo y de peroné para la reconstrucción mandibular en el segundo (Figs. 8 y 9). En las dos oportunidades se obtuvo el control prolongado de los síntomas con resultado estético y funcional satisfactorio.

En conclusión, las malformaciones vasculares incluidas en la presente casuística correspondieron a pacientes adultos en la edad media de la vida y constituyeron un grupo heterogéneo por su tamaño, ubicación y evolución. Las proporciones relativas de los distintos tipos de malformaciones vasculares encontrados coincide con lo comunicado por investigadores de otros países.

Luego de una correcta evaluación clínica, por imágenes y eventualmente con biopsia, y de descartarse otra patología asociada (por ejemplo, malformaciones vasculares intracraneales), debe diseñarse un tratamiento multidisciplinario adaptado a cada

FIGURA 8



Posoperatorio alejado de resección de malformación arteriovenosa de mejilla

FIGURA 9



Posoperatorio alejado de resección de malformación arteriovenosa de mejilla. Buena apertura bucal y cobertura endooral con la pastilla de peroné

situación, incluyendo procedimientos reconstructivos y de rehabilitación.

Referencias bibliográficas

- Bhandari PS, Sadhotra LP, Bhargava AS, Bath MK, Mukherjee MK, Maurya S. Management strategy for facial arteriovenous malformations. *Indian J Plast Surg.* 2008; 41(2):183-9.
- Donnelly LF, Adams DM, Bisset GS. Vascular malformations and hemangiomas. A practical approach in a multidisciplinary clinic. *AJR.* 2000; 174(3):597-608.
- Greene AK, Liu AS, Mulliken JB, Chalache K, Fishman SJ. Vascular anomalies in 5,621 patients: guidelines for referral. *J Pediatr Surg.* 2011; 46(9):1784-9.
- Kohout MP, Hansen M, Pribaz JJ, Mulliken JB. Arteriovenous malformations of the head and neck: natural history and management. *Plast Reconstr Surg.* 1998; 102(3): 643-54.
- Lowe LH, Marchant TC, Rivard DC, Scherbel AJ. Vascular malformations: classification and terminology the

- radiologist needs to know. *Semin Roentgenol* 2012; 47(2):106-17.
6. Marler JJ, Mulliken JB. Current management of hemangiomas and vascular malformations. *Clin Plast Surg*. 2005; 32:99-116.
 7. Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics. *Plast Reconstr Surg*. 1982; 69:412-22.
 8. Pompa V, Valentini V, Pompa G, Di Carlo S, Bresadola L. Treatment of high-flow arteriovenous malformations of the head and neck with embolization and surgical resection. *Ann Ital Chir*. 2011; 82(4):253-9.
 9. Richter GT, Friedman AB. Hemangiomas and vascular malformations: current theory and management. *Intern J Pediatr*. 2012, Article ID 645678, 10 pages.
 10. Richter GT, Suen JY. Clinical course of arteriovenous malformations of the head and neck: a case series. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010; 142(2):184-90.
 11. Visser A, FitzJohn T, Tan ST. Surgical management of arteriovenous malformation. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2011; 64(3):283-91.
 12. Ye CS, Pan LX, Huang YB, et al. Clinical analysis of vascular anomalies: a hospital-based retrospective study of 592 patients in southeast China. *Chin Med J*. 2011; 124(19):3008-12.

Malla infectada: incidencia y tratamiento no conservador

Infected mesh: incidence and non conservative treatment

Carlos Cano, Marcelo Contreras, Daniel Barrios Matías Paredes, Martín Jerez

Servicio de Cirugía General, Hospital "Pablo Soria", San Salvador de Jujuy, Argentina

Correspondencia: canojuj@gmail.com

RESUMEN

Antecedentes: los buenos resultados motivaron el uso del polipropileno a partir de los 90. La infección de la malla es escasamente publicada, por lo que su manejo es motivo de controversia.

Objetivo: señalar la incidencia y la complejidad del tratamiento no conservador de las prótesis infectadas.

Lugar de aplicación: hospital público.

Diseño: estudio retrospectivo observacional de historias clínicas.

Población: Desde enero de 2005 hasta diciembre de 2012, 411 pacientes con patología de la pared abdominal se operaron utilizando prótesis. De ellos, se infectaron 6 y son el motivo de esta presentación.

Método: se consideraron dos grupos: Grupo A prótesis de 400 cm², 71 pacientes (17,3%) y Grupo B prótesis entre 40 y 70 cm², 340 pacientes (82,75%). Se evaluó el tiempo de aparición de la infección, el germen involucrado, la interface huésped-prótesis, las comorbilidades y el tratamiento.

Resultados: se infectaron 4 pacientes del Grupo A (5,63%) y 2 pacientes del Grupo B (0,58%). La fístula crónica con secreción purulenta luego de los 20 meses fue el motivo de consulta en las prótesis grandes. *Staphylococcus aureus* es el germen más frecuente, y un bacilo de Koch se diagnosticó en la interface huésped-prótesis de una hernioplastia. Fueron infructuosos los tratamientos conservadores, por lo cual la explantación de las prótesis del Grupo A se realizó en forma temprana a través de cirugías complejas e iterativas. La internación superó los 10 días y la reinserción laboral los 3 meses.

Conclusión: las prótesis grandes deben ser removidas en su mayoría cuando se presentan con infección crónica, con trayectos fistulosos y secreción purulenta.

■ **Palabras clave:** malla infectada, remoción temprana.

ABSTRACT

Background: due to good results, polypropylene mesh was used since the 90'. Publications dealing with mesh infection have been scarce, motivating controversy on the management of this complication.

Objective: to point out the incidence and the non conservative treatment complexity of infected mesh.

Application: public hospital.

Design: retrospective observational studies.

Population: From January 2005 to December 2012, 411 patients with abdominal wall defects were operated on with the use of prosthetic mesh. Of them, 6 became infected and comprise the subject of this presentation.

Method: 2 groups were considered: Group A, 400 cm² prosthesis, 71 patients (17.3%) and Group B, mesh between 40 cm² and 70 cm², 340 patients (82.75%). Time of onset of infection, bacterial agent involved, host-mesh interphase, comorbidities and treatment were assessed.

Results: 4 patients became infected in Group A (5.6%), and 2 patients in group B (0.6%). Chronic fistula with continuous purulent discharge after 20 months was the reason for consultation in patients with large mesh. *Staphylococcus aureus* was the most common bacterial agent, and Koch's bacillus was isolated at the host-mesh interphase of one patient who had a hernia repair surgery. Since conservative treatment was infructuous in Group A, infected mesh were removed by early, interative and complex surgical procedures. Hospitalization exceeded 10 days and lost work days 3 months.

Conclusion: large prosthesis must be removed in most cases, when presented with chronic infection and purulent fistulae.

■ **Keywords:** infected mesh, early removal.

Recibido el
09 de diciembre de 2013
Aceptado el
12 de junio de 2014

Introducción

En la década del 90 y debido a las escasas complicaciones, el uso del polipropileno comenzó en forma progresiva.

Nuestra experiencia en el empleo de prótesis en la cirugía de la pared abdominal se incrementó en los últimos 3 años de la presente serie, a pesar de que las técnicas anatómicas continúan vigentes en el arsenal terapéutico de algunos cirujanos del Servicio.

La infección y el rechazo fueron las complicaciones más temidas por los pioneros de esta cirugía, esta última difícil de encontrar en casuísticas tan abrumadoras como las de Irvin Lichstenstein.

La incidencia de infección de la malla luego de una reparación abierta de una hernia incisional va del 6 al 10%, mientras que luego de una reparación laparoscópica es menor, de 0 a 3,6%.

No existen criterios de consenso en el manejo de las prótesis infectadas, debido a que el problema ha merecido escasa atención en cuanto a su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.⁸

La mayoría de las publicaciones refieren tratamientos conservadores destinados a la preservación del implante infectado, con escasas recidivas.

El objetivo de esta presentación es señalar la incidencia y la complejidad del tratamiento no conservador en la prótesis infectada.

Material y métodos

Población

Entre el 1° de enero del año 2005 y diciembre de 2012 se intervinieron quirúrgicamente por patología de la pared abdominal 1025 pacientes y se colocaron prótesis en 411 pacientes (40,09%). El polipropileno fue el material implantado. Todas las intervenciones fueron realizadas por médicos de planta y residentes asistidos por médicos de planta del Servicio de Cirugía del Hospital "Pablo Soria", excepto una paciente asistida por el Servicio de Ginecología. Se procedió al análisis retrospectivo de historias clínicas.

La población que recibió el implante, 411 pacientes, se dividió en dos grupos:

Grupo A: implantes de mallas grandes, 400 cm², 71 pacientes (17,27%) y

Grupo B: implantes de mallas chicas, entre 40 y 70 cm², 340 pacientes (82,75%).

Las prótesis grandes fueron colocadas a nivel *onlay*, sobre la aponeurosis del oblicuo mayor, en 40 casos (56,33%); en el espacio retromuscular 28 casos (39,43%), mientras que en 3 casos (4,22%), el protocolo quirúrgico no especificaba el sitio del implante. La técnica de Lichtenstein constituyó la mayoría de las mallas pequeñas. Todos recibieron 2 g de cefalotina en la inducción anestésica.

Los criterios de inclusión fueron: todos los pa-

cientes adultos mayores de 15 años, sin límite de edad y de ambos sexos, que presentaban hernias incisionales, umbilicales e inguinocrurales primarias y recidivadas. Se incluyeron tanto las cirugías programadas como las realizadas en emergencia.

Dos pacientes presentaron como antecedentes cirugías previas contaminadas, un aborto séptico con perforación de recto y una hernia crural estrangulada. Una paciente padecía un carcinoma lobulillar de mama y dos enfermas presentaron un IMC < de 35.

Se excluyeron los enfermos que recibieron el implante luego del cierre de un abdomen abierto y contenido por sepsis abdominal. Se tomaron como variables, el tiempo de aparición de la complicación, en los casos con cultivo positivo, el germen involucrado, los hallazgos histopatológicos de la interface huésped-prótesis, las recidivas, la remoción de la prótesis y las comorbilidades.

Procedimiento

Fueron necesarias cirugías complejas e iterativas en una paciente. Los enfermos fueron tratados en quirófano, en forma programada y con anestesia general. El procedimiento consistió en la apertura por la incisión previa y la resección de prótesis libre y adherida escasamente a los tejidos, restos de sutura y trayectos fistulosos, a través de una disección prolongada y tediosa. El cultivo positivo de la prótesis removida confirmó la infección.

En todos los pacientes de este grupo se optó por plásticas anatómicas con incisiones de descargas en el oblicuo mayor que superaban en longitud el tamaño del defecto resultante.

En algunas oportunidades, estas descargas también se efectuaron en la hoja anterior de la vaina de los rectos para disminuir la tensión del cierre en monoplano, efectuada en sutura continua con material irreabsorbible. Se colocaron drenajes en el tejido celular subcutáneo que permanecieron hasta agotar su débito por 5 días.

El período de internación superó ampliamente los 10 días, y el ausentismo al trabajo, los 3 meses, con discontinua reinserción laboral por cicatrización definitiva prolongada.

En el Grupo B, un enfermo se operó por hernia inguinal bilateral, una de ellas recidivada, con técnica de Lichtenstein en forma simultánea. La consulta se realizó a los 10 días del posoperatorio, y como una infección superficial del sitio quirúrgico del lado recidivado. Se efectuó cultivo del material purulento en contacto con la malla. Las medidas conservadoras fueron eficaces y consistieron en la apertura de la herida hasta el plano de la aponeurosis del oblicuo mayor incluso con anestesia local, dejar la prótesis expuesta y curaciones dos veces por día con solución fisiológica y azúcar. La internación se produjo a los 3 días.

El paciente reingresó a los 7 días del alta hospitalaria con un escroto agudo por necrosis testicular que obligó a la orquidectomía radical. El estudio patológico diagnosticó severos signos de infarto, necrosis y trombosis, con inflamación aguda inespecífica.

En el otro enfermo de este grupo, operado por hernia crural estrangulada con resección intestinal y anastomosis, se removió la prótesis, por la presentación crónica de la infección con fístula cutánea y secreción purulenta. Falleció durante la internación por causas no relacionadas con el procedimiento.

Resultados

Se infectaron cuatro pacientes del Grupo A (5,63%) y dos pacientes del Grupo B (0,58%).

En los pacientes con mallas grandes, un trayecto fistuloso cutáneo crónico, con secreción purulenta y cultivo positivo, fue el motivo de consulta más frecuente; uno de ellos presentó, además, una recidiva eventrógena. La complicación se presentó pasados los 20 meses de la cirugía y luego de recibir los enfermos tratamientos conservadores en consultas reiteradas con resultados decepcionantes.

En 3 casos, la prótesis fue colocada sobre la aponeurosis del oblicuo mayor y otro intermuscular, por tratarse de una eventración lateral. Se aisló *Staphylococcus aureus* en dos oportunidades, *Escherichia coli* en uno, al igual que *Staphylococcus coagulasa* (-), y un paciente con gram(-) no tipificó germen.

En el 100% de los pacientes de este grupo se realizó la remoción de la malla. Todos se controlaron una vez por mes durante el primer año. Se diagnosticó una recidiva en la enferma operada 2 veces a los seis meses.

El hallazgo histopatológico de la interface huésped-prótesis, en un paciente del Grupo B, demostró la presencia del bacilo de Koch; fue el único óbito de la serie. El otro paciente de este grupo recidivó al año de la cirugía. La malla fue explantada en el 50% de estos enfermos.

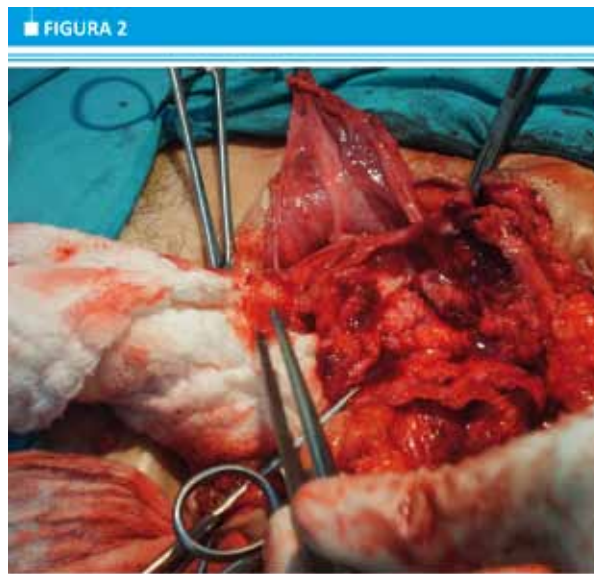
Discusión

El diagnóstico de malla infectada es difícil de establecer. La literatura está plagada de inconsistentes definiciones y criterios de clasificación, por lo cual las infecciones de la malla se asocian con frecuencia a infecciones del sitio quirúrgico superficial o a las reoperaciones. En ese sentido, las infecciones del sitio quirúrgico tienen una presentación bimodal: pueden aparecer los primeros 30 días sin uso de prótesis, o bien pasados los 12 meses posimplante. Probablemente la malla se relacione más con infecciones profundas o de órgano-espacio, que con infecciones superficiales.⁶

Por lo tanto, el diagnóstico de infección de la prótesis depende de una alta sospecha clínica y debe



Fístula cutánea

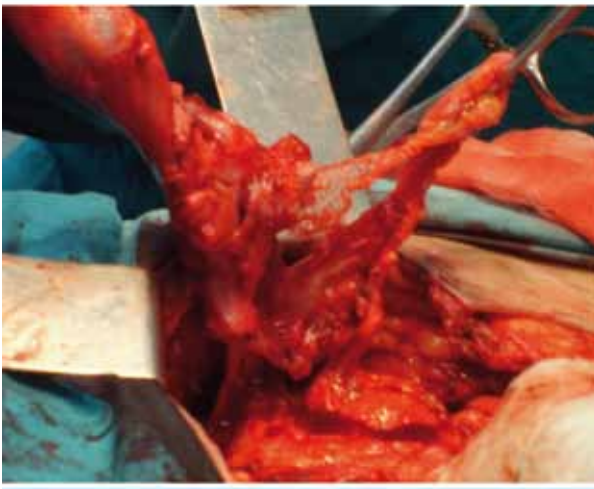


Fístula cutánea

estar asociado ya sea con un cultivo profundo positivo del líquido que rodea al implante, no con el hisopado superficial, o con un cultivo positivo de la propia malla. Distintos autores apoyan el concepto de que la malla infectada puede ser tratada mediante exposición, lavajes repetidos y cierre diferido cuando se superó la infección, logrando de esta manera la conservación de la prótesis y escaso índice de recidiva. La malla de polipropileno por su resistencia a la infección y por sus posibilidades de rescate es la más adecuada en nuestro medio para dicho procedimiento.²

Así, para Rueda Pérez y cols., la terapia de presión negativa (VAC) permitió el rescate total de la malla asociada a infección superficial del sitio quirúrgico.⁴

FIGURA 3



Extirpación de trayecto fistuloso con malla

FIGURA 4



Testículo necrosado

Otros, como Sabbag y cols., consideran que el retiro parcial de la malla parcialmente extruida, como tratamiento de la infección protésica, mantiene la reparación inicial sin recidivas.⁵

Los resultados de nuestra serie, sin embargo, difieren de estos conceptos.

