



REVISTA ARGENTINA DE RESIDENTES DE CIRUGÍA

Publicación de la Asociación Argentina de Médicos Residentes de Cirugía General
Open Access Journal - Rev Argent Resid Cir 2016
ISSN 0328-9206 (impreso) – ISSN 1852-4524(en línea)
<http://revista.aamrcg.org.ar> - revista@aamrcg.org.ar
Indizada en DOAJ, EBSCO, LILACS (BIREME-OPS), REDIB, SISBI-UBA, Copernicus,
Latindex, Google Scholar.
Publicación semestral gratuita, impresa y electrónica.
Marcelo T. de Alvear 2415 (CP: 1122), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Comité editorial

Director

Victoria Santa María
(vcstrntmr@gmail.com)

Director Académico

Carlos Lazzarino

Editor en jefe

Daniela Caamaño
(daniela.caamano@gmail.com)

Consejo Editorial

Fernando Trouboul
Roberto Klappenbach

Comité de Redacción

Florencia Ventura
Lucas Villegas

Edición Electrónica

Carlos Lazzarino

Arbitros Externos

Internacionales

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

Nacionales

Eduardo Arribalzaga (Hospital de Clínicas)
Juan Pekolj (Hospital Italiano)
Mariano Giménez (Hospital de Clínicas)
Esteban Grozna (Sanatorio Güemes)
Alejandro Giunipero (IDIM "A Lanari")
Federico Gorganchian (IDIM "A Lanari")
Edgardo Piccolo Ramos (HGA "D. Velez Sarfield")
Pablo Acri (Hospital Austral)

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MÉDICOS RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL

Presidente

Adelina Coturel

Vicepresidente 1º

Sebastian Sanfilippo

Vicepresidente 2º

Javier Resina

Secretario General

Daniela Caamaño

Tesorero

Ignacio Liprino

Secretario de Actas

Leandro Chavez



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

EDITORIAL / EDITORIAL

D. Caamaño.....	5
-----------------	---

TÉCNICA QUIRÚRGICA / SURGICAL TECHNIQUE

TIPS PARA UNA HERNIOPLASTIA TAPP SEGURA Y EFECTIVA / TIPS FOR SAFE AND EFFECTIVE TAPP HERNIA REPAIR.

O. Santilli, H. Santilli, N. Nardelli, H. Etchepare, J. Videla.....	6
---	---

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA: “UNA ENFERMEDAD PREVALENTE” / HOSPITAL MALNUTRITION: “A PREVALENT DISEASE”

G. Watters, G. Merr, R. Cervio, A. Desiderio, F. Ventura.....	11
---	----

ERRORES DE LOS RESIDENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PARTE QUIRÚRGICO / ERRORS OF RESIDENTS IN THE DEVELOPMENT OF SURGICAL PART.

V. Leyton, M.E. De Armas, A. Coturel, C. Ocampo.....	17
--	----

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

TUMOR APENDICULAR DE CÉLULAS DE GLOBET: A PROPÓSITO DE UN CASO / GLOBET APPENDICEAL TUMOR: A CASE REPORT.

M. G. Etcheverry, A. L. Pierini, O. Brosutti, G. Ruiz, N. Bonsembiante, P. Fernandez.....	20
---	----

CARCINOIDE DE PULMÓN: NEOPLASIA POCO FRECUENTE / LUNG CARCINOID TUMOR: A RARE NEOPLASM.

J. Uliana, H. Leal, G. Prat, A. Vidal, D. Santin, P. Paglialunga.....	23
---	----

FASCITIS NECROTIZANTE PERINEAL: TRATAMIENTO ADYUVANTE HIPERBÁRICO / NECROTIZING PERINEAL FASCIITIS: ADJUVANT HYPERBARIC TREATMENT.

L. N. Pina, M. P. Tejedor, G. Zapata, L. Sarotto.....	27
---	----

INSULINOMA: REPORTE DE UN CASO / INSULINOMA: A CASE REPORT.

M. C. Acevedo, J. R. Segovia, A. A. Vizcaino.....	30
---	----



REGLAMENTO DE PUBLICACIONES / PUBLICATION REQUIREMENTS

The **Asociación Argentina de Médicos Residentes de Cirugía General** (Argentine Association of General Surgery Residents) has published the *Revista Argentina de Residentes de Cirugía* (Argentine Journal of General Surgery Residents), an interruptedly every six months since 1996, with the collaboration of all Surgery Residents and Attending Physicians in the country. The growth of the magazine has enabled it to open both nationally and internationally online, in two languages, generating a history of commitment with the scientific community, based on quality and scientific method.

The **Revista Argentina de Residentes de Cirugía** (Argentine Journal of General Surgery Residents) shall consider for publication papers related to different aspects of surgery, after undergoing a double-blind peer review process. They can deal with clinical and experimental research, case reports, updating training topics with or without case history and other publication forms accepted by the Editorial Board.

The requirements for the publication are based on those established by the Committee of Medical Journal Editors (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals) – Updated April 2010 (<http://www.icmje.org>). The journal does not have either article submission charges or article processing charges (APCs).

MANUSCRIPT PRESENTATION

Manuscripts must be submitted in electronic format, through the webpage or mailed to the Journal editors. Articles must be original, they should not have been previously published, either partially or totally, or be in evaluation by another journal. They must be in Word format, or similar, with Arial font size 10, left-aligned text (not justified), simple spacing. The title shall be brief and self-explanatory. Complete names and last names of all authors must be included (no more than five per institution), with the place where the work took place, and at the bottom of the first page, each author's positions and the main author's e-mail and address.

Research papers shall begin with a structured abstract, both in Spanish and English, that must adequately express the content of the manuscript, including: introduction (introduction), objectives (objetivos), methods (métodos), results (resultados) and conclusions (conclusiones). The abstract must be followed by at least 3 keywords that must be MeSH terms.

The text shall be ordered as follows: introduction (objectives formulation), material and methods, results, discussion and references. In case reports, the abstract shall be structured as follows: introduction (introducción), case presentation (presentación de caso) and conclusions (conclusiones). The paper shall follow the order of introduction, case presentation, discussion and references.

References shall be numbered as they appear. According to the Uniform Requirements of the International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org), quotes shall be as follows: Authors, Title, Name of the Journal, year, Volume N°, first and final pages (e.g.: 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.). Non-verifiable literature references shall not be accepted.

Tables shall appear on a separate sheet, attached at the end of the manuscript, after the references, and shall include: a) numbering of tables as they appear; b) title. Avoid sending tables in graphic format or as photographs.

Illustrations shall be submitted individually, as TIFF or JPG files (preferably), with a resolution of at least 300 DPI or 50pp. The number of the figure must be included in the file name. Captions will be written on a separate sheet, at the end of the manuscript, after the references or the tables.

AUTHORSHIP

Authors are exclusively responsible for any opinion included in the papers. Authors retain their copyright. We require from authors a license that allows us to publish, print or electronic, the article and the publication in any language. The Editing Committee reserves the right to make any grammar, style or other similar corrections, depending on the printing needs.

RESEARCH AND PUBLICATION ETHICS

Authors must adhere to Journal Publication Ethics and Malpractice Statements. The Editorial Board shall supervise publications for safeguarding ethics. To encourage transparency, Editorial Committee may eventually request the study protocol or the dataset from which the results were derived.

HUMAN SUBJECTS RESEARCH

Patients have a right to privacy that should not be infringed without informed consent. When reporting experiments on human subjects, authors should indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation and with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2000. If doubt exists, the authors must explain the rationale for their approach, and demonstrate that the institutional review body explicitly approved the doubtful aspects of the study.

ANIMAL SUBJECTS RESEARCH

When reporting experiments on animals, authors should be asked to indicate whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed.



Editorial

Dentro de los objetivos planteados durante la creación de la Asociación Argentina de Médicos Residentes de Cirugía General, en el año 1988, se encontraba lograr la integración de todos los cirujanos en formación del país, a través de actividades sociales, científicas y académicas. La continuidad de la actividad científica de los residentes en las diferentes especialidades quirúrgicas se aseguró creando la Revista Argentina de Residentes de Cirugía General, cuya primera edición, en el año 1996, fue bien recibida por sus miembros. Desde entonces, con el trabajo de muchos, no ha dejado de crecer, accediendo a indicaciones, mejorando el nivel en cada edición, adaptándose a los marcos de publicaciones internacionales de renombre. Y es que los que tenemos el agrado de pertenecer a este grupo de trabajo, creemos que las tareas de investigación y publicación son enormes herramientas al servicio de los resultados y la eficacia de nuestro trabajo. Ejercer la medicina, en particular la cirugía general, siendo crítico de nuestras prácticas, experiencias y resultados, implica una responsabilidad y un compromiso: compartirlos con nuestros colegas y someter las mismas a juicio y debate. Sólo de ésta manera, las mismas llegarán a ser parte del conocimiento colectivo. Las observaciones que se desprenden de la actividad cotidiana del residente, sus hipótesis e ideas contribuyen al mejoramiento de la práctica profesional en tanto y en cuanto sean revisadas, comparadas y comprobadas por sus pares, una vez puestas a su alcance.

Es tarea del médico residente volcar sus intereses e inquietudes en producir conocimiento nuevo. Es tarea de la Revista Argentina de Médicos Residentes de Cirugía General acercar sus resultados a la comunidad. Es tarea de todos optimizar nuestra actividad asistencial manteniéndonos actualizados en el saber.

Daniela Caamaño
Editora



TIPS PARA UNA HERNIOPLASTIA TAPP SEGURA Y EFECTIVA / TIPS FOR SAFE AND EFFECTIVE TAPP HERNIA REPAIR.

O. Santilli¹, H. Santilli², N. Nardelli², H. Etchepare², J. Videla²

CENTRO DE PATOLOGÍA HERNIARIA - LA PLATA - ARGENTINA.

1. Director del Centro de Patología Herniaria.

2. Staff del Centro de Patología Herniaria.

RESUMEN

Las técnicas para el tratamiento de la hernia inguinal en el adulto se inician a fines del siglo XIX.

Durante el siglo XX se destacan las descritas por Bassini y Shouldice, presentando todas un alto índice de recidiva y largo periodo de recuperación. En el año 1989 Lichtenstein propone un cambio de paradigma, con la introducción del "tension free", utilizando una malla de polipropileno para la plástica herniaria.

Con el advenimiento de la videolaparoscopia, se proponen nuevas técnicas que le suman a las técnicas sin tensión, todos los beneficios de la mini-invasividad.

El objetivo de la presente publicación es describir los pasos de la hernioplastia TAPP (trans abdominal preperitoneal) realizada por los cirujanos del Centro de Patología Herniaria (CPH), para una técnica segura y efectiva; adecuada a las recomendaciones de las guías de consenso de la Sociedad Europea de Hernia (EHS).

Se describen el posicionamiento del paciente, colocación de trocars, visualización, apertura alta del peritoneo, disección del espacio preperitoneal y saco herniario. Tamaño y fijación de la malla. Cierre del peritoneo. Aspiración de espacio preperitoneal. Indicaciones postoperatorias.

Se muestran los resultados de la experiencia del grupo durante 5 años de la utilización de la técnica de forma protocolizada y estandarizada.

ABSTRACT

Techniques for treatment of inguinal hernia in adults begin in the late nineteenth century. During the twentieth century Shouldice and Bassini techniques stand above the other presenting all a high rate of recurrence and long recovery period. In 1986 Lichtenstein proposes a paradigm shift with the introduction of "tension free" using a polypropylene mesh for hernia repair. With the advent of video laparoscopy, these techniques add all the benefits of the mini-invasiveness.

The aim of this publication is to describe the steps of the TAPP hernia repair (trans abdominal preperitoneal) performed by surgeons Centro de Patología Herniaria (CPH), for safe and effective technique; each highlighting recommendations consensus guidelines of the European Hernia Society (EHS).

They describe patient positioning, placement of trocars, visualization, high opening of the peritoneum, dissection of the preperitoneal space and hernia sac are described. Size mesh fixation. Closure of the peritoneum. Aspiration preperitoneal space. Postoperative indications.

It shows the results of the group experience for 5 years using a standardized technique.

Keywords: Inguinal hernia, Hernioplasty, Hernia repair.

Recibido: 8/10/2016

Aceptado: 11/10/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: niconardelli@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La cirugía para el tratamiento de la hernia inguinal del adulto tuvo sus comienzos a fines del siglo XIX. Con las bases anatómicas establecidas por Scarpa, Cloquet, Gimbernat, Cooper y otros. Pero se puede considerar a Eduardo Bassini como el iniciador de la era anatómica y destacar la técnica descrita por Shouldice como la de mejores resulta-

dos en la época; pero, se les reconoció un alto índice de complicaciones, recidivas y dificultades para su estandarización y reproducción¹.

Con la publicación hecha por Irving Lichtenstein en 1986, describiendo la técnica libre de tensión, surge un gran cambio de paradigmas y beneficios para la hernioplastia, el bajo índice de recidivas, la rápida recuperación y su facilidad para reproducirlas, fueron los más destacados²⁻³.

En la década del 90 aparecen las técnicas laparoscópicas. Fue Kavic en 1993 el primero en describir las ventajas, dentro de las cuales se resaltaban los beneficios de la mini invasividad, sumados al concepto de "tensión free". Describe como venta-

jas, el examen completo de la región, mínimo disturbio del cordón, la posibilidad de diagnosticar hernias ocultas contralaterales, evitar la cicatriz de cirugía anterior en las recidivas, menor dolor postoperatorio, beneficio estético, retorno precoz de actividades habituales y rápido reinicio de actividades deportivas.

Pero también relató una serie de dificultades como, la complejidad del entrenamiento y difícil reproducción, las controversias técnicas, nueva visualización anatómica, empleo de anestesia general y los costos elevados que generaba la nueva tecnología⁴.

En la reunión de consenso de la EHS del año 2008 se enuncia que la técnica ideal sería aquella con bajo índice de recurrencia y complicaciones, rápida recuperación postoperatoria, bajo grado de dificultad para la enseñanza y costos adecuados⁵.

En el 2009 con la publicación de las guías de consenso de la Sociedad Europea de Hernia se establecieron los estándares para el tratamiento de la hernia inguinal, basado en la evidencia. Del consenso se destacan algunas conclusiones que se detallan a continuación:

1. Los pacientes adultos deben ser operados con técnicas que utilicen mallas;
2. Las técnicas de Lichtenstein y Laparoscópicas (TAPP/TEP) son las técnicas recomendadas.
3. Las técnicas laparoscópicas tienen como resultado menor dolor y convalecencia; pero presentan una mayor curva de aprendizaje
4. Los procedimientos efectuados por especialistas tienen menor índice de recurrencia y dolor crónico;
5. Se debe considerar la cirugía ambulatoria; estimular la actividad precoz, y considerar todos los aspectos desde el punto de vista socio-económico para evaluar costos y beneficios.

