



REVISTA ARGENTINA DE RESIDENTES DE CIRUGÍA

Publicación de la Asociación Argentina de Médicos Residentes de Cirugía General

Open Access Journal - Rev Argent Resid Cir 2015

ISSN impreso 0328-9206 – ISSN en línea 1852-4524

<http://revista.aamrcg.org.ar> - revista@aamrcg.org.ar

Indizada en DOAJ, EBSCO, LILACS (BIREME-OPS), SISBI-UBA, Copernicus,

Latindex, Google Scholar, e-revistas.

Publicación semestral gratuita, impresa y electrónica.

Marcelo T. de Alvear 2415 (CP: 1122), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Director

Victoria Santa María
(vcstrntmr@gmail.com)

Director Académico

Carlos Lazzarino

Editor en jefe

Daniela Caamaño
(caamano.daniela@gmail.com)

Consejo Editorial

Fernando Trouboul
Roberto Klappenbach
Juan Carlos Espinoza

Comité de Redacción

Juan Ignacio Rico
Sebastian Cirio

Edición Electrónica

Carlos Lazzarino

Miembros Consultores extranjeros

Luis Losso (Brasil)
Ricardo Rossi (Chile)
Phillip Caushaj (EEUU)

Asesores y Consultores Científicos Nacionales

Eduardo Arribalzaga
Juan Pekolj
Mariano Giménez
Daniel Maffei
Pablo Ruda Vega
Esteban Grozna
Alejandro Giunipero
Federico Gorganchian
Edgardo Piccolo Ramos
Pablo Acri

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MÉDICOS RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL

Presidente

Victoria Santa María

Vicepresidente 1º

Adelina Coturel

Vicepresidente 2º

Pricila Lopez

Secretario General

Sebastian Martorell

Secretaria de Actas

Sebastian Sanfilippo

Jornadas Nacionales

Adelina Coturel

Congreso AAMRCG

Pricila Lopez

Curso Anual

Sebastian Sanfilippo

Ateneos

Interresidencias

Florencia Buccini

COORDINADORES REGIONALES

Comisión Directiva AAMRCG, Adelina Coturel (Capital Federal y Gran Buenos Aires)

Subcomisión de Médicos Residentes y Concurrentes de Cirugía General de Rosario (Litoral)

Subcomisión de Médicos Residentes de Cirugía General de Mendoza (Cuyo)

Asociación de Médicos Residentes y Concurrentes de Cirugía de Córdoba (Centro)

Javier Resina (Noroeste)

Martin Roman (Sur)

Renato Alvarez (Noreste)



REGLAMENTO DE PUBLICACIONES / PUBLICATION REQUIREMENTS

La **Asociación Argentina de Médicos Residentes de Cirugía General** publica la Revista Argentina de Residentes de Cirugía, en forma semestral e ininterrumpida desde el año 1996, con la colaboración de los médicos residentes y concurrentes de cirugía de todo el país. El crecimiento de la revista permitió su apertura nacional e internacional online, en dos idiomas, generando una trayectoria de compromiso con la comunidad científica, basado en la calidad y el método científico.

La **Revista Argentina de Residentes de Cirugía** considerará para su publicación trabajos relacionados con diversos aspectos de la cirugía, sometiéndolo a revisión por pares doble ciego. Podrán versar sobre investigación clínica y/o experimental, presentación de casos, temas de actualización con o sin casuística y otras formas de publicación que resulten aceptadas por el Comité Editorial.

Los requerimientos para la publicación se basan en los establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals) actualizados en Abril 2010 (<http://www.icmje.org>). La revista no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

Los manuscritos serán remitidos en formato electrónico, por correo o a través de la página web. Los trabajos deben ser originales, no pudiendo haber sido publicados total o parcialmente ni encontrarse en evaluación para su publicación en otra revista. Deben estar escritos en Word o formato similar, letra Arial N° 10, alineación a la izquierda (no justificado), espaciado simple. El título será breve y expresará con claridad el tema. Se consignarán los nombres y apellidos completos de todos los autores (no más de cinco por institución participante), el lugar donde se realizó el trabajo, y al pie de la primera página los cargos de cada autor y el correo electrónico y domicilio del autor principal.

Los trabajos de Investigación comenzarán con un resumen estructurado en español y en inglés que debe reflejar en forma adecuada el contenido del trabajo, donde expresarán: introducción (introduction), objetivos (objectives), métodos (methods), resultados (results) y conclusiones (conclusions). Luego del resumen deberán constar no menos de 3 palabras claves, que deben ser términos MeSH.

El texto deberá seguir el siguiente orden: introducción (formulación de objetivos), material y métodos, resultados, discusión y bibliografía. En los reportes de casos el resumen se estructurará de la siguiente manera: introducción (introduction), presentación de caso (case presentation) y conclusión (conclusions). El texto del mismo seguirá el orden introducción, presentación de caso, discusión y bibliografía.

La bibliografía será numerada según su orden de aparición. De acuerdo con los Requisitos Uniformes del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org), las citas llevarán el siguiente orden: Autores, Título, Nombre de la Revista, N° de año, N° de volumen, página inicial y final (ej: Bolea R, Pereyra J(h), López D, Usandivaras J, Pereyra J, et al. Aprendizaje de la colecistectomía laparoscópica en la residencia. Rev Argent Resid Cir. 2008; 13:24-8.). No se aceptarán citas bibliográficas que no sean comprobables con trabajos originales.

Las tablas se adjuntarán en hoja aparte al final del manuscrito, después de la bibliografía, e incluirá: a) numeración de tabla según su orden de aparición; b) enunciado (título). No enviar tablas en formato gráfico o fotografía.

Las ilustraciones serán remitidas aparte, en formato TIFF o JPG (preferentemente) con una resolución de al menos 300 DPI o 150pp. El número de la figura debe estar indicado en el nombre del archivo. Las leyendas se consignarán en hoja aparte al final del manuscrito, tras la bibliografía o tras las tablas.

AUTORÍA

Las opiniones vertidas en los trabajos son de exclusiva responsabilidad de los autores. Los autores mantienen los derechos de autoría, solamente es requerida la licencia que permite a la revista la publicación impresa y/o electrónica de los artículos y en cualquier idioma. El Comité de Redacción se reserva el derecho de efectuar correcciones gramaticales, de estilo y otras dependientes de las necesidades de impresión.

Los autores deben declarar en forma explícita cualquier posible conflicto de intereses que pudiese existir.

ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN Y LA PUBLICACIÓN

Los autores deben adherir a los Enunciados de Ética y Malpraxis Científica de la Revista. El Consejo Editorial supervisará las publicaciones para salvaguardar la ética. Para estimular la transparencia, el comité editorial puede eventualmente solicitar el protocolo del estudio y la base de datos de la cual derivan los resultados.

INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS

Los pacientes tienen derecho a la privacidad y la misma no debe ser infringida sin su consentimiento informado. Cuando se estén reportando trabajos con seres humanos, los autores deben indicar si los procedimientos fueron realizados en concordancia con los estándares éticos de los comités de referencia y con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2000. Si existiese duda, los autores deben explicar las razones de su abordaje, y demostrar que la revisión institucional explícitamente resolvió los aspectos dudosos del estudio.

INVESTIGACIÓN EN ANIMALES

Cuando se esté reportando experimentos en animales, los autores deben indicar la guía institucional y nacional para el cuidado y uso de los animales de laboratorio.



ÍNDICE / INDEX

TÉCNICA QUIRÚRGICA / *SURGICAL TECHNIQUE*

CIRUGÍAS CONSERVADORAS DEL PARÉNQUIMA PANCREÁTICO / *CONSERVING PARENCHYMA PANCREATIC SURGERY*

Giunipero A.....4

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA / *LITERATURE REVIEW*

HERIDAS POR MORDEDURA / *BITES INJURIES*

Coturel, A E, Caamaño D, Rico J I, Ramirez Wosnuk G A, Quesada B M8

MEDIASTITIS NECROTIZANTE DESCENDENTE: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA / *DESCENDING MEDIASTITIS NECROTIZING: DIAGNOSIS AND TREATMENT. CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW*

Martorell S, Galzenati F, Brusca S, Taul G, Belay F, Marcheto A.....11

ARTÍCULO ORIGINAL / *ORIGINAL ARTICLE*

HERNIOPLASTÍAS INGUINALES CON ANESTESIA LOCAL EXCLUSIVAMENTE / *INGUINAL HERNIOPLASTIES WITH LOCAL ANESTHESIA*

Coturel A, Caamaño D , Ditulio O, Navarro R , Canullán C.....16

MANEJO DE LA GANGRENA DE FOURNIER: NUESTRA EXPERIENCIA / *FOURNIER'S GANGRENE MANAGEMENT: OUR EXPERIENCE*

Etcheverry M.G. , Pierini A, Brosutti O., Ruiz G, Canga V.19

EVENTRACIONES POST-TRASPLANTE RENAL: ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO Y TÉCNICA QUIRÚRGICA / *POST KIDNEY TRANSPLANTATION INCISIONAL HERNIA: RISK FACTORS ANALYSIS AND SURGICAL REPAIR TECHNIQUES*

Santa María V, Chahdi Beltrame M, Tavares Montes de Oca J M, Gorganchian F.22

SATISFACCIÓN A LARGO PLAZO LUEGO DE HERNIOPLASTÍAS INGUINALES CONVENCIONALES Y LAPAROSCÓPICAS CONTRALATERALES / *LONG TERM SATISFACTION AFTER CONVENTIONAL INGUINAL AND LAPAROSCOPIC HERNIA REPAIR CONTRALATERAL.*

Poupard M, J. Medina P, Cerutti A R, Porto A E, Pirchi D.....26

REPORTE DE CASO / *CASE REPORT*

RECONSTRUCCIÓN CON CALGAJO FRONTO-NASAL EN MORDEDURA HUMANA. CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA / *RECONSTRUCTION WITH FRONTO-NASAL FLAP IN HUMAN BITE. CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW*

Jaramillo L, Venegas O, Nicola M, Nuñez H, Covarubias N, Rodriguez F.....30

LINFOMA HEPÁTICO PRIMARIO. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA / *PRIMARY LIVER LYMPHOMA. A CASE REPORT AND REVIEW.*

Vera Barros L; Del Grego G; Baetti M; Moreno G.....33

PERITONITIS AGUDA POR DIVERTÍCULO APENDICULAR PERFORADO / *ACUTE PERFORATED DIVERTICULUM APPENDICEAL PERITONITIS*

Martínez Villalba N G, Caballero E, Pérez R, González Miltos E, Apuril E.....36



CIRUGÍAS CONSERVADORAS DEL PARÉNQUIMA PANCREÁTICO CONSERVING PARENCHYMA PANCREATIC SURGERIES

Giunippero, A

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MÉDICAS DR. ALFREDO LANARI, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.
Director del departamento quirúrgico.

INTRODUCCIÓN

Después de una resección pancreática clásica (duodenopancreatectomía cefálica o resecciones pancreáticas corporocaudales) el riesgo de sufrir una insuficiencia pancreática endocrina y exocrina está en el orden de: 8 a 20% y 20 a 50% respectivamente¹. Las cirugías conservadoras de parénquima disminuyen el riesgo de insuficiencia pancreática siendo este el beneficio más claro de este tipo de intervención quirúrgica. Son técnicas opcionales que ayudan al cirujano ante la toma de decisiones evaluando cuál es la mejor opción, para cada paciente y cada tipo de lesión a tratar. Dentro de las mismas nos abocaremos a tres de ellas: resección de proceso uncinado, enucleación, pancreatectomía mediana

INTRODUCTION

After a classical pancreatic resection the risk of endocrine and exocrine insufficiency is in the order of : 8-20 % and 20-50 % respectively ¹. Conservative surgery of pancreatic parenchyma decrease the risk of insufficiency and represents the clearest benefits of this type of surgery. They are optional techniques that help the surgeon to evaluate the decision which is best for each patient and each type of lesion. Among them we will approach three of them: uncinete process resection, enucleation, median pancreatectomy.

Key words: pancreatic insufficiencies, pancreatic surgery, conserving parenchyma pancreatic surgery

Recibido: 06/2015

Aceptado: 07/2015

Los autores no declaran conflictos de Interés

Contacto: alegiuni@hotmail.com

RESECCIÓN DEL PROCESO UNCINADO

Es una técnica utilizada principalmente para el tratamiento de neoplasias intraductales papilo-mucinosas tipo 2 implantadas en el proceso uncinado. También se puede emplear para tumores neuroendócrinos o neoplasias quísticas mucinosas de menos de 3 cm. Como veremos, este tipo de resecciones tiene mayor incidencia de fistulas pancreáticas en relación a resecciones clásicas^{2,3}.

Una opción es colocar previo a la resección un stent endoscópico en el conducto de Wirsung, disminuyendo de esta forma el riesgo de fistula pancreática post resección⁴.

Como también relata el trabajo de Hirota y col.⁵ el uso del stent endoscópico previo a la resección disminuye el riesgo de fistula pancreática en resecciones parciales, incluyendo la resección del proceso uncinado.

El uso del stent nos aporta la ventaja de que durante la resección podemos palpar el mismo, localizando así el conducto pancreático principal y evitar de esta forma lesionarlo.

Otro elemento clave en este tipo de cirugía es la ecografía intraoperatoria para la localización del tumor y su relación con el Wirsung, complemento esencial en este tipo de resecciones.

Esta técnica quirúrgica es por el momento poco usada, se puede realizar en forma abierta o por vía laparoscópica⁶, hay pocos casos descritos en la literatura^{7,8}.

Es una opción a tener presente en casos seleccionados cuando queremos evitar el uso de la DPC. La principal ventaja es evitar las complicaciones de esta cirugía, en contraposición existe una mayor incidencia de fistulas pancreáticas de tipo B y C, las más graves según clasificación del ISGPF (International Study Group of Pancreatic Fistula).

ENUCLEACIÓN

Es una técnica que se indica en tumores benignos o de malignidad reducida, sólidos o quísticos^{9,10}; como una neoplasia quística mucinosa, tumores neuroendócrinos y NIMP tipo 2. Esta opción

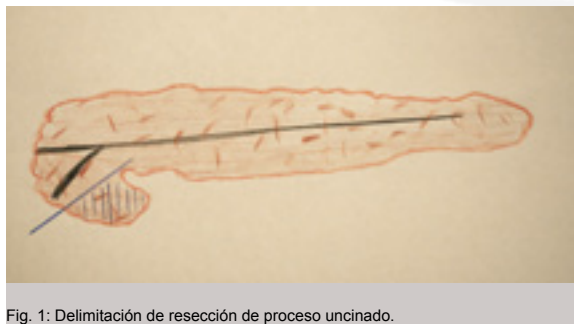


Fig. 1: Delimitación de resección de proceso uncinado.



TIPS - Resección del proceso uncinado

- Buena exposición de la cabeza pancreática.
- Disecar como primer gesto la vena mesentérica superior.
- Comenzar la disección del gancho desde la vena mesentérica superior.
- Pegarse al gancho para evitar lesionar el duodeno y el tronco de las pancreático duodenales inferiores.
- Siempre ir palpando el stent para evitar lesionar el wirsung.
- Usar magnificación.
- Ecografía intraoperatoria, como dijimos indispensable.
- Usar bisturí armónico si es posible para la disección y resección del uncinado.
- Disponer de congelación intraoperatoria, ya que la misma nos puede hacer cambiar la táctica quirúrgica.
- En caso de duda de lesión del conducto pancreático principal es recomendable convertir la cirugía a resección clásica, DPC.

quirúrgica se utiliza idealmente con lesiones menores o igual a 3cm^{11,12}.

Es muy importante la definición de la lesión en el pre operatorio con el uso de la imagenología a la mano: tomografía, resonancia magnética y ecoendoscopia. Estos estudios nos permiten definir si la lesión es sólida o quística, evaluar criterios de malignidad y la relación de la misma con el conducto pancreático principal. El contacto entre estos dos elementos nos obligará a cambiar la táctica quirúrgica, ya sea por una pancreatectomía mediana o una resección clásica, dependiendo de la ubicación de la misma.



Fig 2: Enuclación

Es una técnica que tiene importantes beneficios, como muestra el trabajo de *Hackert y col.*¹³: la enucleación está asociada a menor tiempo operatorio, recuperación precoz, menor pérdida sanguínea en comparación con resecciones clásicas. Fueron mostrados también dichos beneficios por el metanálisis de *F.J Hutter y col*¹⁴, indicando también menor insuficiencia pancreática exócrina y endócrina. El mayor problema que tienen estas cirugías conservadoras de parénquima pancreático es su mayor incidencia de fístulas, (30 a 35 %) en comparación con técnicas clásicas, como elemento a favor son mayor-



Fig 3 y 4: Disección de tumor neuroendocrino y zona de resección

mente fístulas tipo A, según clasificación ISPGF.

La mortalidad de este procedimiento está en el orden del menos del 1 %^{15,16}.

Es muy importante el uso de la congelación intraoperatoria para definir si la lesión es benigna o maligna, elemento que nos puede hacer cambiar la estrategia quirúrgica de enucleación a resección clásica, como pasa con la NIMP tipo 2 que en caso de carcinoma invasor o displasia de alto grado en el borde de sección de conducto secundario, nos obliga a cambiar la táctica a una resección clásica¹⁷.

La tendencia actual es el uso de la vía laparoscópica para la realización de este tipo de cirugías con resultados extrapolables a la cirugía abierta y los beneficios más que conocidos de esta vía de abordaje¹⁸.

TIPS - Enuclación

- Usar magnificación como en todas estas cirugías, en caso de opción de vía abierta.
- Lo ideal, el uso del abordaje laparoscópico
- Siempre congelar la lesión
- Ecografía intraoperatoria para: re evaluar intraoperatoriamente la relación de la lesión con el conducto pancreático principal y post resección valorar la integridad del conducto de wirsung.
- Uso de cola biológica en la zona de resección
- Drenaje pos operatorio recomendable en este tipo de cirugías por la incidencia alta de fístula pancreática.
- Ser minucioso con la hemostasia.
- Recomendable uso de bisturí armónico o bipolar para la disección.