Todos los pacientes del Grupo A recibieron tratamiento quirúrgico en forma temprana con remoción total de la malla. En la mayoría de los casos, la forma de presentación de la complicación, trayecto fistuloso cutáneo crónico con secreción purulenta, restringió el uso de procedimientos conservadores, como la exposición, los lavajes reiterados y la antibioticoterapia.

En una oportunidad fue necesaria más de una intervención quirúrgica, en la misma paciente, con un inaceptable aumento de los costos y la morbilidad, así

TABLA 1

Distribución de frecuencias de cirugías abdominales realizadas en el Hospital "Pablo Soria" entre enero de 2005 y diciembre de 2012 (n = 1025)

Tipo de cirugía	"n"	(%)
Plásticas con malla	411	40,1
Plásticas sin malla	614	59,9
Total	1025	100

FIGURA 5

Distribución de frecuencias de cirugías abdominales realizadas en el Hospital Pablo Soria (enero de 2005 a diciembre de 2012) n=1025



como también el riesgo de enterotomías y fistulas enterocutáneas.

Un paciente del Grupo B, a quien se le preservó la malla, presentó una necrosis testicular que obligó a una cirugía de urgencia, quedando el interrogante de si la infección descendente podría haberse evitado con la remoción temprana de la prótesis infectada.

Compartimos con Leblanc y otros autores la no implantación de otra prótesis hasta pasados los 12 meses de la cirugía de remoción, evitando de este modo la infección persistente y la posibilidad de un nuevo compromiso protésico, con extracción.³

Esto probablemente esté relacionado con la capacidad de la prótesis de adsorber microbios de estructura fina y detritos celulares en la interface al momento de su implante, quedando fuera del alcance de los mecanismos de defensa del organismo. También viene a explicar algunas infecciones que se desarrollan largo tiempo después de implantada la malla.¹

Tampoco la profilaxis antibiótica demostró ser eficaz para prevenir la infección e incluso podría ser perjudicial al alterar la flora saprófita de la piel y transformarla en patógena.

Deysine logró reducir al 0,11% la infección protésica en 4000 hernioplastias y 350 hernias incisionales, utilizando además irrigación de la herida y de la malla con gentamicina 80 mg procedimiento que tuvimos la oportunidad de ver personalmente.

No encontramos estudios aleatorios que permitan sugerir dicho protocolo como estándar.

Menos aún los antibióticos fueron eficaces como tratamiento conservador; existen además publicaciones que concluyen que el hallazgo en el cultivo de bacterias coaguladas negativas es predictor de remoción temprana, ya que las medidas conservadoras son ineficaces.⁷ Esto sucedió en una enferma de nuestra serie, en quien el cultivo de la prótesis aisló *Staphylococcus lugdunenses*.

Probablemente eso obedece a que este grupo de microorganismos poseen un biofilm (matriz de polisacáridos) que se adhiere a las prótesis y que al permanecer en estado latente impiden la acción de los antibióticos, a diferencia del resto de las bacterias plancónicas, que están en constante reproducción, lo que las convierte en sensibles a ellos. Algunos antibióticos, como la lisostafina, parecerían tener efecto terapéutico, aunque la terapia no cumple con las expectativas de una estrategia antimicrobiana perfecta.^{6,9}

Es importante mencionar que la técnica de implante protésico varió entre los distintos cirujanos de esta serie, por lo que podría ser un factor de riesgo en esta complicación.

Si bien la baja incidencia de infección protésica presentada es similar a las publicadas, debe considerarse como una complicación catastrófica de la cirugía de la pared abdominal, no solo por la morbilidad que representa y el impacto social y en los sistemas de salud, sino también por la complejidad del tratamiento y las recidivas resultantes de él.

Es importante tratar de preservar la malla como medida inicial, pero creemos que se deberían evitar tratamientos crónicos, reiterados y poco eficaces como curaciones locales, resecciones protésicas parciales y antibioticoterapia, que condenan al paciente a peregrinar por consultorios externos y al aislamiento social, y proceder en forma temprana a la remoción, sobre todo si la presentación de la complicación es tardía y en prótesis de 400 cm² o más.

Ciertas medidas como el cepillado con yodopovidona, previo a la realización del campo quirúrgico, el tratamiento de las lesiones micóticas en los grandes pliegues dérmicos, como así también de focos infecciosos preoperatorios, y el manejo, con estrictas normas de asepsia, de la malla por implantar podrían ser beneficiosas para reducir esta grave complicación.

Referencias bibliográficas

1. Acevedo A. Mallas sintéticas irreabsorbibles: su desarrollo en la cirugía de las hernias abdominales. Rev Chilena de Cirugía. 2008; 60 (5): 457-64.
2. Astiz JM, Chau O, Beraudo M, Bergé S, Dunogent J. Malla infectada. Rev Argent Cirg. 1999; 76(5):172-6.

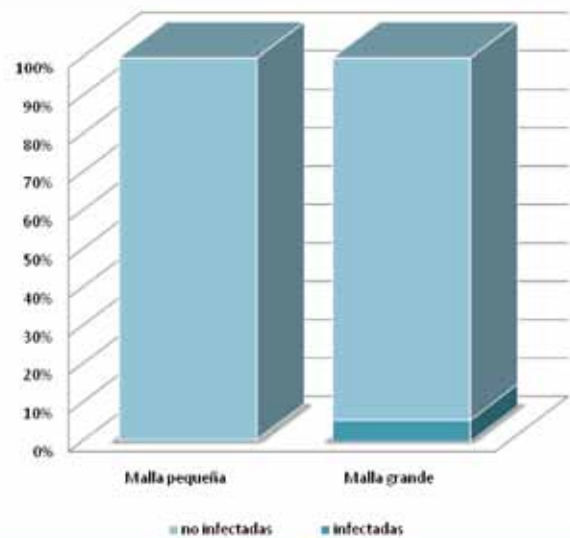
■ TABLA 2

Porcentajes de infección según el tamaño de la prótesis utilizada

Tamaño de la prótesis	Infectadas	No infectadas	Total
Malla pequeña (40-70 cm ²)	2	338	340
Malla grande (400 cm ²)	4	67	71
Total	6	405	411

■ FIGURA 6

Números de pacientes infectados según tamaño de las prótesis



Mejores pruebas y ensayos prospectivos homogenizados son necesarios para consensuar el tratamiento de las prótesis infectadas.

Conclusiones

Las infecciones crónicas de las prótesis grandes (400 cm²) están relacionadas con infecciones del sitio quirúrgico profundo en la mayoría de los casos.

Debe considerarse la remoción temprana para evitar retardos en el tratamiento con índices de recidivas aceptables.

3. Bulic K, Dzepina I, Mijatovic D, Unusic J. Prosthetic mesh for infected Abdominal wall defects? Report of a patient with a large full thickness abdominal wall defect And colostomy due to a gunshot wound. *J Plast Reconstr Aes Surg.* 2008; 61:445-8.
4. Rueda Pérez J, Cano Maldonado M, Romera AJ, Navarro García B, Espinoza López I, Gálvez FJ y cols. Manejo conservador de la infección de la herida quirúrgica, asociada a material protésico, con terapia de presión negativa. *Rev Hispanoam Hernia.* 2013; 1(2): 81-5.
5. Sabbag C, Verhaeghe P, Brehant O, Browet B, Garriot B, Regimbeaut JM. Partial Removal Of Infected Parietal meshes is a safe procedure. *Hernia.* 2012;16: 445-9.
6. Sánchez VM, Abi-Haidar Y, Itani Kamal MF. Mesh Infection in Ventral Incisional Hernia Repair: Incidence, Contributing Factors, and Treatment. *Surgical Infections.* 2011;12(3): 205-10.
7. Stremitzer S, Bachleitner-Hofmann T, Gradl B, Gruenbeck M, Bachleitner-Hofmann B, Mittboeck M, Bergmann M. Mesh Graft Infection Following Abdominal Hernia Repair: Risk Factor Evaluation and Strategies of Mesh Graf Preservation. A Retrospective Analysis of 476 Operations. *World J Surg.* 2010;34: 1702-09.
8. Vázquez Mellado-Díaz A. Infection of Prosthetic repairs of ventral and inguinal hernias. *Cir Gen.* 2007; 29(3):230-4.
9. Walencka E, Sadowska B, Rozalska S, Hryniewicz W, Rozalka B. Staphylococcus Aureus Biofims as a Target for single or Repeated Doses of Oxacillin, Vancomycin, Linezolid and/or Lysostaphin. *Folia Microbiol.* 2006; 51(5): 381-6.

Actitudes de los cirujanos hacia sus pacientes. Cambios experimentados después de haber sobrellevado una operación de cirugía mayor

Surgeons' attitudes towards their patients. Changes after going through self major surgery

Carlos H. Spector, Mario R. Cherjovsky y Livia García Labandal

Práctica privada **RESUMEN**

Correspondencia:
carlos.spector@gmail.
com

Antecedentes: Debido a la relativa falta de humanidad en el comportamiento de muchos cirujanos percibida por una parte de los enfermos, los autores de este trabajo infirieron que aquellos cirujanos que trascurrieron como pacientes por una operación de cirugía mayor mejoraron sus actitudes hacia sus nuevos enfermos después de reanudar el ejercicio profesional.

Objetivo: Evaluar si esta presunción es correcta y en caso de serla, promover y estimular la enseñanza del profesionalismo médico especialmente durante las rotaciones del ciclo clínico y las residencias.

Lugar de aplicación: Práctica en hospitales públicos y privados por miembros de la Asociación Argentina de Cirugía

Diseño: Retrospectivo observacional

Población: Muestra de 42 médicos en actividad de diferentes especialidades quirúrgicas, con edades de entre 37 y 76 años que sobrellevaron operaciones de cirugía mayor. Todos ellos retornaron al ejercicio de la cirugía.

Método: encuesta semiestructurada.

Resultados: 15 sujetos refirieron haber mantenido sus actitudes previas, en tanto los 27 restantes informaron sobre cambios ocurridos: 12 de ellos fueron implicaciones subjetivas y los otros 15 cirujanos percibieron cambios actitudinales y procedimentales en la relación médico-paciente.

Conclusión: La mayoría de los cirujanos de la muestra analizada percibió que después de sobrellevar una operación de cirugía mayor cambió o mejoró las actitudes hacia sus pacientes

■ **Palabras clave:** *humanidad de los cirujanos, profesionalismo, cirujano como paciente*

ABSTRACT

Background: Due to the relatively lack of a humane attitude in the behavior of many surgeons perceived by part of the patients, the authors of this paper assumed that those surgeons who underwent themselves major surgery, improved their attitudes towards their new patients after returning to their professional activity.

Objective: To evaluate if the former presumption is correct. If it is correct, to promote and to stimulate the teaching of medical professionalism especially during undergraduate clinical training periods and medical residencies.

Setting: Practice in public and private hospitals by members of the Asociación Argentina de Cirugía

Design: retrospective observational study

Population: a sample of 42 active physicians of different surgical specialties, between 37 and 76 years of age, who underwent major surgical operations. All of them returned to their surgical practice.

Method: semi structured survey

Results: 15 subjects maintained their former attitudes, while the remainder 27 subjects reported changes. In 12 subjects, changes have been subjective implications. The other 15 surgeons perceived attitudinal and procedural changes in the doctor-patient relationship.

Conclusion: Most surgeons of the analyzed sample perceived that after going themselves through a major surgical procedure they have changed and improved their attitudes towards their patients.

■ **Keywords:** *surgeons, humane attitude, professionalism, surgeon as a patient*

Recibido el
12 de agosto de 2013
Aceptado el
18 de febrero de 2014

leído en la Academia Argentina de Cirugía el 12 de junio de 2013

Introducción

Los atributos de un buen cirujano son los conocimientos, habilidades y destrezas específicos, por una parte, y las actitudes para con sus pacientes, por la otra; mediante estas últimas se ponen en juego los valores de los que está dotado; el conjunto conforma la competencia.

Las actitudes asociadas con el profesionalismo son los comportamientos, influidos por valores de honestidad, respeto, justicia, lealtad, responsabilidad, tolerancia, compromiso, empatía, altruismo, fiabilidad, calidez, confidencialidad y toda otra exaltación de la condición humana. Dice Jaume Padrós i Selma:¹⁷ "Nadie puede convertirse en un profesional sin disponer de un corpus de conocimientos específicos y un grado de experiencia suficiente, pero asentados sobre una base que tiene que ver con la persona, su actitud y su madurez psicológica, ya que es todo este conjunto el que define y cualifica al profesional".

La jerarquización del profesionalismo entre las competencias de los egresados de todas las carreras de medicina y ciencias de la salud es uno de los objetivos de los cambios curriculares, lo cual lleva necesariamente a la integración del profesionalismo en las competencias de los docentes.

En forma progresiva, la práctica de la cirugía está condicionada por la medicina gerenciada. Existen cirujanos que solamente se ocupan del paciente durante la operación, lo cual es un verdadero divorcio entre el acto médico artesanal y la humanidad que necesariamente debe acompañarlo. Este fundamental ingrediente resulta muy necesario para muchos de los pacientes, quienes requieren un vínculo personal con los cirujanos en los cuales confiaron. Pero también esa relación humana es imprescindible para aquellos cirujanos que sienten el ejercicio de la cirugía como su concreción vocacional por la medicina.

La práctica habitual de la profesión produce muchas veces la focalización casi exclusiva en la operación y en el entorno inmediato, con desatención de otros componentes tales como las gestiones administrativas, la firma del consentimiento, los trámites de admisión hospitalaria, la recepción por enfermería, la visita preoperatoria, el traslado a la planta de quirófanos, el retorno a la habitación, las visitas posoperatorias, el tratamiento de los síntomas, y la información a familiares, entre otros. Si bien todos estos integrantes de la actividad quirúrgica suelen ser desafortunadamente focos de atención secundarios para el cirujano, adquieren para el paciente especial relevancia.

Los autores de este trabajo presumen que es probable que un cirujano que haya debido sobrellevar una intervención quirúrgica considere importantes a partir de entonces muchos hechos y circunstancias cuyo valor antes como profesional asistencial subestimaba, desestimaba o simplemente ignoraba. También creen probable que a partir de esa experiencia algunos

modifiquen su visión del comportamiento profesional y se involucren en varios aspectos vinculados con las actitudes más que con la técnica. Se apoyan en observaciones del desempeño de algunos colegas y en el recuerdo de episodios en los cuales han sido protagonistas, ya sea como actores o como destinatarios de comportamientos de los médicos que alguna vez los asistieron cuando fueron pacientes y que por su modo de actuar les provocaron disgusto. Sobre esa hipótesis se ha sustentado esta investigación, en especial para saber en qué medida esta presunción es cierta.

Material y métodos

Se realizó una encuesta anónima. Los criterios de inclusión fueron: a) cirujanos de cualquier especialidad quirúrgica, edad y sexo, b) haber sobrellevado una intervención de cirugía mayor o de alta complejidad y c) haberse reintegrado al ejercicio activo de la cirugía después de superado su posoperatorio.

