

CFIRUGÍA PARAGUAYA

Vol. XLV

Nº2

Agosto 2021

Contenido

EDITORIAL

Breve reseña de los artículos de este número / *Helmut Alfredo Segovia Lohse*...6

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Caracterización endoscópica de pacientes con hemorragia digestiva alta en el servicio de Endoscopia Digestiva, Hospital Nacional de Itauguá, período 2020** / *Miryan Idalina Díaz-Benítez, Alma Liliana Masi, Carlos Adorno, Ivan Prieto*.....8
- Morbimortalidad de la duodenopancreatectomía céfálica en el Hospital Nacional - Itauguá** / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Diego Eduardo Ruiz-Avalos, Miguel Ferreira-Bogado, Telmo Raúl Aveiro-Róbaló*.....13
- Factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana** / *Christian Miranda, Gustavo Machain, Sara Melgarejo, Leia Bortolatto, Nelson Negri*.....17
- Aplicación de la técnica de Lichtenstein para el tratamiento de las hernias inguinales** / *Rosa María Ferreira-Acosta, Osmar Manuel Cuenca-Torres, Jorge Eduardo Giubi-Bóveda, Diego Insfrán-Domínguez, Renzo Francisco Villagra-López*.....22
- Manejo videolaparoscópico de la coledocolitiasis en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional - Itauguá** / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Karina Acosta-López, Miguel Angel Montiel-Alfonso, Miguel Ferreira-Bogado*.....25
- Complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas en adultos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional - Itauguá** / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Víctor Antonio Velázquez-Caballero, Miguel Ferreira-Bogado, Miguel Angel Montiel-Alfonso*.....29

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- Delirium posquirúrgico: Valoración de factores de riesgo, diagnóstico y abordaje terapéutico** / *Julio Torales, Osmar Cuenca-Torres, José Almirón-Santacruz, Marcelo O'Higgins, Ever Sosa-Ferreira, Iván Barrios-Coronel, João Mauricio Castaldelli-Maia, Antonio Ventriglio*.....35

REPORTE DE CASOS

- Síndrome de Bouveret. Causa infrecuente de íleo biliar** / *Gonzalo Perrone, Martín Salvatierra, Luciana Braga*.....41
- Liposarcoma intraabdominal como causa de oclusión intestinal. A propósito de un caso clínico** / *Andrés Ramírez, Panambi Aguilera*.....43
- Reporte de Caso: Hemorragia digestiva alta - Lesión de Dieulafoy de duodeno** / *Cynthia Patricia Verdeccia-Insfran, Hernando Raúl Cardozo-Arias*.....45
- Hernia diafragmática crónica con estrangulación gástrica** / *Carlos D. Chaparro-Santacruz, Carlos D. Carmona, Eduardo A. Franco, Carlos M. Cardozo, Nelson Collar-Macié*.....47
- Schwannoma Ancient. Reporte de caso** / *Federico A. Brahin, José R. Usandivaras, Pablo Zain El Din, Luis Coletti*.....50
- Schwannoma del musculo del psoas** / *Cristhian Chavez-Rivaldi, Francisco Perrotta, Edgar García, Carolina Saldivar*.....54



Órgano Científico de la
Sociedad Paraguaya
de Cirugía
(SOPACI)

ISSN 2070-8785

ISSN 2307-0420 (en línea)

CIRUGÍA PARAGUAYA

Órgano científico de la
Sociedad Paraguaya de Cirugía

Fundada el 6 de octubre de 1970

Volumen XLV
Número 2
Agosto de 2021

ISSN 2070-8785
ISSN 2307-0420 (en línea)

Editor:

Dr. Helmut A. Segovia Lohse

Comité Editorial

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Dr. Willian Villalba. | Instituto Nacional del Cáncer |
| Dr. Osmar Cuenca. | FCM-UNA |
| Dr. Julio Ramírez Sotomayor. | Hospital Nacional de Itauguá |
| Dr. Mariano Palermo. | Argentina |
| Dr. Miguel Burch. | USA |
| Dr. Franco Roviello. | Italia |
| Dra. Margarita Samudio. | IICS |
| Dr. Castor Samaniego. | FCM-UNA |
| Dr. Joaquín Villalba. | FCM-UNA |
| Dr. David Vanuno. | FCM-UNA |

La revista CIRUGIA PARAGUAYA está indexada a BIREME - Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud y los artículos publicados alimentan a LILACS, base de datos de la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud y BVS-PY- Biblioteca Virtual de Salud-Paraguay, Scielo Paraguay, LATINDEX y Google Académico

SOCIEDAD PARAGUAYA DE CIRUGÍA

Afiliada a la FELAC

COMISIÓN DIRECTIVA 2021/2023

Presidente: Dr. Rubén Aguilar Zapag.
Secretario General: Dr. Carlos René Adorno Garayo.
Secretario Científico: Dr. José Daniel Andrada Álvarez.
Secretario de Publicaciones: Dr. Helmut Alfredo Segovia Lohse.
Secretario de Asuntos Gremiales: Dr. Ricardo Antonio León Soarez.
Secretario de Actas: Dr. Eduardo Aníbal Franco Fassino.
Tesorería: Dr. Osmar Isidro Verón Amarilla.

SUPLENTES

Dra. Allison Elizabeth Espínola Escobar.
Dr. Marcelino Brítez Cabrera.
Dr. Carlos Andrés Píngst Rojas.
Dr. Aníbal Roberto Duarte Franco.
Dr. Rafael Acosta Fernández.
Dra. Romina Alejandra Sanabria.