El objetivo de esta presentación es describir la técnica utilizada de manera estandarizada y protocolizada por un grupo de especialistas, para el tratamiento de la hernia inguinal del adulto.

A continuación describiremos el protocolo dividido en 10 pasos para una técnica TAPP (transabdominal preperitoneal) segura y efectiva, adecuados a las recomendaciones de las guías de consenso de la EHS:

1. Posición adecuada del paciente en quirófano. Se coloca en decúbito dorsal, con ambos brazos extendidos junto al cuerpo, para facilitar la ubicación del resto del equipo quirúrgico sin dificultad. Venoclisis en brazo izquierdo. Fijación de ambos brazos. Bajo anestesia general se inicia al procedimiento. Oclusión ocular de protección (complementariamente se coloca ungüento de lubricación), sujeción con cincha a nivel de muslos. Asepsia y colocación de

campos quirúrgicos, sin la utilización de parantes. Se ubica la torre de laparoscopia a los pies del paciente o solo el monitor en caso de ser equipos colgantes (ver imagen 1).



Figura 1: Correcta posición del equipo.

2. Se realiza incisión intraumbilical de 10 mm. En caso de encontrar hernia umbilical, esta se diseca y reduce a cavidad. Neumoperitoneo insuflando CO2 con aguja de Veress, hasta llegar a 12 mm Hg. Colocación de trocar de 10 mm umbilical. Bajo visión directa se colocan 2 trocres de 5 mm en flancos, por fuera de los rectos abdominales y 2-3 cm por encima de la línea umbilical. El cirujano se ubica del lado contrario a la hernia a tratar y el ayudante se ubica en la cabecera por detrás del cirujano. La instrumentadora ubica su mesa siempre a los pies del lado derecho del paciente. Del lado contralateral se ubican las bombas de infusión utilizadas por el anestesiólogo. Se inclina al paciente con ligero Trendelenburg y lateral opuesto a la hernia a resolver. (Imagen 2).

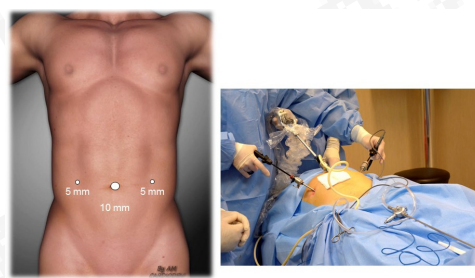


Figura 2: Colocación de trocres.

3. Visualización la pared abdominal posterior, buscando las estructuras anatómicas regionales que definen el cuadrilátero miopectineo de Fruchaud, lugar de generación de las hernias inguinales directas, indirectas y femorales. Este paso lo consideramos uno de los fundamentales, la correcta interpretación de las estructuras anatómicas regionales en todo momento nos permitirá continuar con los pasos siguientes de manera segura (ver foto 3).



4. Apertura alta del peritoneo a nivel de la unión de ambos ligamentos laterales umbilicales. La incisión se extiende de manera arciforme en dirección a la espina iliaca anterosuperior, con especial cuidado de los vasos epigástricos inferiores. Finalmente se incide de manera vertical en posición superior e interna para acceder a la línea media, este gesto, permite evitar la lesión de una vena umbilical que se encuentre permeable y el sangrado que esto produce. Esta apertura debe ser amplia para lograr un buen acceso posterior al espacio preperitoneal y además fundamental para permitir la realización adecuada del cierre del peritoneo sin tensión (Imagen 4).

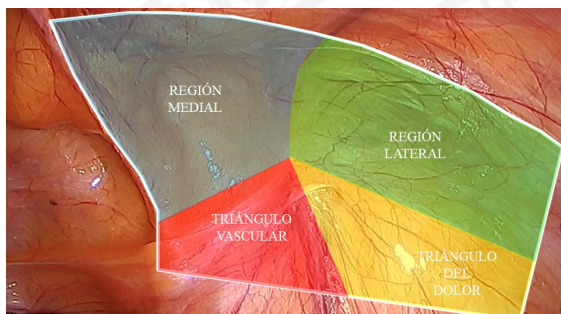


Figura 3: Visualización de la pared abdominal posterior.

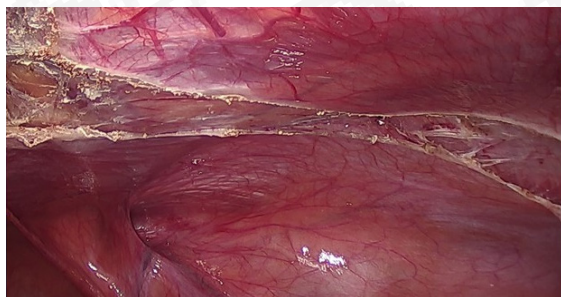


Figura 4: Apertura del peritoneo.

5. Disección del espacio preperitoneal de Retzius y Bogros, separando solo el peritoneo, dejando el plano de la fascia transversalis como protector de los elementos regionales. Disecar los sacos herniarios directos, indirectos o femorales. En el caso de las hernias indirectas se recomienda la disección de lateral a medial, reconociendo los vasos espermáticos primero y luego el conducto deferente en el caso que sea hombre o del ligamento redondo en la mujer. Este último es seccionado sistemáticamente para lograr un abordaje adecuado a la zona femoral. Es de vital relevancia explorar siempre el conducto inguinal en búsqueda de lipomas.

Disección del pubis con el reconocimiento de las estructuras vasculares regionales (Corona

mortis), del ligamento de Cooper y se completa sobrepasando al lado contralateral. Abordaje de línea media, visualizando ambos rectos abdominales.

La disección es amplia siguiendo las guías internacionales, concluye al visualizar estos límites: superior, borde de apertura del peritoneo; inferior, visualización del borde inferior del pubis y el entrecruzamiento del conducto deferente con el ligamento lateral umbilical; interno, recto abdominal contralateral; externo, visualización del músculo psoas (ver imágenes 5 y 6). Se prepara la malla de polipropileno monofilamento de 15 cm por 13 cm (Premilene/Prolene/Surgipro®). Se confecciona una marca de referencia superior e interna, recorte inferior y externo por la presencia del músculo psoas. Se enrolla y se introduce por el trocar umbilical. A continuación se despliega siguiendo las marcas de referencia. La malla debe sobrepasar en 2-3 cm la línea media, en 2-3 cm el borde inferior del pubis y su borde inferior externo debe sobrepasar el borde lateral del músculo psoas. La utilización de mallas amplias es una de las recomendaciones más enfáticas y su entendimiento fue clave para evitar recurrencias; además de tener en cuenta el proceso de retracción de las mallas que puede alcanzar el 30%.

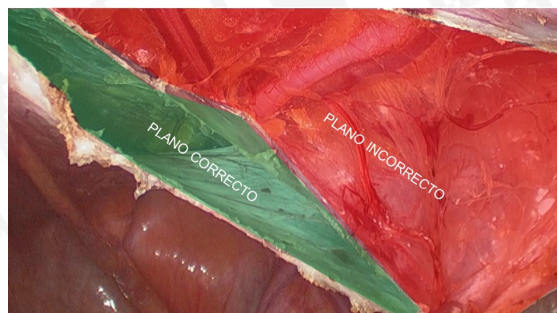


Figura 5: Plano de disección.

7. A continuación se procede a fijar la malla con dispositivos Protack® o Securestarp® en tres puntos: a nivel del pubis, ligamento de Cooper y línea media. En la parte superior de la malla la realizamos con 2 puntos simples al recto abdominal y 3 puntos simples al oblicuo menor/transverso utilizando poliglactina 910 (Vicryl®) 2/0. Es importante tener presente la posición de los vasos epigástricos inferiores y de los nervios del triángulo del dolor para no lesionarlos. Según las recomendaciones del consenso las mallas deben ser fijadas siempre. Los puntos de fijación son constantes y deben evitar las zonas donde se encuentran estructuras nobles que puedan generar dolor o sangrado. La tendencia actual es hacia la utilización de materiales reabsorbibles. La utilización de adhesivos biológicos permite fijar la malla

en la fosa externa por debajo del ligamento ileopúbico, zona prohibida para dispositivos de fijación por la presencia de elementos nerviosos (ver imagen 7).

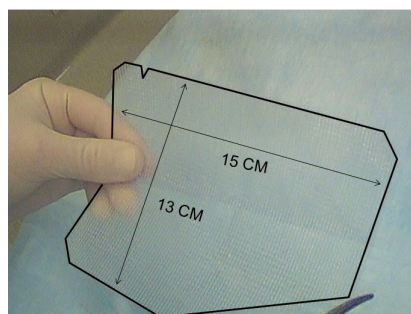


Figura 6: Preparación de la malla.

8. Cierre de peritoneo con un surget de poliglactina 910 (Vicryl®) 2/0, comenzando de afuera hacia adentro. Tener presente la posición de los vasos epigástricos inferiores en esta maniobra también para evitar lesiones. Se debe cerrar de manera hermética evitando la exposición de la malla a cavidad, sin dejar brechas que permitan el ingreso de asas



Figura 7: Fijación de la malla.

intestinales. También cerramos orificios ocasionados por la disección del peritoneo o del saco. No realizamos descenso de la presión del neumoperitoneo en este paso. La correcta apertura alta del peritoneo y

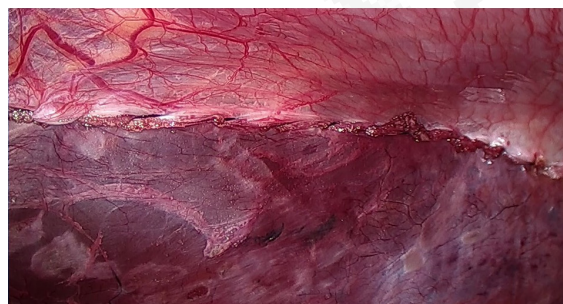


Figura 8: Cierre de peritoneo.

su adecuada separación de la fascia transversalis son los fundamentos para facilitar este paso (Imagen 8).

9. Aspiración del espacio preperitoneal para visualizar la correcta posición de la malla y su corrección en caso de haberse movido (rolling) durante el proceso de cierre peritoneal. Se introduce el aspirador por el surget de cierre peritoneal y se aspira. La maniobra concluye al aspirar totalmente el espacio y observar la posición correcta de la malla. Tener en cuenta que el enrollamiento de la malla (rolling) es la causa más frecuente de recidiva y su aparición es inmediata debido a la ausencia de contención mecánica establecida por la malla. En esta maniobra el ayudante comprime la zona inguinal y genital para aspirar el CO2 difundido a dichas zonas. En caso de sacos grandes es importante lograr una aspirado total y complementariamente se coloca al retirar los campos quirúrgicos un congelante de manera compresiva, que será retirados 2-3 horas después. Este gesto colapsa el espacio recientemente despegado y colabora en evitar hematomas (Imagen 9).

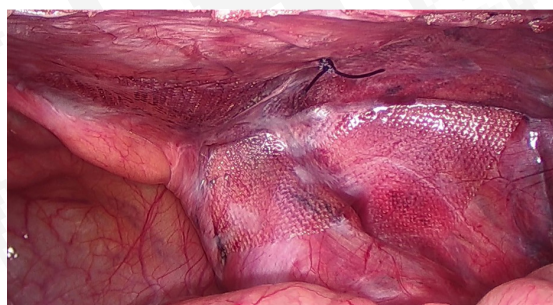


Figura 9: Maniobra de aspiración.

10. Extracción de neumoperitoneo y trocares bajo visión directa. Cierre de trocar umbilical con poliglactina 910 (Vicryl®) 1. En caso de existir una hernia umbilical se procede al cierre adecuado con suturas o malla según el tamaño del orificio. Cierre de piel con nylon 4/0. Curación de heridas.

La internación se extiende por 6-8 horas. Si el paciente logra: la deambulación precoz, tolerancia a dieta, manejo adecuado del dolor, estado hemodinámico normal, heridas sin signos de hematomas y diuresis adecuada; se indica el alta. A partir de las 24 horas se lo estimula para iniciar el protocolo de rehabilitación deportiva. El mismo consta de 4 fases que indica la progresión de actividad física básica (fase 1) como correr, bicicleta, ejercicios isométricos hasta el retorno deportivo (fase 4).

RESULTADOS

Desde el 2010 al 2015 se operaron 2161 pacientes. El tiempo de uso de quirófano: (ingreso y



egreso de paciente) fue de 86 minutos (rango de 52-117) en unilaterales y de 112 (rango de 95-179) en bilaterales.



Figura 10: Curación.

El tiempo promedio de uso de habitación hospitalaria fue de 8 horas (98.3%). En 36 casos (1.7%) la internación se extendió por más de 8 horas.

Discriminando las causas: 18 pacientes por lejanía a su domicilio o falta de acompañante; 10 pacientes por náuseas o vómitos; 4 pacientes por manejo del dolor; 1 paciente por hipotensión, 1 por hipertensión, 1 por hiperglucemia, 1 paciente que cursó con infarto agudo de miocardio que requirió la colocación de 1 stent coronario y 4 días de unidad coronaria.

Se registraron 50 complicaciones (2.36%): 15 onfalitis que respondieron al tratamiento antibiótico, 4 retenciones urinarias, 12 hematomas (1 caso requirió drenaje laparoscópico de hematoma en espacio preperitoneal), 12 seromas que retrogradaron espontáneamente. En tres casos el seroma no se resolvió: 1 requirió drenaje percutáneo constatando colección infectada y otro se resolvió por drenaje por vía anterior. El tercer caso se extrajo malla por vía anterior por rechazo tardío. Dos eventraciones umbilicales que requirieron resolución quirúrgica.

Se presentaron 2 recidivas (0.09%): 1 paciente 14 meses después de la reparación de una hernia inguinal directa (PM 2 clasificación EHS) y otro 6 meses después de la reparación de una hernia inguino-escrotal indirecta (PL 3 clasificación EHS). Ambos resueltos por vía anterior con malla.