La distribución de formularios impresos durante el Congreso Argentino de Cirugía concluyó con apenas 6 respuestas. Mejores resultados se lograron mediante la distribución del mismo texto a través de correo electrónico, siendo su remitente una sociedad científica y no los autores, a los efectos de mantener la confidencialidad y a que se presumió que, de este modo, se transmitía la seguridad de que no se develaba la identidad del encuestado.

Debido a que no existía un instrumento validado, podría considerarse el presente como una prueba piloto. La encuesta consiste en un cuestionario semiestructurado con preguntas o proposiciones como "leo y explico personalmente el consentimiento médico-terapéutico antes de que el paciente lo firme", entre otras. Las respuestas tienen tres opciones: 1) sí, 2) no, 3) lo hago ahora igual que lo hacía antes de haber sido yo operado. Con estas y otras preguntas de similar tenor se pretendió inducir al encuestado a escribir un texto libre al final del formulario, el cual se tomó en cuenta como dato principal para elaborar los resultados: se pide al cirujano que resuma, si corresponde, de qué modo ha cambiado su actitud frente a los pacientes que operó luego de haber sufrido él mismo una intervención quirúrgica. También se pregunta por complicaciones que pudieran haberle ocurrido y si hubo secuelas, y además se interroga sobre si fue víctima de error en medicina o de cualquier problema vinculado con la seguridad del paciente.

Resultados

Se obtuvieron 42 respuestas de 36 hombres y 5 mujeres (Fig. 1). Las edades oscilaron entre 37 y 76 años (Fig. 2). Todos estaban en ejercicio de la profesión al momento de ser operados y se reintegraron a la acti-

vidad quirúrgica una vez superado el posoperatorio. Las operaciones de alta complejidad fueron 13 y 29 las mayores. Hubo complicaciones en 8 oportunidades, todas ellas se superaron y solamente en 1 caso persistieron secuelas significativas. Se refirieron 2 casos de eventos adversos: 1 atribuido a error en medicina por fallas del factor humano, consistente en una inadecuada posición del paciente en mesa de operaciones, lo cual derivó en una neuropatía prolongada, y el otro a diagnóstico equivocado y en consecuencia a procedimiento terapéutico erróneo.

Percibieron un cambio de actitud (Fig. 3) hacia sus pacientes 27 (64%) cirujanos, no así los otros 15 (36%).

El análisis de contenido² de lo informado por los cirujanos en las encuestas (Fig. 4) indica la presencia de cambios en 27 sujetos; los que refieren modificaciones en la implicación subjetiva son 12 sujetos que representan el 28% de los casos; 15 sujetos que representan el 36% de los casos consignan cambios objetivos procedimentales y actitudinales en la relación médico-paciente, y no se hace referencia a cambios en 15 sujetos que representan el 36% de los cirujanos encuestados.

Ejemplos de respuestas representativas de cambios en la implicación subjetiva:

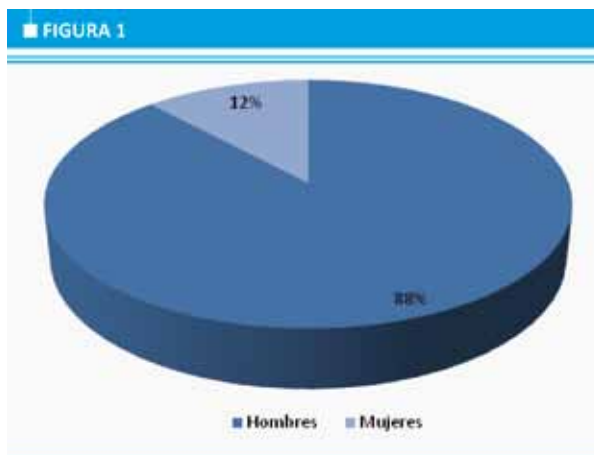
- “Comprendo las molestias causadas por excederme en pedidos de estudios que podrían obviarse”.
- “Tengo una mejor comprensión de ‘la vida’”.
- “No hay duda de que la experiencia extrema me ha traído más sabiduría”.
- “Manifiesto mayor sensibilidad frente al paciente y a la familia”.
- “Entiendo más y mejor qué es el dolor posoperatorio”.
- “Entiendo las situaciones especiales de cada paciente”.

Ejemplos de cambios objetivos procedimentales y actitudinales en la relación médico-paciente:

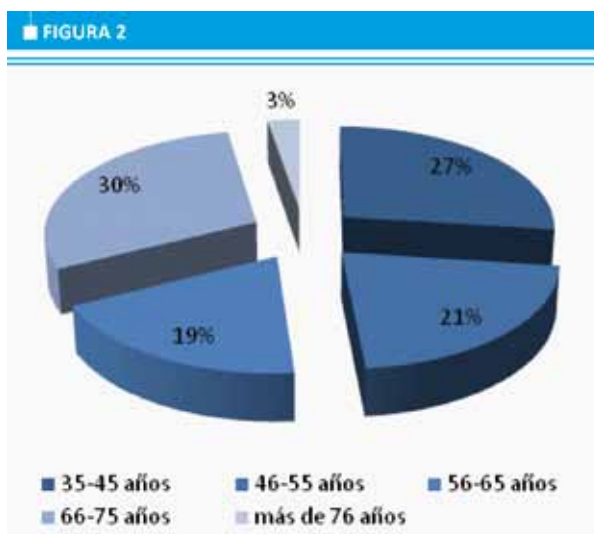
- “Me ocupo más de tratar el dolor mediante la prescripción de medicamentos”.
- “Me detengo más en contener al paciente en el preoperatorio”.
- “Les explico las posibles complicaciones cuando antes no lo hacía”.
- “Atiendo a las molestias que pueden ocasionarle las sondas”.
- “Me ocupo de que las relaciones personales estén colmadas de humanismo”.
- “Soy más celoso en la vigilancia de los controles de enfermería”.

Discusión

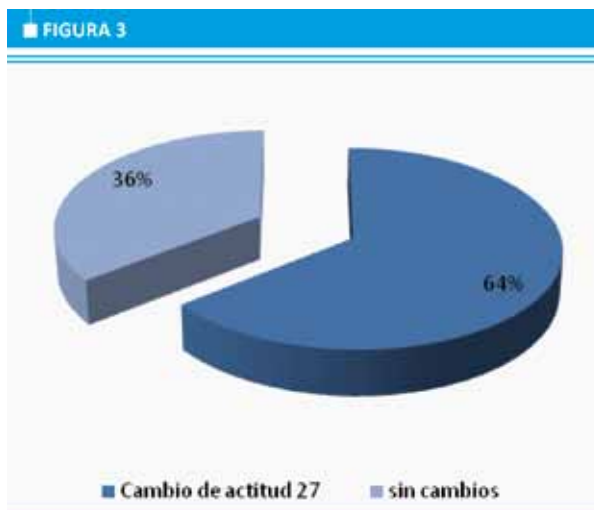
La literatura médica fue exhaustivamente revisada. Se hallaron referencias a diferentes aspectos relacionados con la enfermedad de los médicos y sus



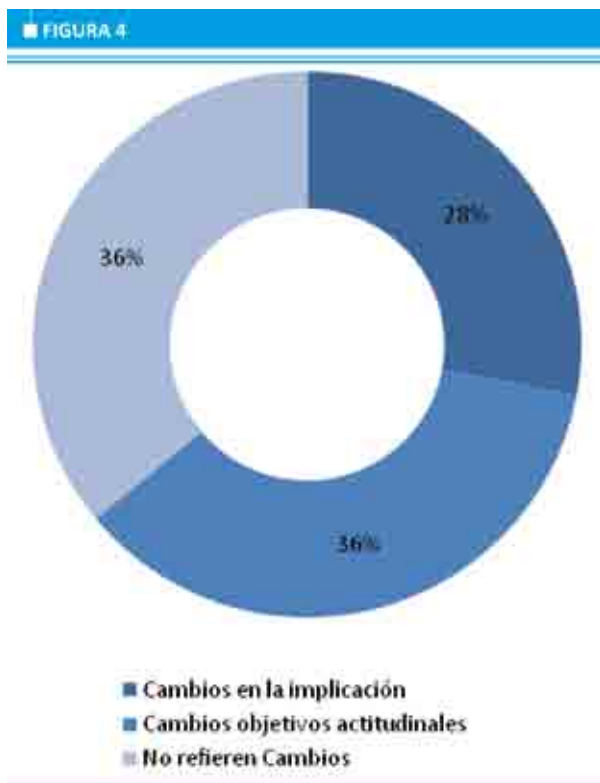
Género



Edad



Modificaciones declaradas en las actitudes hacia los pacientes



Referencia a cambios en la implicación subjetiva y objetivos actitudinales

cambios de actitudes y espiritualidad cuando enferman,^{6,9,13,18} pero muy pocas sobre el tema que nos propusimos investigar.

La literatura general, especialmente la novelada, es pródiga en ejemplos de personas enfermas y médicos que los tratan. También existen relatos de enfermos que en la vida real eran pacientes, médicos y escritores a la vez.¹⁴ Además se ha escrito sobre el comportamiento de los médicos cuando enferman, así como las estrategias para tratarlos,⁷ y se explican las razones por las cuales la situación se diferencia de la de otro paciente que carece de conocimientos específicos y que –aunque los averiguara– no estaría en condiciones de una interpretación adecuada. Thibault²¹ se pregunta por qué razón el médico como paciente no es un tema obligatorio en las facultades de medicina. Sostiene que, si bien un médico no necesita padecer una enfermedad para conocer todos sus componentes, esta situación aguza su percepción y le permite adquirir una comprensión más profunda de la diferencia entre dar y recibir. Jovell¹⁰ opina que los médicos enfermos tienen la oportunidad única de conocer qué se siente y cómo se percibe la enfermedad a ambos lados de la bata blanca y que esa situación los califica para mejorar la calidad humana de la atención de sus pacientes. Cebriá Abreu⁵ cita las palabras de Confucio: no hay mejor médico que aquel que ha estado enfermo. El cardiólogo

belga R. Kremer¹⁴ relata sus vivencias cuando debió sobrellevar una angioplastia y luego cirugía coronaria. Manifiesta creer sinceramente que una enfermedad puede representar un beneficioso ejercicio de educación de posgrado para un médico. En su caso, desde que trascurrió por ella, escucha más los padecimientos que le transmiten sus pacientes y que antes le parecían triviales y sin relación con el diagnóstico, comprende más el estrés de los pacientes y la ansiedad de los familiares, conoce lo doloroso de la postergación de una operación, de las palabras inapropiadas, los consuelos estereotipados y las consultas excesivamente breves. Comprende los problemas derivados de la internación hospitalaria, entre ellos los ruidos en los pasillos, las visitas cansadoras, la voz muy débil como para pedir asistencia y hasta el timbre que parece imposible de alcanzar.

Ingstad y cols⁸ afirman que la confrontación del médico con una enfermedad lo hacen el protagonista de ciertas creencias arraigadas en los demás, tales como las siguientes: el médico nunca se enferma, debe demostrar una rápida recuperación, si se enfermara debería ser “un buen paciente”. Los autores mencionados ilustran su trabajo con los relatos de tres médicos enfermos tomados de entre 88 casos estudiados mediante una encuesta realizada a 1200 miembros de la Asociación Médica Noruega. De especial interés a los efectos de nuestra investigación es el relato de una de las encuestadas que, al superar su enfermedad, retornó al ejercicio profesional. Respondió haber modificado el modo de ver a sus pacientes respecto de como lo hacía anteriormente: se hizo más comprensiva de las situaciones ajenas, pero a la vez confortada por observar casos más difíciles que los de ella. Tres de los médicos enfermos se sintieron fortificados como profesionales después de superar el proceso, debido tanto a una mejor comprensión del sufrimiento de otros como por reconocer, por ejemplo, la necesidad de ser más cuidadoso al realizar diferentes maniobras. Kirsch¹¹ relata su experiencia como paciente de cirugía ambulatoria. Había recibido las mismas instrucciones que él indicaba a sus pacientes. Refiere el trato desagradable e impersonal en el curso de la admisión, la inadecuada vista preoperatoria por parte del anestésista y el egreso hospitalario antes de la recuperación anestésica completa. Opina que los médicos, especialmente aquellos que no transcurrieron por una internación, pueden estar habituados a las indignidades rutinarias de la vida hospitalaria, que incluye privación de sueño, asalto intravenoso e inadecuada privacidad. Menciona que en algunas escuelas de medicina, los estudiantes practican varios procedimientos menores entre ellos, lo cual les ayuda a entender lo que se siente como paciente.

Loayssa Lara¹⁶ sostiene que “la dimensión emocional de la enfermedad puede ser desconocida para los médicos y constituir un terreno en el que se sienten incompetentes e inseguros y que, por lo tanto, pretenden evitar. El cómo va a vivir en primera perso-

na la enfermedad partiendo de ese precedente es una cuestión abierta que depende de quién va a realizar un acompañamiento profesional de su padecimiento y cómo lo va a hacer”.

Debido a que todos los autores de este trabajo estamos dedicados a la docencia y gestión universitarias, hemos puesto especial atención sobre aspectos vinculados con la educación médica. Sabemos que es una verdad incontrastable que se aprende de la experiencia en todos los órdenes de la vida, pero nos preguntamos si es imprescindible haber sobrellevado los avatares de una operación para ser un cirujano bueno, o tal vez al decir de De Santibáñez “el mejor cirujano”. Esta calificación puede asignarse a quien tiene actitudes encomiables sustentadas sobre valores humanos positivos. La actitud del cirujano es la forma de desempeñarse, su comunicación oral y gestual, y las reacciones puestas en juego para llevar a cabo las acciones profesionales vinculadas con el acto quirúrgico. Está condicionada por valores personales, experiencia y el modo de comportamiento. Por ello, tiene un componente cognitivo (percepciones y conceptos), uno afectivo (sentimiento favorable o desfavorable hacia el objeto o la acción) y otro conductual (modo de actuar).

Los valores son las creencias y cualidades estimables que nos llevan a cultivar y enriquecer la dignidad y a perfeccionar nuestra naturaleza humana y como consecuencia a evitar acciones perjudiciales para la persona y sus semejantes.

Las actitudes se enseñan mediante la modelización de roles durante la actividad habitual del docente o tutor,¹² ya sea en carrera de grado a través de los trabajos prácticos del ciclo clínico, o en posgrado durante las residencias. Las humanidades se pueden enseñar mediante narrativa o medios visuales. Refieren Bertman y cols.³ que en la semana introductoria del curso de cirugía de la Escuela de Medicina de la Universidad de Massachusetts se llevaba a cabo una sesión de 2 horas durante las cuales se proyectaban videos de entre 2 y 6 minutos provenientes de fuentes dramáticas y documentales, así como de la interacción entre un residente y un paciente simulado, todo ello en relación con enfermedades neoplásicas o situaciones extremas con peligro de vida. Ese material era luego debatido con la coordinación de un cirujano y un profesor de humanidades no médico. Los autores estudiaron las respuestas a una encuesta a los estudiantes y de los resultados concluyeron que este módulo docente se encuentra entre los componentes más útiles y valiosos del currículo. En nuestro plan de estudios, existen contenidos actitudinales y procedimentales en las asignaturas Ética, Psicología médica y Comunicación, tratados en el entorno del aula mediante el empleo de clases dialogadas y medicina narrativa, método considerado de utilidad para la enseñanza.²² Por ejemplo, se debate la producción cinematográfica *The Doctor*, que en castellano lleva el título *Una esperanza de vida*. Quienes la vieron recuerdan el personaje del cardiocirujano soberbio,

en apariencia seguro, muy dedicado a sus tareas, que cuando enferma de cáncer de laringe decide asistirse en el mismo hospital donde se desempeña como profesional. Cuando sufre el trato burocrático, impersonal y reglamentario que se le dispensa como paciente, se siente víctima de un sistema perverso que le resulta difícil tolerar. Sobre la base de este argumento, al finalizar la proyección, los alumnos debaten sobre la posición del médico enfermo y pero especialmente sobre cómo debería ser el trato personal, desde luego mucho más humano que el que se observa, para acompañar al padeciente a superar la angustia que le provoca la enfermedad. El mismo material educativo ha sido empleado por la Cátedra de Comunicación de la Universidad de Sevilla, y las enriquecedoras opiniones de los alumnos se publicaron en Internet.⁴

Tajer²⁰ refiere que la Universidad de Columbia ha desarrollado una maestría en Medicina narrativa, la cual se orienta a enseñar habilidades para la lectura, escritura reflexiva, interpretación de las narrativas de enfermedad y las bases filosóficas para el desarrollo de una relación empática entre clínicos y pacientes.