PANCREATECTOMÍA MEDIANA

Es una técnica utilizada ante la presencia de tumores benignos o baja malignidad, sean sólidos o quísticos, ubicados a nivel del cuello del páncreas. Es una buena opción la utilización de esta técnica en caso de imposibilidad de realización de enucleación por contacto del tumor con el wirsung, cuando la lesión se encuentra en el cuello del páncreas, evitando resecciones clásicas y conservando de esta forma



mayor cantidad de parénquima pancreático.

Esta técnica fue descrita por primera vez aproximadamente hace 40 años, para el tratamiento de la pancreatitis crónica y el trauma pancreático¹⁹⁻²⁰. Se usó por primera vez para la resección de tumores benignos del páncreas en el año 1988²¹. A partir de la década del 90 se empieza a utilizar esta técnica más asiduamente, para tumores pancreáticos benignos o de bajo grado de malignidad²². La primera pancrea-

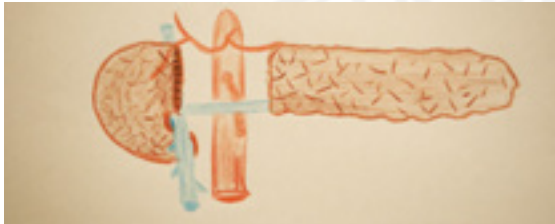


Fig 5: Pancreatometomía mediana

tometomía mediana por vía laparoscópica fue reportada por *Baca y col.*²³, en el año 2003. La técnica fue evolucionando con el correr de los años, ganado más adeptos, hasta la pancreatometomía mediana con uso de robot, descrita por primera vez por *Cheng y col.*²⁴, también en el 2003.

Esta técnica como las anteriores, conserva parénquima pancreático, disminuyendo la probabilidad de insuficiencia pancreática endocrina y exocrina pero con el precio de dejar dos remanentes pancreáticos a tratar, lo que trae aparejado una morbilidad de 47.9% con una incidencia de fistula de aproximadamente el 35%²⁵⁻²⁶.



Fig. 6: Disección retroistmica.

CONCLUSIÓN

Como conclusión podemos decir que es importante el conocimiento de estas técnicas quirúrgicas, a todo cirujano interesado en la cirugía pancreática, ya que son un armamento más, que nos aumenta las opciones de tratamiento para lesiones benignas solidas o quísticas, o de baja malignidad, como decimos siempre lo importante es adecuar la a

TIPS - Pancreatometomía mediana

- Ecografía intraoperatoria indispensable.
- Para optar por esta técnica, la lesión debe encontrarse a la izquierda de la arteria gastroduodenal.
- Comenzar siempre por una disección retroistmica.
- La sección proximal se puede realizar con sutura mecánica, o sección manual con ligadura selectiva del conducto de wirsung.
- La sección distal debe realizarse con bisturí frío, hemostasia selectiva e identificación del wirsung ya que debemos anastomosarlo como en una DPC.
- La anastomosis puede ser al intestino delgado ducto-mucosa de preferencia en Y de Roux, o al estómago; como demuestran varios meta análisis, no hay diferencias entre una y otra técnica anastomótica en relación a la formación de fistula pancreática, colecciones post operatorio y mortalidad²⁷⁻²⁸.
- Uso de congelación ya que la confirmación de malignidad nos obligara a convertir la cirugía a resección clásica.
- Usar drenaje, por la alta incidencia de fistulas.

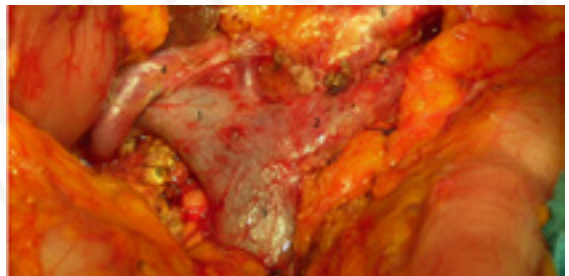


Fig. 7: Pancreatometomía mediana. 1 vena porta , 2 vena esplénica , 3 vms , 4 arteria hepática, 5 arteria esplénica.

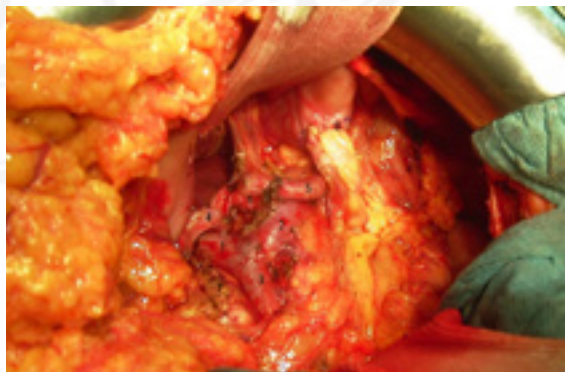


Fig. 8: Pancreatometomía mediana. De 1 a 5 igual que la anterior ,6 tronco celíaco, 7 muñón pancreático proximal cerrado, 8 anastomosis pancreaticogástrica.

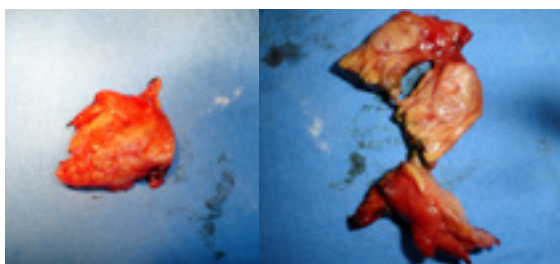


Fig 9 Y 10: Pieza de resección y sección de pieza mostrando tumor neuroendocrino, insulinoma.

Grados	A	B	C
Condición clínica	Buena	Regular	Mala, apariencia enferma
Tratamiento específico	No	Si / No	Si
Ecografía / Tomografía	Negativa	Negativa / Positiva	Positiva
Débito por drenaje persistente luego de 3 semanas	No	Frecuentemente Si	Si
Reoperación	No	No	Si
Muerte relacionada fístula pancreática	No	No	Posiblemente si
Signos de Infección	No	Si	Si
Reingreso	No	Si / No	Si / No
Sepsis	No	No	Si

Tabla I: Clasificación de Fístulas Pancreáticas de la IGSPF.

* Nutrición parenteral y enteral, antibiótico terapia, análogos de la somatostatina, drenaje percutáneo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1-Hackert T, Hinz U, Fritz S, et al. Enucleation in pancreatic surgery, indications, technique and outcome, compared to standar pancreatic resection. Arch. Surg. 2011; 396: 1197-1203.
- 2-Bassac C, Derveniz C, Butturini G, et al. Pos operative pancreatic fistula: an international study group definition, Surgery 2005; 138: 8-13 .
- 3- Brient A, Regent N, Sulpice L , et al. Risk Factors for postoperative pancreatic fistulization subsequent to enucleation. J Gastrointest. Surg 2012; 16: 1883-1887.
- 4- Sugiyama M, Abe N, Yamaguchi Y, et al. Preoperative endoscopic pancreatic stenting for safe local pancreatic resection. Hepatogastroenterology 2011; 48(42): 1623-1627.
- 5- Hirota M, Kanemitsu K , Takamori H, et al. Local pancrea-

tic resection, with preoperative endoscopic transpapillary stenting . Am. J. Surg 2007; 194(3): 308-310.

6-Machado MA, Makdissi FF, Surjan R.C., et al. Laparoscopic resection of uncinate process of the pancreas. Surg. Edosc. 2009; 23: 1391-1392.

7- Rotellar F, Pardo F, Benito A, et al. Laparoscopic resection of the páncreas: the inframesocolic approach and hanging manœuvre of the páncreas. Surg. Endosc. 2011; 25 (10): 3426-3427.

8- Tsai F.J. Lee J.Y. , Chang Y. T. Laparoscopic resection of a giant solid pseudopapillary neoplasm of uncinate process of the pancreas , in a child. J. Laparoendosc. Adu Surg Tech. 2011; (21): 979-982.

9- Tseng J.F. , Warshaw A.L. , Sahani D.N. Serous cystadenoma of the pancreas tumor growth rates and recommendations for treatment. Ann. Surg. 2005; 242: 413-419.

10- Kiel J.M., Nakeeb A, Komoroski R.A. Cystic pancreatic neoplasms: Enucleate or resect?. J Gastrointest Surg 2003; 7: 890-897.

11- Brient C, Regenet N, Sulpice L. et al. Risk factor for postoperative pancreatic fistulization subsequent to enucleation . J. Gastrointest. Surg. 2012; 16: 1883-1887.

12- Pitt S.C. , Pitt H.A. , Baker M.S. et al. Small pancreatic and periampullary neuroendocrine tumor, resect or enucleate? J. Gastrointest. Surg. 2009; 13: 1692-1698.

13-Hackert T, Hinz U, Fritz S, et al. Enucleation in pancreatic surgery: indications, technique, and outcome, compared to standard pancreatic resections. Arch. Surg 2011; 396(8): 1197-1203.

14- F.J. Huttner , J Koessler , T. Hackert, et al. Meta-analysis of surgical outcome after enucleation versus standard resection for pancreatic neoplasms. Br. J. Surg 2015.

15- Aranha G.U., Shoup M. Nonstandard pancreatic resections for unusual lesions. AM. J. Surg 2005; 189: 223-228.

16- Tucker O.N. , Crotty J. , Conlon K.C. The management of insulinoma. Br. J. Surg 2006; 93: 264-275.

17-Sauvent A, Gaujoux S, Blanc B, et al. Parenchyma sparing pancreatotomy for presumed noninvasive intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas. Annals of Surgery 2014; 260: 364-371.

18-Arbucke JD, Lim P.B, Tood J.F. et al. Laparoscopic management of insulinoma. Br. J. Surg 2009, 96: 185-190.

19-Guillemín P., Bessot M. Pancreatite chronique calcifiante chez un tuberculeux renal , pancreatojejunostomie selon technique originale. Mem-Acad chirurg 1957; 109: 473-478.

20-Letton A.H, Wilson J.P. Traumatic severance of pancreas, treated by roux-en-y Anastomosis. Surg. Gynecol. Obstet. 1959; 109: 473-478.

21-Fagniez P.L., Kracht L. , Rotman N. Limited consecutive pancreatotomy for benign tumours. New technical approach. Br. J. Surg 1988; 75: 719.

22-Iacono C., Bartolasi L., Serio G. Is there a place for central pancreatotomy in pancreatic surgery. J. Gastrointest. Surg 1998; 2: 509-516.

23-Baca I, Bokan I, Laparoscopic segmental pancreas resection and pancreatic cystadenoma. Chirurg 2003; 74: 961-965.

24-Cheng K, Shen B, Peng C, et al. Initial experiences in robot-assisted middle pancreatotomy. HPB journal 2013; 15: 315-321.

25- Di Norvia , Ahmed L., Lee M.K., et al. Better preservation of endocrine function after central versus distal pancreatotomy for mid-gland lesion. Surgery 2010; 148: 1247-1254.



HERIDAS POR MORDEDURA / BITES INJURIES

Coturel, A ¹, Caamaño D¹, Rico J ¹, Ramirez Wosnuk G ², Quesada B ³.

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. HGA DR. COSME ARGERICH.

1. Residente

2. Jefe de Residentes

3. Cirujano de Planta

RESUMEN:

Las mordeduras por animales son una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia. Sin embargo, aún existen controversias sobre algunos aspectos de su tratamiento.

No se recomienda cepillar la zona de la herida. Se debe irrigar la superficie de la misma con solución salina isoosmolar. El cierre primario de la lesión está justificado cuando mejora el resultado estético y no tiene alto riesgo de infección.

La profilaxis antibiótica no está indicada en todos los casos de mordedura por perros, pero sí en las de gatos o humanos. El fármaco de primera elección es amoxicilina clavulánico. La vacuna antitetánica debe indicarse cuando no tiene el esquema completo y la antirrábica en casos de sospecha o confirmación de rabia del animal

Abstract:

Injuries for animal bites are a common cause of consultation to emergency services. However there are still controversies about some aspects of their treatment.

It is not recommended to brush the wound area but to flush the surface with isoosmolar saline. The primary wound closure is justified when improves the cosmetic outcome and has no increase risk of infection.

Antibiotic prophylaxis is allways indicated in cats or humans bites. The drug of choice is amoxicillin clavulanate. The tetanus vaccine should be indicated when the patient has not full vaccination scheme and rabies vaccine in cases of suspected or confirmed infected animals.

Key words: Bites, Human bites, Injury

Recibido: 06/2015

Aceptado: 07/2015

Los autores no declaran conflictos de Interés

Contacto: adelinacoturel@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las mordeduras por mamíferos son una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia. El 80% son producidas por perros, seguida en frecuencia por gatos y humanos. El adecuado manejo de la herida es la principal forma de prevenir infecciones. Aún existen controversias sobre algunos aspectos de su tratamiento.

Las mordeduras de perro se producen principalmente en niños de entre 5 y 9 años y suelen localizarse en cabeza y cuello. En los adultos se localizan generalmente en los miembros superiores e inferiores. Las mordeduras por gato son más frecuentes en mujeres ancianas y en miembros superiores. Menos frecuentemente ocurren en miembros inferiores y cabeza y cuello.

INSPECCIÓN

Se debe revisar correctamente la herida para evaluar la profundidad de la misma y la presencia de tejidos desvitalizados.

Los perros pueden producir diferentes tipos de lesiones, incluyendo arañazos, cortes profundos y heridas punzantes. Por sus dientes redondeados y la fuerza que ejercen con su mandíbula, también pueden producir lesiones por aplastamiento.

Las mordeduras por gato suelen generar una pequeña solución de continuidad en la piel con una penetración profunda de los tejidos, principalmente huesos y articulaciones. Por el orificio cutáneo pueden drenar fluidos. Los abscesos profundos y osteomielitis son más frecuentes en mordeduras de gato.

Las mordeduras por humanos se pueden producir por dos mecanismos. Uno es igual al de los animales, de forma oclusiva. Generalmente son patrones elípticos u ovoides de equimosis, abrasiones o laceraciones. Los incisivos y caninos humanos, por su morfología, generalmente comprimen el tejido pero no se incluyen en él. El otro mecanis-



mo es en el contexto de una lucha, cuando un puño golpea un diente. Si bien este último tipo de lesión generalmente es desestimada por los pacientes, en muchos casos puede presentar infección¹.

IRRIGACIÓN Y DEBRIDAMIENTO

La piel sana que se encuentra alrededor de la lesión debe ser cepillada con esponja y solución desinfectante como iodopovidona al 1% o clorhexidina al 1%. La superficie de la herida no debe ser cepillada porque aumenta el daño tisular y la infección, sino que debe ser irrigada con solución salina isosmolar. Se deben utilizar al menos 100 – 200 ml. Las grandes heridas pueden ser irrigadas en quirófano. En heridas sucias se debe realizar debridamiento de áreas necróticas².

¿CIERRE PRIMARIO DE LA HERIDA?

Aún es discutido cuando se debe realizar el cierre primario de una mordedura y en cada caso se debe evaluar fundamentalmente su localización y tiempo de evolución para tomar la decisión más adecuada.

- En las heridas de cabeza y cuello dentro de las primeras 24 horas de evolución, se puede realizar el cierre primario, ya que este mejora el resultado estético y no aumenta el riesgo de infección^{3, 4}.
- En las heridas de bajo riesgo (Tabla 1) localizadas en tronco y extremidades también podría realizarse dentro de las 6 a 12 horas de producido el episodio.
- En aquellas heridas punzantes, o por aplastamiento tisular que no puedan debridarse, y que se encuentren sobre estructura vital (arteria, nervio, articulación) no debería realizarse el cierre primario.
- Independientemente de su localización, aquellas heridas tratadas luego de las 24 horas de evolución no deberían cerrarse. Las mismas deberían cubrirse con vendajes húmedos y realizar el cierre luego de 3 a 5 días al comprobarse la ausencia de infección.
- Si la herida afecta el cartílago auricular o nasal no debe intentarse el cierre primario más allá de las 6 hs de evolución. El manejo es similar al caso anterior.
- Las mordeduras en manos y pies deben dejarse abiertas ya que tienen alto riesgo de infección. Inmovilizar y elevar la mano.
- Tampoco se recomienda la sutura de aquellas heridas en adultos que atraviesen toda la mejilla, o las que se produzcan sobre una articulación mayor por el riesgo de perforación.
- Las mordeduras menores de humano por lucha deben lavarse, debridarse y dejarse abierta. Lesiones profundas o infectadas tratadas luego de las 24 hs, deben explorarse en quirófano, realizar debridamiento y administrar antibióticos endovenosos.

En las heridas con alto riesgo de infectarse se puede realizar el cierre por segunda intención (Ta-

bla 2)

Todas las heridas deben ser evaluadas nuevamente a las 24 – 48 hs.

Localización	cara, cuero cabelludo o boca
Tipo de herida	corte limpio grande que puede lavarse completamente

Tabla 1. Heridas con bajo riesgo de infección¹⁰.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

Se puede realizar un hematocrito en aquellos pacientes que hayan presentado un sangrado profuso. El cultivo de la herida no es de rutina, salvo que presente signos de infección.

Se deben realizar radiografías cuando se sospechan fracturas, penetración articular, infecciones graves y cuando se quiere descartar la presencia de cuerpos extraños, como dientes.

Localización
<ul style="list-style-type: none"> • Mordeduras en extremidades con compromiso venoso linfático • Mordedura en mano, muñeca o pie. • Mordedura en cuero cabelludo o cara en lactantes (riesgo de perforación craneal) • Mordedura que atraviesa toda la mejilla
Especie
<ul style="list-style-type: none"> • Mordedura de gato o humano
Tipo de herida
<ul style="list-style-type: none"> • Mordeduras por aplastamiento • Mordeduras por punción
Retraso en la consulta
<ul style="list-style-type: none"> • Más de 6 a 12 hs en mordeduras de brazo o pierna. • Más de 12 a 24 hs en mordeduras de cara
Comorbilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Paciente diabético o inmunosuprimido • Asplénico • Alcohólico crónico

Tabla 2: Factores que incrementan el riesgo de infección de mordedura por animales^{11, 12}.