CONCLUSIONES

Los resultados favorables de nuestra serie, junto al bajo índice de complicaciones, nos permite concluir que la técnica Tapp protocolizada y estandarizada puede ser considerada como la ideal en un equipo de especialistas.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Bassini E, Sulia cura radicale dell' hernie inguinale. Archivio ed Att della soc de Chir 1887.
2. Lichtenstein I. Ambulatory out patient hernia surgery including a new concept, introducing tension-free repair. Int Surg 71: 1-7, 1986.
3. Lichtenstein et al. The tension - free hernioplasty. Am J Surg 157: 188-193, 1989.
4. Kavic MS. Laparoscopic hernia repair. Surg Endosc. May-Jun;7(3):163-7.1993.
5. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. Hernia. Aug;13(4):343-403. 2009.
6. Miserez M, Peeters E, Aufenacker T, et al. Update with level 1 studies of the European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. Hernia. Apr;18(2):151-63. 2014.



DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA: “UNA ENFERMEDAD PREVALENTE” / HOSPITAL MALNUTRITION: “A PREVALENT DISEASE”

G. Watters¹, G. Merr², R. Cervio³, A. Desiderio⁴, F. Ventura¹.

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIVISIÓN ALIMENTACIÓN - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND – CABA.

1. Jefe de Residentes de Cirugía General.
2. División Alimentación.
3. Jefe de Departamento Quirúrgico.
4. Jefe de División.
5. Residente.

RESUMEN

La desnutrición hospitalaria es un trastorno que actualmente afecta al 30 -50 % de la población nosocomial, incrementando significativamente la morbimortalidad (complicaciones infecciosas, dehiscencia de anastomosis, tiempo de internación), así como los costos en salud pública. Las cifras elevadas datan del fracaso en el reconocimiento de la misma como una enfermedad prevalente, derivando en la falta de diagnóstico oportuno. Las series internacionales describen un porcentaje de soporte nutricional apenas superior al 10% de la población afectada.

Se presenta un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. Se incluyeron 457 pacientes que cursaron internación durante abril 2015- febrero 2016. Se analizó la prevalencia de desnutrición en dicha población utilizando la “Valoración global subjetiva” y el impacto del soporte nutricional precoz en relación a las variables: estancia hospitalaria, complicaciones y mortalidad.

De los 457 pacientes analizados, 188 (41.13%) presentaban algún grado de desnutrición y del total, 118 pacientes (25.82%) presentaba desnutrición severa. Del total de enfermos desnutridos el 59.57% recibió algún tipo de soporte, cifra que se eleva al 68.64% en el grupo de pacientes con mayor compromiso nutricional.

El diagnóstico oportuno al ingreso de desnutrición asociado a una intervención nutricional precoz se asoció a una reducción en materia de complicaciones, estancia hospitalaria y mortalidad global. Esto solo es efectivo bajo un grupo de trabajo multidisciplinario con seguimiento diario de pacientes.

ABSTRACT

Hospital malnutrition is a disorder that can be found in about 30 -50 % of the patients hospitalized, increasing the morbi-mortality, as well as the public health costs. The elevated costs talk about the failure to acknowledge malnutrition as a prevalent disease, due to the lack of a timely diagnosis and effective nutritional therapies.

Observational, retrospective, descriptive study based on medical records. 457 patients were included who were hospitalized in the general surgery unit during April 2015- February 2016. Prevalence of malnutrition was estimated among that population using the “Subjective Global Assessment” and the impact of early nutritional support in relation to: hospitalization stay, complications and mortality.

Results: 457 patients were analysed, 188 (41.13%) suffered of some kind of malnutrition and 118 patients (25.82%) suffered severe malnutrition. Of those patients who suffered of malnutrition, 59.57% received some type of nutritional support, which goes to 68.64% when considering the patients with more nutritional compromise.

The early diagnosis of malnutrition together with an early intervention were related to less complications, hospitalization time and global mortality. This could only be done with the work of a multidisciplinary group that can follow the patients on a daily bases. It is important to mention. Intervention was performed in 59% of the patients, against the international series who applies it only in 10% of the cases.

Keywords: Undernutrition, Malnutrition, Nutrition therapy.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición (DNT) continúa siendo la causa prevenible más frecuente de incremento en la morbi-mortalidad y uno de los principales problemas en materia de Salud Pública a nivel mundial. Afecta de manera particular a un subgrupo de pacientes

Recibido: 01/05/2016

Aceptado: 24/09/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: gerwattledri@gmail.com



con ingesta reducida y comorbilidades, motivo por el cual ha adquirido entidad propia denominándose, desnutrición hospitalaria. Se estima que el 35% de los enfermos al ingreso en hospitales de agudos, presenta algún grado variable de desnutrición, cifra que se incrementa proporcionalmente con el tiempo de internación. Identificar la desnutrición por pérdida, es fundamental en el ambiente hospitalario para evitar o minimizar la repercusión en la evolución clínica de los enfermos, en especial por su asociación con el aumento de las complicaciones infecciosas, mayor tiempo de estancia hospitalaria e incremento en la mortalidad¹.

En el departamento quirúrgico merece un rol destacado, puesto que influye de manera directa en la recuperación del paciente; cabe destacar el hecho que estos enfermos alcanzan cifras más elevadas de DNT comparado al resto de los enfermos debido al alto porcentaje de patología oncológica, sumado a las múltiples indicaciones para mantener al paciente "nada vía oral". Una intervención nutricional precoz conllevaría un mejor pronóstico reduciendo las tasas de morbilidad y reingresos hospitalarios. Fueron planteados los siguientes objetivos:

1. Relatar nuestra experiencia en un año de trabajo como grupo de soporte nutricional, identificando y comunicando la prevalencia de pacientes desnutridos en nuestra sala de Cirugía General según el método de valoración global subjetiva (VGS).
2. Describir el porcentaje de pacientes beneficiados con algún tipo de terapia nutricional (suplementos orales, nutrición enteral, nutrición parenteral o combinación de algunas de ellas o mixta) y evaluar el impacto de la misma en términos de estancia hospitalaria, complicaciones y mortalidad global.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo sobre base de datos e historias clínicas. En el mismo se incluyeron 457 pacientes que cursaron internación en sala de cirugía general durante período abril 2015- febrero 2016. Se analizó la prevalencia de desnutrición en dicha población utilizando la VGS y el impacto del soporte nutricional precoz en relación a las variables: estancia hospitalaria, complicaciones (infecciosas y no infecciosas) y mortalidad global.

La implementación del Soporte Nutricional se realizó en base al "Protocolo de evaluación nutricional e implementación del soporte nutricional en el paciente quirúrgico hospitalizado", confeccionado por un grupo de trabajo multidisciplinario constituido por médicos de planta del Servicio de Cirugía General, licenciadas en Nutrición pertenecientes a la Divi-

sión Alimentación, residentes y enfermeros a cargo de los pacientes quirúrgicos. El mismo se detalla a continuación: (Tabla 1)

1) Todos los pacientes internados por más de 48hs, son sometidos a algún método de tamizaje o screening nutricional, para detectar a aquellos que pudieran estar en riesgo; dicha evaluación preliminar, se realiza por medio de la VGS, dentro de las primeras 24hs de internación.

2) De detectarse riesgo de DNT o DNT, se realiza una evaluación nutricional más profunda y exhaustiva que incluye: % de pérdida de peso en relación al tiempo e indicadores bioquímicos (albúmina, transferrina, linfocitos absolutos, Hto, Hb, glucemia, uremia, creatinemia, trigliceridemia, Ca, P, Mg, ionograma, colesterol total, proteína C reactiva).

3) La evaluación objetiva de los pacientes en riesgo, realizada a través de indicadores bioquímicos y mediciones antropométricas, se repite cada 7 días (primer día hábil de la semana), con el objeto de analizar su evolución.

El momento de inicio del SN enteral se implementa de acuerdo al siguiente cronograma:

- a) Luego de 3 días de ingesta insuficiente o nula (menos del 60% de sus requerimientos energético-proteicos), en pacientes DNT e hipercatabólicos, o que se supone no va a poder alimentarse vía oral por ese período de tiempo.
- b) Luego de 5 a 7 días de ingesta insuficiente o nula (menos del 60% de sus requerimientos energético-proteicos), en pacientes DNT o normonutridos e hipercatabólicos, o que se supone no van a poder alimentarse vía oral por ese lapso.
- c) Luego de 7 a 10 días de ingesta insuficiente o nula (menos del 60% de sus requerimientos energético-proteicos), en pacientes no DNT sin injuria ni complicaciones graves (ausencia de SIRS) o que se supone no van a poder alimentarse vía oral por ese período de tiempo.

El momento de inicio del SN parenteral exclusiva, se implementa de acuerdo al siguiente cronograma:

- d) Luego de 3 días de ayuno, en pacientes DNT e hipercatabólicos, o que se supone no van a poder utilizar el tubo digestivo, por ese período de tiempo.
- e) Luego de 5 a 7 días de ayuno, en pacientes DNT o normonutridos hipercatabólicos, o que se supone no tendrán habilitado el tracto gastrointestinal, por ese período de tiempo.
- f) Luego de 7 a 10 días de ayuno, en pacientes no DNT sin injuria ni complicaciones graves (ausencia de SIRS) o que se supone no podrán utilizar el tubo digestivo por ese lapso.

El momento de inicio del SN parenteral



complementario, se implementa de acuerdo al siguiente cronograma, en pacientes con intolerancia parcial al SN enteral:

- g) Luego de 3 días de SN enteral insuficiente (menos del 60% de sus requerimientos energético-proteicos), en pacientes DNT e hipercatabólicos.
- h) Luego de 5 a 7 días de SN enteral insuficiente (menos del 60% de sus requerimientos energético-proteicos), en pacientes DNT o normonutridos e hipercatabólicos.
- i) Luego de 7 a 10 días de SN enteral insuficiente (menos del 60% de sus requerimientos energético-proteicos), en pacientes no DNT sin injuria ni complicaciones graves (ausencia de SIRS).

La vía de acceso de la nutrición parenteral (central o periférica) se elige de acuerdo a ciertas características:

Acceso periférico en pacientes que:

- 1) Requieran de SN parenteral por menos de 10 días.
- 2) Complicaciones relacionadas con el catéter venoso central (CVC): retiro de CVC por infección, sepsis o trombosis; dificultades técnicas para acceder a una vía central; trastorno de la coagulación; riesgo/beneficio en contra de la colocación de CVC.
- 3) Nutrición "puente" hasta colocar CVC.
- 4) Soporte Nutricional Complementario en NE u oral insuficiente.
- 5) Negación por parte del paciente de colocarse una sonda de alimentación y que requiera de SN.
- 6) Imposibilidad de colocación de sonda de alimentación por mucositis u obstrucción del tracto digestivo y cuya duración sea menor a 10 días.

Acceso central en pacientes que:

- 1) Requieran de SN parenteral por más de 10 días en pacientes Clase A y B según VGS, o menos de 10 días en pacientes Clase C. En este último grupo es esencial cubrir el 100% de sus requerimientos.
- 2) Negación por parte del paciente Clase C de colocarse una sonda de alimentación, siempre y cuando no se logre cubrir la totalidad de sus necesidades de macronutrientes, con las soluciones parenterales periféricas.
- 3) Imposibilidad de colocación de sonda de alimentación por mucositis u obstrucción del tracto digestivo y cuya duración sea mayor a 10 días en pacientes Clase A y B según VGS, o menos de 10 días en pacientes Clase C pero que no se logre cubrir el 100% de sus requerimientos, con las bolsas de nutrición periférica.

El cálculo del requerimiento energético es de 30 a 35 kcal/kg Peso Actual (PA)/día; en pacientes obesos (IMC igual o > a 30), se debe usar peso Ajustado.

El requerimiento proteico es:

- Normonutridos: 1.2 a 1.5g/kg PA/día (de acuerdo al grado de catabolismo).
- DNT o pacientes hipercatabólicos y/o con pérdi-

das proteicas aumentadas (fistulas de alto débito, abdomen abierto, grandes quemados, úlceras por presión): 1.5g/kg PA/d.

- DNT hipercatabólicos y/o con pérdidas aumentadas: 1.5 a 2g/kg PA/d.

En pacientes obesos, se usa el Peso Ideal.

RESULTADOS:

Utilizando el método VGS, los 457 pacientes fueron clasificados en:

- GRUPO A Normo-nutridos: (269) 58.86%
- GRUPO B Desnutrición moderada/Riesgo nutricional: (70) 15,31%
- GRUPO C Desnutrición severa: (118) 25.82%

De los 457 pacientes el 41,13% presentó algún grado de desnutrición, lo cual es extrapolable a las diferentes series internacionales (30-50%).

El trabajo del grupo es tratar de que los pacientes incluidos en el grupo A no pasen a formar parte del grupo B ni C. Por ello, aquellos pacientes Clase A que superaban los límites máximos tolerables de alimentación nula o insuficiente, según protocolo, también recibieron SN; fueron 25 pacientes, representando el 9% del total de pacientes clase A; 10 pacientes con suplementos orales, 6 con nutrición enteral, 7 con nutrición parenteral y 2 pacientes con SN mixto.

Identificados los grupos B y C, fueron subdivididos según se tratasen de pacientes con patología oncológica o benigna. Las variables analizadas fueron: estancia hospitalaria, complicaciones infecciosas, no infecciosas y mortalidad global.

De la totalidad de pacientes con riesgo, recibieron algún tipo de SN el 59.57% (112 pacientes), en gran contraposición con algunos de los estudios más relevantes de la literatura mundial, que denuncia valores inferiores al 10%⁽²⁻³⁾.

En el grupo B (38 masculinos y 32 femeninos) la media de edad general fue de 54,98: 59,4 para pacientes oncológicos y 50.55 para aquellos con patologías benignas. En el subgrupo de pacientes oncológicos, pese a la implementación oportuna de soporte nutricional, se evidenció una mayor estancia hospitalaria (14,85 vs 10,88 días), un mayor porcentaje de complicaciones "infecciosas" (1 paciente con infección del sitio quirúrgico, 5,55%, contra 0% del otro subgrupo) y una mayor mortalidad con 1 reporte único constituyendo el 5,55% contra ningún paciente del grupo opuesto. Sin embargo se objetivó una reducción de las complicaciones no infecciosas: 16,66% (3 pacientes) vs 22,22% (2 pacientes) para aquellos sin soporte nutricional.

Datos similares se rescatan del grupo de pacientes con patologías benignas, donde aquellos que recibieron soporte nutricional presentaron una mayor estancia hospitalaria (17.66 vs 9.68 días), mayor índice de complicaciones infecciosas (15,38%



A. Antecedentes

1. Cambio de peso
Pérdida general en los pasados seis meses: cantidad _____ kg: % de pérdida= _____
Cambios en las últimas dos semanas: _____ incremento _____ sin cambio _____ disminución.