Stephenson y cols.¹⁹ sugieren enseñar el desarrollo profesional durante las carreras de grado a través de informar sobre los orígenes del profesionalismo, destacar la importancia de los valores, actitudes y comportamientos, practicar modelización de roles a partir de la actuación de los docentes, trabajo en equipo y el acento puesto en la diversidad y los aspectos culturales de la práctica médica.

Los autores de este trabajo se preguntan en qué medida pueden enseñarse los valores a personas adultas ya formadas en una cultura con influencias religiosas, familiares, escolares, del medio de donde provienen y otros tantos componentes muchas veces imperceptibles. No caben dudas de que se puede enseñar ética o religión por transmisión de conceptos, historia, dogmas, rituales y normativas. Pero ¿puede enseñarse la fe? Desde luego este interrogante podría ser tema de debate, como lo es la enseñanza de valores, los cuales en última instancia son también creencias.

Pensamos que se puede enseñar qué son los valores para la cultura de nuestro medio. Por ello los hemos incluido como asignatura en el plan de estudios de uno de los posgrados de nuestra universidad y los que están en proceso de autorización oficial para su funcionamiento. Pero no podemos asegurar en qué medida ha de influir después de la graduación sobre las actitudes de quienes cursan.

Las habilidades comunicacionales son componentes importantes de la mayoría de los actos médicos, porque inciden significativamente en la satisfacción del paciente. Ruiz Moral¹⁸ refiere el caso de un paciente que refirió: “un cirujano me dijo antes de la operación que tenía una probabilidad de morir del 5%, podía haberme dicho en cambio que tenía un 95% de probabilidades de vivir”. El profesional en cuestión era cirujano desde hacía más de 30 años y nunca se había planteado

cómo daba esa información a los pacientes y la enorme carga emotiva de hacerlo de una forma y el alivio relativo de hacerlo de la otra.

Levinson y cols.¹⁵ pretendieron establecer una medida del vínculo entre médico y paciente a partir de la relación entre atributos de la consulta y demandas por mala praxis. Grabaron las consultas realizadas a 59 médicos clínicos de atención primaria y 65 cirujanos generales y ortopedistas. Definieron como cualidades favorables las siguientes: la adecuada explicación, reírse, uso oportuno del humor, comprobación de que se haya comprendido lo expresado y duración de la entrevista. Pudieron de este modo establecer factores predictivos de demandas judiciales sobre la base de ausencia o endeblez de esos atributos. Esta relación no pudo comprobarse para los cirujanos de quienes, según los autores, se espera que sea un experto y no que se dedique a continencia afectiva. Ambady y cols.¹ estudiaron la influencia del tono de voz de los cirujanos en sus comunicaciones con los pacientes en relación con el grado de satisfacción que sienten estos últimos con especial referencia a los aspectos interpersonales de la atención, para lo cual emplearon como indicador la frecuencia de las demandas judiciales.

Mediante nuestra investigación se pretendió explorar si actitudes, habilidades comunicacionales y aplicación de valores positivos son percibidos como mejorables por parte de los cirujanos y si la concreción de tal objetivo los complace. Los resultados revelan que muchos cirujanos no percibían adecuadamente que sus actitudes frente a los pacientes podrían ser mejores hasta experimentar ellos los padecimientos agregados a los de la enfermedad, cuando se encontraron en la condición de pacientes quirúrgicos.

Tal vez nuestra tarea como cirujanos y docentes, sea preocuparnos más por la enseñanza en valores,

sin por ello descuidar los conocimientos, las habilidades y las destrezas, aunque nos preguntamos si enseñar equivale a aprender, o, dicho de otro modo, tenemos dudas de lograr siempre éxito en el intento.

Reconocemos como debilidad de este trabajo el hecho de que, como fue comentado antes, el instrumento de encuesta no está validado, por lo cual lo consideramos un estudio piloto. Otra debilidad es el número reducido de integrantes de la muestra. Sin embargo, no es extenso el universo de cirujanos que hayan transcurrido por una operación de magnitud y se reintegraron luego a la práctica quirúrgica, por lo cual en términos relativos podríamos estimar que las cifras son significativas a los efectos pretendidos. Además, por las percepciones de diferentes autores volcadas en la literatura, podríamos inferir que los resultados son representativos² o, al menos, muestran cierta tendencia.

Conclusión y comentario

La mayoría de los cirujanos de la muestra analizada percibió que, después de haber sobrellevado una intervención quirúrgica de cierta magnitud y sufrido en estas circunstancias vivencias desagradables, sus actitudes en relación con los pacientes mejoraron, al evitarles en lo posible aquellos padecimientos que tienen mayor relación con una deficiente calidad de atención que con la enfermedad en sí.

Aun cuando los autores no comprobaron los efectos de la educación médica en valores y en comunicación, creen que es el camino para concientizar a los alumnos de grado y a los graduados sobre las carencias del ejercicio asistencial percibidas por los pacientes y propender de este modo a la humanización de una medicina cada vez más tecnológica.

1. Ambady N, LaPlante D, Nguyen T, Rosenthal R, Chaumeton N, Le-

Referencias bibliográficas

- vinson W. Surgical outcomes research. Surgeons' tone of voice: A clue to malpractice history. *Surgery*. 2002;132:5-9.
- Bardin L. Análisis de contenido. Barcelona: Akal; 2002.
- Bertman SL, Wertheimer MD, Wheeler HB. Humanities in surgery, a life threatening situation: communicating the diagnosis. *Death Studies*. 1986; 10:5:431-9. <http://dx.doi.org/10.1080/07481188608252641>
- Bonal Pitz P, Campa Valera F, Aguayo Maldonado J, Moreno Fdez (eds.). Habilidades de comunicación en medicina. "The Doctor" Alumnos de la Asignatura Medicina Familiar y comunitaria de la Facultad de Medicina de Sevilla. <http://habilidadescomunicacion-medicina.blogspot.com.ar/>
- Cebrià Andreu J. ¿Son los médicos de familia buenos pacientes? *Jano Extra*. 2004; 46:12-6.
- Doctutor.es El reto del Mes: El que un médico haya sido paciente ¿nos hace mejores clínicos y docentes? <http://www.doctutor.es/2012/02/14/el-reto-del-mes-el-que-un-medico-haya-sido-paciente-%C2%BFnos-hace-mejores-clinicos-y-docentes/> 14 de febrero de 2012.
- Domeyer-Klenske A, Rosenbaum M. When Doctor Becomes Patient: Challenges and Strategies in Caring for Physician-Patients. *Fam Med*. 2012; 44(7):471-7.
- Ingstad B, Vigdis MC. Encounters with illness: the perspective of the sick doctor. *Anthropology and Medicine*. 2001;8:201-10.
- Jones NL. Doctors as patients. *Can Respir J*. 2001;8:11.
- Jovell AJ. El médico como paciente. Los médicos también lloran. *Jano Extra*. 2004; 66:30-2.
- Kirsch M. Doctor-Patient Relationship. When a Doctor Is a Patient. *Am J Gastroenterol*. 1996; 91:1300 (Editorial).
- Kleinman A. The art of medicine. The divided self, hidden values, and moral sensibility in medicine. *The Lancet*. 2011; 377:804-5.
- Klitzman RL, Daya S. Challenges and changes in spirituality among doctors who become patients. *Soc Sci Med*. 2005; 61:2396-406.
- Krémer R. The sick doctor: the spayer sprayed. *Acta Cardiol*. 2006; 61:651-7.
- Levinson W, Roter DL, Mullooly PH, Dull VD, Frankel RM. Physician-Patient Communication. The Relationship With Malpractice Claims Among Primary Care Physicians and Surgeons. *JAMA*. 1997; 277: 553-9.
- Loayssa Lara JR. La experiencia de enfermar en el médico: peligros, dificultades y riesgos sub(in)conscientes. *doctutor*. 2012 <http://www.doctutor.es/2012/05/03/la-experiencia-de-enfermar-en-el-medico-peligros-dificultades-y-riesgos-subinsconscientes-de-jose-ramon-loayssa-lara/>
- Padrós y Selma J. El médico enfermo. *Humanitas, humanidades médicas*. 2009; 41:15-28.
- Ruiz Moral R. La experiencia de enfermedad en el médico y sus im-

- plicaciones. doctutor. 2012 <http://www.doctutor.es/2012/05/03/la-experiencia-de-enfermedad-en-el-medico-y-sus-implicaciones-en-la-practica-y-en-la-ensenanza-opiniones-tras-las-experiencias-de-roger-ruiz-moral/>
19. Stephenson A, Higgs R, Sugarman J. Teaching professional development in medical schools. *The Lancet*. 2001; 357:867-70.
20. Tajer C. La formación cultural y humana del médico. Una propuesta práctica ¿Estamos entrenados humana y técnicamente para construir una relación médico-paciente? *Revista SAC*. 09-01-12 <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73791>
21. Thibault M. Le médecin malade. *Encyclopédie de L'Agora*. http://agora.qc.ca/documents/medecin--le_medecin_malade_par_maurice_thibault
22. Tortolo M. Medicina narrativa: las historias que cuenta la medicina. Entrevista a la Dra. Rita Charon en Nueva York. <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=69837>

ANEXO 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DE LA ENCUESTA:42

Hombres: 37

Mujeres: 5

Edades: 72, 60, 63, 53, 55, 55, 44, 53, 38, 35, 76, 53, 39, 49, 72, 57, 49, 69, 70, 61, 37, 75, 69, 69, 65, 70, 65, 42, 34, 69, 35, 58, 74, 50, 72, 56, 37, 39 –

Todos estaban en ejercicio activo de la profesión

Todos se reintegraron al ejercicio activo de la cirugía una vez superado el posoperatorio

Magnitud de la cirugía

Alta complejidad: 13

Mayor: 28

Hubo complicaciones en 8, todas ellas se superaron y solamente en 1 caso persistieron secuelas significativas.

Dos casos de evento adverso: 1 atribuido a error en medicina por fallas del factor humano, consistente en una inadecuada posición del paciente en mesa de operaciones, lo cual derivó en una neuropatía prolongada, y 1 a diagnóstico equivocado y, en consecuencia, a procedimiento equivocado.

Percibieron un cambio de actitud hacia sus pacientes 27 cirujanos, no así los otros 15.

Descripción de los cambios (textual): Me ocupó más de tratar el dolor mediante la prescripción de medicamentos. Me detengo más en contener al paciente en el preoperatorio. Les explico las posibles complicaciones cuando antes no lo hacía. Comprendo las molestias causadas por excederme en pedidos de estudios que podrían obviarse. Atiendo a las molestias que pueden ocasionarle las sondas. Me ocupó de que las relaciones personales estén colmadas de humanismo. Soy más celoso en la vigilancia de los controles de enfermería. Manejo mejor la ansiedad posoperatoria de mis pacientes. Dedico más tiempo a las visitas posoperatorias. Propendo a acortar los períodos de espera. Dedico especial atención a la realimentación posoperatoria que antes subestimaba. He podido desterrar la soberbia propia del cirujano. Respeto ahora la decisión individual del enfermo. Tengo una mejor comprensión de “la vida”. Soy más tolerante cuando el paciente me refiere sus molestias. Ahora evito el incumplimiento de mis horarios. Exagero los controles sin ser obsesivo. Manifiesto mayor sensibilidad frente al paciente y a la familia. Desde entonces no tomo más con pinzas la piel cuando fijo los campos. No empleo telas adhesivas sobre el vello cutáneo. Tomo más precauciones al retirar drenajes. Explico exhaustivamente “todo” al paciente y a los familiares. Cuido que el paciente no sufra frío durante su permanencia en quirófanos y su traslado dentro de la institución. Entiendo más y mejor qué es el dolor posoperatorio. Entiendo las situaciones especiales de cada paciente. Me preocupo más por el transoperatorio. Atiendo al bienestar del paciente. No hay duda de que la experiencia extrema me ha traído más sabiduría. Me resultan más fáciles de describir al paciente las sensaciones posoperatorias por haberlas vivido personalmente; mayor comprensión de los síntomas y sensaciones que refiere el paciente.

ANEXO 2

FORMULARIO DE ENCUESTA

¿Cambia la actitud del cirujano ante sus enfermos (*solidaridad, tolerancia, compromiso, empatía, altruismo*) después haber sobrellevado (él mismo) una intervención quirúrgica de magnitud?

CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Encuesta **anónima** con patrocinio universitario a médicos cirujanos de cualquier especialidad quirúrgica que **hubieran sido operados** por cualquier patología, **pero tanto la enfermedad causal como la intervención quirúrgica debieron haber tenido magnitud significativa.**

1) Edad...

V M

2) ¿Estaba en ejercicio activo de la cirugía cuando fue operado?

Sí No

3) ¿Reinició el ejercicio activo de la cirugía luego de haber transcurrido el período posoperatorio?

Sí No (*si la respuesta es NO, la encuesta queda invalidada*)

4) ¿Cómo calificaría la operación que le fue realizada, según su magnitud?

Mayor Alta complejidad

5) ¿Hubo complicaciones posoperatorias?

Sí No

6) En caso de que las haya habido, ¿se superaron?

Sí No

7) En caso de haberlas superado ¿persistieron secuelas?

Sí No

Subrayar o destacar entre los siguientes eventos desfavorables posoperatorios, de haber ocurrido:

dolor prolongado, parálisis neuromuscular, fístulas, hemorragias, eventración-evisceración, disnea, cuadros oclusivos intestinales, psicológicos, otros (mencionar) _____

8) ¿Ha sido Ud. víctima de un error en medicina o de un evento vinculado con la seguridad del paciente?

Sí No

9) En caso de que lo hubiera sido, indique a cuál de los siguientes factores puede ser atribuido:

a) humano de profesional o auxiliar de la medicina,

b) circunstancias: organizacional, del establecimiento asistencial (edilicio, transporte de paciente, pérdida de muestras, etc.). Se le solicita un breve relato del evento.

10) ¿Percibió algún cambio de actitud en su relación humana o personal con los pacientes que asistió después de reiniciar su práctica quirúrgica?

Sí No

- 11) Antes de ser operado, ¿daba Ud. su número de teléfono celular a sus pacientes de consultorio?
Sí No Se lo da ahora Sí No
- 12) ¿Se ha hecho más comprensivo con el sufrimiento de sus pacientes después de haber sido Ud. operado?
Sí Mis sentimientos son ahora igual que antes
- 13) ¿Se ha hecho más tolerante ante actitudes de pacientes o familiares, las cuales antes de ser Ud. paciente quirúrgico le molestaban o lo impacientaban?
Sí No
- 14) ¿Cambió su actitud con sus nuevos pacientes durante las visitas posoperatorias en algunos de los siguientes aspectos?
Señale en cuáles sí (si no señala es que no hubo cambios) :
a) dedico más tiempo,
b) converso sentado con pacientes y familiares cuando antes lo hacía de pie,
c) explico las recetas de alta y las indicaciones escritas cuando antes no lo hacía,
d) no delego sistemáticamente en asistentes u otros colegas controles posoperatorios cuando antes lo hacía,
e) hago concesiones cuando antes no lo hacía (por ejemplo, postergo el egreso por razones personales importantes en el sentir del paciente, aunque no haya estrictas razones médicas que justifiquen prolongar la internación).
- 15) Introduzco en mis visitas temas de conversación distintos de los específicamente relacionados con la enfermedad y la operación, cuando antes no lo hacía.
Sí No Lo hago tanto ahora como lo hacía antes
- 16) Acepto conversaciones que se refieran a temas personales o familiares míos no estrictamente vinculados con mi quehacer médico (mi familia, mis *hobbies*, mis deportes, mis vacaciones, mi esparcimiento, mis lecturas), cuando antes no lo hacía.
Sí No Lo hago tanto ahora como lo hacía antes
- 17) Llamo por teléfono al paciente después del alta cuando antes no lo hacía.
Sí No Lo hago tanto ahora como lo hacía antes
- 18) Leo y explico el consentimiento médico-terapéutico informado al paciente, cuando antes dejaba que ese consentimiento lo firmara el paciente delante de un empleado administrativo.
Sí No Lo hago tanto ahora como lo hacía antes
- 19) Si el posoperatorio transcurre en Terapia, informo la evolución personalmente a los familiares, cuando antes lo dejaba a cargo del médico de planta o de guardia de la unidad.
Sí No Ahora igual que antes
- 20) ¿Cambió su profesionalismo luego de haber sobrellevado una intervención quirúrgica de magnitud como paciente?
*Las actitudes asociadas con el **profesionalismo** son honestidad, respeto por los demás, justicia, lealtad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, compromiso, empatía, altruismo, fiabilidad, calidez, honor, integridad, trato "humano", confidencialidad y toda otra exaltación de los valores humanos que junto con la aplicación de los conocimientos, habilidades y destrezas conforman el ejercicio de la medicina asistencial. En suma, es el encuentro de una confianza (del paciente) con una conciencia (la del médico cirujano que el paciente eligió).*
Sí No Ahora igual que antes

21) Relate brevemente en qué aspectos del ejercicio de la especialidad quirúrgica que ejerce percibió los cambios, luego de haber reiniciado la cirugía cuando superó el posoperatorio de la intervención que debió sobrellevar.