VACUNACIÓN:

Se debe aplicar la vacuna antitetánica en todos los pacientes que no presenten el esquema completo, o que hayan pasado más de 5 años de la última aplicación⁵.

En aquellos pacientes que presenten mordeduras por perros o gatos sanos, sin sospecha de rabia, no debe iniciarse la vacunación antirrábica. El animal debe ser observado al menos 10 días, para evaluar la aparición de síntomas^{6, 7, 8, 9}. Si el animal tiene rabia confirmada o sospechada, se debe iniciar la vacunación del paciente inmediatamente. En aquellos casos en los cuales el animal desaparezca, se debe iniciar la vacunación antirrábica.



PROFILAXIS ANTIBIÓTICA:

Entre el 3 y el 18% de las mordeduras por perro se infectan, mientras que el 50% de las de gato lo hacen. El microorganismo más frecuente es el género *Pasteurella*, aunque también se pueden encontrar *staphylococcus*, *streptococcus* y anaerobios. En las mordeduras por humanos se encuentra también *Eikenella corrodens*.

Las indicaciones de tratamiento antibiótico son (Tabla 2):

- Consulta luego de más de 8 horas de evolución
- Pacientes con diabetes mellitus, asplénicos, o con algún tipo de inmunocompromiso,
- Heridas en cara o mano,
- Heridas punzantes profundas.
- Mordeduras por gato o humano.

En las mordeduras de perro se recomienda utilizar la combinación de amoxicilina – ácido clavulánico. En aquellos pacientes con heridas de alto riesgo de infección se puede comenzar con una primer dosis de antibiótico endovenoso (ampicilina sulbactam, piperacilina tazobactam). Otras opciones de tratamiento son: cefuroxima más clindamicina o metronidazol; fluoroquinolona más clindamicina o metronidazol; trimetoprim sulfametoxazol más clindamicina o metronidazol. Si la herida se encuentra infectada en la primer consulta, se deben realizar 10 o más días de tratamiento.

Adultos	
Primera línea	Amoxicilina - Acido Clavulánico 875/125mg c/12hs
Alternativas	Clindamicina 300mg c/8hs + Ciprofloxacina 500mg c/12hs
	Doxiciclina 100mg c/12hs
	Penicilina VK 500mg c/6hs + Dicloxacilina 500mg c/6hs
	Una fluoroquinolona, trimetoprim/sulfametoxazol, 169/800mg c/12hs o Cefuroxima 500mg c/12hs + metronidazol 250-500mg c/6hs p clindamicina 300mg c/8hs.
Niños	
Primera línea	Amoxicilina - Acido clavulanico 25 a 45 mg/kg dividido c/12hs
Alternativa	Clindamicina 10 a 25 mg por kg dividido c/6-8hs + trimetoprim-sulfametoxazol 8 a 10 mg/kg dividido c/12hs
Mujeres embarazadas alérgicas a la penicilina	
Azitromicina 250 - 500mg/d (monitoreo de falla renal).	

Tabla 3. Dosis de antibióticos para las mordeduras por animales ¹³

En mordeduras de gato se recomienda amoxicilina clavulánico o penicilina, para el tratamiento de las

infecciones por *Pasteurella multocida*. Si el paciente es alérgico a la penicilina, se puede utilizar doxiciclina. (NOTA: no debe usarse doxiciclina en embarazadas).

Todos los pacientes con mordeduras por humanos deben recibir tratamiento antibiótico, por 3 o 5 días, con un control estricto. Amoxicilina – Clavulánico es la primer línea de tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aziz H., Rhee P., Pandit V., et al. The current concepts in management of animal (dog, cat, snake, scorpion) and human bite wounds. J Trauma Acute Care Surg. 2015; 78 (3): 641-648.
2. Skurka J., Willert C., Yogev R. Wound infection following dog bite despite prophylactic penicillin. Infection. 1986;14(3):134-135.
3. Chen E., Hornig S., Shepherd SM, et al. Primary closure of mammalian bites. Acad Emerg Med 2000; 7:157-161.
4. Stefanopoulos PK, Tarantopoulou AD. Facial bite wounds: Management Update. Int J Oral Maxillofac Surg . 2005; 34:464-472.
5. Fleisher GR. The management of bite wounds. N Engl J Med. 1999; 340 (2):138-140.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Rabies. http://www.cdc.gov/rabies/medical_care/index.html. Accessed June 19, 2013.
7. Rupprecht CE, Briggs D, Brown CM, et al. Use of a reduced (4-dose) vaccine schedule for postexposure prophylaxis to prevent human rabies: recommendations of the Advisory Committee on Immunization. Practices Centers for Disease Control and Prevention MMWR Recomm Rep 2010;59(16):493] 2010;59(RR-2):1-9.
8. Manning SE, Rupprecht CE, Fishbein D, et al.; Centers for Disease Control and Prevention. Human rabies prevention—United States, 2008: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep. 2008;57(RR-3):1-28.
9. Brown CM, Conti L, Ettestad P, Leslie MJ, Sorhage FE, Sun B. Compendium of animal rabies prevention and control, 2011. J Am Vet Med Assoc. 2011;239(5):609-617.
10. Keogh S, Callahan ML: Bites and injuries inflicted by domestic animals. In Auerbach PS (ed): Wilderness medicine: Management of wilderness and environmental emergencies, 2001; 4: 961-978.
11. Morgan M, Palmer J. Dog bites. BMJ. 2007;334(7590):413-417.
12. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al.; Infectious Diseases Society of America. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections [published corrections appear in Clin Infect Dis. 2006;42(8):1219, and Clin Infect Dis. 2005;41(12):1830]. Clin Infect Dis. 2005;41(10):1373-1406.
13. Ellis R, Ellis C. Dog and Cat Bites. American Family Physician. 2014; 90 (4): 239-243.



MEDIASTINITIS NECROTIZANTE DESCENDENTE: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA /DESCENDING MEDIASTINITIS NECROTIZING : DIAGNOSIS AND TREATMENT CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Martorell S, Galzenati F, Brusca S, Taulil G, Belay F, Marcheto A.

HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS DALMACIO VELEZ SARSFIELD, DEPARTAMENTO DE URGENCIAS

RESUMEN

La mediastinitis necrotizante descendente (MND) es una de las formas de mediastinitis más agresivas y letales. Se origina en un proceso infeccioso orofaríngeo u odontógeno que progresa a la formación de abscesos y necrosis difusa que avanzan por las fascias cervicales profundas hacia el mediastino. Se presenta a continuación un caso de MND. Es una patología que requiere un nivel elevado de sospecha por parte del equipo médico tratante en pacientes con infecciones orofaríngeas con evolución desfavorable, incrementada en pacientes diabéticos o inmunosuprimidos. El tratamiento debe iniciarse a la brevedad y en forma agresiva para mejorar la probabilidad del paciente de sobrevivir a esta patología con tan elevada tasa de mortalidad

ABSTRACT

The descending necrotizing mediastinitis (MND) is one of the most aggressive forms of lethal mediastinitis. It originates from an oropharyngeal or odontogenic infection that progresses to abscess formation and diffuse necrosis as it moves through the deep cervical fascia into the mediastinum. Set out below is a case of MND. It's a pathology that requires a high level of suspicion in patients diabetic or immunocompromised with oropharyngeal infections with unfavorable development. Treatment should be initiated promptly and aggressively to improve the patient's chance of surviving this disease with very high mortality rate

Keywords: *Descending necrotizing mediastinitis, Surgical treatment, mediastinitis, oropharyngeal infection*

Recibido:9/15

Aceptado:10/15

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: mstato4@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La mediastinitis necrotizante descendente (MND) es una de las formas de mediastinitis más agresivas y letales. Se origina en un proceso infeccioso orofaríngeo u odontógeno que progresa a la formación de abscesos y necrosis difusa que avanzan por las fascias cervicales profundas hacia el mediastino ^{1,2}.

Los gérmenes involucrados son principalmente los relacionados con infecciones orofaríngeas, tales como el *Streptococco* y anaerobios orales ³.

Su baja incidencia y sintomatología inespecífica en fases iniciales del compromiso mediastinal son responsables del diagnóstico tardío de la enfermedad ⁴.

Estrera y col. publicaron en 1983 los criterios para el diagnóstico de Mediastinitis necrotizante descendente ⁵:

1. Manifestaciones clínicas de infección severa

2. Alteraciones radiográficas características: ensanchamiento mediastinal, enfisema mediastinal, colección líquida mediastinal con burbujas o absceso con niveles hidroaéreos

3. Infección necrotizante mediastinal constatada en el intraoperatorio o en autopsia.

4. Relación establecida entre la infección orofaríngea o cervical con el desarrollo del proceso necrotizante mediastinal.

A pesar de que la MND es una infección agresiva con elevada morbilidad y mortalidad (41% en los más recientes meta-análisis⁶) es posible alcanzar resultados favorables en el 85 % de los pacientes si se logra establecer un diagnóstico temprano, se aplica el manejo clínico intensivista adecuado con la antibioticoterapia pertinente y se mantiene una conducta quirúrgica agresiva ^{7,8,3,30}.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 48 años con antecedente de diabetes que consulta a la guardia por presentar dolor en molar superior izquierdo de 30 días de evolución automedicado con analgésicos orales. Refiere disfagia y aumento del diámetro cervical. Al examen físico se constata absceso orofaríngeo secundario a foco odontógeno. Se observa aumento



del diámetro cervical con flogosis y crepitancia local. Febril persistente, taquipneico y taquicárdico. Laboratorio con leucocitosis

Ingresa a terapia intensiva e se inicia tratamiento con antibióticos endovenosos. Se aplica el esquema de asociación de Ceftriaxona con Metronidazol. Evoluciona desfavorablemente en las primeras horas con requerimiento de inotrópicos. Por la falta de disponibilidad de tomógrafo de guardia en el hospital y ante la imposibilidad de trasladar el paciente para realizar la tomografía computada por su inestabilidad hemodinámica se decide definir conducta prescindiendo de la misma. Se realiza debridamiento cervical bilateral.

A las 24hs postoperatorias continúa con evolución tórpida, elevado requerimiento de inotrópicos y signos de sepsis severa. Se observa en radiografía de tórax frente ensanchamiento del mediastino con opacidad que no permite observar la columna de aire traqueal ni el borde derecho de la columna cervical, con silueta cardíaca aumentada (Figura 1).

Se decide realizar toilette cervical más drenaje mediastinal por videotoracoscopia derecha. Durante el procedimiento se realiza intubación selectiva del pulmón izquierdo. Se coloca al paciente de posición decúbito prono (Figura 2). Se coloca trocar



Figura 1. Radiografía de tórax frente preoperatoria

de 10 mm en 6to espacio intercostal derecho (EICD) línea axilar posterior, trocar de 10 mm en 8vo EICD línea axilar media y trocar de 5 mm en 8vo EICD línea medioescapular. Se constata pleura mediastinal ocupada por material purulento ubicado predominantemente en sentido cefálico con extensión hacia mediastino inferior en región pretraqueal. Se realiza apertura de la pleura mediastinal y disección roma desde la vena ácigos hasta el vértice pleural, tanto posterior al esófago como anterior a la traquea, drenando abundante cantidad de material purulento

(Figura 3). Se realiza apertura de pleura mediastinal inferior al cayado de la vena ácigos hasta el diafragma en región retroesofágica constatando ausencia de pus. Se lava la cavidad pleural derecha y se coloca tubo de avenamiento mediastinal y tubo de avenamiento pleural derecho. Se realiza avenamiento pleural izquierdo con dos tubos.

El paciente evoluciona con mejoría de los signos de sepsis en las primeras 48 hs, con descenso de globulos blancos y destete de inotrópicos (Figura 4).

Al tercer día postoperatorio inicia deterioro de la función renal y al 4to día presenta franca progresión de la sepsis con posterior óbito por falla multiorgánica.



Figura 2. Posición quirúrgica decúbito prono para videotoracoscopia derecha

DISCUSIÓN

Se ha descrito una elevada morbilidad por MND con asociación directa al diagnóstico tardío de la enfermedad, en pacientes con sepsis que progresa a falla multiorgánica ⁴.

Los pacientes en mal estado general que presentan déficits nutricionales, diabetes mellitus, alcoholismo, adicción a psicofármacos o inmunosuprimidos, son predispuestos a desarrollar MND ^{9,10, 11,12}. La enfermedad sistémica más comúnmente relacionada con MND es la diabetes mellitus, tal como es el caso del paciente que reportamos en el presente trabajo.

La discriminación de los elementos que pueden observarse en una radiografía de tórax de frente generando la sospecha de MND fueron estudiados por Pinto y col. en el 2008. Describieron cuatro signos radiográficos relacionados con esta patología ¹³:

- Ensanchamiento del mediastino y enfisema mediastinal
- Niveles hidroaéreos dentro de la sombra mediastinal



Figura 3. Secreción purulenta abundante por incisión en pleura mediastinal superior a la vena ácigos.

- Desplazamiento anterior de la columna de aire traqueal por tejido blando radioopaco.
- Derrame pleural uni o bilateral.

Dichas características radiográficas junto con los restantes criterios de Streta y col. ya descriptos aportan datos suficientes para confeccionar el diagnóstico de MND.

Es de suma relevancia para la evolución del paciente el delicado manejo de la respuesta inflamatoria sistémica desencadenada por la infección. A sí mismo el oportuno inicio de un esquema antibiótico pertinente es un pilar elemental en el tratamiento.



Figura 4. Radiografía tórax frente postoperatoria

En la mayoría de los trabajos publicados sobre MND se sugiere una antibioticoterapia que cubra gran-positivos, anaerobios tanto como bacterias productoras de B Lactasa, debido al alto porcentaje de bacterias productoras de enzima B lactamasa aisladas en abscesos de cabeza y cuello ^{14, 15}. El *Staphylococcus Aureus* y el *Staphylococcus coagulasa negativo* son los gérmenes con mayor resistencia a

la antibioticoterapia aislados frecuentemente en la MND por foco odontógeno más frecuentemente ^{16, 17}.

La elección recomendada para antibioticoterapia empírica es la utilización, ya sean en forma separadas o combinadas, de las cefalosporinas de segunda o tercera generación, nitroimidazoles y clindamicina ¹⁸. Un esquema ampliamente aceptado en la bibliografía como esquema empírico para la MND es la combinación de Cefazolina o Ceftriaxona con Metronidazol. Un antibiograma debe realizarse al poder obtener quirúrgicamente una muestra del material purulento y enviarlo a cultivo. El esquema antibiótico se rotará en función de los resultados del antibiograma.

En pacientes que evolucionan desfavorablemente a pesar del tratamiento antibiótico adecuado o en quienes se confirma imagenológicamente la presencia de una colección mediastinal, deben tomar protagonismo las alternativas de tratamiento quirúrgico.

La estrategia quirúrgica se define en función de la valoración de la extensión del proceso mediante una tomografía computada. Hasegawa y col describen en el año 2000 la clasificación de las MND que se mantiene vigente aún en la actualidad ⁹ (Tabla 1)

Endo y col. proponen en 1999 una guía para el manejo quirúrgico de la MND en función de su extensión. Describen en las MND tipo 1 el drenaje por vía transcervical como estrategia quirúrgica suficiente. El abordaje transcervical para las MND difusas les resulta insuficiente. Plantean para las MND tipo 2a como abordaje de elección la asociación de la vía transcervical más un drenaje mediastinal anterior por vía subxifoidea. En las MND tipo 2b establecen la necesidad de un drenaje mediastinal completo con debridamiento por toracotomía

Tipo 1	MND localizada	limitada al mediastino superior y cefálico a la carina
Tipo 2a	MND Difusa	Se extiende a mediastino inferior anterior
Tipo 2b	MND Difusa	Se extiende a mediastino inferior y posterior

Tabla 1: Clasificación de la MND según Hasegawa y col. en el año 2000.

Corsten y col. realizaron un meta-analysis en que afirman que los abordajes de poca exposición son insuficientes incluso en el tratamiento de la MND tipo 1 y aumentan la mortalidad con respecto a la toracotomía ⁹. Puntualmente compara el porcentaje de mortalidad del drenaje transcervical estimado en 47% con la mortalidad de 19% descrita en la combinación de abordaje transcervical asociado a drenaje transtorácico. A sí mismo, autores como Wheatley y col. recomendaron el abordaje transtorácico en el



tratamiento de la MND indistintamente de su extensión²⁰.

La videotoracoscopia es una alternativa miniinvasiva válida a la torotomía^{21, 22} tanto en el tratamiento inicial como en las reoperaciones. El abordaje miniinvasivo desencadena una menor respuesta inflamatoria y de citoquinas^{23, 24}, siendo sumamente beneficioso dado el estado crítico de los pacientes con MND. La videotoracoscopia presenta también las universales ventajas de la cirugía miniinvasiva, facilitando un menor dolor post operatorio, menor incidencia de complicaciones de herida quirúrgica y recuperación post operatoria más rápida.

En la bibliografía mundial se describe un elevado porcentaje de requerimiento de reoperaciones (que varía desde 33% a 100%), especialmente luego de un primer intento de resolución de la patología por vía cervical. Critophoros y col. realizaron una revisión bibliográfica en el 2009 que convalida estos porcentaje de reoperación, volcaron los datos obtenidos en la tabla que citamos a continuación²⁵ (Tabla 2)

CONCLUSIÓN

La mediastinitis necrotizante descendente es una patología que requiere un nivel elevado de sospecha por parte del equipo médico tratante en pacientes con infecciones orofaríngeas con evolución desfavorable, incrementada en pacientes diabéticos o inmunosuprimidos. El tratamiento debe iniciarse a la brevedad y en forma agresiva para mejorar la probabilidad del paciente de sobrevivir a esta patología con tan elevada tasa de mortalidad.

Se destaca la necesidad de un seguimiento estricto del paciente en terapia intensiva con un abordaje multidisciplinario para controlar la falla multiorgánica desencadenada por la sepsis. El manejo infectológico de la mediastinitis con una adecuada selección de la antibioticoterapia basada en el acabado conocimiento de la microbiología involucrada es un pilar fundamental del tratamiento.

La tomografía computada es un elemento crucial al momento de definir conductas, tanto en la indicación quirúrgica inicial y el planeamiento de la estrategia intraoperatoria como en la indicación de reoperar al paciente.