2. Cambio en la ingesta dietética (relativo a lo normal)
_____ Sin cambios
_____ Cambios _____ duración= _____ semanas.
_____ Tipo _____ Dieta sólida subóptima, _____ Dieta líquida, _____ Líquidos hipocalóricos, _____ Inanición.

3. Síntomas gastrointestinales (que duran > de 2 semanas)
_____ Ninguno, _____ Náusea, _____ Vómito, _____ Diarrea, _____ Anorexia.

4. Capacidad funcional
_____ Sin disfunción (por ejemplo: a toda capacidad)
_____ Disfunción _____ duración = _____ semanas.
_____ Tipo: _____ trabajando subóptimamente.
_____ Ambulatorio.
_____ En cama.

5. Enfermedad y su relación con requerimientos nutricionales
Diagnóstico primario (especificar): _____
Demandas metabólicas (estrés): _____ sin estrés _____ estrés bajo
_____ estrés moderado _____ estrés alto.

B. Físico (especifique: 0=normal, 1+= leve, 2+= moderada, 3+= intensa).
_____ pérdida de masa subcutánea (tríceps, tórax).
_____ atrofia muscular (cuadriceps, deltoides).
_____ edema de tobillo.
_____ edema de sacro.
_____ ascitis.

C. Clasificación VSG.
_____ A = bien nutrido.
_____ B = moderado (o sospecha de estar desnutrido)
_____ C = gravemente desnutrido.

Figura 1: Tabla de valoración global subjetiva.

vs 3,33%) y mismas cifras para complicaciones no infecciosas; en esta serie no se reportó mortalidad.

En el grupo C (75 masculinos y 43 femeninos) la media de edad general fue de 57,75 años: 60.35 para pacientes oncológicos y 55.12 para el resto. En el subgrupo de pacientes oncológicos aquellos que recibieron soporte nutricional registraron mayor estancia hospitalaria (16.88 vs 8.87 días), mayor número de complicaciones infecciosas (7,69% vs 4.16%) y se reportaron 2 óbitos (5,12% vs 0%).

Dentro de los desnutridos severos con patología benigna, también el grupo con soporte presentó mayor estancia hospitalaria (20.32 vs 6.25 días), obitó un único paciente (2,30% vs 0%) presentando en esta oportunidad menor índice de complicaciones tanto infecciosas como no infecciosas 11,9% vs 15.38% y 7.14% vs 7.69% respectivamente.

En términos generales, de 90 pacientes oncológicos reunidos entre aquellos pertenecientes al grupo B y C, 57 (63%) recibieron algún tipo de soporte nutricional, cifra por nada despreciable en contraposición a 55 pacientes (56%) de aquellos con patología benigna. Los pacientes oncológicos por otra parte, presentaron una media de edad superior al grupo pacientes con patologías benignas.

DISCUSIÓN

Es intención de este trabajo, relatar la experiencia de un grupo de Soporte Metabólico y Nutricional en un Hospital de Agudos en una sala quirúrgica.

En el primer trabajo presentado en el año 2000, donde el grupo aún no se había conformado oficialmente, la constante era la carencia de datos y de tamizaje insuficiente de pacientes en el depar-



	N ° Pacientes	Edad	Sexo (M/F)	Estancia Hospitalaria	Mortalidad	Complicaciones infecciosas	Complicaciones no infecciosas
NPT	3	60,33	2/1	15	33,3%	-	-
NE	3	57,66	1/2	10,66	-	-	33,3%
SO	7	59,42	5/2	14,14	-	-	14,28%
MIXTA	5	63,2	2/3	19,6	-	20%	20%
TOTAL	18	60,15	10/8	14,85	5,55%	5,55%	16,66%
Sin soporte	9	58,66	4/5	10,88	-	-	22,2%

Tabla 1: DNT clase B oncológicos.

	N° Pacientes	Edad	Sexo (M/F)	Estancia Hospitalaria	Mortalidad	Complicaciones infecciosas	Complicaciones no infecciosas
NPT	2	47	1/1	15,5	-	-	-
NE	3	61,33	1/2	18	-	33,3%	33,3%
SO	7	52,57	6/1	12,14	-	-	14,28%
MIXTA	1	27	0/1	25	-	100%	20%
TOTAL	13	46,97	8/5	17,66	-	5,55%	16,66%
Sin soporte	30	54,16	16/14	9,68	-	3,33%	3,33%

Tabla 2: DNT clase B no oncológicos.

	N° Pacientes	Edad	Sexo (M/F)	Estancia Hospitalaria	Mortalidad	Complicaciones infecciosas	Complicaciones no infecciosas
NPT	5	57,4	1/4	16,8	-	-	20%
NE	7	57,28	4/3	11,85	-	14,28%	-
SO	13	54,16	8/5	14,3	-	-	7,69%
MIXTA	14	66	10/4	24,6	14,28%	14,28%	-
TOTAL	39	58,71	23/16	16,88	5,12%	7,69%	5,12%
Sin soporte	24	62	14/10	8,87	-	4,16%	16,66%

Tabla 3: DNT clase C oncológicos.



	N° Pacientes	Edad	Sexo (M/F)	Estancia Hospitalaria	Mortalidad	Complicaciones infecciosas	Complicaciones no infecciosas
NPT	14	56,35	10/4	20,78	7,14%	14,28%	7,14%
NE	5	54,8	1/4	14,8	-	-	40%
SO	13	54,6	11/2	10,23	-	-	-
MIXTA	10	49,5	7/3	35,5	-	30%	-
TOTAL	42	53,81	29/13	20,32	2,38%	11,90%	7,14%
Sin soporte	13	56,44	9/4	6,65	-	15,38%	7,69%

Tabla 4: DNT clase C no oncológicos.

tamiento de cirugía general (falta de registro en Historias Clínicas de peso al ingreso, talla, laboratorios etc) con una prevalencia de desnutrición del 35%; 14 años después de esta mencionada publicación, dicha prevalencia se mantiene constante en el ingreso de los pacientes y en su estancia hospitalaria; lo mismo informa la bibliografía mundial, en la cual la desnutrición en hospitales de agudos, sigue subestimada.

En el año 2003, la FELANPE (Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral e Enteral) organizó el ELAN (Estudio Latino Americano de Nutrición), realizado en 13 países de América Latina⁶. En 9.348 pacientes hospitalizados, se encontró un 50,2% de desnutrición. A pesar de estas cifras sumado a las consecuencias perjudiciales de esta "enfermedad prevalente", todavía continuamos sin una valoración adecuada del paciente situación de que traduce en consecuencias deletéreas para el mismo⁷.

A partir del año 2004, el Servicio de Cirugía General, conjuntamente con la División Alimentación, decidió la creación de un "grupo multidisciplinario" que en base a normas y protocolos escritos, se haría cargo de la detección, seguimiento y apoyo nutricional de los pacientes. Se estableció de esta forma la importancia de la identificación de los pacientes con riesgo de desnutrición, previa a su ingreso o durante sus primeras 48hs de estancia hospitalaria, por el impacto que un estado nutricional deficiente produce en la composición corporal y en los parámetros funcionales y, por ende en la evolución de las enfermedades⁴⁻⁵.

El retraso en la detección de la DNT, impacta negativamente a nivel social, económico, recursos materiales y humanos, desprendiéndose así el concepto de "ventana de oportunidad terapéutica nutricional".

Siendo objeto primordial de este grupo la intervención en todo paciente desnutrido, a diferencia de otras publicaciones que rondan el 10%, hemos llegado casi al 60% de indicación de soporte nutri-

cional, ya sea por vía enteral y/o parenteral.

Las bajas tasas de intervención nutricional correspondientes a las series nacionales e internacionales dan cuenta del subregistro de la desnutrición como enfermedad prevalente.

El tamizaje nutricional realizado de manera sistemática mediante la utilización de la valoración global subjetiva ha demostrado ser una herramienta valiosa a la hora de diagnosticar, prevenir y tratar la desnutrición, beneficiando a los pacientes en términos de mortalidad, morbilidad y egreso hospitalario.

CONCLUSIONES

La existencia de un grupo interdisciplinario de Soporte nutricional en sala (cirujanos, licenciada en nutrición, farmacéutica, enfermeros), optimiza la intervención a la hora de detectar pacientes desnutridos o en riesgo y la consiguiente implementación de un soporte nutricional adecuado; refleja el éxito de dicha labor, el elevado número de pacientes que recibieron SN, en contraposición con la baja proporción denunciada por la literatura. Sería ideal que el Grupo de Soporte Nutricional, se convierta en una "Unidad de Soporte Nutricional", que actuaría como veedor e intervendría en el diagnóstico temprano de desnutrición y aplicación de la terapéutica adecuada e individualizada, en todo el ámbito hospitalario, respetando protocolos y consensos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bouillanne O, Golmard JL, Coussieu C, et al: A new biological marker for evaluating malnutrition in elderly patients. *Eur J Clin Nutr* 2007; 61 (5): 647-54. 4
2. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition*. 2001 Jul-Aug;17(7-8):573-80.
3. Correia MI, Campos AC; ELAN Cooperative Study. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study. *Nutrition*. 2003 Oct;19(10):823-5.
4. Norman K, Pichard C, Lochs H, et al. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27:5-15.
5. Lim SL, Ong KC, Chan YH, et al. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr* 2012;31:345-350.



ERRORES DE LOS RESIDENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PARTE QUIRÚRGICO/ ERRORS OF RESIDENTS IN THE DEVELOPMENT OF SURGICAL PART

V. Leyton¹, M.E. De Armas¹, A. Coturel², C. Ocampo³.

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL - HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS DR. COSME ARGERICH - CABA.

1. Residente de Cirugía General.

2. Jefe de Residentes de Cirugía General.

3. Jefe de Servicio.

RESUMEN

El protocolo operatorio es el documento fundamental de constancia del procedimiento quirúrgico realizado, tanto desde el punto de vista médico como legal.

Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo, con el fin de detectar los errores en la confección del parte quirúrgico por residentes de cirugía general y establecer cuáles son los más frecuentes. Para ello se solicitó a 66 residentes de cirugía completar dos partes quirúrgicas cada uno de diferentes casos clínico quirúrgicos determinados (132 partes).

Del total de partes quirúrgicas completados sobre la hernioplastia programada en el 100% no se mencionó el recuento de gasas, 40 % no se indicó si se requirió algún tipo de transfusión, 36,3 % no se completó si fue o no necesario enviar material para anatomía patológica, 22,7% no se colocó la fecha de la intervención, en el 18,1 % faltó incluir algún miembro del equipo. En el parte quirúrgico de laparotomía exploradora en el 41% de los partes no se mencionó la fecha de la intervención quirúrgica, 30,3 % no se mencionó si se envió material para anatomía patológica, el 22,7% se omitió algún miembro del equipo quirúrgico, en el 16,6 % no se menciona el evento ocurrido con el recuento de gasas.

La elaboración del parte quirúrgico es realizado principalmente por residentes de cirugía, su elaboración errónea puede tener consecuencias médico legales. Debe ser supervisado por cirujanos ya formados.

ABSTRACT

Background: The operating protocol is the fundamental document of evidence of surgical procedure performed, both medically and legally. Objective: To detect errors in the preparation of the surgical part by residents of general surgery. Establish which are the most frequent errors. Design: Observational, prospective study. Method: 66 surgical residents were asked to complete two surgical parts each different surgical clinical cases determined (132 parts).

Results: Of the total of completed surgical hernia repair parts on the program in 100% gauzes count was not mentioned, 40% not indicated whether any transfusion was required, 36.3% did not complete or if it was not necessary to send material for pathology, 22.7% the date of the intervention was not placed in 18.1% failed to include a team member. In the surgical part of exploratory laparotomy in 41% of the parties of the date of surgery was not mentioned, 30.3% did not mention whether the material was sent for pathology, 22.7% a team member was omitted surgical, 16.6% occurred with no gauzes event count mentioned.

Conclusion: The preparation of the surgical part is performed mainly by surgical residents, their erroneous medical preparation can have legal consequences. It must be supervised by surgeons already formed.

Keywords: Professional Misconduct, Legislation as Topic.

Recibido: 24/04/2015

Aceptado: 05/08/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: vanyley@outlook.com

INTRODUCCIÓN

El protocolo operatorio es, desde el punto de vista médico como legal, el documento fundamental de constancia del procedimiento quirúrgico

realizado¹. Un Protocolo quirúrgico leído por un cirujano que no ha participado en la operación tiene que situarlo exactamente como si hubiese estado dentro del quirófano².

Según Lazzarino, los protocolos quirúrgicos son realizados por médicos residentes en el 75,6 % de los casos³ y según lo descripto por Tolino llega al 96%⁴. Su elaboración implica detalle objetivo y completo de las acciones realizadas en el acto quirúrgico, que pueden además servir para base de fu-



turas investigaciones científicas, como así también, litigios de diferente orden.

Los médicos residentes tienen una gran responsabilidad a la hora de completar un parte o protocolo quirúrgico, y siempre debería estar supervisado por el especialista cirujano que participó en el procedimiento.

OBJETIVOS

Detectar los errores en la confección del parte quirúrgico por residentes de cirugía general. Establecer cuáles son los errores más frecuentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño fue observacional, prospectivo. La población que se tomó fue constituida por todos los residentes de Cirugía General de los Hospitales Municipales la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

INTERVENCION QUIRURGICA									
PACIENTE				H.C. Nº					
SERVICIO				CAMA Nº					
CIRUJANO Dr.									
AYUDANTE Dr.				ANESTESISTA Dr.					
AYUDANTE Dr.				INSTRUMENTADORA					
AYUDANTE Dr.				TRANSFUSIONISTA					
ANESTESIA									
TRANSFUSION									
ANATOMIA PATOLOGICA									
FECHA				HORA DE INICIACION				HORA DE FINALIZACION	
DESCRIPCION									

Figura 1: Hoja de Parte quirúrgico Hospital Cosme Argerich.

durante febrero de 2016. Se incluyó una muestra al azar de 66 residentes de 1° a 4° año. Se solicitó completar formularios de parte quirúrgicos utilizados en CABA sobre dos situaciones quirúrgicas determinadas (132 partes quirúrgicos):

1. Hernioplastia inguinal programada, con reparación según técnica de lichtenstein.
2. Laparotomía por herida de arma de fuego, en la cual se realizó gastrectomía y colecistectomía, requiriendo transfusión de sangre, y con un recuento de gasas incorrecto, por lo que se revisó la cavidad y se realizó radioscopia.