Nueva técnica de reconstrucción luego de duodenopancreatectomía

New reconstruction technique after pancreaticoduodenectomy

Jorge R. Ciribe, Nicolás E. Somoza, Analía P. Dubois

Sanatorio Parque.
Rosario. Santa fe
Bvrd. Oroño 860, 2000
Rosario
Te: 0341-4200289,
FAX : 0341-4244063

Correspondencia:
jciribe@arnet.com.ar

RESUMEN

Antecedentes: la duodenopancreatectomía cefálica (DPC) presenta una morbimortalidad de entre el 20 y el 50%; el retardo en el vaciamiento gástrico y la fístula pancreática son las complicaciones más frecuentes.

Objetivo: mostrar una nueva técnica de reconstrucción posterior a la DPC que reúne muchos de los conceptos propuestos por otras, con el objetivo de disminuir la morbimortalidad de la DPC.

Lugar de aplicación: Sanatorio Parque de la Ciudad de Rosario.

Diseño: observacional, prospectivo.

Materiales y métodos: 8 duodenopancreatectomías (6 en varones con edades entre 45 y 79 años y 2 en mujeres de 68 y 78 años). Se efectuaron la anastomosis gastroyeyunal transmesocólica e inframesocólica con la primera asa yeyunal no reseçada, y la biliar y pancreática en un asa aislada en Y de Roux transmesocólica.

Resultados: ningún paciente tuvo vaciado gástrico retardado y 1 solo paciente presentó una fístula pancreática que se agotó espontáneamente a los 20 días.

Conclusiones: el uso de esta técnica, que debe ser revalidada en centros de alto volumen de cirugía pancreática, parecería disminuir las complicaciones de la DPC.

■ **Palabras clave:** páncreas, técnica quirúrgica.

ABSTRACT

Background: pancreaticoduodenectomy (DPC) had 20% to 50% morbimortality; delayed gastric emptying and pancreatic fistula are the most frequent complications.

Objective: to show a new DPC reconstruction technique that brings together many of the concepts proposed by others, with the goal of reducing morbidity and mortality of DPC.

Setting: Sanatorio Parque, Rosario City.

Study design: observational, prospective.

Materials and methods: 8 pancreaticoduodenectomies (6 male patients aged between 45 and 79 years and 2 female aged 68 and 78 years). Gastrojejunostomy was done trans and inframesocolic with the first unresected jejunal loop; biliary and pancreatic drainage was constructed to an isolated, transmesocolic loop in a Roux en Y fashion.

Results: no patient presented delayed gastric emptying, and only 1 patient had pancreatic fistula that closed spontaneously after 20 days.

Conclusions: the use of this technique, must be revalidated in high-volume centers of pancreatic surgery; it seems to reduce complications associated with DPC.

■ **Key words:** pancreas, surgical technique.

Recibido el
08 de abril de 2014
Aceptado el
23 de julio de 2014

Introducción

En el procedimiento de Whipple (duodenopancreatectomía cefálica-DPC), con resección de antro pilórico o con conservación pilórica (Traverso y Longmire), siempre se reseca todo el duodeno y la primer asa yeyunal, efectuando las anastomosis pancreática, biliar y gástrica o pilórica en una misma asa intestinal o en dos, en algunos casos.

Si bien la mortalidad de este procedimiento actualmente es menor del 5%,^{8,16,18,19} la morbilidad permanece elevada, entre el 20-50%,^{2,8,10,13,15,16,18,19} la fístula pancreática oscila entre el 10 y 28,5%² y el vaciamiento gástrico retardado (VGR) entre un 12 y 42%,^{4,7,8,10,12,15,18} y constituyen las más frecuentes de las complicaciones.

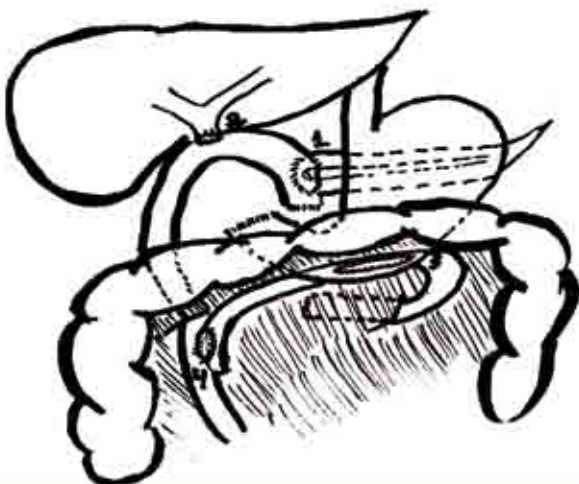
Innumerables variantes técnicas de anastomosis pancreáticas y de reconstrucción de tránsito intestinal se han efectuado para tratar de disminuir la incidencia de estas complicaciones.^{10,12,17,19,20}

Nuestra hipótesis (Fig. 1) considera que:

La eliminación del píloro, sindicada por algunos autores^{2,4,7,8,12} como una de las posibles causas de VGR, y la preservación de parte de la 4ª porción duodenal, si es factible, más la totalidad del yeyuno, redundarían en una menor interferencia de la transmisión bioeléctrica y preservaría la zona de mayor expresión de los receptores de motilina.¹⁰ Esto, sumado a una anastomosis gastroyeyunal con la primer asa yeyunal en forma transmesocolónica e inframesocolónica¹⁵ alejada de las posibles complicaciones de las otras anastomosis, las cuales se confeccionarían con un asa larga desfuncionalizada¹⁷ de una Y de Roux, hace que, de ocurrir estas, podrían tener menos trascendencia que cuando están confeccionadas todas en una misma asa.

Creemos además que la principal indicación sería para tumores intraampulares o periampulares.

FIGURA 1



1, anastomosis ductomucosa; 2, anastomosis hepaticoyeyunal; 3, gastroyeyunoanastomosis; 4, enteroenteroanastomosis

Material y métodos

Desde el 28 de septiembre de 2008 al 23 de febrero de 2012 se efectuaron, por tumores periamplares, 8 duodenopancreatectomías, 4 de ellas por tumores intraampulares, 2 por tumores de colédoco intrapancreático y 2 por adenocarcinoma de páncreas periampular. Seis pacientes fueron varones de entre 45 y 79 años y 2 mujeres de 68 y 78 años.

La vía de abordaje fue una laparotomía subcostal bilateral.

Un paciente presentaba una gastrectomía previa Billroth II; en este se seccionó el duodeno en la cuarta porción y a 30 cm de la gastroyeyunoanastomosis se seccionó el asa eferente para construir un asa en Y de Roux que se ascendió en forma transmesocolónica para confeccionar las anastomosis pancreática y yeyunal.

En los demás casos, el antro y el duodeno en su 4ª porción a nivel de los vasos mesentéricos, fueron cerrados y seccionados con sutura mecánica lineal carga verde y azul de 60 mm EndoGIA II (Autosuture TYCO R), respectivamente. La reconstrucción se efectuó con una gastroyeyunoanastomosis laterolateral (LL) inframesocolónica entre la cara posterior del estómago y 1ª asa yeyunal a escasos centímetros del ángulo de Treitz con sutura continua de prolene 4-0 en dos planos. A 30 cm de esta anastomosis se seccionó el yeyuno para proceder como en el primer caso.

La anastomosis pancreática fue ductomucosa, con puntos separados de prolene 6-0, tutorizados con catéter plástico según diámetro del conducto de Wirsung (K30,31,33 Rivero R), abandonados en el yeyuno (15-20 cm), y un 2º plano posterior y anterior con puntos separados de seda 4-0 o poliglicatina 3-0 (vicryl 3-0 R).

La anastomosis hepaticoyeyunal se efectuó con puntos separados monofilamento de PDS 5-0. En 3 casos que presentaban *stents* (endoprótesis) percutáneos preoperatorios por colangitis no resueltas satisfactoriamente por vía endoscópica, este se dejó tutorizando la anastomosis.

Se dejaron, además, drenajes preanastomóticos y retroanastomóticos en el espacio supramesocólico tipo Jackson Pratt y yeyunostomía (sonda K97 R).

Resultados

Los pacientes permanecieron en Unidad de Terapia Intensiva (UTI), 1 por 48 horas, 6 por 72 horas, 1 por 96 horas. Se inició alimentación por yeyunostomía al egresar de ella.

Se efectuó control radioscópico (Fig. 2) con contraste yodado hidrosoluble (triyoson R) por vía oral entre el 2º y 4º día de posoperatorio, excepto en el paciente gastrectomizado para documentar el vaciamiento gástrico adecuado, lo cual permitió iniciar dieta líquida.

da por vía oral y continuar con sólidos a partir del 6° día del posoperatorio.

Ningún paciente tuvo vaciado gástrico retardado (incapacidad de tolerar sólidos por vía oral más allá del 10° día de posoperatorio).

Las complicaciones fueron: 1 colección líquida y drenada bajo control tomográfico a los 14 días del posoperatorio, 1 infección de herida, 1 hematoma de herida, 1 hemorragia digestiva de resolución médica, 1 fístula pancreática de bajo débito que cedió a los 20 días de posoperatorio.

El alta institucional de los pacientes se produjo a los 9 días en 2 pacientes, a los 10 días en 3, a los 11 días en 1, a los 14 días en 1 y a los 24 días en 1.

Discusión

Los porcentajes referidos en la literatura, respecto de la incidencia de VGR de acuerdo con la definición de ISGPS (*International Study Group of Pancreatic Surgery*) modificada por Hashimoto y cols., generalmente corresponde a casos clasificados como B y C¹⁰ o, según Balcon y cols., a aquellos pacientes que no pueden alimentarse correctamente luego de los 14 días posoperatorios,¹⁰ y varía del 3 al 81%.

Se ha considerado una multiplicidad de factores en la génesis del VGR:^{7,20}

- Factores preoperatorios:^{10,18} uso de octeotride, drenaje biliar preoperatorio, colangitis, edad, diabetes (DBT), malnutrición.
- Factores intraoperatorios:^{10,18} disritmia o atonía gástrica vinculada a complicaciones intraabdominales (fístula pancreática, abscesos),^{3,5,18} preservación de píloro.^{2,7}
- Reducción del nivel circulante de motilina,¹⁰⁻¹⁸ localizada fundamentalmente en duodeno y yeyuno proximal, al igual que las células con receptores positivos para motilina.^{3,8,10} La motilina es la responsable de estimular el complejo motor gastrointestinal, y su bajo nivel circulante, como la disminución de las células con receptores positivos, significan un alto riesgo de desencadenar VGR. Como contrapartida, vemos que la eritromicina^{8,10} agonista de los receptores de motilina reduce significativamente el VGR.
- Otros:¹⁰ extirpación de marcapasos duodenal y interrupción de la conexión neural gastroduodenal,³ irritación gástrica por reflujo alcalino, amplio vaciamiento ganglionar.¹⁵⁻¹⁹

En nuestra propuesta no se reseca la 1^{er} asa yeyunal, por lo cual se preserva al máximo posible el territorio de acción de la motilina.

La anastomosis gastroyeyunal en la 1^{er} asa yeyunal,⁴ transmesocólica e inframesocólica, además de tener las ventajas vinculadas a la ley de gravedad,¹³

queda alejada de las posibles complicaciones en las otras anastomosis¹⁵ y protegida del reflujo biliar, al estar alejada 20-30 cm del pie de la Y de Roux.

El hecho de que las anastomosis pancreatoyeyunal⁴ y hepaticoyeyunal se encuentren en un asa aislada, desfuncionalizada, sin reflujo intestinal ni alimenticio, hace a nuestro criterio que la posibilidad de filtración sea menor y, de ocurrir, su consecuencia sea menos importante. De esta manera también se evita el síndrome de asa aferente (asa pesada)¹³ y disminuye la posibilidad de colangitis.¹³

Como ventaja adicional⁴ podemos mencionar la simplicidad de su fase resectiva, limitada al espacio supramesocólico, planteo que puede ser de utilidad para aquellos que efectúan la cirugía por vía laparoscópica.

Desde el punto de vista oncológico, la preservación del píloro como la resección económica del duodeno están avaladas en el tratamiento de lesiones intraampulares y pancreáticas con potencial maligno.¹¹

Conclusión

El objetivo de esta comunicación es solo la presentación de una técnica de reconstrucción luego de DPC, a nuestro criterio muy beneficiosa, ya que reúne muchos de los conceptos propuestos en otras variantes técnicas con el propósito de disminuir la morbimortalidad de la DPC; pero somos conscientes de que debería ser validada en centros de alto volumen de cirugía pancreática.