El debridamiento cervical asociado al drenaje transcervical del mediastino superior está indicado en pacientes con MND limitadas al mediastino superior, pero ante el deterioro clínico del paciente en el postoperatorio o la confirmación imagenológica de progresión de la mediastinitis hacia el mediastino inferior se debe drenar por medio de un abordaje que permita una exposición completa del mediastino: idealmente por videotoracoscopia, si el equipo quirúrgico es avezado en la técnica, o por toracotomía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pearse HE. Mediastinitis following cervical suppuration. *Ann Surg.* 1938;108:588-611.
2. Chen KC, Chen JS, Kuo SW, Huang PM, Hsu HH, Lee JM, Lee YC: Descending necrotizing mediastinitis: a 10-year surgical experience in a single institution. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008; 136:191-198.
3. Ridder GJ, Maier W, Kinzer S, Teszler CB, Boedeker CC, Pfeiffer J: Descending necrotizing mediastinitis: contemporary trends in etiology, diagnosis, management, and outcome. *Ann Surg* 2010; 251:528-534.
4. Liptay MJ, Fry WA, Shields TW. Acute and chronic mediastinal infections. In: Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, Eds. *Shields General Thoracic Surgery*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2000; 2093-104.
5. Estrera AS, Landay MJ, Grisham JM, et al. Descending necrotizing mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 157: 545-52.
6. Thomas Sarna, Trina Sengupta, Michael Miloro, and Antonia Kolokythas. Cervical Necrotizing Fasciitis With Descending Mediastinitis: Literature Review and Case Report. *J Oral Maxillofac Surg* 2012. 70:1342-1350
7. Hsiao C-Y, Huang AP-H. *Emerg Med J* 2015;32:339.
8. Nei et al.: Descending necrotizing mediastinitis associated with *Lactobacillus plantarum*. *BMC Infectious Diseases* 2013 13:398
9. Corsten MJ, Shamji FM, Odell PF, Frederico JA, Laframboise GG, Reid KR, et al. Optimal treatment of descending necrotizing mediastinitis. *Thorax.* 1997;52:702-8.
10. Marty-Ane CH, Berthet JP, Alric P, Pegis JD, Rouviere P, Mary H. Management of descending necrotizing mediastinitis: an aggressive treatment for an aggressive disease. *Ann Thorac Surg.* 1999;68:212-7.
11. Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Papadakis D, Rallis G. Management of descending necrotizing mediastinitis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 62:966-72.
12. Makeieff M, Gresillon N, Berthet JP, Garrel R, Crampette L, Marty-Ane C, et al. Management of descending necrotizing mediastinitis. *Laryngoscope.* 2004;114:772-5.
13. Pinto A, Scaglione M, Scuderi MG, et al. Infections of the neck leading to descending necrotizing mediastinitis: Role of multidetector row computed tomography. *Eur J Radiol* 2008; 65: 389- 94.
14. Ungkanont K, Yellon RF, Weissman JL, Casselbrant ML, Gonzalez-Valdepena H, Bluestone CD. Head and neck space infections in infants and children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;112:375_82.
15. Gidley PW, Ghorayeb BY, Stiernberg CM. Contemporary management of deep neck space infections. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;116:16_22.
16. Rega AJ, Aziz SR, Ziccardi VB. Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin. *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64:1377_80.
17. Storoe W, Haug RH, Lillich TT. The changing face of odontogenic infections. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:739-48.
18. Kinzer, Susanne, Pfeiffer, Jens, Becker, Silke and Ridder, Gerd Jürgen. 'Severe deep neck space infections and mediastinitis of odontogenic origin: clinical relevance and implications for diagnosis and treatment', *Acta Otolaryngologica*, 2009. 129:1,62 — 70
19. Hasegawa T, Endo S, Sohara Y. Classification of descending necrotizing mediastinitis. *Ann Thorac Surg* 2000; 69: 1295-302



Autor	Año de publicación	Número de casos	Media de internación en UTI (Days)	Media de internación	Tasa de Reintervención	Tasa de Mortalidad
Corsten <i>et al</i>	1997	8	1-42	N/A	75%	12,5%
Marty-Ané <i>et al</i>	1999	12	N/A	N/A	33,3%	16,5%
Sancho <i>et al</i>	1999	7	N/A	29 +/- 14	0%	14%
Freeman <i>et al</i>	2000	10	N/A	46 +/- 30	59%	0%
Papalia <i>et al</i>	2001	13	N/A	N/A	46,15%	23%
Iwata <i>et al</i>	2005	10	N/A	62.3 +/- 33.9	10%	20%
Sandner <i>et al</i>	2006	6	N/A	48.2	0%	33,3%
Misthos <i>et al</i>	2007	27	N/A	24 +/-11,4	100%	33,3%
Roccia <i>et al</i>	2007	23	24	32	39,13%	30,4%
Cho <i>et al</i>	2008	8	N/A	N/A	N/A	37,5%
Chen <i>et al</i>	2008	18	14,6 +/- 13,4	40,1 +/- 23,3	38,9%	16,7%
Lin <i>et al</i>	2009	9	N/A	N/A	0%	22%
Uwa <i>et al</i>	2009	5	34,4	113	100%	0%
Ridder <i>et al</i>	2009	45	36,3	11,7	73,3%	11,1%

Tabla 2. Revisión bibliográfica realizada por Chrisophoros y col. en 2009, destacamos los resultados en cuanto a la tasa de reoperaciones ^{26, 27, 28, 29, 30, 31}.

20. Endo S, Murayama F, Hasegawa T, Yamamoto S, Yamaguchi T, Sohara Y, et al. Guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing mediastinitis. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg*. 1999;47:14-9.

21. Wheatley MJ, Stirling MC, Kirsh MM, Gago O, Orringer MB. Descending necrotizing mediastinitis: transcervical drainage is not enough. *Ann Thorac Surg* 1990;49:780-4.

21. Shimizu K, Otani Y, Nakano T, Takayasu Y, Yasuoka Y, Morishita Y. Successful video-assisted mediastinoscopic drainage of descending necrotizing mediastinitis. *Ann Thorac Surg*. 2006;81:2279-81.

22. Min HK, Choi YS, Shim YM, Sohn YI, Kim J. Descending necrotizing mediastinitis: a minimally invasive approach using video-assisted thoracoscopic surgery. *Ann Thorac Surg*. 2004;77:306-10.

23. Novitsky YW, Litwin DE, Callery MP. The net immunologic advantage of laparoscopic surgery. *Surg Endosc*. 2004;18:1411-9.

24. Ng CS, Whelan RL, Lacy AM, Yim AP. Is minimal access surgery for cancer associated with immunologic benefits? *World J Surg*. 2005;29: 975-81.

25. Christophoros N. Foroulis, and Maria N. Sileli. Descending Necrotizing Mediastinitis: Review of the Literature and Controversies in Management. *The Open Surgery Journal*, 2011, 5, 12-18

26. Roccia F, Pecorari GC, Oliaro A, et al. Ten years of descending necrotizing mediastinitis: Management of 23 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 1716-24.

27. Misthos P, Katsarakis S, Kakaris S, et al. Descending necrotizing mediastinitis: Analysis of survival and surgical treatment modalities. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 635-9.

28. Papalia E, Rena O, Oliaro A, et al. Descending necrotizing mediastinitis: surgical management. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;20: 739-42.

29. Sandner A, Borgermann J, Kosling S, et al. Descending necrotizing mediastinitis due to deep neck infections. Incidence and management. *HNO* 2006; 54: 861-7.

30. Lin CX, Ding X, Ma YK, et al. Infections of the head and neck leading to descending necrotizing mediastinitis: management of 9 cases. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 2009; 44: 619-20.

31. Uwa N, Terada T, Saeki N, et al. Clinical features of 5 patients with descending necrotizing mediastinitis originating from deep neckinfection. *Auris Nasus Larynx* 2010; 37(4): 530-4.

32. Singhal P., Kejriwal N., Lin Z., Tsutsui R., Ullal R. Optimal Surgical Management of Descending Necrotising Mediastinitis: Our Experience and Review of Literature . *Heart Lung and Circulation* 2008, 17(2): 124-128.



HERNIOPLASTÍAS INGUINALES CON ANESTESIA EXCLUSIVAMENTE LOCAL / INGUINAL HERNIOPLASTIES WITH LOCAL ANESTHESIA

Coturel A, Caamaño D, Ditulio O, Navarro R, Canullán C.

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. HGA DR. COSME ARGERICH. CABA. ARGENTINA.

"Tenemos actualmente anestésicos casi siempre perfectos que nos hacen olvidar los maravillosos beneficios de la anestesia local, a la que se volverá, yo creo, algún día"
Leriche, 1961.

RESUMEN:

La hernioplastia inguinal de Lichstein fue descrita en el año 1974 por Irving Lichstein, quien propuso un tratamiento quirúrgico sin tensión. Actualmente es frecuente la realización de esta técnica con un bloqueo anestésico. Sin embargo, muchos estudios marcan como beneficios de la anestesia local una analgesia prolongada en el postoperatorio, siendo de bajo costo, fácil de realizar y segura en pacientes de alto riesgo. Se realizó un estudio observacional retrospectivo. La hernioplastia inguinal con anestesia exclusivamente local es una técnica factible de realizar, con similares resultados respecto a recurrencia. No posee las complicaciones específicas de la anestesia raquídea. Faltaría realizar un análisis prospectivo randomizado sobre costos, dolor y calidad de vida en el postoperatorio

ABSTRACT:

Lichtenstein inguinal hernia repair was described in 1974 by Irving Lichstein, who proposed a free tension surgical treatment. Currently this technique is performed anesthetic spinal block. However, many studies mark benefits of local anesthesia: prolonged postoperative analgesia, inexpensive, easy to perform and safe in patients at high risk. A retrospective observational study was performed. The inguinal hernia repair with only local anesthesia is a feasible technique, with similar results regarding recurrence. It has no specific complications of spinal anesthesia. Performed a randomized missing on costs, pain and quality of life postoperatively prospective analysis

Key words: Local Anesthesia, Inguinal hernioplasty

Recibido: 08/2015

Aceptado: 10/2015

Los autores no declaran conflictos de Interés

Contacto: adelinacoturel@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La hernioplastia inguinal de Lichstein fue descrita en el año 1974 por Irving Lichstein, quien propuso un tratamiento quirúrgico sin tensión, incluyendo disección del saco sin ligarlo, únicamente reduciéndolo y colocación de malla de polipropileno con una sutura continua a la arcada inguinal. Inicialmente esta técnica requería la infiltración con anestesia local de la región inguinal y sedación consciente.

Actualmente es frecuente la realización de esta técnica con un bloqueo anestésico. Sin embargo, muchos estudios marcan como beneficios de la anestesia local una analgesia prolongada en el postoperatorio, siendo de bajo costo, fácil de realizar y segura en pacientes de alto riesgo. Además, carece de las complicaciones propias de la anestesia raquídea como retención urinaria, cefaleas, hipotensión intraoperatoria.

La alta demanda de pacientes con hernias inguinales y la falta de turnos quirúrgicos en hospitales públicos obligan a generar nuevas propuestas. Es por ello que en nuestra institución realizamos hernioplastias inguinales con anestesia exclusivamente local.

El objetivo de este trabajo es analizar la serie de hernioplastias con anestesia exclusivamente local en nuestro hospital, en los últimos 5 años.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional retrospectivo, del período comprendido entre Enero de 2011 y Octubre de 2014. El lugar de aplicación fue un Hospital de Tercer Nivel.

Se incluyeron todos los pacientes operados de hernioplastia inguinal convencional. Se excluyeron aquellos pacientes operados por vía laparoscópica.

Los pacientes fueron anestesiados con bloqueo raquídeo o con la inyección de anestesia local en el sitio quirúrgico exclusivamente. Los criterios de selección de pacientes para éste último método fueron:



- hernias inguinales pequeñas:
 - a) Indirectas: con orificio profundo menor de 1.5-2 cm, que permanezcan reducidas o con el saco dentro del canal inguinal;
 - b) Directas: con un defecto menor de 2.5 cm.
- Pacientes sin comorbilidades graves (Cardiovasculares, respiratorias, renales).
- Pacientes sin alteraciones psiquiátricas.
- Se excluyeron de éste método todas las hernias recidivadas, las bilaterales y las que concomitantemente presentaban hernias umbilicales.

Se realizó en Consultorio una explicación del método y todos los pacientes dieron su consentimiento para la realización del mismo.

Durante la cirugía se realizó un monitoreo cardiológico (TA, FC, ECG), saturación de oxígeno. A todos los pacientes se les colocó una vía periférica con analgesia por AINES. También se les colocó bigotera con O₂. En todos los casos hubo un equipo de anestesiólogos disponibles, por eventuales complicaciones.

Luego de la antisepsia con iodopovidona y la colocación de campos estériles, se realizó infiltración con 50ml o menos de una mezcla 50/50 de lidocaína al 1% + bupivacaína al 0,5%, con epinefrina 1/200000 sobre la piel, TCS y planos profundos repitiéndose las instilaciones según requerimiento.

Todos los pacientes fueron operados por técnica abierta, reparando el defecto según técnica de Linchenstein con colocación de malla de polipropileno

RESULTADOS

En el período comprendido entre los meses de enero del año 2011 y octubre del año 2014 se realizaron 246 hernioplastias inguinal convencionales por vía anterior. Todos los casos fueron según técnica de Linchenstein.

Con anestesia raquídea se realizaron 166 procedimientos, 146 en hombres y 20 en mujeres. El promedio de edad fue de 50 años, con un rango entre los 16 y 88 años. La duración promedio de la cirugía fue de 70 minutos (40 – 120). Todos estos pacientes cursaron al menos un día de internación postoperatorio. En 5 casos se observó retención urinaria que no requirió la utilización de sonda vesical y un caso de cefalea que revirtió con AINES.

Ochenta pacientes fueron operados por anestesia exclusivamente local. De estos, 21 fueron mujeres y 59 hombres. La edad promedio fue de 48 años, con un rango de edad entre los 20 – 61 años. La duración promedio de la cirugía fue de 75 minutos (45 – 120). Sólo 2 pacientes operados con anestesia exclusivamente local debieron ser intubados durante el procedimiento por intolerancia del mismo. En ambos casos fue por dolor.

De los pacientes operados con anestesia

exclusivamente local, 70 lo realizaron de forma ambulatoria, egresando del establecimiento a la hora del procedimiento. En 6 casos se decidió la internación postoperatoria, 2 fueron los pacientes que requirieron la realización de anestesia general durante el procedimiento. Los otros fueron por procedimientos prolongados (100 – 120 minutos).

No hubo recidivas en los pacientes operados con anestesia raquídea ni en los operados con anestesia exclusivamente local.

DISCUSIÓN

La hernioplastia inguinal es uno de los procedimientos más frecuentemente utilizados en un servicio de cirugía general. El objetivo de los trabajos que comparan las diferentes técnicas de hernioplastias, es seleccionar aquella capaz de reducir las recurrencias, el dolor postoperatorio y el costo.

La técnica de Linchenstein, si bien ha sido modificada por diferentes cirujanos, presenta recidivas entre 0.2 a 0.5% ¹. En éste trabajo comparamos el tipo de anestesia utilizado, pero en todos los casos la reparación de la hernia se realizó de la misma manera. No hubo diferencias en la tasa de recidivas entre los dos grupos. Hay trabajos que señalan que los resultados a largo plazo de las hernioplastias no tienen relación con el tipo de anestesia utilizada ².

Éste estudio no evalúa el dolor postoperatorio, ya que es retrospectivo. Sin embargo, hay trabajos randomizados que concluyen que la anestesia local proporciona beneficios en términos de analgesia intraoperatoria satisfactoria, recuperación más rápida, menos dolor postoperatorio, movilización más rápida ^{3,4,5}.

La anestesia raquídea puede tener complicaciones, especialmente en pacientes añosos con comorbilidades. La retención aguda de orina puede requerir la cateterización de la vejiga, con el riesgo de infección, que aumenta los costos y el tiempo de estadía hospitalaria ^{6,7}.

Si bien no se han realizado análisis de costos, se podría considerar que al no presentar las complicaciones de la anestesia raquídea y, al poder realizarse de forma ambulatoria, las hernioplastias inguinales con anestesia local serían de bajo costo.

CONCLUSIÓN

La hernioplastia inguinal con anestesia exclusivamente local es una técnica factible de realizar, con similares resultados respecto a recurrencia. No posee las complicaciones específicas de la anestesia raquídea. Faltaría realizar un análisis prospectivo randomizado sobre costos, dolor y calidad de vida en el postoperatorio



BIBLIOGRAFÍA:

1. Kark AE, Kurzer MN, Belsham PA Three thousandone hundred seventy-Wve primary inguinal hernia repairs: advantages of ambulatory open mesh repair using local anesthesia. *J Am Coll Surg* 1998; 186:447-455
2. Amid PL, Shulman AG, Lichtenstein IL. Local anesthesia for inguinal hernia repair. Step-by-step procedure. *Ann Surg* 1994 220:735-737.
3. Teasdale C, McCrum AM, Williams NB, Horton RE. A randomised controlled trial to compare local with general anaesthesia for short-stay inguinal hernia repair. *Ann Roy Coll Surg Eng* 1982; 64:238-242
4. Behnia R, Hashemi F, Stryker SJ, Ujiki GT, Poticha SM A comparison of general versus local anesthesia during inguinal herniorrhaphy. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174:277-280
5. Van Veen et al. Spinal or Local Anesthesia in Lichtenstein Hernia Repair. A Randomized Controlled Trial. *Ann Surg* 2008;247: 428-433
6. Young DV. Comparison of local, spinal and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg* 1987; 153:560- 563
7. Ryan JA, Ayde BA, Jolly PC, Mulroy MF (1984) Outpatientinguinal herniorrhaphy with both regional and local anesthesia. *Am J Surg* 1984; 148:313-316
8. Amid PK. Lichtenstein tension-free hemioplasty: its inception, evolution, and principles. *Hernia* 2004; 8:1-7
9. Eklund et al. Low Recurrence Rate After Laparoscopic (TEP) and Open (Lichtenstein) Inguinal Hernia Repair A Randomized, Multicenter Trial With 5-Year Follow-Up. *Ann Surg* 2009;249: 33-38
10. Gultekin, Karamercan, Ege, Ersoy, Tatlicioglu. A prospective comparison of local and spinal anesthesia for inguinal hernia repair. *Hernia* 2007; 11:153-156
11. Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory outpatienthernia surgery. Including a new concept, introducing tension-free repair. *Int Surg* 1986; 71:1-4



MANEJO DE LA GANGRENA DE FOURNIER: NUESTRA EXPERIENCIA / FOURNIER'S GANGRENE MANAGEMENT: OUR EXPERIENCE.