La hoja de parte quirúrgico utilizado tiene espacios preestablecidos para completar los datos del paciente, el equipo quirúrgico, fecha y hora de la cirugía, anatomía patológica, tipo de anestesia, transfusiones, y cuenta además con un espacio para completar con la descripción de la intervención quirúrgica.

RESULTADOS

En el parte quirúrgico de hernioplastia programada en el 100% de los casos no se mencionó el recuento de gasas, en el 40 % no se indicó si se requirió algún tipo de transfusión, 36,3 % no se completa si fue o no necesario enviar material para anatomía patológica, 22,7% no se colocó la fecha de la intervención, en el 18,1 % faltó incluir algún miembro del equipo.

Error/Omisión	Caso 1	%
Recuento de gasas	66	100
Transfusión	27	40,9
Anatomía patológica	24	36,3
Fecha	15	22,5
Servicio	12	18,1
Miembros del equipo	12	18,1
Hora inicio-fin	6	9

Tabla 1. Porcentaje de errores/ omisiones en el parte quirúrgico de hernioplastia inguinal.

En el parte quirúrgico de laparotomía exploradora en el 41% de los partes no se mencionó la fecha de la intervención quirúrgica, 30,3 % no se mencionó si se envió material para anatomía patológica, el 22,7% se omitió algún miembro del equipo quirúrgico, en el 16,6 % no se menciona el evento ocurrido con el recuento de gasas.

Error/Omisión	Caso 2	%
Fecha	27	41
Anatomía patológica	20	30,3
Miembros del equipo	15	22,7
Recuento de gasas	11	16,6
Servicio	11	16,6
Hora inicio-fin	4	6

Tabla 2. Porcentaje de errores/ omisiones en el parte quirúrgico de hernioplastia inguinal.



Figura 2. Porcentaje de errores/ omisiones según parte quirúrgico: se observa mayor porcentaje de errores en el procedimiento de menor complejidad.

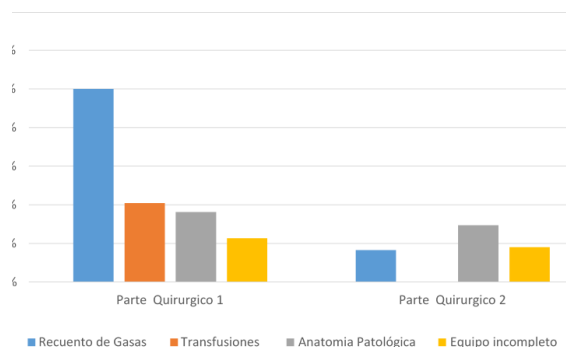


Figura 3. Comparación entre partes quirúrgicas y errores más frecuentes.

DISCUSIÓN

El parte quirúrgico es uno de los componentes más importantes de la historia clínica de un paciente asistido en el servicio de cirugía², reducir el error en su elaboración puede prevenir faltas y esclarecer circunstancias que rodean a la atención médica del paciente, mejorando la calidad de atención quirúrgica y la educación continua de los cirujanos. Para ello debe cumplir con las siguientes funciones⁷:

- Intercomunicación de médicos tratantes.
- Elemento docente para la enseñanza de procedimientos quirúrgicos.
- Información al paciente.
- Instrumento para eventual litigios.
- Mecanismo administrativo.

El médico residente es el principal efector de los protocolos quirúrgicos, 89% según Ferreres².

Aunque el médico residente de cirugía se encuentra bajo un proceso de aprendizaje sistemático, de responsabilidad progresiva y creciente, en el art. 13 de la Ley de Ejercicio Profesional 17132/67, se establece que debe responder por su responsabilidad profesional médica desde el momento en que ha obtenido su matrícula profesional, ya que a partir de ese momento, se encuentra en condiciones de ejercer su profesión de médico de manera autorizada, por lo que se establece que "la ejecución de los actos de progresiva complejidad encomendados al residente en cumplimiento de los programas de residencia, se desarrollarán bajo su propia responsabilidad profesional, sin perjuicio de la que eventualmente pueda recaer sobre el instructor que hubiera dispuesto su realización". Ley Nacional N° 22127/79, art.16⁵.

Ferreres destaca en su trabajo prospectivo comparativo de elaboración de partes quirúrgicos la diferencia de apreciación entre un cirujano en formación de otro ya formado, siendo llamativo que ningún residente especificó el conteo de gasas, al igual que en el presente trabajo en el caso número 1 (100%), y en el 11% del segundo caso; probablemente por desconocimiento de las implicancias médico legales

de un obliito. La ley interpreta este error como culpa por omisión; el médico es el garante del control y fiscalización del equipo humano que lo acompaña⁶.

CONCLUSIÓN

La elaboración del parte quirúrgico es una tarea llevada a cabo principalmente por médicos residentes, quienes en el caso de elaboración errónea del mismo pueden tener consecuencias médico legales.

Es esencial que esta tarea este supervisada por cirujanos ya formados, garantizándose las funciones que dicho protocolo debe cumplir.

BIBLIOGRAFÍA

- Rostion CO, Confección de protocolo quirúrgico Cap. 4 1997.
- Ferreres A, Carlucci D, Lomónaco C, et al. Investigación Prospectiva de 200 protocolos quirúrgicos, Rev Argent Cirug 2005;88 (1-2):55-62.
- Lazzarino C, Viglione F, Ciano A, et al. Errores en la confección de los partes quirúrgicos: Responsabilidad profesional del residente de Cirugía. Rev. Arg. Res. Cir 2013; 18(2): 17-24.
- Tolino MJ. La historia clínica y el protocolo quirúrgico. Rev Argent Resid Cir. 2008; 13:45-8.
- Ferreres A. Responsabilidad civil y penal del médico cirujano. Enciclopedia Cirugía Digestiva F.Galindo y colab. www.sacd.org.ar 2014 Tomo I.102:1-17.
- Manrique et al. Oblito: Incidencia, consecuencias médicas, legales y éticas. Rev. Argent. Cirug. 2003; 85 (1-2) 31-35.
- Friedell MT. The operative record. Int Strug 1976; 61 (6-7): 326.
- Ferreres A, Schiavo H, Baldomar J, et al. El Protocolo Quirúrgico: su análisis médico-legal. Rev Argent Cirug 2003; 84 (1-2): 55-6.



TUMOR APENDICULAR DE CELULAS DE GOBLET: A PROPÓSITO DE UN CASO / GLOBET APPENDICEAL TUMOR: A CASE REPORT.

M. G. Etcheverry¹, A. Pierini², O. Brosutti³, G. Ruiz⁴, N. Bomsembiante⁵, P. Fernandez¹.

SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL MIXTA - HOSPITAL J. B. ITURRASPE – SANTA FE – ARGENTINA.

1. Médico Residente de Cirugía General.

2. Jefe de Servicio de Cirugía General.

3. Cirujano de Planta. Profesor Adjunto de Cirugía de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNL.

4. Instructor de residentes.

5. Jefe de Residentes.

RESUMEN

Los tumores del apéndice cecal tienen de muy baja incidencia, y en su mayor parte son del tipo carcinóide. Los tumores de Células de Goblet son entidades aún menos frecuentes, que ocurren casi exclusivamente en esta localización.

Presentamos el caso de una paciente de 25 años de edad sin antecedentes médicos de relevancia a la cual se le realiza una apendicectomía videolaparoscópica por apendicitis aguda con plastrón peri apendicular.

El estudio anatómo-patológico informó Tumor Carcinóide de Células de Goblet localizado en el tercio distal del apéndice cecal, de 2,4 cm, que comprometía la serosa y presentaba márgenes libres. Se realizó hemicolectomía derecha videolaparoscópica con salpingooforectomía bilateral.

Dada la agresividad de este tipo de tumor, la hemicolectomía derecha es el tratamiento estándar. Ante un paciente con enfermedad diseminada al momento del diagnóstico, se recomienda realizar cirugía de citorreducción, asociada a quimioterapia con un régimen similar al adenocarcinoma colo-rectal. Algunos trabajos avalan también la realización de quimioterapia intraperitoneal hipertermica (HIPEC) asociado a cirugía citoreductiva en individuos seleccionados con carcinomatosis peritoneal.

La estrategia de tratamiento debe ser individualizada teniendo en cuenta los potenciales efectos secundarios y las complicaciones.

ABSTRACT

Tumors of the appendix are very low incidence, and mostly are carcinoid type. The tumor cells are even less frequent Goblet entities, which occur almost exclusively in this location.

We report the case of a patient of 25 years of age without medical history relevant to which he underwent a laparoscopic appendectomy for acute appendicitis with peri appendicular plastron.

The pathological study reported Carcinoid Tumor Cells Goblet located in the distal third of the appendix, 2.4 cm, which had compromised the serous and clear margins. Laparoscopic colectomy was performed with bilateral salpingo-oophorectomy right.

Given the aggressiveness of this tumor, right hemicolectomy is the standard treatment. In patients with disseminated disease at diagnosis, it is recommended debulking surgery, chemotherapy associated with a similar colorectal adenocarcinoma regime. Some studies also support the hyperthermic intraperitoneal chemotherapy performing (HIPEC) associated with cytoreductive surgery in selected individuals with peritoneal carcinomatosis.

The treatment strategy should be differentiate taking into account the potential side effects and complications.

Keywords: Appendiceal Neoplasms, Carcinoid Tumor, Goblet Cell Carcinoid.

Recibido: 12/07/2015

Aceptado: 14/03/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: marianogabrieletcheverry@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer de apéndice es una entidad poco común⁶. Los Tumores de tipo Carcinóide son las neoplasias apendiculares más frecuentes y se presentan en el 0,3-0,9% de todas las piezas de apendicectomía⁶. El Tumor de Células de Goblet (GCC) es una entidad separada del adenocarcinoma y del tumor carcinóide clásico¹⁻²⁻⁴. Constituye el 5% de



todos los tumores primarios apendiculares y ocurre casi exclusivamente en esta localización⁴⁻⁶.

En la mayoría de los casos se presenta como un cuadro de apendicitis aguda (58%) en pacientes de 50-60 años de edad²⁻⁴. El Síndrome Carcinoide en estos tumores es una forma infrecuente de presentación². La enfermedad localizada ocurre igual entre hombres y mujeres, pero cuando la enfermedad ya es diseminada, es mucho más común en mujeres².

De acuerdo con *Tang et al.*³, se clasifican en Tumor de células de Goblet típico (Grupo A), en Adenocarcinoma ex-Tumor de Células de Goblet (ex-GCC) con células en anillo de sello (Grupo B) y en adenocarcinoma pobremente diferenciado o Grupo C. Esta clasificación ha probado ser un buen método para predecir el comportamiento clínico y el pronóstico de la enfermedad².

Dada la mayor agresividad de este tipo de tumor²⁻⁴, la hemicolectomía derecha se considera como el tratamiento estándar a realizar, sin respetar los criterios empleados en los tumores carcinoideos clásicos².

REPORTE DE CASO

Paciente femenina de 49 años de edad diabética, tabaquista, sin antecedentes quirúrgicos ni antecedentes médico-quirúrgicos familiares de relevancia. Consulta cuadro de 72 hs. de evolución caracterizado por dolor en fosa ilíaca derecha acompañado náuseas, sin fiebre, diarrea ni pérdida de peso.

Al examen físico la paciente se encontraba en buen estado general, afebril y con dolor en fosa ilíaca derecha con defensa a la palpación. El cuadro se complementó con estudios de laboratorio (leucocitosis con desviación a la izquierda) y ecografía que informó apéndice cecal engrosado con fecalito de 16 mm en su interior. En consecuencia, se realizó apendicectomía videolaparoscópica (VLP) por apendicitis aguda con plastrón peri apendicular. No se presentaron complicaciones en el posoperatorio.

El estudio anatómo-patológico en diferido informó Tumor Carcinoide de Células de Goblet localizado en el tercio distal del apéndice cecal, de 2,4 cm, que compromete la serosa y presenta márgenes libres (Fig.1). Se complementó con técnicas de inmunohistoquímica que evidenciaron un Ki-67 no reactivo (<2%).

Previo a la cirugía definitiva, se estudió a la paciente con: TAC tóraco-abdomino-pélvica sin imágenes sugestivas de secundarismo en ningún órgano; video endoscopia digestiva baja sin particularidades y marcadores tumorales (CEA, CA 19-9 y CA125), sin evidenciarse un aumento significativo.

Una vez completado los estudios se realizó hemicolectomía derecha VLP con salpingooforectomía bilateral sin complicaciones. La anatomía pato-

lógica informó tumor carcinoide de Células de Goblet residual, con un tamaño de 1 cm que comprometía la muscular propia sin alcanzar la serosa, y presentó 12 ganglios libres de metástasis.

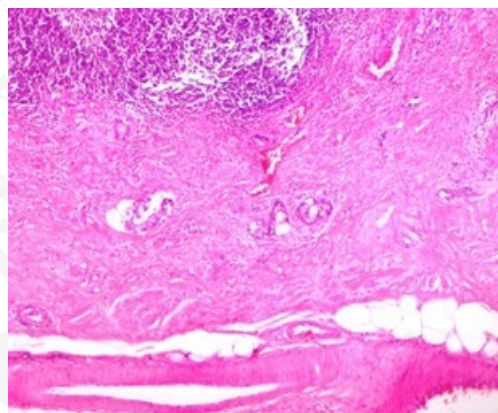


Figura Nº1. Tumor de Células de Goblet (4x) - Proliferación tumoral a nivel de la submucosa, constituida por células de citoplasmas amplos, claros, vacuolados con núcleos desplazados que se disponen en nidos, conformando ocasionales luces.

Luego de un follow up de 3 años la paciente se encuentra en buen estado general y libre de enfermedad.

DISCUSIÓN

El Tumor de Células de Goblet es una entidad separada del adenocarcinoma y del tumor carcinoide clásico¹⁻²⁻⁴ y ha sido descripto bajo diferentes nombres como adenocarcinoide, carcinoide de tipo intermedio, etc. En la actualidad, todos esos nombres han sido omitidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), excepto Tumor Carcinoide de Células de Goblet¹. En 2010 la OMS publicó en la "WHO Classification of Tumours of the Digestive System, 4th Edition – 2010"¹ una nueva clasificación de los tumores neuroendócrinos:

- Según el tipo de tumor (Tumores neuroendócrinos o NETs, Carcinoma neuroendócrino o NEC, Adenocarcinoma neuroendócrino o MANEC y lesiones hiperplásicas y pre-neoplásicas)

- Según el recuento mitótico y el Ki-67 (Factor de proliferación celular): G1 (recuento mitótico <2; Ki-67 ≤2%), G2 (recuento mitótico 2-20; Ki-67 ≤ 3-20%) y G3 (recuento mitótico > 20; Ki-67 > 20%).