FIGURA 2



Referencias bibliográficas

- Balzano G, Zerbi A, Braga M, Rocchetti S, Beneduce AA, Di Carlo V. Fast-track recovery programme after pancreaticoduodenectomy reduces delayed gastric emptying. *Brit J Surg.* 2008; 95:1387-93.
- Berger A C, Howard ThJ, Kennedy EP, Sauter PK, Bower-Cherry M, Dutkevitch Sarah, et al. Does Type of Pancreaticoduodenostomy after Pancreaticoduodenectomy Decrease Rate of Pancreatic Fistula? A Randomized, Prospective, Dual-Institution Trial. *J Am Coll Surg.* 2009; 208(5):738-47.
- Bu Xian-Min, Xu Jin, Da Xian-Wei, Ma Kai, Yang Fu-Qian, Hu Jun, Wang Nai-Fu. Is delayed gastric emptying so terrible after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy? Prevention and management. *World J Gastroenterol.* 2006; 21; 12(39): 6382-5.
- Ciribé JR, Somoza NE, Dubois AP. Reconstrucción alternativa del tránsito gastrointestinal luego de duodenopancreatectomía. *Anuario Fundación Dr. J. R. Villavicencio.* 2010; XIII:147-50.
- Tsutomu F, Mitsuro K, Yasuhiro K, Shunji N, Sahin TT, Masamichi H, et al. Preservation of the pyloric Ring Has Little Value in Surgery for Pancreatic Head Cancer: A Comparative Study Comparing Three Surgical Procedures. *Ann Surg Oncol.* 2011.
- Grobmyer SR, Hollenbeck ST, David JP, Jarnagin WR, DeMatteo R, Coit DG, et al. Roux-en-Y Reconstruction After Pancreaticoduodenectomy. *Arch Surg.* 2008; 143(12): 1184-88.
- Manabu K, Masaji T, Seiko H, Motoki M, Atsushi S, Kazuhisa U, Yamaue Hiroki Y. Pylorus Ring Resection Reduces Delayed Gastric Emptying in Patients Undergoing Pancreatoduodenectomy. *Ann Surg.* 2011; 253(3): 495-501.
- KheTran TC, Van Lanschot JB, Bruno Marco J, Van Eijck Casper HJ. Functional Changes after Pancreatoduodenectomy: Diagnosis and Treatment. *Pancreatol.* 2009; 9; 729-37.
- Kollmar O, Moussavian MR, Richter S, de Roi P, Maurer CA, Schilling MK. Prophylactic octeotride and delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy: Results of a prospective randomized double-blinded placebo-controlled trial. *Eur J Surg Oncol.* 2008; 34(8):868-75.
- Kollmar O, Spering J, Moussavian M R, Kubulus D, Richter S, Schilling M K. Delayed Gastric Emptying after Pancreaticoduodenectomy: Influence of the Orthotopic Technique of Reconstruction and Intestinal Motilin Receptor Expression. *J Gastrointest Surg.* 2011; 15: 1158-67.
- Nakao Akimasa, Takeda Shin, Nomoto Shuji, Kanazumi Naohito, Kasuya Hideki, Sugimoto Hiroyuki, Fujii Tsutomu, Yamada Suguru. Pancreatic head resection with segmental duodenectomy for pancreatic neoplasms. *J Hepatobiliary Pancreatic Sci.* 2010; 17: 788-91.
- Nikfarjam M, Kimchi ET, Gusani Niraj J, Shah Syed M, Schmbey M, Shereef S, Staveley-O'Carroll KF. A Reduction in Delayed Gastric Emptying by Classic Pancreaticoduodenectomy with an Antecolic Gastrojejunal Anastomosis and a Retrogastric Omental Patch. *J Gastrointest Surg.* 2009; 13: 1674-82.
- Oría AS, Ocampo C, Zandalazini H, Kohan G, Quesada B, Chiappetta Porras L. Prevención del vaciamiento gástrico retardado en la duodenopancreatectomía con preservación del píloro. *Rev Argent Cirug.* 2006; 91(1-2): 77-84.
- Osada Shinji, Imai Hisashi, Sasaki Yoshiyuki, Yasufuku Itaru, Asai Ryuichi Tokumaru Yoshihisa, Sakuratani Takuji, Yoshida Kazuhiro. The Best Choice to Achieve Zero Complications after Pancreatoduodenectomy. *Surgical Science.* 2011; 2:45-51.
- Riediger H, Makowiec F, Schareck WD, Hopt UT, Adam U. Delayed Gastric Emptying After Pylorus-Preserving Pancreatoduodenectomy Is Strongly Related to Other Postoperative Complications. *Gastroenterology.* 2003; 7(6): 758-65.
- Sakorafas GH, Fries H, Balsiger BM, Buchler MW, Sarr MG. Problems of Reconstruction during Pancreatoduodenectomy. *Digestive Surgery.* 2001;18: 363-9.
- Tien Yu-Wen, Yang Ching-Yao, Wu Yao-Ming, Hu Rey-Heng, Lee Po-Huang. Enteral Nutrition and Biliopancreatic Diversion Effectively Minimize Impacts of Gastroparesis After Pancreaticoduodenectomy. *J Gastrointest Surg.* 2009;13: 929-37.
- Van BergeHenegouwen MI, Van Gulik ThM, Moojen TM, Boeckxstaens GEE, Gouma DJ. Gastrointestinal Motility after Pancreatoduodenectomy. *Scand J Gastroenterol.* 1998;33(Suppl 225):47-55.
- Wayne MG, Jorge IA, Cooperman AM. Technical Innovations. Alternative reconstruction after pancreaticoduodenectomy. *World Journal of Surgical Oncology.* 2008; 6:9.
- Yamamoto Joji, Shimizu Yoshiaki, Nagai Motoki, Makino Harufumi, Kojima Shigehiro, Ozamoto Yuuki. The reconstruction after pylorus preserving pancreaticoduodenectomy: pancreaticogastrostomy with Roux-en-Y reconstruction versus conventional Traverso type reconstruction. *Health.* 2010; 2(3): 195-9.
- Yang Sun Hu, Dou Ke Feng, Sharma Neel, Song Wen Jie. The methods of reconstruction of Pancreatic Digestive Continuity After Pancreaticoduodenectomy: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *World J Surg.* 2011; 35:2290-7.

Hernia perineal irreductible: abordaje combinado

Irreducible perineal hernia: a combined approach

José V. Barone, Rogelio D. Mancino, Rubén Fernández, Gastón Spósito, Agustín Bandoni

Hospital Vicente López y Planes de General Rodríguez, Buenos Aires.

Correspondencia:
vicbar60@hotmail.com

Introducción

Las hernias perineales son una protrusión del contenido abdominal por un defecto en el piso pélvico.¹ Se pueden clasificar en primarias (congénitas) y secundarias (posoperatorias).^{1,3}

La hernia perineal ha sido descrita en la especie humana, el perro y rara vez en el gato, la vaca y la oveja. Se menciona a Scarpa como el primero que informó un caso con esta patología en 1821, pero la mayoría coincide en que Garengéot ya había presentado uno en 1736.³

Es la menos frecuente de todas las hernias si exceptuamos la hernia isquiática; la mayoría de los casos se producen entre los 40 y 60 años de edad.^{1,3}

La hernia anterior al músculo transverso superficial del periné parece estar limitada a la mujer y produce un abultamiento en el labio mayor de la vulva.

La hernia posterior al músculo transverso superficial del periné se presenta tanto en el hombre como en la mujer y produce un abultamiento entre el recto y la tuberosidad isquiática.

Ambos tipos de hernia perineal tienen su origen entre las fibras del músculo elevador del ano o entre este músculo y el cóccigeo.^{1,3,4}

Según las cifras publicadas, hay una clara predisposición hacia el lado derecho, aunque los autores han sido incapaces de explicar esta incidencia.

El soporte pélvico anatómico es complejo e incluye una red de músculos y fascias.

A grandes rasgos, el frente de la pelvis está limitado por la superficie interna de la sínfisis del pubis, mientras que los lados son formados por los músculos obturadores internos. El sacro ocupa una posición central en la pelvis posterior, con los músculos piriformes limitando más lateralmente la pelvis posterior. Estos músculos contienen fibras de contracción lenta y rápida y son inervados por los eferentes sacros S2-S4 en el lado pélvico y por las ramas de

los nervios pudendos en el lado perineal.^{1,2,4} Las fibras de contracción nerviosa lenta mantienen en reposo el tono del piso pélvico, mientras que las fibras de contracción nerviosa rápida se contraen durante aumentos de la presión intraabdominal. El complejo muscular del músculo elevador del ano se compone de tres músculos: el iliococcígeo, el pubococcígeo y el puborrectal.¹⁻³

Más allá de la presencia de un defecto anatómico específico, se cree que la causa primaria de las hernias y eventraciones es una alteración de la estructura del colágeno.³

En 1924, el anatomista Keith fue el primero que llamó la atención sobre fallas del tejido conectivo en el origen de las hernias, advirtiendo que estamos acostumbrados a mirar los tendones y las fascias como estructuras pasivas conformadas por tejido conectivo; contrariamente, estas son estructuras vivas, dinámicas y con un activo metabolismo. El primero en proponer el metabolismo del colágeno en la patogénesis de las hernias fue Raymond Read en 1960.^{1,3}

Hay algunos síndromes asociados con alteración del colágeno que presentan mayor incidencia de hernias, como por ejemplo los de Marfan, Ehlers-Danlos, cutis laxa, osteogénesis imperfecta y dislocación imperfecta de cadera.

En los últimos años algunos trabajos han resaltaado que los fumadores tienen más riesgo de sufrir dehiscencias, eventraciones y recidivas alejadas. Esto se explicaría por una alteración en la síntesis del colágeno producido por el tabaco.

En las hernias primarias, el defecto pasa a través del diafragma urogenital en la hernia anterior, que es fijada medialmente por los músculos bulbocavernosos, lateralmente por los músculos isquiocavernosos y pos-

Recibido el
14 de enero de 2014
Aceptado el
26 de agosto de 2014

teriormente por los músculos perineales superficiales.

Las hernias perineales posteriores protruyen a través de los músculos elevadores del ano o entre el elevador del ano y los músculos coccígeos en un plano posterior a los músculos perineales transversos superficiales.

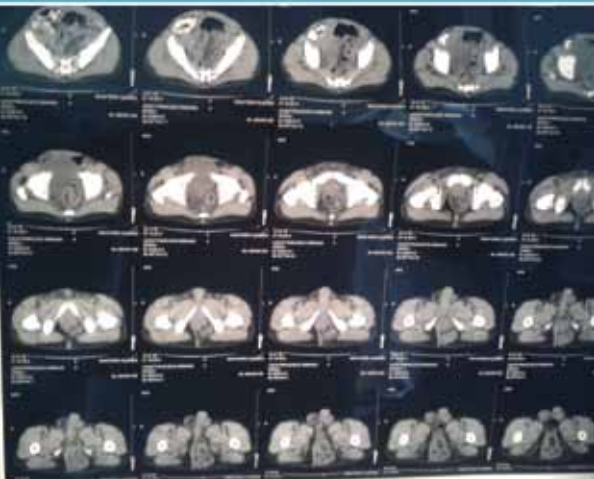
FIGURA 1



FIGURA 2



FIGURA 3



Las hernias perineales pueden asociarse con prolapso de órganos pélvicos, un defecto primario adquirido como consecuencia de la relajación de estructuras de soporte del piso pélvico. Los factores de riesgo incluyen multiparidad, edad avanzada, obesidad, enfermedades del tejido conectivo y operación pélvica previa. Se estima que el 50% de las mujeres multiparas tienen cierto grado de prolapso de los órganos pélvicos.^{1,3,4}

Las hernias perineales secundarias se presentan por defectos en la reconstrucción del piso pélvico y sobre todo en procedimientos en los cuales se remueve gran parte del peritoneo y del soporte musculofascial del piso pélvico; se producen generalmente después de una resección abdominoperineal por cáncer del recto, o prostatectomías perineales o exenteraciones pélvicas.^{1,3}

Los síntomas principales de presentación incluyen la sensación de presión perineal y dolor, así como "molestias" al sentarse. En ocasiones, el paciente puede presentarse con síntomas urinarios, o de obstrucción intestinal o con lesiones erosivas en la piel. El diagnóstico es clínico y radiológico.¹⁻³

Los métodos actuales de imagen para la evaluación de las hernias del piso pélvico incluyen radiografía (Rx) de abdomen, Rx de colon por enema, resonancia magnética (RM) dinámica, ultrasonido y tomografía computarizada (TC).

La tomografía computarizada es el medio complementario más adecuado para el diagnóstico, mientras que la RM dinámica se ha recomendado porque es una técnica rápida y no invasiva que muestra el prolapso visceral pélvico y la configuración de la musculatura del piso pélvico.

En la historia natural de las hernias perineales, el encarcelamiento y la estrangulación son extremadamente infrecuentes porque el cuello de la hernia es amplio y el defecto muscular es elástico.^{2,3}

Para la reparación de hernias perineales primarias y secundarias se han descrito abordajes abdominales, perineales y abdominoperineales combinados y laparoscópicos.^{1,3,5}

El fin del tratamiento es el mismo que para cualquier otra hernia, o sea, movilizar el saco herniario, disecarlo y reparar el defecto, ya sea con suturas no absorbibles o mediante la colocación de una malla sintética.³

La mejor vía de abordaje es la perineal pues permite el acceso más simple; sin embargo, la zona de exposición es limitada y puede dificultar la movilización de intestino en casos de adherencias y la reparación de tejido intestinal lesionado.^{1,3}

La vía abdominal se debe dejar para los casos de recidiva ya que permite la visión directa. Esta vía permite, además, la colocación de la malla a un nivel más alto en la pelvis, con pocas posibilidades de producir daños al suturarla.^{1,3}

La vía doble (abdominoperineal) tiene las ventajas de que ofrece la vía abdominal, asociadas a la ventaja de poder reseca la piel sobrante del perineo.^{1,3,4}

La operación de mínima invasión también se ha utilizado en el tratamiento de estos enfermos. Consiste en la colocación de una malla mediante videolaparoscopia, y los resultados publicados han sido satisfactorios⁵

Caso clínico

Paciente de 52 años que consulta por presentar constipación, dificultad para defecar, dolor y tumor a nivel de la región perineal izquierda, que aumenta de volumen en pocas semanas.

Antecedentes quirúrgicos: hernia inguinal derecha recidivada, peritonitis apendicular y fascitis necrotizante. Otros antecedentes de importancia: no presenta.

Al examen físico se observa la tumoración descrita de aproximadamente 15 por 10 cm, que protruye a nivel de región perineal posterior izquierda; ante las maniobras se constata que es reductible e incoercible, a la auscultación se escuchan ruidos hidroaéreos y desplazamiento de gases con maniobras manuales (Fig. 1).

Como métodos complementarios de diagnóstico se le realizaron:

Colon por enema (Fig. 2), que informa marco colónico incompleto, hernia perineal con asas intestinales con tensión; tomografía computarizada (Fig. 3), donde se ve prociencia de contenido intestinal correspondiente a colon sigmoideo y recto a través del periné ocupando la fosa isquiorrectal del lado izquierdo, y hernia inguinoescrotal derecha con contenido adiposo. La ecografía no aportó datos significativos.

Se le realizaron exámenes prequirúrgicos y se programó la cirugía, la cual debió efectuarse con antelación dado que –si bien el paciente no presentaba signos ni síntomas de oclusión intestinal– la hernia evolucionó aumentando su tamaño y haciéndose irreductible (Fig. 4).

La cirugía se llevó a cabo bajo anestesia general, se colocó sonda vesical intraoperatoria y se abordó por vía perineal (Fig. 5) para realizar buena disección del saco y plano muscular del piso pélvico; además se seccionaron adherencias laxas y se pudo individualizar el saco separándolo del plano muscular pero no se pudo reducir el contenido (Fig. 6) por lo que se decidió efectuar laparotomía mediana infraumbilical, para reducir el contenido del saco (colon sigmoideo y parte del recto) (Fig. 7) y así, luego de invaginar el saco libre de contenido, proceder a ligarlo lo más alto posible a nivel de su cuello (Fig. 8).

Una vez seccionado el saco, se repasa la anatomía perineal (Fig. 9) observando el orificio herniario entre el elevador del ano y el isquiorrectal izquierdo y se realiza plástica con material protésico irreabsorbible con técnica libre de tensión (Fig. 10).

Se realiza cierre abdominal, previa colocación de drenaje de goma en fondo se saco de Douglas, en dos planos, con sutura continua de material monofilamento de absorción lenta; a nivel perineal se reseco el excedente de piel y tejido subcutáneo dejando lámina de goma en

lecho quirúrgico y se realizó la síntesis de estos, tejido celular subcutáneo con catgut simple, y piel con nailon en sutura continua (Fig. 11).

En 30 días, el paciente comenzó con sus tareas pero adecuadas al posoperatorio con una excelente reincorporación social y un muy buen posoperatorio sin complicaciones luego de varios meses de su cirugía (Fig. 12).



FIGURA 7



FIGURA 10



FIGURA 8



FIGURA 11



FIGURA 9

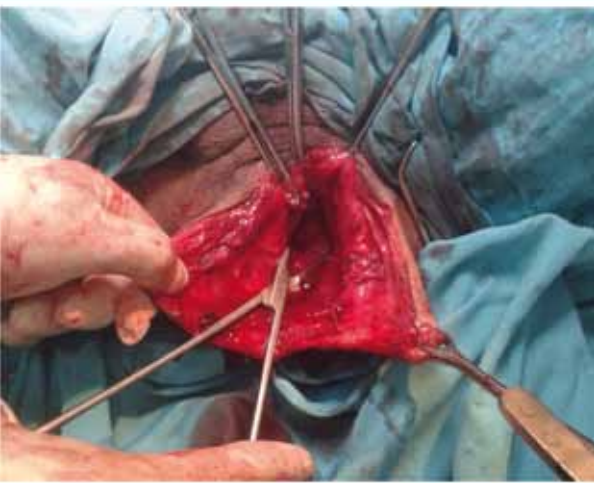


FIGURA 12



Referencias bibliográficas

1. Escandón-Espinoza YM, Arizmendi-Baena J, González-Acosta MA, Vásquez-Guerra H y col. *Hernia perineal primaria*. *Rev Esp Med Quir*. 2012; 17(2):141-5.
2. Nyhus LIM, Harkins HN. *Hernia*. Philadelphia: J B Lippincott; 1967. p. 819.
3. Padilla LR, Marinez MA, Quijano OF, Zavala RJ, Valerio UJ. Tension free perineal hernioplasty: report of a case. *Hernia*. 1999; 4:221-3.
4. Pélissier E, Ngo P, Armstrong O. Tratamiento quirúrgico de las hernias perineales laterales. *EMC-Técnicas Quirúrgicas aparato Digestivo*. 2010; 26(2):15.
5. Ryan S, Kavanagh DO, Neary PC. Laparoscopic repair of postoperative perineal hernia. *Case Report Med*. 2010; Aug 9.