M.G. Etcheverry¹, A. Pierini², O. Brosutti³, G. Ruiz⁴, V. Canga¹

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL MIXTA - HOSPITAL J. B. ITURRASPE - SANTA FÉ - ARGENTINA.

1. Residente
2. Jefe de servicio
3. Cirujano de planta
4. Instructor de residentes

RESUMEN

La Gangrena de Fournier (GF) es una infección de muy rápida evolución que afecta el periné, la región perianal y los genitales externos. Sin un tratamiento temprano, basado en soporte vital, antibioticoterapia y cirugía, presenta una alta mortalidad, aun en nuestros días.

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional de todos los pacientes tratados por GF en un servicio de Cirugía General en un hospital de tercer nivel, durante el período comprendido entre enero de 2002 y abril del 2014. Se describe una serie de 23 pacientes, donde se analizaron múltiples variables con respecto al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de estos pacientes.

ABSTRACT

Fournier's gangrene (GF) is an infection that rapidly expands and affects the perineum, perianal region and the external genitalia. Without early treatment, based on life support, antibiotics and surgery it has a high mortality, even today.

A retrospective, observational study was performed. All patients treated for GF in General Surgery third level hospital for the period between January 2002 and April 2014 were included. 23 patients are described and several variables regarding the diagnosis, treatment and monitoring of these patients were analyzed.

Key Words: Fournier gangrene, Fournier disease.

Recibido: 7/15

Aceptado: 10/15

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: marianogabrieletcheverry@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Gangrena de Fournier (GF) fue descrita por el dermatólogo francés *Jean Alfred Fournier* en 1883 al describir casos de gangrena de aparición súbita y de rápida progresión a nivel perineal sin causa aparente. Actualmente, se puede definir como una fascitis necrotizante perineal y del área genital, que puede afectar la pared abdominal, de comienzo brusco y de frecuente mala evolución.

Esta patología de baja incidencia, posee una mortalidad cercana al 25%, incluso con tratamiento adecuado, el cual se basa en debridamiento quirúrgico precoz y agresivo con o sin colostomía, manejo clínico complejo y en algunos centros el uso de oxígeno hiperbárico. Dada la gravedad y desafío terapéutico que aun presenta esta enfermedad, nos planteamos como objetivo revisar la experiencia en cuanto a la etiología y manejo de la gangrena de

Fournier en nuestro servicio.

MATERIALES Y MÉTODOS

En un Servicio de Cirugía General de un hospital de tercer nivel de complejidad, durante el período comprendido entre enero de 2002 y abril del 2014, se analizaron retrospectivamente las historias clínicas de 23 pacientes. Se analizó su forma de presentación, duración de los síntomas, factores predisponentes y etiológicos, tratamientos realizados y evolución.

RESULTADOS

Durante el período analizado se identificaron 23 pacientes tratados en nuestro servicio por GF. De ellos, la edad media fue de 52 (24-83) años y sólo 1 paciente fue de sexo femenino (4%). El 81% de todos los pacientes presentaba al menos una patología asociada predisponente, siendo la diabetes mellitus la más habitual (69,5%), seguida por el estenosis crónica (17,9%), un caso de patología neoplásica rectal (4,2%), tabaquismo (8,4%) (Fig.1).

Al ingreso, 6 de los casos presentaron necrosis a nivel perineal y el resto sólo presentó dolor

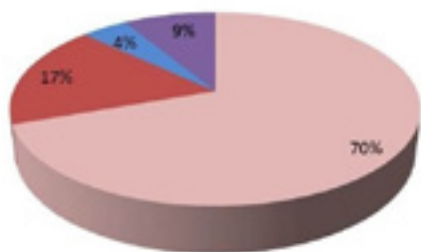


Fig. 1. Comorbilidades. 70% DBT, 17% Etilismo, 9% Sin comorbilidad conocida 4% Cáncer de Recto.

y signos de flogosis (Fig.2). En 4 pacientes se pudo evidenciar compromiso sistémico al momento de la consulta.

En cuanto a la etiología de la enfermedad, en su mayoría fue por patología anorrectal (18 pacientes), seguido de etiología traumática (4 pacientes) y en un sólo caso la causa fue indeterminada.

Respecto a los cultivos de la herida, se rescató germen en 20 de los 23 pacientes. De estos, el 10% presentaba cultivos positivos para aerobios, el 20% para anaerobios y el 70% para flora mixta. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *E. coli*, *Enterococcus sp*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona aeruginosa* y *Proteus Mirabilis* entre



Fig. 2. Necrosis Perineal

los aerobios y *Bacteroides* y *Fusobacterium sp.* entre los anaerobios.

En cuanto al tratamiento se instauró antibióticoterapia endovenosa empírica de amplio espectro adecuando posteriormente el esquema según resultados de antibiograma, siendo los ATB más usados Ciprofloxacina, Metronidazol, Clindamicina, Vancomicina e Imipenem.

El cierre de la herida perineal fue por segunda intención en 20 casos (86%), lo que ocurrió en un promedio de 56 días, con rango de 30 a 90 días. Solo 3 (13%) de los pacientes requirieron plástica de la región perineal y escrotal (Injerto libre, Colgajos)



Fig. 3. Cierre de la herida con colgajos



Fig. 4. Injerto libre de piel de la cara anterior del muslo al lecho de desbridamiento quirúrgico.

(Fig. 3 – Fig. 4)

Las complicaciones tardías fueron 6 fístulas perineales en pacientes sin colostomía previa y 2 pacientes con colostomía padecieron disfunción esfinteriana evidenciada por la clínica y manometría. Falleció 1 paciente (4,2%) por falla multiorgánica, se le había realizado colostomía, presentaba necrosis extensa retroperitoneal falleciendo a los 9 días de su ingreso.

DISCUSIÓN

La GF es una fascitis necrotizante de los tejidos del periano, periné y de los genitales externos, de muy rápida evolución y que presenta, aún en nuestros días, una alta mortalidad si no se trata oportunamente^{1,3}.

Se presenta más frecuentemente en pacientes masculinos de 40-50 años de edad y la etiología más frecuente es una infección a nivel del recto-ano, seguida por la localización urogenital¹.

El factor predisponente más importante es la diabetes mellitus, pero existe otras comorbilidades que aumentan el riesgo de padecer GF como la edad avanzada, la hepatopatía crónica, la insuficiencia renal crónica, el alcoholismo, el tabaquismo y la inmu-



nosupresión^{1,3}.

Generalmente la GF es el resultado de una infección polimicrobiana aeróbica y anaeróbica. Los más comunes son Streptococos, Staphilococos, Enterobacterias, Bacterioides, Clostridium y algunos hongos como Cándida¹.

Clínicamente se presentan de una manera muy variable, siendo el dolor el mas predominante¹. Las manifestaciones cutáneas van desde el ligero eritema hasta la necrosis de los tejidos que pueden acompañarse de crepitación. El impacto a nivel sistémico también es muy variado ya que poder ir desde un malestar hasta el shock séptico¹.

Los principios del tratamiento de esta patología incluyen¹:

1. Soporte vital, preferentemente en la Unidad de Terapia Intensiva.
2. Cobertura antibiótica empírica con asociaciones de antibióticos que cubran un espectro amplio como Ciprofloxacina-Metronidazol o los Carbapenem. Luego se ajustará según antibiograma.
3. Cirugía temprana y agresiva disminuyendo las tensión de los tejidos, eliminando enérgicamente todo el tejido necrótico y donde también se toman cultivos para tipificación de los gérmenes;
4. Soporte Nutricional estricto durante la estadía hospitalaria.
5. Control estricto clínicamente y por TAC para indicar una nueva cirugía si fuere necesario.

Se ha demostrado que la realización de una ostomía en tiempo y forma disminuye la mortalidad de estos pacientes. La derivación urinaria con sonda vesical suele ser suficiente, sin embargo puede ser necesaria la derivación mediante cistostomía suprapública¹.

Luego de haber resuelto el cuadro, el cierre del lecho cruento representa un desafío que muchas veces requiere la utilización de colgajos o injertos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez JP, Prósper A, Tortosa IR, et al. Gangrena de Fournier. Arch. Esp. Urol. 2006; 59: 767-771.
2. Altarac S, Katušin D, Crnica S, et al. Fournier's Gangrene: Etiology and Outcome Analysis of 41 Patients. Urol Int 2012; 88: 289-293.
3. Katib A, Al-Adawi M, Dakkak B, et al. A three-year review of the management of Fournier's gangrene presented in a single Saudi Arabian institute. Cent Eur J Urol 2013; 66: 331-334.
4. Oymacı E, Coşkun A, Yakan S, et al. Evaluation of factors affecting mortality in Fournier's Gangrene: Retrospective clinical study of sixteen cases. Ulusal Cer Derg 2014; 30: 85-89.
5. Li YD, Zhu WF, Qiao JJ, et al. Enterostomy can decrease the mortality of patients with Fournier gangrene. World J Gastroenterol. 2014; 20(24): 7950-7954.
6. Agostini T, Mori F, Perello R, et al. Successful combined approach to a severe Fournier's gangrene. Indian Journal of Plastic Surgery 2014; 47(1): 132-136.



EVENTRACIONES POST-TRASPLANTE RENAL: ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO Y TÉCNICA QUIRÚRGICA / POST KIDNEY TRANSPLANTATION INCISIONAL HERNIA: RISK FACTORS ANALYSIS AND SURGICAL REPAIR TECHNIQUES

Santa María V, Chahdi Beltrame M, Tavares Montes de Oca J M, Gorganchian F.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MÉDICAS "A LANARI" SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

RESUMEN:

Diferentes factores aumentan el riesgo de eventraciones post trasplante renal y existen para su resolución diferentes técnicas quirúrgicas. Se realizó un estudio retrospectivo analizando los factores de riesgo para desarrollar una eventración y las eventroplastías realizadas en los trasplantes renales realizados entre 2006-2013. La incidencia de eventraciones fue de 12.7%. Todos los elementos estudiados resultaron estadísticamente independientes de la aparición de eventraciones, probablemente por influir al combinarse entre sí y no cada uno por separado. En concordancia con la bibliografía aquellos pacientes en los que no se utilizó malla o se usó una malla reabsorbible tuvieron una recidiva del 100%. Se debe estudiar más ampliamente los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de eventraciones post-trasplante debido a las contradicciones que surgen de la bibliografía. La eventroplastía post-trasplante renal es segura y efectiva siempre y cuando se realice con malla no reabsorbible. El riesgo de infecciones post-quirúrgicas no parece verse afectado por la utilización de malla cuando se toman los recaudos necesarios, y si sucede no modifica el pronóstico.

ABSTRACT:

Several factors increase the risk of incisional hernias post-kidney transplantation and different surgical techniques exist for solving this problem. A retrospective study analyzing the risk factors for developing an incisional hernia and eventroplasties made in the kidney transplants performed between 2006-2013 was performed. The incidence of hernias was 12.7%. All elements studied were statistically independent of the appearance of hernias, probably by influence when combined together and not each separately. Consistent with the literature in which patients did not mesh was used or an absorbable mesh used had a recurrence of 100%. It should be more study of the risk factors that influence the development of post-transplant hernias because of the contradictions that arise from the literature. Post-transplant renal ventral hernia repair is safe and effective provided it is carried out for non-resorbable mesh. The risk of post-surgical infections does not appear to be affected by the use of mesh when the necessary precautions are taken, and if it does not change the prognosis.

Key words: Kidney transplantation, Incisional hernia, Incisional hernia repair

Recibido: 06/2015

Aceptado: 08/2015

Los autores no declaran conflictos de Interés

Contacto: vctrsntmr@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las eventraciones pueden ocurrir luego de cualquier cirugía abdominal. Tienen una incidencia variable que puede llegar hasta el 13% pero asociada a trasplante renal se ha reportado una incidencia de entre 1,1% a 3,8%^{1,2,3,4,5}. Se ha postulado que diferentes factores aumentan el riesgo de hernias incisionales en los trasplantes renales más allá de los comunes a todas la eventraciones⁶. Entre ellos encontramos largos periodos de diálisis, inmunosupresión, complicaciones quirúrgicas del trasplante y comorbilidades como obesidad, diabetes, hipertensión y EPOC. Se ha planteado también que existe un riesgo más alto

de infecciones de herida quirúrgica. Varios estudios demuestran que la eventroplastía sin malla tiene una alta frecuencia de recidiva en los pacientes trasplantados, y que sucede lo contrario en las que se realizan con malla. Asimismo la colocación de una malla no aumenta el índice de infecciones de heridas cuando se realiza la correcta profilaxis. Existen diferentes técnicas para la realización de una eventroplastía y el plano donde colocar la malla^{7,8,9,10,11}. El objetivo de este trabajo fue evaluar la tasa de eventraciones post trasplante y analizar los elementos asociados como posibles factores de riesgo y causales.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo analizando todos los trasplantes renales realizados en el instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari entre enero del 2006 a febrero de 2013. Se anali-



zó la tasa de eventración post trasplante renal y las comorbilidades asociadas del paciente (sexo, edad, causa de IRC, cirugías previas, tiempo de diálisis y tipo, DBT e hipertensión arterial). Se evaluaron las complicaciones postoperatorias, como infecciones o aquellas que aumentan la presión intraabdominal (tos, etc) y la tasa de reoperación. Se evaluó la relación con la inmunosupresión recibida. De aquellos que fueron sometidos a reparación quirúrgica de la eventración se analizó la técnica y tipo de malla utilizada así como también las complicaciones de dicho procedimiento.

El seguimiento se realizó hasta Julio del 2013 variando la cantidad de años de acuerdo a la fecha del trasplante (7 años a 6 meses).

Se utilizó el programa estadístico Infostat y se realizaron test de Chi cuadrado e Irwin-Fisher para analizar los datos

RESULTADOS

En dicho período se realizaron 62 trasplantes renales, 9 donante vivo y 53 donante cadavérico. En todos los casos se utilizó la misma vía de abordaje (incisión de Gibson) derecha o izquierda dependiendo del riñón a injertar y la síntesis se realizó por planos anatómicos a excepción de un paciente en quien por el tamaño del riñón solo fue factible el cierre de la aponeurosis del oblicuo mayor.

La media de edad fue de 45 años.

La incidencia de eventraciones en nuestro centro fue de 12.7% (8 pacientes), con una frecuencia mayor en hombres 18% (mujeres 7%) pero sin relevancia estadística ($p=0,21$). Las proporciones de hombres y mujeres que presentan eventraciones o que no la presentan pueden asumirse como iguales (Irwin-Fisher $p=0,27$). Tampoco parece estar relacionado con la incidencia de eventraciones si el trasplante fue con donante vivo o cadavérico ($p=0,21$).

La causa más frecuente conocida de insuficiencia renal fue la poliquistosis renal (Tabla 1) y el tiempo de diálisis promedio fue de 7 años y 10 meses. Ambos factores resultaron independientes de la presencia de hernia incisional ($p=0,83$ y $p=0,55$).

De la muestra analizada 6% de los pacientes sufría de Diabetes tipo II y 55% de hipertensión arterial; ambos factores independientes de la presentación de eventraciones post-trasplante ($p=0,42$ y $p=0,29$). Se analizaron como factores predisponentes para la eventración las cirugías previas realizadas, dividiéndolas en cirugías laparoscópica, nefrectomías y trasplantes previos, y hernioplastías. No resultó estadísticamente significativa la relación ($p=0,31$, $p=0,86$; $p=0,66$; $p=0,21$ respectivamente) A un paciente se le realizó una hemicolectomía derecha por trauma, y este se encontró dentro del grupo de los eventrados.

Causa de IRC	FA	FR
DBT	1	0,02
GNF esclerosante difusa	2	0,03
GNF membranosa	3	0,05
GNF post-estreptocócica	2	0,03
GNFMP tipo I	1	0,02
GNFMP tipo IV	1	0,02
SUH	6	0,10
Nefroangioesclerosis	5	0,08
Nefropatía por IgA	1	0,02
Pielonefritis crónica	1	0,02
Poliangeítis microscópica	1	0,02
Desconocida	21	0,34
Poliquistosis	8	0,13
Preclampsia	3	0,05
Reflujo vesicoureteral	4	0,06
Tóxica	2	0,03

Tabla 1: Causas de Insuficiencia Renal (GNF: glomerulonefritis, GNFMP: glomerulonefritis membranoproliferativa, SUH: síndrome uremico - hemolítico, DBT: Diabetes)

Se evaluaron las complicaciones post-trasplante inmediato (Tabla 2), donde se incluyeron las re-operaciones y las causas clínicas generaron un aumento de la presión intra-abdominal. Resultaron estadísticamente independientes ($p=0,26$) de la presencia de eventraciones. Finalmente se analizaron los esquemas inmunosupresores utilizados, el 38% recibió Metilprednisona (MP) más Mofetil Micofenolato (MMF) más Ciclosporina, el 31% MP más MMF más Tacrolimus. Se analizaron globalmente y cada fármaco por separado y resultaron estadísticamente independientes de la aparición de hernias insicionales ($p=0,41$) (Tabla 3).

Complicaciones inmediatas	FA	FR
Abdomen agudo	1	0,02
Broncoespasmo	1	0,02
Convulsiones	1	0,02
Hematoma retroperitoneal	1	0,02
Linfocele	3	0,05
Sin complicaciones	47	0,76
Obstrucción Urinaria	2	0,03
Necrosis distal del Uréter	6	0,10

Tabla 2: Complicaciones inmediatas post-trasplante.