Teniendo en cuenta sólo la localización apendicular de los tumores neuroendócrinos, éstos se pueden clasificar en:

- Tumores Neuroendócrinos (NET): NET G1 (carcinoide) o NET G2.

- Carcinoma neuroendócrino (NEC): Carcinoma neuroendócrino de células grandes o



Carcinoma neuroendócrino de células pequeñas.

-Adenocarcinoma neuroendócrino (MA-NEC): Células enterocromafines productoras de serotonina, Tumor Carcinoide de Células de Goblet y las Células L productoras de Glucagón, péptidos y PP/PPY.

-Tumores Carcinoides Tubulares.

De acuerdo con *Tang et al.*³, se clasifican en Tumor de células de Goblet típico (Grupo A), en Adenocarcinoma ex-Tumor de Células de Goblet con células en anillo de sello (Grupo B) y en adenocarcinoma pobremente diferenciado o Grupo C. Esta clasificación ha probado ser un buen método para predecir el comportamiento clínico y el pronóstico de la enfermedad².

Una vez que se tiene el diagnóstico histológico de dicho tumor, es importante conocer el factor de proliferación celular (Ki-67) y realizar una clasificación del tumor según *Tang et al.*³, como primer paso⁶. A pesar de que algunos trabajos ponen en duda el valor pronóstico del Ki-67 en este tipo de tumores², está demostrado que la supervivencia de estos pacientes se ve reducida a medida que aumenta el Ki-67 y el grupo según la clasificación descripta (Grupo A, B o C)³⁻⁴⁻⁶.

Al caso presentado se lo clasificó como MA-NEC según la OMS¹ y Grupo A según *Tang et al.*³, con un Ki-67 <2%.

Es necesaria para la estadificación una TAC/RMI de tórax, abdomen y pelvis para poder evidenciar la presencia de enfermedad loco-regional y secundarismo si lo hubiere⁵⁻². Si bien no existe evidencia acerca de la realización de video endoscopia digestiva baja para la estadificación local y detección temprana de tumores sincrónicos o metacrónicos del intestino grueso, es una práctica que en nuestro servicio la realizamos sistemáticamente como parte del estudio del paciente. El Octreoscan no se recomienda dada la falta de receptores de somatostatina que poseen las células de Goblet²⁻⁶. FDG-PET puede ser útil en tumores con un Ki-67 elevado y una actividad metabólica aumentada⁶⁻⁴.

Asimismo, se recomienda medir marcadores tumorales como CEA, CA 19-9 y CA125 al momento del diagnóstico y durante el follow-up, imitando las guías de Adenocarcinoma colo-rectal⁶. A pesar de que la Cromogranina A representa el marcador más importante de los tumores neuroendócrinos, no posee valor diagnóstico ni pronóstico en el Tumor de Células de Goblet⁶⁻⁴.

Dada la mayor agresividad de este tipo de tumor, la hemicolectomía derecha se considera el tratamiento estándar a realizar sin respetar los criterios empleados en los tumores carcinoides clásicos²⁻⁴⁻⁶. Se ha sugerido la salpingooforectomía bilateral profiláctica, especialmente en pacientes posmenopáu-

sicas dada la alta incidencia de metástasis en dicho órgano²⁻⁴⁻⁶.

Ante un paciente con enfermedad a diseminada al momento del diagnóstico, se recomienda realizar cirugía de citorreducción cuando es posible, asociada a quimioterapia con un régimen similar al adenocarcinoma colo-rectal⁶. Algunos trabajos avalan también la realización de quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) asociada a cirugía citorreductiva en individuos seleccionados con carcinomatosis peritoneal⁴⁻⁶. La estrategia de tratamiento debe ser individualizada teniendo en cuenta los potenciales efectos secundarios y las complicaciones²⁻⁴.

El pronóstico global de este tipo de tumores presenta una supervivencia del 76% a los 5 años⁴. Teniendo en cuenta el estadio en el que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico, presenta una supervivencia del 86% en la enfermedad localizada, 74% con invasión loco-regional y un 18% con enfermedad diseminada⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bosman T, Carneiro F, Hruban H, et al. WHO Classification of tumours of the Digestive System – 4th Edition. World Health Organization Classification of Tumours. Lyon, 2010.
2. Olsen IH, Holt N, Langer SW, et al. Goblet Cell Carcinoids: Characteristics of a Danish Cohort of 83 Patients. PLoS ONE 10(2): e0117627. doi:10.1371/journal.pone.0117627 February 11, 2015.
3. Tang LH, Shia J, Soslow RA, et al. Pathologic Classification and Clinical Behavior of the Spectrum of Goblet Cell Carcinoid Tumors of the Appendix. Am J Surg Pathol 2008 Oct;32(10):1429-43.
4. Roy P, Chetty R. Goblet cell carcinoid tumors of the appendix: An overview. World J Gastrointest Oncol. 2010 June 15; 2(6): 251–258.
5. Boudreaux JP, Klimstra DS, Hassan MM, et al. The NANETS Consensus Guideline for the Diagnosis and Management of Neuroendocrine Tumors – Well Differentiated Neuroendocrine Tumors of the Jejunum, Ileum, Appendix, and Cecum. Pancreas. 2010 Aug;39(6):753-66.
6. Holt N, Grønbaek H. Goblet Cell Carcinoids of the Appendix. ScientificWorldJournal. 2013;2013:543696. doi: 10.1155/2013/543696. Epub 2013 Jan 14.



CARCINOIDE DE PULMÓN: NEOPLASIA POCO FRECUENTE / LUNG CARCINOID TUMOR: A RARE NEOPLASM.

J. Uliana¹, H. Leal², G. Prat³, A. Vidal⁴, D. Santin⁴, P. Paglialunga¹.

SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA. HOSPITAL INTERZONAL GENERAL DE AGUDOS Y CRÓNICOS "SAN JUAN DE DIOS" – LA PLATA.

1. Médico Residente.
2. Jefe de Servicio.
3. Jefe de Servicio de Docencia e Investigación.
4. Médico de planta.
5. Jefe de Servicio de Cirugía General. MAAC.

RESUMEN

Los tumores carcinoides de pulmón son neoplasias muy poco frecuentes con comportamiento diferente a otros tipos de cancer pulmonar.

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo con una revisión de las historias clínicas de los pacientes ingresados a nuestro servicio con el diagnóstico de neoplasia pulmonar en los últimos 3 años con el objetivo de aportar una visión actualizada sobre una patología infrecuente como el tumor carcinoide de pulmón, mediante una revisión de la bibliografía y la exposición de tres casos de aparición reciente en nuestro servicio.

Se estudiaron 510 casos de neoplasias de pulmón en el curso de 3 años.

Podemos afirmar que se trata de un cáncer muy poco frecuente que afecta a ambos sexos indistintamente sin una clara asociación al hábito de fumar. Aunque se presenta clínicamente de un modo similar al resto de los procesos neoplásicos que afectan al pulmón, se caracteriza por presentar diseminación ganglionar con baja frecuencia. La cirugía es el tratamiento de elección.

Palabras Clave: Tumor carcinoide, Cáncer de pulmón, Neoplasias de pulmón.

ABSTRACT

Lung carcinoid tumors are rare neoplasms.

A retrospective study was performed revising the medical records of the patients who were hospitalized in our service as they were diagnosed with lung neoplasm in the last three years (April, 2013 to March, 2016).

510 patients suffering from lung neoplasm were studied for over 3 years.

We can state that lung carcinoid is a very uncommon type of cancer which affects both men and women indistinctly without being associated to smoking habits. Although it is clinically presented in a similar way as the rest of neoplasm processes which affect the lung, it is characterized by low-frequency gland dissemination. Therefore, surgery is the selected treatment.

Keywords: Carcinoid tumor, Lung cancer, Lung neoplasms.

Recibido: 21/05/2015

Aceptado: 25/07/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: ulianajulio@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los carcinoides son tumores neuroendócrinos de bajo grado de malignidad que provienen de las células de Kulchitsky de la mucosa bronquial representando aproximadamente el 2% de todos los tumores broncopulmonares¹. La Organización Mundial de la Salud en 1999 basándose en las características histológicas propuso la clasificación de los tumores carcinoides del pulmón en dos grupos: típicos y atípicos². En términos histológicos cuenta con

un valor pronóstico, ya que los carcinoides típicos no muestran ninguna evidencia de necrosis y menos de 2 mitosis por 10 campos de alta potencia (HPF), mientras que los carcinoides atípicos tienen áreas de necrosis o 2-10 mitosis por 10 HPF¹⁻³.

Los carcinoides típicos representan aproximadamente el 90% del total, siendo más frecuentes en pacientes más jóvenes respecto al resto de los tumores pulmonares de mayor frecuencia de aparición.

Comparados con otras neoplasias malignas de pulmón al ser de menor agresividad son generalmente resecables con mejor pronóstico, siendo poco frecuente las metástasis al momento del diagnóstico⁴.

En el presente trabajo analizaremos nues-



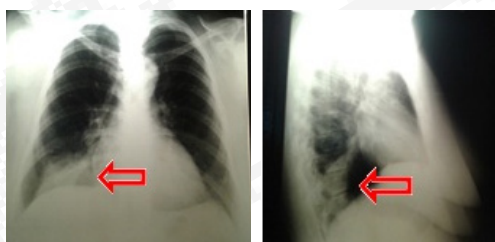
tra experiencia de 3 casos clínicos en los últimos 3 años de tumores carcinoides de pulmón realizando una comparación bibliográfica tanto de los factores clínicos, diagnósticos y terapéuticos, y presentaremos una actualización del tema.

CASO CLÍNICO N°1

Mujer de 47 años, ex tabaquista severa, presenta neumonía de resolución lenta. Laboratorio sin alteraciones, baciloscopia de esputo negativa.

Radiografía de tórax con imagen de atelectasia parcial del segmento basal posterior y anterior del lóbulo inferior derecho (Fig. N°1 y 2).

El estudio tomográfico muestra imagen nodular sólida; con calcificaciones periféricas de 1.7 cm que obstruye bronquios segmentarios posterior y lateral del lóbulo inferior derecho, con infiltrado parenquimatoso distal post obstrucción (Fig. N°3 y 4).



Figuras N° 1 y 2: Radiografías tórax frente y perfil caso 1.

El estudio broncoscópico evidencia lesión polipoide de superficie lisa e hipervascularizada que ocluye 90% de la luz del segmento posterior y lateral con abundantes secreciones distales. Lavado bronquial y biopsia se informan negativos para atipia. Decidiéndose conducta quirúrgica, se realiza toracotomía lateral oligotraumática derecha con bilobectomía media e inferior con muestreo ganglionar (Fig. N°5).

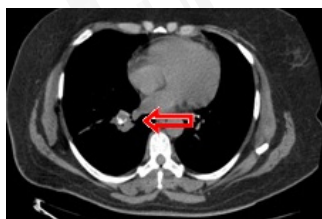


Figura N° 3: Tomografía de tórax con imagen nodular con calcificaciones.



Figura N° 4: Tomografía de tórax condensación parenquimatosa distal a obstrucción.

Alta hospitalaria al 4to día posoperatorio.

La anatomía patológica informa formación endobronquial blanquecina de 2 cm de diámetro. Estructuras ganglionares

sin infiltración neoplásica. Diagnóstico histológico: tumor carcinóide típico E1A.

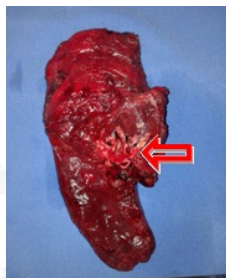


Figura N° 5: Pieza quirúrgica caso 1.

mediastinal. Sin imágenes mediastinales en rango adenomegálico.

El estudio broncoscópico evidencia a nivel de la bifurcación entre lóbulo inferior y lóbulo medio derecho lesión redondeada rojiza, irregular, pediculada, sangrante que ocluye el 90% de la luz, la cual se biopsia informando tumor neuroendócrino de bajo grado.

Se realiza toracotomía lateral oligotraumática derecha con bilobectomía media e inferior con muestreo ganglionar (Fig. N°6).

Se otorga el alta hospitalaria al 4to día postoperatorio.

La anatomía patológica informa proliferación endobronquial neoplásica de 2,5 cm de diámetro con nidos y cordones de localización subepitelial con estroma vascularizado. Muestreo ganglionar sin infiltración neoplásica. Diagnóstico histológico: tumor carcinóide típico E1A.

CASO CLÍNICO N°3

Varón de 20 años, no tabaquista, presento neumonía con derrame de lenta resolución en el lóbulo medio e inferior derecho evidenciándose en radiografía (Fig. N°7).

El estudio tomográfico muestra imagen nodular, densa que obstruye parcialmente bronquio del lóbulo medio e inferior, con áreas de condensación parenquimatosa (Fig. N°8 y 9).

En la broncoscopia a nivel del bronquio intermedio se observa formación lisa que ocluye por completo la luz invadiendo bronquio del lóbulo superior derecho. Lavado bronquial y biopsia se informan positivos para atipia.

Se realiza toracotomía lateral oligotrauma-



Figura N° 6: Pieza quirúrgica caso 2.

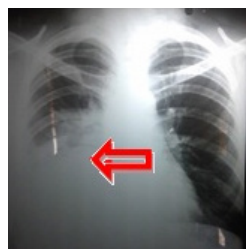


Figura N° 7: Radiografía tórax caso 3.

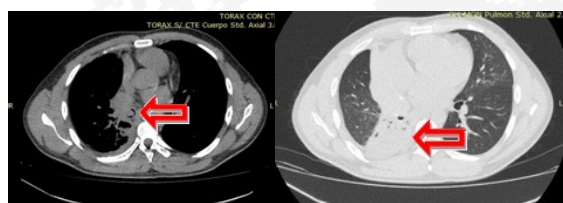
tica con neumonectomía derecha con muestreo ganglionar.

La anatomía patológica informa lesión endobronquial de 3x3x2cm pardo clara con áreas congestivas. Muestreo ganglionar con infiltración neoplásica.