Hepatectomía derecha laparoscópica *Laparoscopic right hepatectomy*

Enrique Cánepa M., Luis E. Ricci, Cristian M. Ferreyra, Emiliano Mugianesi Araujo, Miguel A. Statti

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

Correspondencia:
Córdoba 4545 (7600)
Mar del Plata,
Buenos Aires

Introducción

La cirugía general laparoscópica fue reemplazando a la cirugía a cielo abierto por ser un abordaje miniinvasivo y con muchos beneficios posoperatorios.

En el caso de la cirugía hepática, el abordaje laparoscópico del hígado se inició con procedimientos como biopsias, destechamiento de quistes simples, drenajes de abscesos, resección de tumores benignos y posteriormente resecciones por cáncer.¹⁻⁷

El lento desarrollo de las hepatectomías laparoscópicas se explica por múltiples razones: dificultades técnicas, como riesgo teórico de embolia gaseosa o hemorragia intraoperatoria no controlable y, en caso de resecciones por cáncer, el riesgo de tener un margen positivo o diseminación en orificios de trocares. A su vez, la necesidad de incorporar instrumental específico y costoso (elementos para transección parenquimatosa como bisturí armónico, suturas vasculares autocortantes, transductor ecográfico laparoscópico, etc.) limitaron el desarrollo de esta técnica.

La primera cirugía hepática laparoscópica fue realizada por Michael Gagner en 1992:8 resección atípica o no anatómica de una hiperplasia nodular focal. La primera hepatectomía anatómica por laparoscopia fue publicada por Santiago Azagra en 1996;⁹ en ella se realizó una sectoriectomía lateral izquierda por un adenoma.

La recomendación para iniciarse en este tipo de cirugía es la de abordar los segmentos anteriores del hígado (segmentos 2, 3, 4b, 5 y 6) y –si bien no son las indicaciones de hepatectomías más frecuentes– la recomendación inicial era sobre las lesiones benignas. Posterior-

mente se ampliaron las indicaciones a resecciones por cáncer y, en cuanto a dificultad técnica, se describieron hepatectomías más complejas: resección de los segmentos posteriores, llamados también difíciles (1, 4a, 7, 8), bisegmentectomías y hepatectomías mayores (más de 3 segmentos).⁷⁻⁸

A continuación describimos la técnica que nosotros utilizamos para realizar una hepatectomía derecha completamente laparoscópica, la primera publicada en nuestro país.

Material y métodos

Paciente de 72 años, con 41 kg de peso (BMI estimado en 19). Diagnóstico de un tumor de colon sigmoideo no oclusivo, asociado a dos metástasis hepáticas: una de 5 cm en segmento 5-6, en contacto con el pedículo hepático derecho, y la segunda lesión, de 4 cm, en segmento 6-7 (Figs. 1 a 4).

La paciente recibió quimioterapia neoadyuvante con FOLFOX (5-FU, leucovorina y oxaliplatino + bevacizumab). Luego de 8 series de quimioterapia logramos una disminución significativa de los marcadores tumorales (Ca 19-9 pasó de 549 a 16,21 U/mL) y del tamaño de las metástasis: reducción de un 25% del tamaño inicial según resonancia. Decidimos la resección del tumor primario (colectomía izquierda laparoscópica sin complicaciones posoperatorias) y 3 semanas después realizamos la cirugía hepática. Indicamos vitamina K en el período preoperatorio (10 mg/día durante 3 días, por vía intramuscular), descontaminación del tubo digestivo y profilaxis antibiótica.

La paciente fue operada bajo anestesia general, con monitorización invasiva continua de gasto cardíaco y presiones pulmonares. Se realizó hemodilución normovolémica intraoperatoria. Posición en decúbito dorsal, con piernas separadas (posición francesa) y ambos brazos paralelos al cuerpo.

Recibido el
06 de febrero de 2014
Aceptado el
24 de julio de 2014

Colocación de trocares

Un puerto de 10-12 mm para la óptica, paraumbilical derecha, a nivel de la línea medio-clavicular. Habitualmente utilizamos óptica de 30 grados. La ventaja de colocar allí la cámara es que proyecta la dirección de la vena cava inferior y la línea de sección entre hígado derecho e izquierdo. El segundo trocar de 10-12 mm se colocó a nivel de la línea media, 3-4 cm supraumbilical (mano derecha del operador). Un tercer trocar de 10-12 mm a nivel de la línea mamaria derecha, 3 traveses de dedo por debajo del reborde costal (mano izquierda del cirujano). Estos trocares servirían también para introducir las suturas mecánicas y el transductor de ecografía laparoscópica (Aloka®) de 10 mm de diámetro. Colocamos dos trocares de 5 mm: uno subcostal izquierdo, cerca de la línea media, y el último sobre la línea axilar anterior derecha, ambos para el ayudante (Fig. 5)

Videolaparoscopia

Neumoperitoneo con técnica cerrada y colocación del trocar inicial parumbilical derecho. Como en todos los pacientes con metástasis hepáticas de cáncer colorrectal, consideramos muy importante la videolaparoscopia diagnóstica inicial, para descartar enfermedad extrahepática, que aparece en un 10% de los casos aproximadamente, y evitaría laparotomías innecesarias.

Exploración hepática

Luego de liberar las escasas adherencias de la cirugía colónica laparoscópica previa, el primer gesto hepático es la exploración visual y ecográfica: para ello utilizamos el transductor laparoscópico de 7,5 Mhz (Aloka®). Identificamos las dos lesiones descritas en estudios preoperatorios: la lesión de mayor tamaño (5 cm) en el segmento 5-6, próxima a la bifurcación portal derecha, y la otra lesión, de 4 cm de diámetro, en segmentos 6-7. Descartamos lesiones en el resto del hígado (Fig. 6).

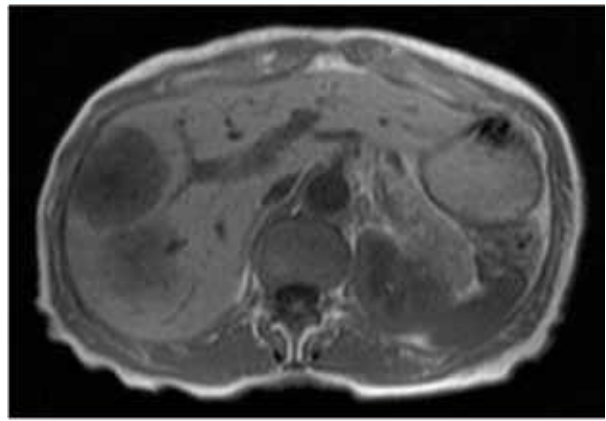
Pasamos un lazo de tela alrededor del pedículo hepático, para futuro clampeo pedicular (maniobra de Pringle), que utilizamos en aproximadamente el 50% de nuestras resecciones hepáticas laparoscópicas.

Realizamos colecistectomía laparoscópica. Dejamos colocado un catéter transcístico (K30) para colangiografía y/o prueba hidroneumática en busca de fuga biliar en línea de la sección parenquimatosa.

Movilización del hígado

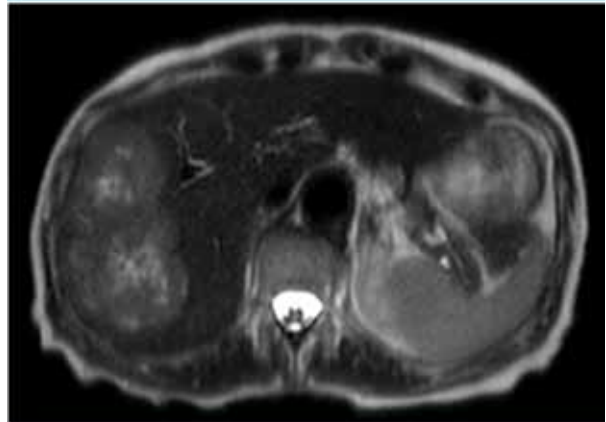
Seccionamos los ligamentos umbilical y falciforme, hasta el diafragma, luego el ligamento triangular derecho, y movilizamos el hígado hasta exponer la cara lateral derecha de la VCI y ligamos con clips LT100 pequeñas colaterales que drenan los segmentos 6 y 7 del

FIGURA 1



RM de abdomen T1

FIGURA 2



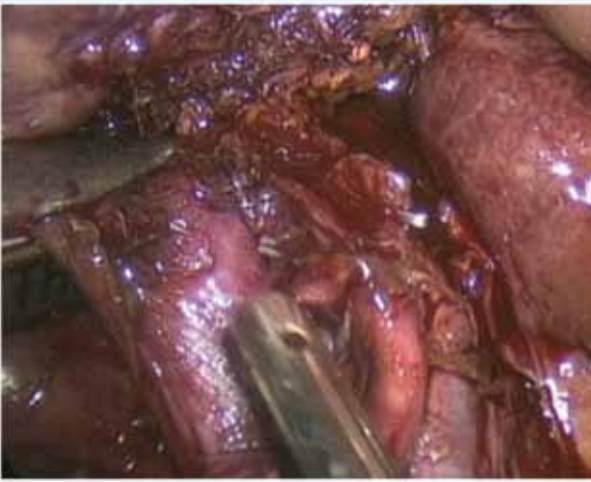
RM de abdomen T2

FIGURA 3



Colangiografía transcística

FIGURA 4



Sección de la vena porta derecha

FIGURA 5



Transección hepática

FIGURA 6



Sección vena suprahepática derecha

hígado a la cara anterior de la VCI. Sección entre clips del ligamento hepatocava. Llegamos a la desembocadura de la vena suprahepática derecha (VSHD). Pasamos un lazo entre esta y el tronco común, por delante de la cava inferior para colgar el hígado durante la sección parenquimatosa.

Dissección de los elementos del pedículo hepático

En primer lugar, disecamos el conducto biliar hasta la convergencia biliar, y previa colangiografía transcística de control, seccionamos el conducto hepático derecho. Es suturado con sutura continua de monofilamento 4-0 (Prolene®) (Fig. 7).

A continuación, disecamos la arteria hepática propia e identificamos su rama derecha. Sección entre clips de polímero (Hemolock®). Por último, disecamos la vena porta hasta su bifurcación. Identificamos su rama derecha, la cual es seccionada con sutura lineal vascular autocortante de 30 mm (Endoghia®) (Fig. 8).

Sección parenquimatosa

Bajo control ecográfico delimitamos con electrobisturí hígado derecho e izquierdo (línea de Cantlie). La sección parenquimatosa preferimos realizarla en general con el bisturí armónico (Covidien®) (Fig. 9). Las pequeñas colaterales venosas que drenan los segmentos 5 y 8 a la vena suprahepática media (VSHM) son seccionadas entre clips metálicos LT100 y LT300 y eventualmente de polímero (Hemolock). Contamos siempre en la mesa de instrumentación con portaaguja e hilo de sutura para eventual sutura de alguna estructura vascular de mayor diámetro. Llegamos finalmente a la VSHD, previamente disecada. Esta es seccionada con una sutura lineal vascular autocortante de 45 mm (Endoghia) (Fig. 10).

Extracción de la pieza y control

Colocamos la pieza operatoria en bolsa plástica, y es extraída por cicatriz de cirugía previa (McBurney). Cerramos la herida por planos. El peso de la pieza fue de 950 gramos. El margen de seguridad macroscópico (corte de la pieza) es mayor del centímetro.

Controlamos la hemorragia y la bilirragia en la línea de sección parenquimatosa con suturas y/o coagulación bipolar. Dejamos drenaje subfrénico derecho y subhepático, que son exteriorizados por contraabertura y fijados a la piel con sutura de mononailon 3-0.

La pérdida sanguínea al final de la hepatectomía fue de 600 mL. Repusimos 2 UGR (autotransfusión) obtenidas antes de comenzar la cirugía (hemodilución normovolémica).

Resultado

La paciente tuvo un muy buen posoperatorio. La única complicación fue un neumotórax derecho, debido probablemente a la colocación de una vía central que se diagnosticó en el intraoperatorio. Se realizó avenamiento pleural bajo agua, que fue conservado durante 48 horas.

Análisis de laboratorio: el primer día de posoperatorio mostró los picos máximos de bilirrubina total (2 mg/dL) y de transaminasas (ASAT 566, ALAT 610) así como mayor caída del tiempo de protrombina (48%), pero se normalizaron estos valores al tercer día. Siempre mantuvo una muy buena función renal, del medio interno y del metabolismo de la glucosa. No recibió transfusiones posoperatorias.

Indicamos dieta líquida a las 48 horas y dieta liviana oral a las 72 horas de la cirugía. Se extrajo el drenaje abdominal a las 72 horas y decidimos el alta hospitalaria al 6° día posoperatorio.

Anatomía patológica

Dos (2) metástasis de adenocarcinoma moderadamente diferenciado de colon, de 3,5 y 3,2 cm, de diámetro mayor, una de ellas contacta con la cápsula. Margen quirúrgico: 25 mm.

Seguimiento

Completó la quimioterapia adyuvante con 4 series de FOLFOX-bevacizumab, que finalizó en julio del año 2011. En la actualidad (septiembre de 2013) se encuentra libre de enfermedad.

Discusión

Hubo un crecimiento exponencial de las resecciones hepáticas laparoscópicas a partir del año 2000. La aparición de instrumentos que permiten la sección parenquimatosa en forma segura y el entrenamiento laparoscópico adquirido por los cirujanos especialistas en cirugía hepática permitieron que su aplicabilidad se incrementara notablemente en diferentes centros de todo el mundo.

En nuestro hospital hemos comenzado el programa de hepatectomía laparoscópica en cáncer en 2006, y hoy en día aproximadamente el 40% de las resecciones hepáticas por cáncer las realizamos por vía laparoscópica. Seleccionamos muy cuidadosamente a los pacientes: inicialmente operamos por vía laparoscópica a aquellos que tenían indicación de hepatectomías menores de los segmentos anteriores del hígado; posteriormente ampliamos las indicaciones y realizamos resecciones mayores o de segmentos posteriores (4a,

8, 7). Al efectuar resecciones por cáncer (la gran mayoría metástasis colorrectales) es fundamental la realización de la ecografía intraoperatoria con el transductor laparoscópico, no solo para detectar lesiones ocultas sino también para delimitar correctamente las lesiones por reseca y obtener, en lo posible, márgenes adecuados mayores de 10 mm.

Cuando realizamos hepatectomías mayores, la movilización laparoscópica del hígado es bastante fácil y exponemos o luxamos muy bien el hígado hacia ambos lados, excepto si hay tumores voluminosos; en estos casos estaría indicado un abordaje anterior.

La hemorragia es el gran temor en este tipo de cirugía, y principal causa de conversión en la mayoría de las series publicadas.¹⁰⁻¹³ Es fundamental aplicar los mismos principios que en cirugía convencional: presión venosa central menor de 6 mm Hg, ventilación sin PEEP, clampeos vasculares según el tipo de resección. El clampeo pedicular se utiliza probablemente más que en cirugía convencional. Por el contrario, no es muy fácil ni seguro intentar siempre el control de las venas suprahepáticas.

La sección parenquimatosa puede ser realizada con los mismos instrumentos que en la cirugía convencional, adaptados a su uso laparoscópico: electrocoagulación monopolar o bipolar (preferentemente), disector ultrasónico (CUSA® o similar), clips metálicos o de polímero, suturas vasculares, coagulador con gas de argón. Es muy importante no dudar ni demorar la conversión ante hemorragias masivas, que pueden poner en riesgo la vida del paciente.

La embolia gaseosa es rara y, cuando ocurre, su repercusión clínica es prácticamente nula.^{14,15} En caso de lesionar algún vaso de calibre considerable, y hasta que este sea suturado, es recomendable colocar al paciente en posición de Trendelenburg invertida bien marcada, para disminuir el riesgo de embolia cerebral. No observamos esta complicación en ninguno de nuestros pacientes.