De los 8 (ocho) pacientes eventrados, 7 (siete) fueron sometidos a eventroplastía. Para la misma se utilizaron diversas técnicas: a un paciente se le realizó cierre anatómico sin malla, a otro se le



colocó una malla de poliglactina + polipropileno on-lay, a dos pacientes se les realizó la eventroplastía con separación de componentes y colocación de malla *sublay* con cierre de la aponeurosis del oblicuo mayor uno con malla de poliglactina y otro con malla separadora de tejidos, al resto se les colocó una malla separadora de tejidos en el retroperitoneo en contacto con el riñón injertado.

La tasa de complicaciones post eventroplastía fue del 12,5% (1 paciente): infección del sitio quirúrgico que resolvió con tratamiento antibiótico y no fue necesario remover la malla; en este caso se había utilizado una malla separadora de componentes colocada en el retro-peritoneo en contacto con el injerto y cierre de aponeurosis del oblicuo mayor.

El índice de re-eventración fue de 37% (3 pacientes), y coincidió con aquellos pacientes a los que se les colocó una malla reabsorbible o a los que se les realizó la síntesis anatómica.

Inmunosupresión	FA	FR	p
Solumedrol	3	0,06	0,51
MMF	42	0,82	0,94
MP	47	0,92	0,39
Ciclosporina	25	0,49	0,52
Sirolimus	1	0,02	0,52
Tacrolimus	21	0,41	0,52

Tabla 3: inmunosupresión (MMF: mofetil micofenolato, MP: meprednisona)

DISCUSIÓN

La incidencia de eventraciones post-trasplante reportada en la bibliografía es de 3,8 a 1,1%. Si bien en nuestro trabajo encontramos una incidencia mayor, del 13%, valor que se acerca más a la incidencia de eventraciones en la población general, estimamos que este hallazgo se debe por un lado a sesgos en la inclusión de pacientes a los estudios realizados y por otro lado algunos trabajos han reportado un índice de recidiva mayor asociado a la incisión de Gibson.

Con respecto a los factores de riesgo pre-disponentes para desarrollar hernias postinsicionales (Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Edad, Tiempo de Diálisis, cirugías previas, complicaciones inmediatas post-trasplante) no encontramos en nuestro estudio una asociación significativa. Existe controversia en la bibliografía sobre este tema, si bien está demostrado que para las eventraciones en la población general los factores de riesgo mencionados son relevantes no parece suceder lo mismo en los pacientes trasplantados, creemos que esto se debe a que estos factores influyen al combinarse entre sí y no cada uno por separado. Asimismo sostenemos que se debe realizar un estudio más profundo y detallado sobre el tema. Lo mismo sucede con

la terapia inmunosupresora. En nuestro centro no se utiliza habitualmente Sirolimus, fármaco que ha sido reportado como predisponente para el desarrollo de eventraciones debido a que inhibe el proceso de cicatrización, por lo que en este sentido no podemos aportar datos positivos ni negativos. Habitualmente se indica a los pacientes MMF y no encontramos asociación estadísticamente significativa.

Sobre la eventroplastía en sí, creemos que la muestra de pacientes resulta muy pequeña para establecer correlaciones estadísticas significativas. En concordancia con la bibliografía aquellos pacientes en lo que no se utilizó malla o se usó una malla reabsorbible tuvieron una recidiva del 100%. Por el contrario creemos que la utilización de mallas separadoras de componentes es extremadamente útil dado que pueden estar en contacto libremente con el riñón injertado y recomponen la pared abdominal libre de tensión. En estos casos no hubo recidiva. Cabe destacar que en algunas de las eventroplastías realizadas en nuestra institución, la cirugía se decidió debido a la protrusión del riñón a través de la hernia post-insicional hecho que comprometía la vascularización del mismo. Pensamos que cuando el abordaje del trasplante fue retroperitoneal y la eventración no involucra asas intestinales, este es un hecho que debe tenerse en cuenta al indicar la cirugía más allá de los motivos estéticos que pueda plantear el paciente. En estos casos el riesgo potencial de infección queda relegado por el riesgo mayor de pérdida del injerto. En los casos analizados sólo un paciente sufrió una infección del sitio quirúrgico, se le había realizado la eventroplastía con malla separadora de componentes y respondió favorablemente al tratamiento antibiótico sin necesidad de retirar la malla.

CONCLUSIÓN

Se debe estudiar más ampliamente los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de eventraciones post-trasplante debido a las contradicciones que surgen de la bibliografía.

La eventroplastía post-trasplante renal es segura y efectiva siempre y cuando se realice con malla no reabsorbible. El riesgo de infecciones post-quirúrgicas no parece verse afectado por la utilización de malla cuando se toman los recaudos necesarios, y si sucede no modifica el pronóstico. Respecto a la utilización de mallas separadoras de componentes es extremadamente útil dado que pueden estar en contacto libremente con el riñón injertado y recomponen la pared abdominal libre de tensión.



BIBLIOGRAFÍA

1. R. Gainchandani et al. Feasibility and effectiveness of laparoscopic incisional hernia repair after liver transplantation. *Transplantation Proc* 2011; 43:742-744.
2. H. Scheuerlein et al. Laparoscopic Insicional Hernia Repair after Solid-Organ Transplantation. *Transplantation Proc*, 2011 43: 1783-1789 .
3. T. Piardi et al. Insicional Hernia Repair After Liver Transplantation: Role of the Mesh. *Transplantation Proc*, 2010; 42: 1244-1247 .
4. IM. Antnopoulos et al. Is polipropylene mesh safe and efective for repairing infected incisional hernia in renal transplant recipients? *Urology* 2005; 66: 874-877.
5. E.I Chang et al. Ten-Year Retrospective Analysis of Incisional Herniorrhaphy Following renal Transplantation. *Arch Surg* 2011; 146(1):21-25.
6. M. Varga et al Polypropylene mesh repair of incisional hernia after kidney transplantation: Single-center experience and review of the literatura. *Ann Transplant*, 2011; 16(3): 121-125.
7. KE. Buch et al. Laparoscopic mesh repair of incisional hernia following right lower quadrant transplantation. *Hernia*, 2009; 13:663-665.
8. L.Piros et al. Incisinal Hernia After Simultaneous PancreasKidney Transplantation A Single-Center Experience From Budapest. *Trasnplantation Proc*, 2011; 43: 1303-1305.
9. MT. Filocamo et al. The approach by midline incisión for extraperitoneal kidney transplantation. *Transplan Proc* 2007; 39 (19): 3077- 80)
10. Mazzucchi E. Nahas WC, Antonolopus I et al: Incisional hernia and its repair with polipropylene mesh in renal transplant recipients. *J urol* 2001; 166:816-819.
11. Birolini C, Mazzucchi E, et al : Prosthetic repair of insicional hernia in Kidney transplant patients: a technique with on-lay polypropilene mesh. *Hernia* 2001; 5:31-35.



SATISFACCIÓN A LARGO PLAZO LUEGO DE HERNIOPLASTIAS INGUINALES CONVENCIONALES Y LAPAROSCÓPICAS CONTRALATERALES EN EL MISMO PACIENTE

LONG TERM SATISFACTION AFTER CONVENTIONAL INGUINAL AND LAPAROSCOPIC HERNIA REPAIR CONTRALATERAL.

Autores: Mateo Poupard *, J. Pablo Medina**, A. Roberto Cerutti**, A. Eduardo Porto**, Daniel Pirchi***

SERVICIO CIRUGÍA GENERAL – HOSPITAL BRITÁNICO DE BS. AS. AÑO 2014

*Residente**Médico de planta***Jefe de Servicio

RESUMEN:

Existen controversias sobre las diferencias entre abordaje convencional y laparoscópico. El objetivo del estudio es comparar el grado de satisfacción de pacientes intervenidos inicialmente de hernioplastia inguinal abierta (técnica de Lichtenstein) y luego laparoscópicamente del lado contralateral (técnica TAPP) con un seguimiento de 10 años. Se excluyeron los pacientes mayores a 85 años para evitar sesgos de memoria y aquellos que presentaron complicaciones quirúrgicas, hernias inguino-escrotales o recidivas herniarias. Se objetivó el grado de satisfacción a través de una encuesta comparando la última intervención en relación con la primera, utilizando 5 grados: 1. Mucho mejor, 2. Mejor, 3. Igual, 4. Peor y 5. Mucho peor. Del total de 62 pacientes registrados, se excluyeron 32. De los 30 pacientes evaluados, 26 refirieron un mayor grado de satisfacción con respecto a la técnica laparoscópica (20 Mucho mejor, 6 Mejor), mientras que los 4 restantes manifestaron igual satisfacción con ambas técnicas.

ABSTRACT:

There is controversy about the differences between conventional and laparoscopic approach. The aim of this study is to compare satisfaction of patients initially operated of inguinal conventional hernioplasty (Lichtenstein procedure) and then of a laparoscopic contralateral hernioplasty (TAPP procedure) with a follow-up of 10 years. There were excluded those patients older than 85 years old to avoid biases of comparison and those who presented surgery complications, inguinal-escrotal hernias or hernia recurrence. We compared degree of satisfaction in both procedures using a 5 steps scale: 1. Much better, 2. Better, 3. Equal, 4. Worse and 5. Much worse. Of the total of 62 registered patients, 32 were excluded. Of 30 evaluated patients, 26 presented a major degree of satisfaction as the laparoscopic technique (20 much better, 6 Better), whereas the 4 remaining ones demonstrated equal satisfaction with both techniques.

Key words: Satisfaction, Laparoscopic hernioplasty, Conventional hernioplasty.

Recibido: 08/2015

Aceptado: 10/2015

Los autores no declaran conflictos de Interés

Contacto: pablomed78@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La hernioplastia de Lichtenstein es considerada la técnica de elección para el tratamiento de las hernias inguinales^{1,2,3,4,5}. Sin embargo, numerosos estudios han demostrado que el abordaje laparoscópico presenta superioridad con respecto al dolor y al tiempo de recuperación postoperatoria, con una reincorporación más temprana a la actividad cotidiana^{6,7,8,9,10}. Existen dificultades para comparar correctamente ambas técnicas¹¹, debido a los sesgos de evaluar pacientes diferentes en su postoperatorio inmediato.

No hay publicaciones que analicen resultados de intervenciones bilaterales en el mismo individuo utilizando ambas técnicas, lo que constituiría la

mejor forma de comparación. Si bien existen pacientes operados previamente con cirugía convencional que son sometidos luego a una intervención laparoscópica, se desconoce en éstos el grado de satisfacción a largo plazo.

Surge el interrogante: ¿cuál es la real magnitud de estas diferencias? En condiciones postoperatorias normales, sin complicaciones, ¿qué ocurriría al comparar pacientes operados, en dos momentos diferentes, con ambas técnicas?

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el grado de satisfacción de pacientes intervenidos inicialmente de hernioplastia inguinal abierta y luego sometidos a la reparación laparoscópica del lado contralateral.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un análisis retrospectivo de pacientes operados de hernia inguinal convencional de un lado y hernioplastia laparoscópica transabdomino-preperitoneal (TAPP) del contralateral me-



diante una encuesta de satisfacción. Se incluyeron pacientes con un seguimiento de 10 años y se excluyeron los pacientes mayores a 85 años para evitar sesgos de memoria y aquellos que presentaron complicaciones en cualquiera de ambas intervenciones o recidivas herniarias. También se excluyeron a aquellos que presentaron hernias inguino-escrotales, para evitar sesgos de selección. Se evaluaron datos demográficos y de morbilidad postoperatoria.

La técnicas quirúrgicas empleadas para ambas intervenciones son las publicadas de hernioplastia inguinal convencional de Lichtenstein, fijando malla de Polipropileno, y la de TAPP. (Figura 1).

El seguimiento se realizó con controles periódicos en consultorio y con una encuesta de satisfacción al año 2013.

Se objetivó el grado de satisfacción comparando la última intervención en relación con la primera, teniendo en cuenta al dolor postoperatorio

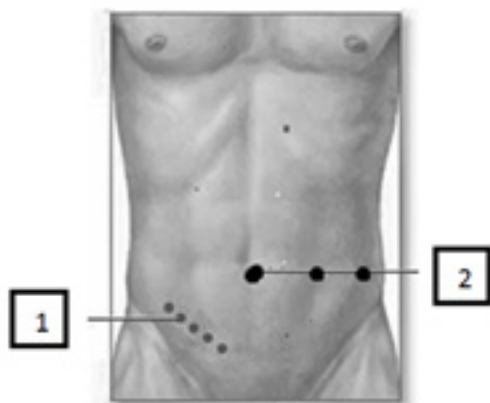


Figura 1: Incisiones de hernioplastia inguinal convencional (1) y Laparoscópica (2)

(intensidad/duración), tiempo de reinserción a sus actividades habituales (actividad laboral y deportiva) y la implicancia estética. Se utilizan 5 grados: 1. Mucho mejor, 2. Mejor, 3. Igual, 4. Peor y 5. Mucho peor (ver Anexo 1). Se encuesta además sobre la situación hipotética de requerir una nueva intervención ¿qué técnica elegiría?

RESULTADOS

Del total de 62 pacientes registrados, se excluyeron 32; 5 de ellos por complicaciones postoperatorias (3 convencionales y 2 laparoscópicas); 18 por falta de seguimiento (2 fallecidos); y 9 por edad. El promedio de seguimiento fue de 10,5 años. La diferencia de tiempo entre las dos intervenciones fue de 12 años (1-28).

De los 30 pacientes evaluados, 26 refirieron un mayor grado de satisfacción con la técnica lapa-

roscópica (20 Mucho mejor, 6 Mejor), mientras que los 4 restantes manifestaron igual satisfacción con ambas técnicas (Figura 2). Ninguno de los pacientes señaló preferencia por sus intervenciones abiertas.

Finalmente el 86,66 % de los casos optaría por la vía laparoscópica de requerir una nueva intervención (Figura 3).

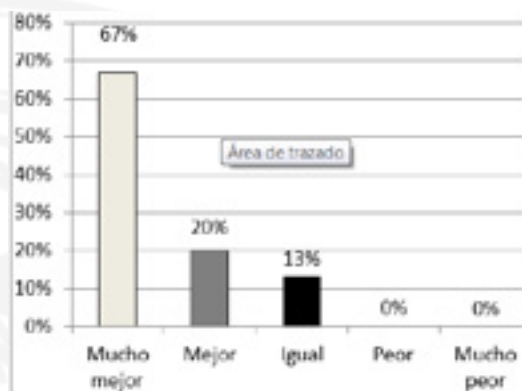


Figura 2: Resultados de la encuesta de satisfacción comparando su cirugía laparoscópica con respecto a la convencional.

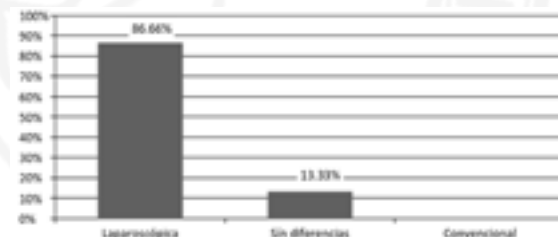


Figura 3: porcentajes de pacientes divididos según la vía de abordaje que elegirían de necesitar nueva reparación de una hernia.

DISCUSIÓN

La reparación de la hernia inguinal es el procedimiento más frecuente de la práctica quirúrgica general ^{4,12}. Existe controversia sobre las ventajas y diferencias entre abordaje convencional y laparoscópico ⁸.

Existen pocos estudios que comparen satisfacción de los pacientes con ambas técnicas ^{11,13,14}. Estos estudios enfrentan el problema metodológico de comparar, en pacientes diferentes, información subjetiva como la satisfacción postoperatoria ⁷. Consideramos que la evaluación contralateral de técnicas diferentes en el mismo paciente posibilita acceder a información, no analizada en otros estudios pero útil para compararlas. No hay publicaciones que analicen estos resultados, siendo el nuestro el



primero que investiga este subgrupo de pacientes.

Han sido excluidos aquellos pacientes que presentaron complicaciones en el postoperatorio inmediato o recidiva herniaria. Tampoco fueron incluidos los mayores de 85 años y los que presentaron hernia inguino-escrotal evitando así sesgos de memoria y selección respectivamente. Debido a estas exclusiones la población final fue de 30 pacientes, lo cual es esperable dada la infrecuencia del abordaje bilateral diferente en un mismo paciente sumado al seguimiento prolongado en los mismos.

El intervalo de tiempo entre ambas operaciones varió de 1 a 28 años. A pesar del sesgo evidente que en todos los casos la última intervención fue la laparoscópica, esto podría favorecer los resultados de las intervenciones abiertas, ocurridas en pacientes más jóvenes y en tiempo más alejado.

Del análisis de nuestros pacientes fue evidente la preferencia por el abordaje laparoscópico. Además, el 87% de la población estudiada optaría por este abordaje de requerir una nueva hernioplastia en el futuro. Si bien el resto de la población (13%) negó superioridad de una técnica sobre la otra, es llamativo que ningún paciente prefiriese la cirugía convencional. Si bien se requieren estudios prospectivos randomizados para evaluar resultados de satisfacción en grandes poblaciones, nuestro trabajo posibilita tener el resultado de satisfacción de este subgrupo de pacientes sin sesgos interobservador.

CONCLUSIÓN

Se presenta el primer estudio que evalúa satisfacción a largo plazo de un mismo observador ante ambas técnicas. La mayoría de los pacientes evaluados mostró mayor grado de satisfacción con la técnica laparoscópica y manifestó que, de requerir una nueva intervención, elegiría este abordaje.

ANEXO 1: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN A LARGO PLAZO LUEGO DE HERNIOPLASTÍAS INGUINALES CONVENCIONALES Y LAPAROSCÓPICAS CONTRALATERALES EN EL MISMO PACIENTE.