Diagnóstico histológico: tumor carcinoide típico E3A.

DISCUSIÓN

La incidencia de este tipo de tumor es realmente baja (2%). Los tumores carcinoides típicos, representan el 90% de las neoplasias pulmonares



Figuras N° 8 y 9: Tomografía tórax con imagen nodular endobronquial y condensación parenquimatosa en caso 3.

carcinoides y el carcinoide atípico el 0,1% -0,2%¹⁻⁵⁻⁶.

En nuestra Unidad de Cirugía Torácica se han recogido 3 casos de tumor carcinoide típico en los últimos 3 años, lo que supondría una incidencia aproximada de 0,6%, por lo tanto es correspondiente a un porcentaje levemente inferior al descrito en la bibliografía actual.

Estos tumores aparecen en edades más tempranas (edad media de 40 a 50 años) que la mayoría de los cánceres de pulmón, sin clara asociación al consumo de tabaco o al género⁵.

Generalmente son asintomáticos o pueden presentarse con hemoptisis, disnea, tos seca o neumonías recurrentes si el tumor es de localización central, como ocurre en los casos descriptos.

El síndrome carcinoide como síntoma paraneoplásico (rubor facial, diarrea y con menor frecuencia, insuficiencia cardíaca y broncoespasmo), es característico, pero solo se manifiesta en el 1-3% de los carcinoides de origen pulmonar, siendo más frecuente en los tumores carcinoides de origen intestinal⁶. Ningún paciente lo presento en nuestra serie de casos.

Respecto a los estudios de diagnósticos, radiológicamente no hay signos específicos pero si asociados como la atelectasia. En la tomografía por emisión de positrones (PET), la mayoría de los tumores carcinoides presentan una menor captación de fluoro-2-desoxi-D-glucosa de lo esperado para los

tumores malignos⁵.

En la broncoscopia se evidencian lesiones endobronquiales que ocluyen parcial o totalmente la luz, bien vascularizadas, lo que plantea alto riesgo en la toma de biopsias¹⁻⁴.

Las características de las lesiones halladas en la broncoscopia hicieron sospechar el diagnóstico de carcinoide bronquial y esto fue confirmado por biopsia positiva solo en el caso 2.

Para la estadificación y el tratamiento se tienen en cuenta las normativas del TNM de carcinoma pulmonar de células no pequeñas (NSCLC).

Estando descriptas resecciones endoscópicas previas a la cirugía para mejorar el cuadro clínico del paciente (neumonía, la atelectasia y la hemoptisis) y posteriormente realizar la lobectomía o resecciones segmentarias "en manguito" sin resección del parénquima pulmonar en casos seleccionados⁷⁻⁸.

Según la bibliografía los tumores carcinoides típicos tienen 10% metástasis linfáticas y el 3% metástasis a distancia, en cambio los carcinoides atípicos presentan 45% y el 20% respectivamente estando indicado en estos casos el tratamiento adyuvante con quimioterapia y/o radioterapia torácica, aunque su eficacia no está demostrada⁹⁻¹⁰⁻¹¹.

En los casos 1 y 2 el estadio fue I por lo que se hizo lobectomía y controles oncológicos, mientras en el caso 3 con estadio IIIa se realizó neumonectomía y tratamiento adyuvante por enfermedad metastásica ganglionar.

La tasa de recidiva varía entre el 5 y el 30%, es mayor para los carcinoides atípicos y los que tienen afectación ganglionar mediastínica, por lo tanto el seguimiento debe ser de al menos 20 años con una tomografía anual los primeros 10 años y luego con un control cada dos años¹⁰⁻¹¹.

En conclusión, los tumores carcinoides de pulmón son neoplasias infrecuentes de bajo grado de malignidad, siendo la tomografía y la broncoscopia estudios que nos pueden aportar datos que nos hacen presumir este tipo de tumor por sus características anatómicas y clínicas, siendo dificultoso su diagnóstico histológico por biopsias broncoscópicas por tratarse de lesiones hipervascularizadas.

La resección endoscópica es beneficiosa pero como tratamiento único no es recomendable, siendo la cirugía el único tratamiento seguro que además permite una correcta estadificación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.Noel-Savina and Descourt; Focus on treatment of lung carcinoide tumor. Oncotargets and Therapy 2013;6 1533-1537
- 2.Beasley MB, Brambilla E, Travis WD. The 2004 World-Health Organization classification of lung tumors. Semin Roentgenol. 2005; 40: 90-97.
- 3.Esteve H et al; tumores carcinoides broncopulmonares, rev. Argent. Cirug., 2011; 100 (5-6): 109-113.



- 4.M. Rosenberg et al; tumores carcinoides de pulmón: diagnóstico, tratamiento y factores pronósticos, rev. Argent. Cirug., 2007; 92 (1-2): 44-54.
- 5.Chong et al; Neuroendocrine Tumors of the Lung: Clinical, Pathologic, and Imaging Findings. RadioGraphics January-February 2006 RG f Volume 26, Number 1.
- 6.J. Sánchez de Cos Escuín; Diagnóstico y tratamiento de los tumores pulmonares neuroendocrinos Arch Bronconeumol. 2014; 50(9):392–396.
- 7.Esteve H et al; resección endoscópica seguida de cirugía conservadora, rev. Argent. Cirug., 2008; 94 (5-6): 209- 213.
- 8.J. Afoke et al.; is sublobar resection equivalent to lobectomy for surgical management of peripheral carcinoid?. Interactive cardiovascular and thoracic surgery 16 (2013) 858–864.
- 9.W. D. Travis et al; Advances in neuroendocrine lung tumors, Annals of Oncology 2010; 21 (Supplement 7): pag 65–71.
- 10.Sen Wie et al; Diagnosis and Therapy of Bronchopulmonary Carcinoid Tumors, Chin J Lung Cancer, September 2011, Vol.14, No.9
- 11.Dan J. Natural History of Typical Pulmonary Carcinoid tumors. Chest 2015; 147, 1111-1117. Doi:10.1378/chest.14-1960.



FASCITIS NECROTIZANTE PERINEAL: TRATAMIENTO ADYUVANTE HIPERBÁRICO / NECROTIZING PERINEAL FASCIITIS: ADJUVANT HYPERBARIC TREATMENT.

L. Pina¹, M. Tejedor¹, G. Zapata², L. Sarotto³

DIVISIÓN CIRUGÍA GASTROENTEROLÓGICA - HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

1. Residente de Cirugía General.

2. Médico de planta.

3. Jefe de División Cirugía Gastroenterológica.

RESUMEN

La fascitis necrotizante perineal, conocida como gangrena de Fournier, fue mencionada por primera vez en la literatura médica por Baurienne en 1764. Sin embargo la descripción detallada de la gangrena fulminante de la región peneana fue realizada por el francés Jean Alfred Fournier en 1883. Esta entidad representa una infección polimicrobiana localizada con potencial de extensión asociada a múltiples factores predisponentes. Debido a su naturaleza, la gangrena de Fournier presenta alta tasa de mortalidad. De aquí se desprende que su tratamiento debe ser precoz, agresivo, completo y multidisciplinario.

El objetivo del estudio fue describir un caso de terapia hiperbárica como tratamiento adyuvante de la fascitis necrotizante perineal.

Se presenta el caso de un hombre de 62 años con antecedentes de diabetes tipo II e hipertensión arterial que ingresa a guardia por dolor perineal asociado a edema regional y crepitantes subcutáneos. Se realizó Toilette de gangrena perineal, otorgándole egreso hospitalario al 14° día de antibiótico endovenoso con plan terapéutico de cierre de herida bajo sistema de cicatrización hiperbárica.

La evidencia del reporte expuesto demuestra que la terapia con oxígeno hiperbárico representa un sistema de cicatrización complementario al tratamiento quirúrgico, hemodinámico y antibiótico de la fascitis necrotizante perineal. El hallazgo evolutivo exhibe una reducción gradual y concéntrica de la herida postquirúrgica.

ABSTRACT

The perineal necrotizing fasciitis, known as Fournier's gangrene, was mentioned for first time in the medical literature by Baurienne in 1764. However the detailed description of the fulminant gangrene of the penis was described by Jean Alfred Fournier in 1883. This entity represents a polymicrobial infection associated with multiple predisposing factors.

Due to their nature, Fournier's gangrene has a high mortality rate. Thus, the treatment should be accurate, aggressive, complete and multidisciplinary. The aim of the study was to describe a case of hyperbaric oxygen therapy as adjuvant treatment in perineal necrotizing fasciitis.

Case presentation: a 62 years old male with background of diabetes type II and essential hypertension who presented to the Emergency Department with perineal pain related to edema of perineum and subcutaneous crackling. Extensive perineal debridement of the infection was performed. On the 14th days of antibiotic therapy the patients was discharge from the hospital with order to complete the wound healing under hyperbaric oxygen therapy.

The evidence of the report proved that the hyperbaric oxygen represents a cicatrization system complementary to surgical, hemodynamic and antibiotic treatment. At the same time, this procedure showed a gradual and regular concentric reduction of the surgical injury.

Keywords: Fournier's Gangrene, Fournier's Disease, Hyperbaric Oxygenation.

Recibido: 19/07/2016

Aceptado: 25/09/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: lucaspina@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La fascitis necrotizante perineal, conocida como gangrena de Fournier, fue mencionada por primera vez en la literatura médica por Baurienne en 1764. Sin embargo la descripción detallada de la gangrena fulminante de la región peneana fue realizada por el francés Jean Alfred Fournier en 1883.



Esta entidad representa una infección polimicrobiana localizada con potencial de extensión; los gérmenes comúnmente implicados son: *E. Coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Enterococcus* y bacteroides, en menor medida y en pacientes hospitalizados puede estar presente *Cándida*. A su vez, existen factores predisponentes dividiéndose en condiciones generales como diabetes, corticoterapia, enolismo, HIV, trastornos cardíacos, lupus eritematoso sistémico, insuficiencia renal, quimioterapia, etc; y condiciones locales que incluyen procedimientos urológicos, patologías anorrectales y condiciones dermatológicas aberrantes.

Su etiopatogenia radica en la trombosis de las venas subcutáneas producto de la propia infección bacteriana con la consiguiente necrosis tisular, produciendo baja concentración de oxígeno permitiendo así el sobrecrecimiento de anaerobios. Debido a su naturaleza, la gangrena de Fournier presenta alta tasa de mortalidad alcanzado, según estudios reportados, hasta un 88%. De aquí se desprende que su tratamiento debe ser precoz, agresivo, completo y multidisciplinario; el mismo debe abarcar el aspecto quirúrgico, infectológico y el soporte hemodinámico¹.

El objetivo del estudio fue describir un caso de terapia hiperbárica como tratamiento adyuvante de la fascitis necrotizante perineal.

PRESENTACIÓN DE CASO

Prevía aprobación en el consentimiento informado del paciente y del Departamento de Bioética de la institución: Hombre de 62 años con antecedentes de diabetes tipo II no insulino-requiriente e hipertensión arterial, ingresó a guardia del Hospital de Clínicas por dolor perineal asociado a edema regional y crepitantes subcutáneos difusos. Al momento de la anamnesis refirió haber padecido un absceso glúteo las semanas previas a la consulta que no mejoró



Figura 1: Regi3n perineal posterior en primer d3a postoperatorio.

con antibióticos. Se realizó ecografía y tomografía computada informando como único dato positivo la



Figura 2: Regi3n perineal posterior en cuarta sesi3n hiperbárica.

presencia de rerefacci3n de la grasa pelviana. Se decidi3 con conducta quirúrgica, realizándole Toilette de gangrena perineal. Al 14° d3a postoperatorio, finalizada antibioterapia endovenosa por hallazgo de flora polimicrobiana (*staphylococcus aureus*, *Streptococcus* sp. y *Escherichia coli*) en el cultivo, se otorga egreso hospitalario con plan terapéutico de cierre de herida bajo sistema de cicatrizaci3n hiperbárica (30 sesiones a 2 atm3sferas).

DISCUSI3N

La medicina hiperbárica tiene origen en Inglaterra cuando Henshaw describi3 en 1662 el uso de una c3mara terapéutica denominada "domicilium" para el tratamiento de enfermedades agudas o cr3nicas, elevando o disminuyendo la presi3n atmosférica respectivamente²⁻³.

Sin embargo, el ox3geno como elemento químico fue descubierto por Priestley en 1775, marcando un hito hist3rico en la terapia hiperbárica⁴. A partir de ese momento se documentaron diversos intentos fallidos en su empleo medicinal debido a informes sobre la toxicidad del ox3geno. A pesar de estos reportes, en 1960 Boerama notific3 el primer trata-



Figura 3: Regi3n perineal posterior en octava sesi3n hiperbárica.



Figura 4: Regi3n perineal posterior en decimosexta sesi3n hiperbárica.

Figura 5: Regi3n perineal posterior en vigésima sesi3n hiperbárica.

Figura 6: Regi3n perineal posterior en la última sesi3n hiperbárica.



miento exitoso hiperbárico en un paciente con gangrena⁵. Con este precedente, en 1963 se celebró el Primer Congreso Internacional de la Aplicación Clínica de la Oxigenoterapia Hiperbárica en Amsterdam, donde el pilar fundamental fue la aplicación en las infecciones por gérmenes anaerobios formalizándose de esta manera su utilización en patologías ajenas a la enfermedad descompresiva en el buceo. Desde entonces, la utilización de oxígeno hiperbárico como herramienta de tratamiento médico ha ido incrementándose a lo largo de los años debido a los beneficios aplicados a diferentes padecimientos, principalmente en patologías isquémicas tisulares. Sin embargo, la sistematización de su empleo en nuestro medio no ha sido implementada masivamente aún, a pesar de estar disponible en Argentina hace más de tres décadas, debido al alto costo que conlleva. En la actualidad son pocas las instituciones que cuentan con el uso de centros para oxigenoterapia hiperbárica, limitando su empleo a determinadas patologías.

Respecto al reporte de caso expuesto, la evidencia demuestra que la terapia con oxígeno hiperbárico representa un sistema de cicatrización complementario al tratamiento quirúrgico, hemodinámico y antibiótico de la fascitis necrotizante perineal.