Las ventajas generales descriptas de la cirugía laparoscópica *versus* la convencional aplican aquí también:^{16,17} menor dolor y requerimiento de analgésicos, estadía hospitalaria más corta, realimentación oral más rápida, menor número de transfusiones posoperatorias, heridas más pequeñas y menores complicaciones alejadas de estas (eventraciones, obstrucción intestinal por adherencias). Asimismo menor repercusión pulmonar comparando con hepatectomía convencional: mejor excursión diafragmática, mejor ventilación de bases pulmonares, menor incidencia de derrame pleural derecho.

Ventaja adicional en pacientes con cirrosis: la menor destrucción de la circulación colateral de la pared abdominal se correlaciona con menor producción de ascitis posoperatoria.⁵

Particularmente en caso de hepatectomía por

metástasis, es notable la poca adherencia que ocasiona una cirugía laparoscópica de hígado. Esto es muy útil al momento de realizar una re-hepatectomía, más que frecuente en este tipo de pacientes.

Desde el punto de vista oncológico, si bien no es el objetivo de esta comunicación, la paciente tiene actualmente 2 años de seguimiento. No presentó implantes en los orificios de trocares ni recidiva de su enfermedad.

Conclusión

La hepatectomía derecha laparoscópica es una cirugía compleja. Resulta segura y reproducible en pacientes seleccionados^{13,16} cuando es realizada por cirujanos entrenados tanto en cirugía hepática convencional como en cirugía laparoscópica y si se respetan los mismos principios que los utilizados en la cirugía hepática convencional.

Referencias bibliográficas

1. Abu Hilal M, Pearce NW, et al. Oncological efficiency analysis of laparoscopic liver resection for primary and metastatic cancer. *Arc Surg.* 2012;147(1):42-8.
2. Azagra JS, Goergen M, Gilbert E, Jacobs D. Laparoscopic anatomical (hepatic) left lateral segmentectomy-technical aspects. *Surg Endosc.* 1996; 10(7):758-61.
3. Champault A, Dagher I, Vons C, Franco D. Laparoscopic hepatic resection for hepatocellular carcinoma. Retrospective study of 12 patients. *Gastroenterol Clin Biol.* 2005; 29(10):969-73.
4. Cherqui D, Husson E, Hammoud R, Malassagne B, Stephan F, Bensaïd S, et al. Laparoscopic liver resections: a feasibility study in 30 patients. *Ann Surg.* 2000; 232(6):753-62.
5. Cherqui D, Laurent A, Tayar C, Chang S, Van Nhieu JT, Loriau J, et al. Laparoscopic liver resection for peripheral hepatocellular carcinoma in patients with chronic liver disease: midterm results and perspectives. *Ann Surg.* 2006; 243(4):499-506.
6. Cuesta MA, Meijer S, Paul MA, de Brauw LM. Limited laparoscopic liver resection of benign tumors guided by laparoscopic ultrasonography: report of two cases. *Surg Laparosc Endosc.* 1995; 5(5):396-401.
7. Dagher I, Prose JM, Carloni A, Richa H, Tranchart H, Franco D. Laparoscopic liver resection: results for 70 patients. *Surg Endosc.* 2007; 21(4):619-24. Epub 2007 Feb 8.
8. Descottes B, et al. Laparoscopic liver resection of benign liver tumors. *Surg Endosc.* 2003;17:23-30.
9. Gagner M, Rheault M, Dubuc J. Laparoscopic partial hepatectomy for liver tumor. *Surg Endosc.* 1992; 6(1):97-8.
10. Laurent A, Cherqui D, Lesurtel M, Brunetti F, Tayar C, Fagniez PL. Laparoscopic liver resection for subcapsular hepatocellular carcinoma complicating chronic liver disease. *Arch Surg.* 2003; 138(7):763-9; discussion 769.
11. Mala T, Edwin B, Gladhaug I, Fosse E, Soreide O, Bergan A, Mathisen O. A comparative study of the short-term outcome following open and laparoscopic liver resection of colorectal metastases. *Surg Endosc.* 2002; 16(7):1059-63. Epub 2002 Apr.
12. Mala T, Edwin B. Role and limitations of laparoscopic liver resection of colorectal metastases. *Dig Dis.* 2005; 23(2):142-50.
13. Nguyen KT, Geller DA, et al. Comparative benefits of laparoscopic vs open hepatic resection. A Critical Appraisal. *Arch Surg.* 2011;146(3):348-56.
14. O'Rourke N, Fielding G. Laparoscopic right hepatectomy: surgical technique. *J Gastrointest Surg.* 2004; 8(2):213-6.
15. Rao A, Rao G, Ahmed I. Laparoscopic vs. Open liver resection for malignant liver disease. A systematic review. *The Surgeon* 2012;194-201.
16. Troisi R, et al. The value of laparoscopic liver surgery for solid benign hepatic tumors. *Surg Endosc.* 2008;22:38-44.
17. Vibert E, Perniceni T, Levard H, Denet C, Shahri NK, Gayet B. Laparoscopic liver resection. *Br J Surg.* 2006; 93(1):67-72.

Hemicolectomía derecha más duodenopancreatectomía cefálica en cáncer de colon localmente avanzado

Right hemicolectomy and cephalic pancreaticoduodenectomy for locally advanced colon cancer

Rubén Balmaceda, Marcelo Jorquera, Emmanuel Muñoz, Jorge Bufaliza, Diego Bertani

Servicio de Cirugía General, Hospital "Luis C. Lagomaggiore", Mendoza, República Argentina.

Correspondencia: Rubén Balmaceda. Correo electrónico: rubenbalmaceda1@hotmail.com

Introducción

En la Argentina, el cáncer colorrectal es el tercero en frecuencia luego del cáncer de mama y próstata, y representa el 10,5% del total de los cánceres diagnosticados. El 5-22% de los cánceres colorrectales tienen invasión de órganos vecinos al momento del diagnóstico, porcentaje que asciende hasta el 28% en el caso particular de los tumores de colon derecho. La realización de una resección multivisceral R0 ofrece a estos pacientes una supervivencia a 5 años de 40-61%, similar a la de los tumores T3 correctamente tratados.²

La invasión duodeno-pancreática se encuentra entre un 8-10% de los tumores de colon derecho T4b.⁴ El tratamiento recomendado para estos pacientes es la resección en bloque de colon con duodeno-páncreas; si bien ha demostrado un incremento en la morbilidad posoperatoria, la mortalidad a 30 días es similar.²

El objetivo de nuestro trabajo es la presentación de un caso de resección colónica y duodeno-pancreática en un paciente con adenocarcinoma de colon T4b.

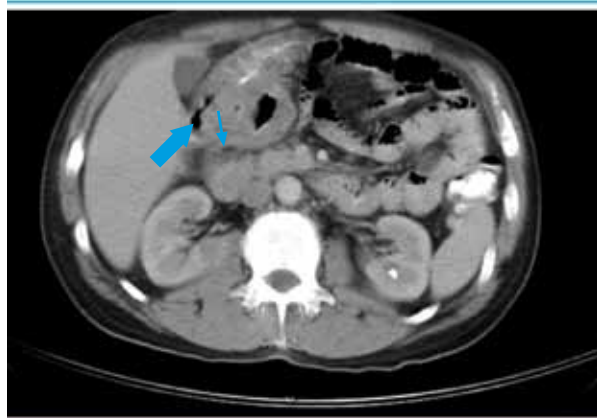
Caso clínico

Paciente masculino de 55 años que consulta por anemia microcítica y enterorragia de 3 meses de evolución asociadas a dolor abdominal posprandial. Refiere además pérdida de peso de 14 kg en 2 meses. Se realiza videocolonoscopia que informa lesión mamelonada, irregular, de aspecto infiltrante, de 4 cm de diámetro en pared del ciego. La biopsia de dicha lesión informa adenoma vellosos con displasia de alto grado, con focos aislados sugestivos de invasión. Se realiza tomografía computarizada (TC) de tórax y abdomen donde se visualiza un engrosamiento parietal del colon transverso cercano al ángulo hepático, que se extiende hacia el mesocolon con áreas líquidas en su interior, sin invasión de órganos vecinos (Fig. 1). Los marcadores tumorales fueron negativos.

Se decide resección colónica laparoscópica. En la semiología abdominal se constata tumor de colon transverso con compromiso del mesocolon. Se realiza abordaje medial donde se observan adherencias firmes de la lesión a la cabeza del páncreas (Fig. 2). Ante este hallazgo intraoperatorio se decide conversión, se convoca a cirujano hepatobiliopancreático y se realiza operación de Whipple clásica en bloque con hemicolectomía derecha con anastomosis primaria (Fig. 3).

Recuperación posquirúrgica en UTI, pase a sala común a las 24 horas y alta al séptimo día. Presentó como única complicación retardo en el vaciamiento gástrico que requirió la reinstalación de sonda nasogástrica y resolución con tratamiento médico.

FIGURA 1



Tomografía computarizada de abdomen con contraste oral e intravenoso. Se observa engrosamiento de la pared del colon transverso (flecha gruesa) con prolongación hacia el mesocolon, donde se halla en relación con la cabeza pancreática (flecha delgada)

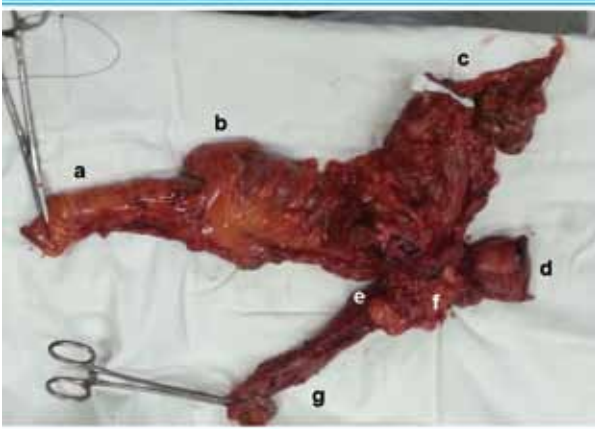
Recibido el 06 de diciembre de 2013
Aceptado el 30 de junio de 2014

FIGURA 2



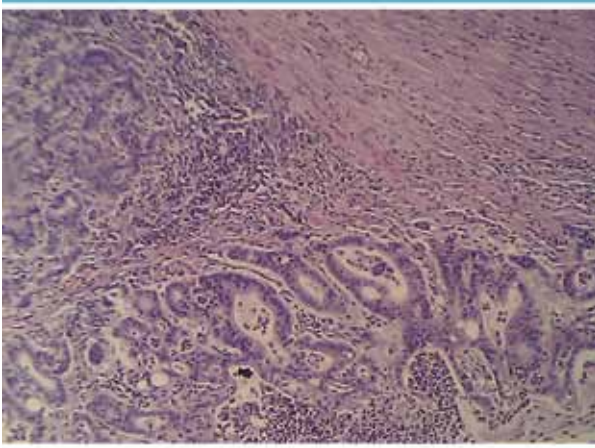
Imagen laparoscópica: no existe plano de disección entre el tumor (flecha gruesa) y la cabeza pancreática (flecha fina)

FIGURA 3



Pieza quirúrgica que incluye: a) íleon terminal, b) colon derecho, c) 2/3 de colon transverso, d) antro-piloro, e) duodeno, f) cabeza de páncreas y el primer asa de jejunum

FIGURA 4



Corte histológico de pieza quirúrgica donde se observa adenocarcinoma invasor moderadamente diferenciado (H-E 100x)

La anatomía patológica informa adenocarcinoma moderadamente diferenciado (Fig. 4) con invasión de la glándula pancreática y la pared duodenal (pT4b) y 2 ganglios positivos de 15 aislados (pN1b). Estadio IIIC. Actualmente el paciente se encuentra asintomático y en tratamiento adyuvante con esquema FOLFOX.

Discusión

El cáncer colorrectal es una enfermedad frecuente y casi un tercio de los pacientes se encontrarán en estadios localmente avanzados al momento del diagnóstico. La invasión duodeno-pancreática es infrecuente y algunos autores los consideran irresecables.⁵ Si bien la resección R0 de dichas lesiones ofrece a los pacientes buenos resultados oncológicos con supervivencia a 5 años comparable a la de pacientes con tumores T3, la resección multivisceral plantea un desafío técnico a los cirujanos colorrectales y causa un franco aumento de la morbilidad.^{2,4}

Los pacientes con cáncer de colon con invasión duodeno-pancreática suelen presentarse con un cuadro clínico similar al de aquellos con tumores T3.⁵ En la serie de Kapoor y cols.,¹ el 90% se presentó con anemia y el 82% con dolor abdominal, ambos síntomas presentes en nuestro paciente. Menos frecuentes son la presencia de diarrea por fístula duodeno-colónica y episodios de pancreatitis por obstrucción del conducto de Wirsung.

La TC de abdomen tiene una sensibilidad del 60-89% para detectar invasión duodenal y del 11-20% para la invasión pancreática, por lo cual habitualmente es un hallazgo intraoperatorio.

La presencia de adherencias macroscópicas del tumor al duodeno o páncreas no siempre implica invasión histológica, en tanto que podría corresponder a la reacción inflamatoria peritumoral hasta en un 40% de los casos.¹ Sin embargo, en el trabajo de Zhang y cols.,⁵ el 93% de estos pacientes tuvo invasión tumoral en la anatomía patológica. Es por esto que consideramos que las adherencias deben ser interpretadas como tumorales y realizar la resección en bloque con el objetivo de conseguir una resección R0.

Los intentos de disección de las mencionadas adherencias han demostrado un aumento en la tasa de recidiva local de hasta un 100% y una disminución de la supervivencia comparados con los pacientes resecados en bloque.²

Algunas publicaciones recientes como la de Paquette y cols.² sugieren que la realización de la resección duodeno-pancreática acompañando a la colectomía aumenta la tasa de complicaciones y la estadía hospitalaria con respecto a la colectomía sola. La complicación más frecuente en dichas series fue la fístula pancreática, seguida del retardo del vaciamiento gástrico. Nuestro paciente presentó como única

complicación un retardo en la evacuación gástrica.

La resección en bloque de colon más duodenopáncreas en el cáncer de colon derecho localmente avanzado es una operación con morbilidad aceptable

que ofrece posibilidades de curación a estos pacientes.³ Sin embargo, creemos que el éxito terapéutico depende de la presencia de un equipo multidisciplinario entrenado en el tratamiento de esta patología.

Referencias bibliográficas

1. Kapoor S, Das B, Pal S, Sahni P, Chattopadhyay TK. En bloc resection of right-sided colonic adenocarcinoma with adjacent organ invasion. *Int J Colorectal Dis.* 2006 Apr;21(3):265-8. Epub 2005 Jun 7.
2. Paquette IM, Swenson BR, Kwaan MR, Mellgren AF, Madoff RD. Thirty-day outcomes in patients treated with en bloc colectomy and pancreatotomy for locally advanced carcinoma of the colon. *J Gastrointest Surg.* 2012 Mar;16(3):581-6.
3. Park S, Lee YS. Analysis of the prognostic effectiveness of a multivisceral resection for locally advanced colorectal cancer. *J Korean Soc Coloproctol.* 2011 Feb;27(1):21-6.
4. Perysinakis I, Nixon A, Katopodi A, Tzirakis E, Georgiadou D, Avlonitis S, Margaritis I. Long term survival after right hemicolectomy and pancreatoduodenectomy for locally advanced colonic cancer: Case report. *Int J Surg Case Rep.* 2011;2(7):206-7.
5. Zhang J, Leng JH, Qian HG, Qiu H, Wu JH, Liu BN, Li CP, Hao CY. En bloc pancreaticoduodenectomy and right colectomy in the treatment of locally advanced colon cancer. *Dis Colon Rectum.* 2013 Jul;56(7):874-80.

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.

Cartas científicas

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 descritos 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 publi-

cada.

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, Szelagowski 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
Cdo. Rivadavia 3330 - (B1874FUH) Pcia. de Buenos Aires
Tel./Fax: 4205-2497/6644 L. Rot.
e-mail: info@graficagm.com.ar Website: www.grificamansilla.com.ar
Impreso 25 de febrero de 2015