- 1) ¿Qué tiempo transcurrió entre su primer hernioplastia y la segunda?..... años.
- 2) ¿Existió diferencia en cuanto al dolor en el postoperatorio?
 - 1_ No
 - 2_ Si
 - a) Más dolor en primera intervención.
 - b) Más dolor en segunda intervención.
- 3) ¿Existió diferencia en el tiempo de recuperación?
 - 1_ No
 - 2_ Si
 - a) Recuperación más prolongada luego del primer procedimiento.
 - b) Recuperación más prolongada luego del segundo procedimiento.
- 4) Teniendo en cuenta el dolor postoperatorio (intensidad/ duración), tiempo de recuperación y el resul-

tado estético, ¿cuál es su grado de satisfacción con la cirugía laparoscópica? (Con respecto a la cirugía convencional realizada previamente), marque una X donde corresponda.

- 1_ Mucho mejor
 - 2_ Mejor
 - 3_ igual
 - 4_ Peor
 - 5_ Mucho peor
- 5) Si tuviera que operarse nuevamente, ¿qué tipo de intervención elegiría?
- 1_ Laparoscópica.
 - 2_ Convencional.

BIBLIOGRAFÍA

1. EU Hernia Trialists Collaboration. Laparoscopic compared with open methods of groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. Br J Surg 2000;87:860-67.
2. S Jain, C Norbu. Is Laparoscopic Groin Hernia Repair Better Than Open Mesh Repair? The Internet Journal of Surgery.2005; 8 (2)
3. Snehal F. Laparoscopic versus open repair of inguinal hernia. World journal of laparoscopic surgery. 2008;1(1):41-48.
4. Fitzgibbons RJ Jr, Camps J, Cornet DA, et al. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy: Results of a multicenter trial. Ann Surg 1995;221:3-13.
5. Pancholi M, Sharma P, G.R.Patel. Retrospective Study of Repair of Inguinal Hernia by Various Methods of Surgery, Comparing their Results and rate of Complications in the Teaching Institute of South Gujarat. Gujarat medical journal 2012; 67 (2): 22-24.
6. Schmedt CG, et al. Simultaneous bilateral laparoscopic inguinal hernia repair: an analysis of 1336 consecutive cases at a single center. SurgEndosc 2002;16(2):240-4.
7. Johansson B, Hallerback B, Glise H, et al. Laparoscopic mesh versus open pre-peritoneal mesh versus conventional technique for inguinal hernia repair: a randomized multicenter trial (SCUR Hernia Repair Study). Ann Surg 1999;230:225-31.
8. Kavic S.M. Laparoscopic versus open repair: a superior approach to inguinal herniorrhaphy? OA Minimally Invasive Surgery 2013; 1(1):1.
9. Kumar S. Chronic pain after laparoscopic and open mesh repair of groin hernia. Br J Surg 2002;89(11):1476-9.
10. Wright DM, Kennedy A, Baxter JN, et al. Early outcome after open versus extra peritoneal endoscopic tensions free hernioplasty. A randomized clinical trial. Ann Surg 1996; 119:552-557.
11. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, et al. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. N Engl J Med 2004; 350: 1819-27.
12. Palmqvist E. Prospective study of pain, quality of life and the economic impact of open inguinal hernia repair. Br J Surg. 2013;100(11).
13. Vale L, Grant A, McCormack K, et al. Cost effectiveness of alternative methods of surgical repair of inguinal hernia. Int J Technol Assess Health Care 2004; 20:192-200.



BIBLIOGRAFÍA

1. R. Gainchandani et al. Feasibility and effectiveness of laparoscopic incisional hernia repair after liver transplantation. *Transplantation Proc* 2011; 43:742-744.
2. H. Scheuerlein et al. Laparoscopic Insicional Hernia Repair after Solid-Organ Transplantation. *Transplantation Proc*, 2011 43: 1783-1789 .
3. T. Piardi et al. Insicional Hernia Repair After Liver Transplantation: Role of the Mesh. *Transplantation Proc*, 2010; 42: 1244-1247 .
4. IM. Antnopoulos et al. Is polipropylene mesh safe and efective for repairing infected incisional hernia in renal transplant recipients? *Urology* 2005; 66: 874-877.
5. E.I Chang et al. Ten-Year Retrospective Analysis of Incisional Herniorrhaphy Following renal Transplantation. *Arch Surg* 2011; 146(1):21-25.
6. M. Varga et al Polypropylene mesh repair of incisional hernia after kidney transplantation: Single-center experience and review of the literatura. *Ann Transplant*, 2011; 16(3): 121-125.
7. KE. Buch et al. Laparoscopic mesh repair of incisional hernia following right lower quadrant transplantation. *Hernia*, 2009; 13:663-665.
8. L.Piros et al. Incisinal Hernia After Simultaneous PancreasKidney Transplantation A Single-Center Experience From Budapest. *Trasnplantation Proc*, 2011; 43: 1303-1305.
9. MT. Filocamo et al. The approach by midline incisión for extraperitoneal kidney transplantation. *Transplan Proc* 2007; 39 (19): 3077- 80)
10. Mazzucchi E. Nahas WC, Antonolopus I et al: Incisional hernia and its repair with polipropylene mesh in renal transplant recipients. *J urol* 2001; 166:816-819.
11. Birolini C, Mazzucchi E, et al : Prosthetic repair of insicional hernia in Kidney transplant patients: a technique with on-lay polypropilene mesh. *Hernia* 2001; 5:31-35.



RECONSTRUCCIÓN CON CALGAJO FRONTO-NASAL EN MORDEDURA HUMANA. CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA/ RECONSTRUCTION WITH FRONTO-NASAL FLAP IN HUMAN BITE. CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

L Jaramillo¹, O Venegas¹, M Nicola¹, H Nuñez¹, N Covarubias², F Rodriguez³

SERVICIO DE CIRUGÍA HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE LA SERENA - UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE SEDE COQUIMBO - CHILE

1.Servicio de Cirugía Hospital San Juan de Dios de La Serena

2.Interna de Medicina Universidad Católica del Norte Sede Coquimbo

3.Residente Cirugía General Universidad Católica del Norte Sede Coquimbo

RESUMEN

La región facial permite la obtención de colgajos cutáneos con muy buena vascularización, delgados, y características muy similares a la piel de las zonas a reconstruir con mínima morbilidad. En este reporte se presenta un caso clínico de reconstrucción mediante colgajo fronto-nasal tratado en el Servicio de Cirugía del Hospital San Juan de Dios de La Serena y una revisión de la literatura.

ABSTRACT

The facial region allows skin flaps with correct vascularization, thin and very similar characteristics to the areas for reconstruction with minimal morbidity. Frontonasal flap literature review and a case report are presented, patient who was treated at San Juan de Dios Hospital in La Serena.

Palabras clave: Reconstruction, Frontonasal flap, Human bite.

Recibido: 05/06/2014

Aceptado:10/2015

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: luisivanj@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La cara por muchos siglos, ha representado el principal centro de atención de la apariencia¹. El tercio medio facial, que incluye la nariz, los párpados inferiores, y el área del canto medio, es el área más importante de la cara y es por lo tanto extremadamente vulnerable a las deformidades faciales, independientemente de la etiología (congénita, traumática, patológica, reconstructiva, cosmética, etc.)².

Debido a estas características, los defectos del tercio medio facial son muy perceptibles, y su reconstrucción difícil dadas sus complejidades anatómicas y funcionales, morbilidades del sitio donante y los resultados estéticos pobres³.

La reconstrucción de defectos nasales es un reto para los cirujanos desde la antigüedad. El primer informe técnico es con fecha 600 A. de C. Desde entonces se han propuesto una serie de opciones de reconstrucción en la literatura⁴.

Es importante considerar en cualquier tipo de cirugía facial la apariencia final de la cicatriz, independientemente de la especialidad quirúrgica. Es por esta razón que el cirujano está constantemente buscando crear incisiones cada vez más estéticas y el más meticuloso cierre de la piel para crear la mejor cicatriz quirúrgica².

Además, se debe evaluar inicialmente el tamaño del defecto y su localización precisa. De modo ideal deben buscarse una función y estética adecuadas. En defectos cutáneos nasales extensos mayores de 50%, se recomienda el uso del colgajo frontal, por su textura y color similares y por la amplia superficie cutánea disponible⁵.

El colgajo fronto-nasal es un colgajo mio-cutáneo de vascularización axial dependiente de la arteria supratroclear. Fue propuesto inicialmente por Millard y posteriormente modificado por Menick y Burguet como una técnica reconstructiva superior al colgajo clásico mediofrontal⁶.

Como sucede en otras situaciones urgentes, la intervención inicial determina en gran medida las posibilidades de reconstrucción posterior y la calidad del resultado final^{4,5}.

Las heridas faciales por mordedura humana constituyen una entidad nosológica muy poco frecuente en nuestro medio, pero que a menudo asocia a graves secuelas. Este tipo de heridas, en general, enfrentan al cirujano reconstructor a una situación clínica directamente comprometida por el riesgo de infección, la isquemia tisular y la destrucción mecánica de los tejidos, y por otra parte, se añade en el paciente un importante impacto psicológico condicionado por las potenciales secuelas estéticas y la naturaleza voluntaria de la lesión⁵.

La Universidad de Valencia en el año 2012 planteó la siguiente clasificación en relación a la valoración del daño corporal por mordedura: eritema, huella, equimosis, erosión, excoriación, herida con-



tusa y arrancamientos, asociados a la necesidad de tratamiento y la presencia o no de secuelas físicas (Tabla 1)⁷.

Daño	Tratamiento	Secuelas
Eritema	No	No
Equimosis	No	No
Erosión	No	No previsibles
Excoriación	No	Si/No
Contusión	Si	Si
Arrancamiento	Si	Si

Tabla 1

Es indiscutible que estas generalidades no se podrán tomar como un dogma, pues en la valoración individual existen causas previas, simultáneas o posteriores que pueden modificar lo expresado en la tabla, un ejemplo sencillo y frecuente en las mordeduras es una sobreinfección de una erosión, que implicaría la necesidad de aplicar un tratamiento⁷.

El objetivo es describir un caso clínico de reconstrucción con colgajo fronto-nasal secundario a herida facial por mordedura humana, tratado en el Servicio de Cirugía del Hospital San Juan de Dios de La Serena y realizar una revisión bibliográfica del tema.

CASO CLÍNICO

Paciente de 22 años, sexo femenino, sin antecedentes mórbidos conocidos, consulta el 31 de octubre del año 2013 al Servicio de Urgencias del Hospital San Juan de Dios de La Serena por mordedura humana, tras agresión de terceros, que resultó en pérdida de punta nasal, sin compromiso de cartílago (Figura 1).

El tipo de lesión resultante, según la clasificación de la Universidad de Valencia es arrancamiento. Se indicó profilaxis antibiótica endovenosa y anti-tetánica, realizándose cirugía programada para reconstrucción con colgajo fronto-nasal (Figura 2). Durante la intervención se diseña colgajo paramediano izquierdo, el cual se talla con bisturí frío hasta plano de clivaje, realizando hemostasia con ligaduras de vicryl 5-0. Se realiza cierre de herida en dos planos con vicryl 4-0 y piel intradérmica nylon 5-0.

Posteriormente se efectúa aseo del área receptora, descendiendo y fijando colgajo con puntos de nylon 4-0 y 5-0 (Figura 3).

La evolución del plan quirúrgico fue favorable, completando 12 días de tratamiento antibiótico, momento en el cual es dada de alta con antibioterapia oral, curaciones en policlínico y reingreso programado para remodelación.

A los 20 días de la primera intervención, se realiza sección de colgajo en su parte distal (sitio re-

ceptor), y se remodela adelgazándolo y suturándolo a piel del área nasal no comprometida, efectuando además sección de parte proximal, remodelándolo y suturándolo también a piel de la zona frontal (Figura 4).

Paciente evoluciona en forma favorable, con colgajo vital, sin signos de complicaciones. Se decide alta y continuar con curaciones y control en policlínico de cirugía en Hospital San Juan de Dios de La Serena. A los 3 meses del accidente la reconstrucción estaba finalizada.

DISCUSIÓN

La nariz es una estructura anatómica muy visible, ya que ocupa el centro de la cara, lo que explica que desde hace siglos, ha sido el centro de interés para el desarrollo de técnicas reconstructivas⁸. La reconstrucción de defectos nasales complejos representa un desafío para el cirujano⁹, lo que queda demostrado en el caso presentado. El ala de la nariz es difícil de reparar por varias razones, incluyendo la textura especial de la piel, su forma, y el margen libre¹⁰. La región frontal es una zona adyacente con gran similitud con la piel nasal, tanto en color como en textura, lo que la convierte en uno de los sitios donantes de elección para la reconstrucción de defectos nasales de gran tamaño. Además, está ricamente vascularizada, con plexos que aseguran una adecuada irrigación⁶.

El colgajo frontal, como fue descrito originalmente, está basado en ambas arterias supratrocleares y en el flujo de una colateral de la arteria facial. En ocasiones incluye la arteria supraorbitaria para mejorar la viabilidad del colgajo. El pedículo puede ser estrechado y extenderse por debajo del reborde orbitario para facilitar la llegada del mismo a la punta nasal⁷. El empleo de Eco-doppler localiza la arteria supratroclear con gran precisión, generalmente en su salida a nivel del reborde orbitario superointerno. Se eleva el colgajo cutáneo frontal junto con el músculo frontal, en un plano superficial al periostio. Cuando el levantamiento del colgajo se encuentra a 1 o 2 cm del reborde orbitario se realiza disección roma cuidadosa hasta identificar la arteria supratroclear.

Finalizado el levantamiento del colgajo, este se rota 180° en su base y se cubre el defecto nasal con la parte distal del colgajo. El colgajo puede ser adelgazado a nivel de los tres cuartos distales, resecando músculo frontal y tejido graso subcutáneo⁵.

Las complicaciones son poco frecuentes si se realiza un diseño adecuado y una ejecución minuciosa. La más frecuente es el sangrado en las primeras 24 horas, que tiende a remitir espontáneamente o tras el uso de hemostáticos locales. Se debe destacar que se trata de un fenómeno frecuente y



que puede considerarse como normal, ya que se trata de un colgajo con pedículo descubierto. Esto es importante, ya que una exagerada compresión de esa zona para evitar el sangrado puede comprometer la viabilidad del colgajo. Lo cual no sucedió en el caso descrito. Otro inconveniente de la técnica es la necesidad de dos tiempos quirúrgicos, como fue en la paciente revisada y la presencia de una cicatriz vertical en la frente⁸.

Una de las desventajas del colgajo naso-frontal es la limitación en cuanto a su longitud, pudiendo resultar insuficiente en defectos distales localizados en la punta nasal y columela. En estos casos la planificación de la porción distal del colgajo de manera oblicua o transversa, no compromete la irrigación del colgajo y permite aumentar la longitud del mismo. Más recientemente, *Kelly y col.*¹¹ demostraron la existencia de una rica arcada anastomótica en la región paranasal, entre la arteria supratroclear, infraorbitaria y ramas de la arteria facial que asegura la irrigación del colgajo, lo cual ha modificado la técnica clásica, a través de un pedículo más estrecho cuya base se encuentra al nivel o por debajo del canto interno. Así, se puede alargar el pedículo del colgajo permitiendo reconstruir zonas más distales y de mayor tamaño, sin que su viabilidad se vea comprometida.

CONCLUSIÓN

Se considera el colgajo frontal, una opción reconstructiva de primera línea en el tratamiento de defectos nasales cutáneos extensos. Utilizar tejidos de similares características de textura y color permiten ofrecer una cobertura cutánea amplia, lo que hace al colgajo fronto-nasal especialmente útil a la hora de reparar la punta nasal.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.A Colmenares, M Mora, C Guevara, et al. J. Reconstrucción de punta nasal con colgajo medio frontal secundario a mordedura humana: propósito de un caso. Col. med. estado Táchira 2007; 16(2): 57-60.
- 2.T Fattahi. An Overview of Facial Aesthetic Units. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61: 1207-1211.
- 3.A Kheradmand, A Garajei, M Hosein. Nasal Reconstruction: Experience Using Tissue Expansion and Forehead Flap. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons 2011; 69: 1478-1484.
- 4.G Colletti. Lemmo's Flap for Nasal Dorsum Reconstruction. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons 2012; 70: 672-676.
- 5.A Fernández García. Manejo quirúrgico urgente de heridas faciales por mordedura humana. Cir. plást. iberolatinoam 2011; 37(3): 281-287.
- 6.P Belmar, E de Eusebio, C Sánchez, et al. Colgajo fronto-nasal paramedial en la reconstrucción de defectos nasales extensos. Actas Dermosifilio gr. 2011; 102(3):187-192.
- 7.MC Negre, P Gil. Valuation of the corporal damage by bites. Decisions of the audiencia provincial de Castellón. Gac. int. cienc. forense 2012; 4: 2174-9019.
8. O Plaza Heresi, Reconstrucción del ala de la nariz mediante colgajo nasogeniano. A propósito de 1 caso. Rev Horiz Med 2012; 12(2): 51-54.
- 9.CY Xue, L Li, LL Guo, et al. The axial frontonasal flap for reconstruction of large nasal-tip defects based on modified nasal subunits in East Asians. Clin Exp Dermatol 2009; 34(3): 426-428.
- 10.M Fujiwara. One-stage reconstruction of an alar defect using a bilobed nasolabial-nasal tip flap based on the aesthetic subunits in Orientals: case report. Aesthetic Plast Surg. 2004; 28(1): 13-16.
- 11.C Kelly, R Yavuzer, M Keskin, et al. Functional anastomotic relationship between the supratrochlear and facial arteries: an anatomical study. Plast Reconstr Surg. 2008;



LINFOMA HEPÁTICO PRIMARIO. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA PRIMARY LIVER LYMPHOMA. A CASE REPORT AND REVIEW

L. Vera Barros¹; G. Del Grego²; M. Baetti²; G. Moreno³

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL, SANATORIO MAPACI, ROSARIO, SANTA FE.

1. Médico Residente de Cirugía General

2. Médico de Planta

3. Jefe de Servicio.

RESUMEN

El linfoma hepático primario es una entidad excepcional. Se presenta con manifestaciones inespecíficas y generalmente asociado a enfermedades hepáticas crónicas. El diagnóstico no es sencillo y la biopsia hepática es necesaria para la confirmarlo.

Se presenta el caso de una paciente de 55 años a quien se le diagnosticó un LHP como hallazgo en un estudio por imagen, se certificó el diagnóstico con biopsia percutánea y se logró erradicar la enfermedad con cirugía y quimioterapia.