El hallazgo evolutivo exhibe una reducción gradual y concéntrica de la herida, hecho que no sucede con la cicatrización natural de la enfermedad en la que se observa afrontamiento estrellado irregular del neot tejido. No se han evidenciado efectos colaterales ni recaídas durante el seguimiento a lo largo de 3 meses. El resultado del tratamiento se sustenta en que la oxigenoterapia hiperbárica aumenta el transporte de oxígeno plasmático mejorando su disponibilidad celular generando efectos fisiológicos positivos en un gran número de estados patológicos. Actualmente existen indicaciones formales como el embolismo gaseoso, la enfermedad por descompresión, intoxicación por monóxido de carbono, fístulas y osteomielitis crónica. Al mismo tiempo, se la ha utilizado en la mionecrosis infecciosa. Tibbles justifica esta premisa al exponer que podría inhibir la producción de exotoxinas y mejorar la capacidad fagocítica de los neutrófilos⁶. A pesar de ello, como publica Korhonen, los resultados efectivos se observan principalmente en infecciones clostridianas⁷. El caso expuesto, sostiene que su implementación en infecciones no clostridianas también acarrea efectos positivos en el control de la extensión y estímulo de cicatrización, a diferencia de los resultados notificados por Jallali⁸.

Por otro lado, en desmedro de su aval como terapia complementaria, Mindrup publicó que se asocia a un aumento de la mortalidad, morbilidad y costo económico⁹.

Finalmente, es necesaria la realización de un estudio prospectivo que abarque un mayor nú-

mero de pacientes para comparar los resultados con la documentación científica vigente. Sin embargo, el caso precedente ejemplifica el uso de la oxigenación hiperbárica como terapia adyuvante en la fascitis necrotizante perineal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vital Pinheiro L, Fagundes JJ, Rodrigues Coy C, et al. Multiple desmoid tumors in a patient with Gardner's syndrome-Report of a case. *International Journal of Surgery Case Reports* 2014; 5: 370-374.
2. Butler J, Healy C, Toner M, et al. Gardner syndrome—review and report of a case. *Oral Oncology EXTRA* 2005; 41: 89-92.
3. Palladino E, Nsenda J, Siboni R, et al. A Giant Mesenteric Desmoid Tumor Revealed by Acute Pulmonary Embolism due to Compression of the Inferior Vena Cava. *Am J Case Rep*, 2014; 15: 374-377.
4. Santana DP, Alves Figueiredo J, Matta Machado M, et al. Giant desmoid tumor of the abdominal wall in a patient with Gardner Syndrome. *J Coloproctol*, 2012; 32(3): 316-320.
5. Chung J, Namkoong S, Jung KE, et al. A Case of Gardner's Syndrome Associated with Desmoid Tumor. *Ann Dermatol* 2010; 22 (4): 418-421.
6. Gu G, Wang SL, Wei X, et al. Diagnosis and treatment of Gardner syndrome with gastric polyposis: A case report and review of the literature. *World J Gastroenterol* 2008 April 7; 14(13): 2121-2123.
7. Veridiana Pires de Camargo ML, Keohan DR, D'Adamo CR, et al. Clinical outcomes of systemic therapy for patients with deep fibromatoses (desmoid tumors). *Cancer* 2010 May 1; 116(9): 2258-2265.
8. Panjwani S, Bagewadi A, Keluskar V, et al. Gardner's Syndrome. *J Clin Imaging Sci*. 2011; 1: 65.
9. Hansmann A, Adolph C, Vogel T, et al. High-Dose Tamoxifen and Sulindac as First-Line Treatment for Desmoid Tumors. *American Cancer Society* 2004; 100(3).
10. Páez N, Perriello J, Mendiburu A, et al. Tumor desmoide de pared abdominal reconstrucción parietal con doble malla de PTFE y polipropileno. *Revista del Hospital Privado de Comunidad* 2005; 8(2).
11. Half E, Bercovich D, Rozen P. Familial adenomatous polyposis. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2009, 4:22.



INSULINOMA: REPORTE DE UN CASO / INSULINOMA: A CASE REPORT

M. C. Acevedo¹, J. R. Segovia², A. A. Vizcaino³

SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL - HOSPITAL JOSE RAMÓN VIDAL - CORRIENTES

1. Ex Jefe de Residentes de Cirugía General.

2. Residente de Cirugía General.

3. Jefe de Servicio.

RESUMEN

El insulinoma es un tumor endócrino pancreático común. Su frecuencia es de 4 casos cada 1.000.000 habitantes. Originado en las células beta de los islotes de Langerhans, en el 90% de los casos es solitario, benigno y menor de 2 cm. Es funcionante y los pacientes presentan síntomas secundarios a la producción excesiva de insulina. La clínica se caracteriza por sintomatología producida por la hipoglucemia en el sistema nervioso central y los síntomas relacionados a la liberación de catecolaminas.

El manejo quirúrgico exige una amplia exploración de todo el páncreas para asegurar la ausencia de un segundo tumor. El tratamiento curativo es la resección quirúrgica.

Se presenta el caso de un paciente que consulta por lipotimia al servicio de emergencias se asume como un probable ACV isquémico por clínica y tomografía computada (TAC) de cerebro con lesión compatible.

El paciente continúa en mal estado general presentando episodios de confusión mental, agresividad acompañado de taquicardia y sudoración, asociado a ello valores de glucemia con valor de menos de 50 mg /dl. Los síntomas cedían al administrar solución glucosada al 10% (Tríada de whipple).

Se decide ante cuadro clínico sospechoso realizar dosaje de insulina presentando valores normales y TAC que observa formación nodular de bordes lisos en la cola de páncreas compatible con insulinoma. Se realiza pancreatectomía distal caudal. Se envía pieza a anatomía patológica confirmandose diagnóstico. El cuadro clínico remite después de la cirugía.

ABSTRACT

The insulinoma is a common pancreatic endocrine tumor. Its frequency is 4 cases per 1,000,000 inhabitants. Originated in the beta cells of the islets of Langerhans, in 90% of cases it is solitary, benign and less than 2 cm. It is functioning and patients have secondary to excessive production of insulin symptoms.

The clinical symptomatology is characterized by produced by hypoglycemia in the central nervous system related symptoms and the release of catecholamines

Surgical management requires extensive exploration of the entire pancreas to ensure the absence of a second tumor. The curative treatment is surgical resection.

Case Presentation: Inpatient lipotimia consulting for the emergency services is assumed as a probable ischemic stroke by clinical and computed tomography (CT) brain injury consistent.

The patient is in poor general condition presenting episodes of mental confusion, aggression accompanied by rapid heartbeat and sweating associated with this blood glucose value less than 50 mg / dl. Symptoms eased by administering glucose solution 10% (Whipple's triad). It was decided to perform suspicious clinical dosage of insulin presenting tac normal values and observing formation of nodular smooth edges in line compatible with insulinoma pancreatic according to the clinic.

The surgical approach proceeds to distal pancreatectomy flow. piece is sent to pathological diagnosis confirmed. The clinical picture referred after surgery.

It characterized by insulinoma hypoglycemia and hyperinsulinemia but not in all cases so, confirming the diagnosis with the piece pathology.

Keywords: Insulinoma, Beta-cell Tumor, Pancreatectomy.

INTRODUCCIÓN

El insulinoma es un tumor de las células B del páncreas, es una patología poco frecuente y se estiman 4 casos por cada millón de personas¹.

Puede presentarse en cualquier etapa de la vida, pero su incidencia es mayor en la mediana edad, se observa una leve tendencia sobre el sexo

Recibido: 16/04/2016

Aceptado: 26/06/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: sesu_acevedo@hotmail.com



femenino¹⁻²⁻³.

La signosintomatología incluyen cambios de conducta, alucinaciones, confusión, cefalea, visión borrosa, parestesias, crisis convulsivas, nistagmo y coma. Whipple en el año 1935 describió su triada diagnóstica: signos y síntomas de hipoglucemia, glucemia menor a 45mg/dl y alivio inmediato luego de la administración de azúcar.

La prueba bioquímica de hipoglucemia hipersensibilizada endógena establece el diagnóstico⁴.

La mayoría son únicos y esporádicos, se localizan en el páncreas y en menor medida pueden encontrarse en lugares diversos como estómago, duodeno, pulmón, cuello uterino, divertículo de Meckel y yeyuno. Generalmente cuando son múltiples se encuentran relacionados a neoplasia endocrina múltiple tipo 1 (MEN 1)⁵⁻⁶.

El tratamiento consiste en la resección de la lesión, ya sea mediante enucleación o pancreatectomía (operación de Whipple, pancreatectomía caudal, corporocaudal, del 85%, etc)⁵⁻⁶⁻⁷.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 60 años de edad con antecedente de Hipertensión Arterial tratado irregularmente, procedente del interior de la provincia de Corrientes es derivado al servicio de Emergencias por presentar cuadro de obnubilación, desorientación, afasia, sudoración y palpitaciones, se asume cuadro clínico como probable accidente cerebrovascular y se solicita Tomografía de cerebro donde se visualiza imagen compatible con lesión isquémica. El paciente continúa con evolución del cuadro clínico con depresión del sensorio. Se recibe laboratorio de urgencia donde se evidencia glucemia menor a 30mg/dl, resto sin alteraciones. Se realiza suero glucosado produciéndose desaparición del cuadro. Se decide internación del paciente al servicio de clínica médica, para completar estudios complementarios. Se solicita ecografía abdominal, sin poder observar correctamente el páncreas por interposición gaseosa. Se realiza tomografía de abdomen con contraste oral y endovenoso en la cual se identifica formación en cola de páncreas, sospechando de un Insulinoma se solicita dosaje de Insulina la cual se encuentra en alto rango. El resto del laboratorio no presentaba alteraciones. Debido a las características del cuadro se decide conducta quirúrgica.

Se realiza laparotomía exploradora donde mediante palpación se localiza la formación en cola de páncreas correspondiéndose con informe tomográfico, no se identifican lesiones de secundarismo. Se procede a pancreatectomía corporocaudal con conservación esplénica.

El resultado de anatomía patológica confirma el diagnóstico de Insulinoma. El paciente evolucionó favorablemente en el postoperatorio, con nor-

malización de los valores de glucemia y débito de drenajes negativos. Es dado de alta a los 4 días.

DISCUSIÓN

La hipoglucemia es un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencia hospitalarios, y sus causas son variadas (diabetes, ayuno prolongado, insuficiencia renal, enfermedades hepáticas, sepsis, tumores endocrinos, etc). Puede provocar trastornos neurológicos, adrenérgicos y colinérgicos.

Dentro de los tumores endocrinos del páncreas el insulinoma produce hipoglucemia.

Los signos y síntomas de hipoglucemia son sudoración, calor, hambre, debilidad, parestesias, visión borrosa, palpitaciones, taquicardia, mareos, sensación de desmayo, nerviosismo, visión borrosa, estupor, coma.

El diagnóstico de insulinoma se sospecha ante la presencia de hipersensibilizada e hipoglucemia que cede tras la administración de glucosa.

La ecografía es poco útil para hallar la localización de un insulinoma, en una serie logro identificar solamente 1 de 20 casos (sensibilidad de 5,2%)⁸. En otra serie la tomografía logro identificar 10/12 casos (83%)⁹. Cabe aclarar que nuestro centro de salud no cuenta con equipo de resonancia magnética.

Una vez localizado el insulinoma la resección quirúrgica es el único medio curativo de la enfermedad. Se logra una curación entre 77-100%. La vía de abordaje puede ser convencional (abierto) o laparoscópica. Existe tratamiento médico el cual es reservado para neoplasias no resecables y cirugía citoreductora en pacientes seleccionados.

Existen diversas técnicas quirúrgicas, entre ellas la enucleación, pancreatectomía distal, duodenopancreatectomía, pancreatectomía central, pancreatectomía subtotal. La palpación y la ecografía intraoperatoria demuestran una sensibilidad del 94% y 97% respectivamente.

Las complicaciones postoperatorias incluyen: fístulas, pseudoquistes, abscesos intraabdominales, pancreatitis, hemorragia y diabetes¹⁰.

CONCLUSIONES

Si bien el insulinoma es un tumor endocrino del páncreas poco frecuente.

Los signos y síntomas son variados.

El médico debe estar familiarizado con esta patología para no entorpecer el diagnóstico.

Su modo de presentación puede semejarse a otras entidades, es importante la clínica y el laboratorio. Para establecer el diagnóstico es necesario inicialmente realizar un dosaje de glucemia y de la hormona insulina. La prueba de ayuno durante 72 hs es el gold standard. Una vez establecido el diagnóstico bioquímico de insulinoma, se deben realizar estudios imagenológicos entre ellos la ecografía ab-



dominal, tomografía, resonancia magnética y ecografía endoscópica para determinar la localización del tumor.

En cortes de tomografía los insulinomas se presentan como nódulos isodensos con hipercaptación de contraste endovenoso en la fase arterial.

El tratamiento consiste en la extirpación del tumor (enucleación o pancreatectomía), cobrando importancia la ecografía intraoperatoria en lesiones no localizadas en el preoperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Service FJ, McMahon MM, O'Brien PC, et al. Functioning insulinoma - incidence, recurrence, and long-term survival of patients: a 60-year study. *Mayo Clin Proc* 1991; 66: 711-719.
2. El Shafie O, Sankhla D, Al-Kindy N, et al. Insulinoma: A Rare Cause of a Common Metabolic Disorder – Hypoglycaemia. *SQUJ March* 2008; 8(1): 63-67.
3. Mittendorf EA, Liu Y, McHenry C. Giant Insulinoma: Case Report and Review of the Literature. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* Jan 2005; 90(1): 575-580.
4. Grant CS. Insulinoma. *Clinical gastroenterology*. October 2005; 19(5): 783-798.
5. Giraldo JA, Melo M, Abadía M, et al. Insulinoma del páncreas: reporte de tres casos y discusión. *Rev Col Gastroenterol* 2008; 23(3): 280-288.
6. Patel S, Narwaria M, Parekh D, et al. Insulinoma: Case Report and Review of Diagnostic and Treatment Modalities. *J Assoc Physicians India* June 2013; 61(6): 423-426.
7. Boukhman et al. Insulinoma- Experience from 1950 to 1995. *WJM*, August 1998; 169(2): 98-104.
8. Chirletti P, Caronna R, Bonifacino A, et al. Topographic diagnosis and surgical treatment of insulinoma. *Chitugia italiana* 2000; 52(1): 11-16.
9. Priego P, Sanjuanbenito A, Martínez Molina E, et al. Diagnosis and treatment of pancreatic insulinoma. *ESP ENFERM DIG Madrid* 2007; 99(4): 218-222.
10. Taye A, Libutti S. Diagnosis and management of insulinoma: current best practice and ongoing developments. *Research and Reports in Endocrine Disorders* August 2015; 5: 125-133.