El LHP es una patología muy poco prevalente que debe sospecharse por los antecedentes y las imágenes y confirmarse con técnicas de inmunohistoquímica.

El tratamiento ideal no está bien establecido pero se ha sugerido que en lesiones focales, la cirugía combinada con quimioterapia es la mejor opción.

ABSTRACT

Primary hepatic lymphoma (PHL) is a rare entity. It presents with unspecific manifestations and generally appears associated with chronic liver disease. Diagnosis is not simple and liver biopsy is required to confirm it.

The case of a 55 year-old-woman is reported. PHL was diagnosed as a finding, certified with percutaneous biopsy and successfully treated with surgery and chemotherapy.

PHL is a very low prevalent disease that should be suspected by history and images and confirmed by immunohistochemical techniques.

The ideal treatment is not well established but it has been suggested that surgery associated with chemotherapy is the best option in focal lesions.

Palabras clave: Primary liver lymphoma , hepatic tumor, non hodking lymphoma .

Recibido: 8/15

Aceptado: 10/15

Los autores no declaran conflictos de Interés

Contacto: cirugiamapaci@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El linfoma hepático primario (LHP) es una entidad excepcional, que representa menos del 0,1% de los linfomas no Hodking. Para afirmar el diagnóstico de tumor primario es necesario asegurar la ausencia de metástasis ganglionares, esplénicas y de médula ósea.

Se presenta con manifestaciones inespecíficas y generalmente asociado a virus de Epstein-Barr, de Hepatitis C (VHC) y de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) o en pacientes con cirrosis, lupus eritematoso sistémico o bajo tratamiento inmunosupresor.

En los estudios por imágenes puede presentarse como masa única (40-60%), lesiones múltiples (25-40%) o como infiltración difusa. Es hipoeoi-

co en la ecografía, hipointenso en T1 e hiperintenso en T2 en la resonancia magnética (RMN) y presenta escaso realce con el contraste endovenoso en la tomografía axial computada (TAC). El PET es de utilidad para descartar la enfermedad extrahepática. Sin embargo el diagnóstico no es sencillo y puede confundirse con otras enfermedades. La biopsia hepática es necesaria para la confirmarlo, ya sea por punción percutánea, por vía laparoscópica o por cirugía convencional, y debe incluir técnicas de inmunohistoquímica.

CASO CLÍNICO

Mujer de 55 años, tabaquista, con antecedentes de infección por HBV, colonización por SIL de alto grado y cáncer anal, el cual había sido diagnosticado en Estadio IIIB como hallazgo en estudio anatómopatológico de una pieza de hemorroidectomía y tratado con quimiorradioterapia según esquema de Nigro con respuesta completa.

En RMI de control, dos años posteriores a la finalización del tratamiento, se evidencia a nivel hepático lesión sólida en segmento VI de 16 mm, hi-

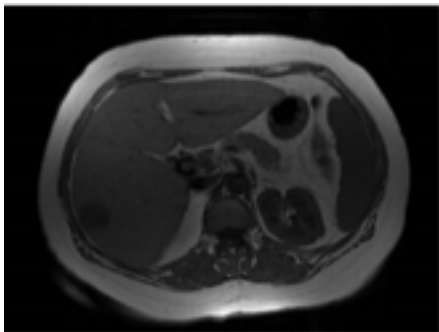


Fig. 1: RMI. Lesión sólida en segmento VI

pointensa en T1 y ligeramente hiperintensa en T2, que refuerza con el contraste endovenoso (Fig.1), sin evidencias de recidiva en región anal. Se rea-

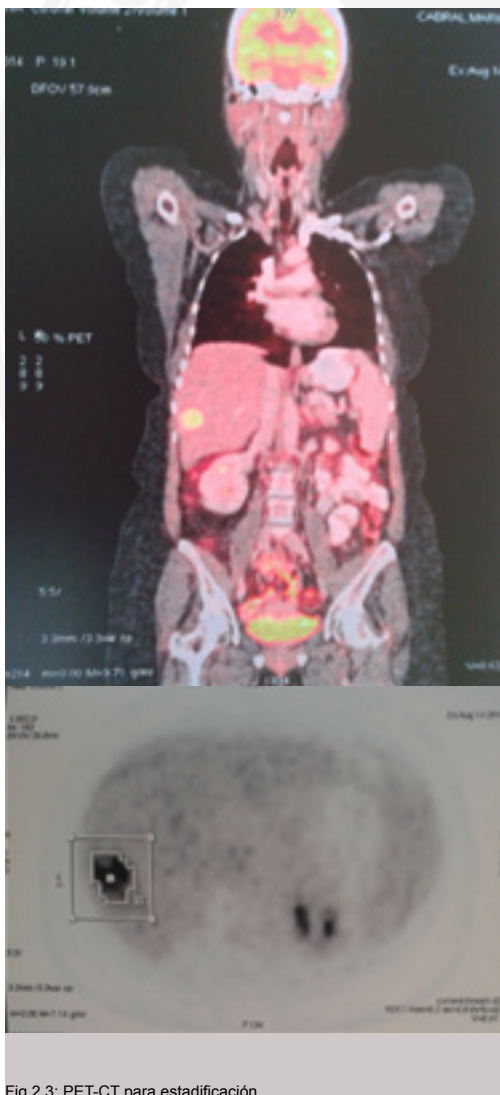


Fig 2,3: PET-CT para estadificación.

liza punción guiada por imágenes de dicha lesión. La anatomía patológica informa: hígado de aspecto cirrótico con proliferación neoplásica de estirpe linfóide, con inmunofenotipo compatible con linfoma B a células grandes CD 20 +.

Se realiza biopsia de médula ósea y PET-CT corporal total para estadificación, no evidenciándose lesiones a otro nivel (Fig.2,3). Serología para VIH y VHC negativa. Ag de superficie de virus de hepatitis B (VHB) y Ac anti core VHB positivos.

Con diagnóstico de linfoma B hepático primario focal de alto grado Estadio IAE se decide realizar resección quirúrgica del mismo con posterior quimioterapia y se comienza tratamiento para hepatitis B con tenofovir.

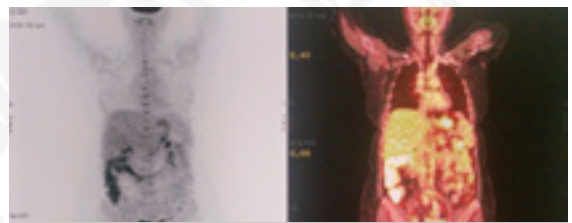


Fig 4: PET-CT de fin de tratamiento. Sin áreas de hipercaptación patológica.

Se lleva a cabo resección segmentaria hepática con dispositivo de disección ultrasónica y ecografía intraoperatoria. El estudio de la pieza confirma el diagnóstico de linfoma no Hodgkin de células B con predominio de células grandes CD 20 +.

Se efectúa consolidación con cuatro ciclos de quimioterapia según esquema R-CHOP (rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona).

Se realiza PET-CT a los dos meses de finalizado el tratamiento no evidenciándose áreas de hipercaptación, constatándose remisión completa de su enfermedad (Fig.4).

Discusión

El LHP es una patología rara, sobre la cual hay muy pocos casos descriptos en la literatura. La etiología y patogénesis son poco claras, varios estudios han sugerido que las enfermedades hepáticas crónicas están asociadas con el desarrollo del mismo.

La combinación de ecografía, tomografía computada y resonancia magnética es de gran utilidad en el diagnóstico de este tumor, sin embargo, con las imágenes no puede certificarse la enfermedad, y el diagnóstico definitivo lo proveen las reacciones de inmunohistoquímica.

Dada la baja incidencia de esta enfermedad no se ha establecido claramente cuál es el mejor tratamiento pero se ha sugerido que en LHP bien



localizados y de pequeño tamaño la cirugía, sola o combinada con quimioterapia, es la mejor opción. Para algunos autores la quimioterapia es mandatoria dado que estos linfomas son quimiosensibles y que la recurrencia tras la exéresis no es poco frecuente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Noronha V, Shafi N, Obando JA, et al. Primary non-Hodgkin's lymphoma of the liver. *Oncol Hematol*. 2005; 53: 199-207.
2. Alexander DD, Mink PJ, Adami HO, et al. The non-Hodgkin lymphomas: a review of the epidemiologic literature. *Int J Cancer*. 2007; 120 (12):1-39.
3. Pulte D, Gondos A, Brenner H. Ongoing improvement in outcomes for patients diagnosed as having non-Hodgkin Lymphoma from the 1990s to the early 21st century. *Arch Intern Med*. 2008; 168: 469-476.
4. Page RD, Romaguera JE, Osborne B, et al. Primary hepatic lymphoma. Favorable outcome after combination chemotherapy. *Cancer*. 2001; 92: 2023-2029.
5. Santos E, Raez L, Salvatierra J, et al. Primary hepatic non-Hodgkin's lymphomas: case report and review of the literature. *Am J Gastroenterol*. 2003; 98:2789-2793.
6. Salmon JS, Thomson MA, Arildsen RC, et al. Non-Hodgkin lymphoma involving the liver: clinical and therapeutic considerations. *Clin Lymphoma Myeloma*. 2006; 6:273-280.
7. Bronowicki JP, Bineau C, Feugier R, et al. Primary lymphoma of the liver: clinical-pathological features and relationship with HCV infection in French patients. *Hepatology*. 2003; 37:781-787.
8. Guermazi A, Brice P, de Kerviler E, et al. Extranodal Hodgkin Disease: Spectrum of Disease. *Radiographics*. 2001; 21:161-179.
9. Oliva MR, Saini S. Liver cancer imaging: role of CT, MRI, US and PET. *Cancer Imaging*. 2004; 4:42-46.
10. Masood A, Kairouz S, Hudhud KH, et al. Primary non-Hodgkin lymphoma of liver. *Curr Oncol*. 2009; 16(4):74-77.



PERITONITIS AGUDA POR DIVERTICULO APENDICULAR PERFORADO / ACUTE PERFORATED DIVERTICULUM APPENDICEAL PERITONITIS

N. G. Martínez Villalba¹, E. Caballero², R. Pérez³, E. González Miltos³, E. Apuril⁴.

HOSPITAL DISTRITAL MARIANO R. ALONSO. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL, PARAGUAY.

1. Cirujano de guardia

2. Residente 3er año.

3. Residente 2do año

4. Estudiante de medicina

RESUMEN

La enfermedad diverticular apendicular representa un hallazgo casual, tras apendicectomías y los estudios anatomopatológicos posteriores. La mayoría de los pacientes son adultos masculinos entre la cuarta y quinta década de la vida.

Se presenta el caso de un paciente masculino, 16 años de edad consulta por dolor de 48hs de evolución en fosa iliaca derecha tipo puntada de moderada intensidad que irradia a hemiabdomen inferior acompañado de náuseas y fiebre, sin vómitos ni diarrea. Al examen físico dolor en hemiabdomen inferior con defensa muscular y dolor a la descompresión brusca. Ruidos hidroaéreos negativos. En la rutina de laboratorio se encuentra leucocitosis con neutrofilia. Hallazgo quirúrgico de divertículo perforado de aproximadamente 15cm de diámetro en tercio medio del apéndice cecal, con 200cc de líquido purulento, y múltiples adherencias al colon transverso, epiplón y asas delgadas; se realiza apendicectomía convencional.

La diverticulitis aguda apendicular representa una entidad rara cuyo hallazgo es casual, es importante tener en cuenta como diagnóstico diferencial por sobre todo en el intraoperatorio cuyo tratamiento en la mayoría de los casos no difiere de la apendicectomía convencional.

ABSTRACT

Appendix diverticular disease is a casual finding after appendectomies or pathological studies of surgical samples. Most patients are male adults between the fourth and fifth decade of life.

16 years old male consults for a 48 hours stitch pain in right iliac fossa of moderate intensity radiating to lower abdomen with nausea and fever, without vomiting or diarrhea. Presents lower abdominal pain with muscle guarding and pain on physical examination. Bowel sounds negative. Laboratory routine study shows leukocytosis with neutrophilia. A perforated diverticulum of about 15cm diameter is found during surgery in the middle third of the cecum appendix with 200cc purulent fluid in and multiple adhesions to transverse colon, omentum and small intestine. A conventional appendectomy is performed.

Acute appendix diverticulitis is a rare entity and its finding is by casualty. It is important to consider it a differential diagnosis especially in the intraoperative treatment which in most cases does not differ from conventional appendectomy.

Keywords: Appendix diverticulum, Peritonitis, Acute appendicitis.

Recibido: 9/15

Aceptado: 10/15

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: nh_martinez@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La enfermedad diverticular del apéndice representa un hallazgo poco frecuente, en la mayoría de los casos son hallazgos casuales tras apendicectomías, o tras los estudios anatomopatológicos posteriores.

La diverticulitis apendicular fue descrita por primera vez en 1893 por Kelynack^{1,2}.

La incidencia de divertículos encontrados en las piezas de apendicectomía va desde 0.004% al 2.1%, y en autopsias rutinarias de 0.20% a 0.6%^{3,4}. Generalmente estos pacientes se encuentran en la cuarta o quinta décadas de la vida, por lo que la presentación de esta condición en pacientes jóvenes es inusual⁴. Es más común en los hombres y en pacientes con fibrosis quística^{4,5}.

El divertículo apendicular puede ser clasificado como congénito o adquirido. La forma congénita, muy rara, es un divertículo verdadero; la forma adquirida, de mayor prevalencia, se trata de un divertículo falso en el borde mesentérico del apéndice.

La diverticulitis apendicular ha sido clasificada en 4 subtipos^{1,4}: El *tipo 1* ocurre cuando se



encuentra un apéndice de apariencia normal con una inflamación aguda diverticular. El *tipo 2* involucra un divertículo inflamado con apendicitis circundante. El *tipo 3* es una apendicitis aguda con un divertículo incidental no involucrado. El *tipo 4* es un divertículo apendicular incidental sin evidencia de apendicitis o diverticulitis.

Se ha mostrado que la perforación en la diverticulitis aguda del apéndice es 4 veces más probable que en la apendicitis aguda (66% de los casos), aumentando la mortalidad 30 veces en comparación con una apendicitis simple. Además, varios casos de pseudomixoma peritoneal han sido reportados a partir de los divertículos apendiculares⁶.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 16 años de edad consulta al servicio de urgencias por cuadro de 48 hs de evolución de dolor en fosa iliaca derecha tipo puntada, de moderada intensidad, que posteriormente irradia a hemiabdomen inferior acompañado de náuseas sin vómitos ni deposiciones diarreicas. Al cuadro se agrega sensación febril no graduada.

Al examen físico presenta abdomen plano, blando, depresible, doloroso en hemiabdomen inferior con defensa muscular y dolor a la descompresión brusca. Ruidos hidroaéreos negativos.

Laboratorio: GB: 16.000 N: 89%, Hb: 12 Hto: 36%, Glc: 92, TP: 92%, resto del laboratorio dentro de parámetros normales.

Se decide tratamiento quirúrgico: mediante laparotomía mediana infraumbilical se explora cavidad hallándose divertículo perforado de aproximadamente 15cm de diámetro en tercio medio del apéndice cecal,



Fig. 1: Divertículo apendicular en el tercio medio del apéndice cecal.

con salida de aproximadamente 200cc de material purulento, y múltiples adherencias al colon transverso, epiploón y asas de intestino delgado. Se realiza apendicectomía convencional. (Fig. 1-3)

DISCUSIÓN

Dado a que existe una mayor prevalencia en pacientes masculinos entre la cuarta y quinta

década de la vida^{4,5}, siendo muy rara en pacientes jóvenes, el reporte presentado se pudo deber a la preentación aguda con perforación y peritonitis posterior, de lo contrario pasaría desapercibido como la mayoría de los casos.

Generalmente se manifiesta como dolor en fosa ilíaca derecha, similar a una apendicitis aguda, con la que se debería realizar un diagnóstico diferencial. Sin embargo, en ocasiones, su presentación clínica es diferente, con ausencia de síntomas gastrointestinales y escaso dolor abdominal. En estos casos, si el cirujano no sospecha esta afección, se produce un retraso en el diagnóstico correcto, lo que desemboca en una perforación apendicular con el consiguiente aumento de la morbilidad⁷.

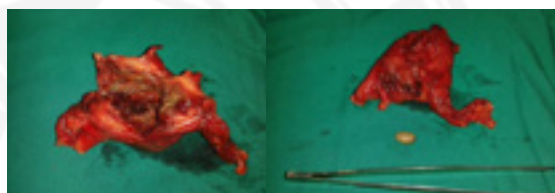


Fig 3-4: Pieza operatoria más fecalito. Divertículo apendicular con perforación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Phillips BJ, Perry CW. Appendiceal diverticulitis. Mayo Clin Proc 1999; 74: 890-892.
2. Eschènes L, Couture J, Garneau R. Diverticulitis of the appendix. Report of sixty one cases. Am J Surg, 1971;121(6): 706-709.
3. Kabiri H, Clarke LE, Tzarnas CD. Appendiceal diverticulitis. Am Surg 2006; 72: 221-223.
4. Barria C, Blazenko Pujado, Zepeda N, et al. Diverticulitis apendicular como causa de apendicectomía: Reporte de un caso. Rev. Chilena de Cirugía 2008; 60-2: 154-157.
5. Delikaris P, Stubbe-Teglbjaerg P, Fisker-Sorensen P, et al. Diverticula of the vermiform appendix: Alternatives of clinical presentation and significance. Dis Colon Rectum 1983; 26: 374-376.
6. Friedlich M, Malik N, Lecompte M, et al. Diverticulitis del apéndice. Can J Surg. 2004; 47(2): 146-147.
7. Ruiz-Tovar J, Hernández Bartolomé M, Bouayadi L, et al. Diverticulitis aguda apendicular: ¿una apendicitis aguda atípica? Cirugía española 2011, 89-1: 56-57.



Lined area for text or drawing, featuring a large, faint watermark of the Argentine Association of Plastic Surgeons (ASAP) logo in the background.



Lined area for notes, featuring horizontal ruling lines and a large, faint watermark of the Argentine Air Force seal in the background.