SÍNDICO

Dr. Agustín Eugenio Rodríguez González.

CAPÍTULOS DE LA SOPACI PARED ABDOMINAL

Presidente: Dr. Osmar Cuenca Torres.
Secretaria: Dra. Rosa Ferreira.
Tesorero: Dr. Luis Da Silva.
Miembros: Dr. Nelson Apuril y Dr. Christian Miranda.

CIRUGÍA TORÁCICA

Presidente: Dr. Jorge Plans Perrota.
Secretario: Dr. Tulio Rojas Balbuena.
Tesorero: Dr. Darío Fretes Alvarenga.
Vocales: Dr. Miguel Adé Torrent - Dr. Rodrigo Otazú.

ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Presidente: Dr. Carlos Adorno Garayo.
Vicepresidente: Dr. Eduardo Roberto Santacruz Bareiro.

Secretario General: Dr. Idilio Ramón

Rodríguez Vera.

Secretario de Actas: Dr. Rodrigo Fabian Pérez Ortega.

Tesorero: Dr. Fernando Vicente Frachi Alvariza.

Vocal Titular: Dr. Enrique Daniel Chávez Arguello.

Vocal Titular: Dr. Arturo Gabriel Pérez Ibarra.

Vocal Suplente: Dr. Osvaldo Amadeo Gauto Bogado.

Vocal Suplente: Dr. Fernando Masahito Kishida Kunihiro.

Síndico: Dr. Enrique Ariel Chávez Arguello.

HEPATOPANCREÁTICO BILIAR

Presidente: Dr. Julio César Ramírez Sotomayor.

Vice Presidente: Dra. Rosa Irene Sánchez Alvarenga.

Secretario General: Dr. José Daniel Andrada Alvarez.

Secretario de Actas: Dr. Carlos Andrés Píngst Rojas.

Tesorero: Dr. Guido Parquet Villagra.

Vocal Titular: Dr. Jacinto Rafael Noguera Arzamendia.

Vocal Titular: Dr. Fernando José Heiberger Leguizamón.

Vocal Suplente: Dr. Miguel Ferreira Bogado.

Vocal Suplente: Dr. José Cirilo Berdejo Bareiro.

SOCIEDAD PARAGUAYA DE CIRUGÍA DE TRAUMA

Presidente: Dr. Carlos Chirico.

Vicepresidente: Dr. Hugo Lara.

Secretaria: Dra. Rozana O'hara.

Tesorero: Dr. Enrique Salcedo.

Vocales Titulares: Dr. Luis Madelaire - Dra. Monserrat Almada.

Vocales Suplente: Dr. Marcelo Correa - Dr. Rubén Varela.

Síndico: Odila Ruiz Díaz.

CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

Presidente: Dr. Blas Medina Ruiz.

Vicepresidente: Dra. Marta Osorio.

Secretario: Dr. Marcelo Villalba Aquino.

Vocal Titular 1: Dr. Hernán Ortiz Riveros.

Vocal Titular 2: Dra. Lisa Argüello.

Vocal Suplente: Dr. Arnaldo Montiel Roa.

Síndico: Dr. Héctor Dami Cañisa.



SECRETARÍA DE LA SOCIEDAD PARAGUAYA DE CIRUGÍA:

Edificio Itasá

3er piso, oficina cuatro.
Washington 795 esquina Juan de Salazar. Barrio Las Mercedes. Asunción - Paraguay.

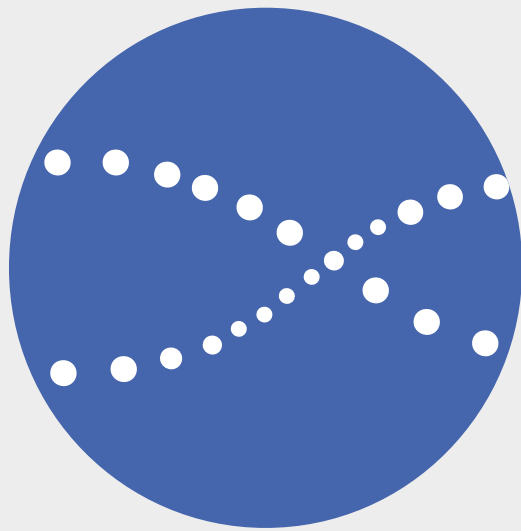
Página web: www.sopaci.org.py

E-mail: secretaria@sopaci.org.py
sociedadcirugiapy@gmail.com

Celular: +595 974 557 797

Seguinos en las redes sociales:
Sociedad Paraguaya de Cirugía





CODEX



Comisiones directivas de las filiales de la SOPACI

PEDRO JUAN CABALLERO

Presidente Honorario: Dr. Ronald Amado Rolón Morinigo

Presidente: Dr. Felipe Ayala Huerta

Secretario General: Dr. René Rolón Lailla

Secretario de Actas: Dr. Leopoldo Bazán Zapata

Titulares: Dr. Eduardo Franco, Dr. Carlos Carmona, Dr. Aldo Duarte, Dr. Pedro Lomaquis, Dra. Carmen Pérez

Suplentes: Dr. Carlos Chaparro, Dr. Nelson Collar, Dr. Carlos Agüero, Dr. Luis Fernando Ramoa, Dr. Pedro Chamorro, Dr. César Quevedo, Dr. Juan Carlos Armoa, Dr. Ramón Mario Macchi

Síndico: Dr. Aldo Zaracho Saracho

CIUDAD DEL ESTE

Presidente: Dr. Elías Gianni Morel

Secretario General: Dr. Aníbal Duarte Franco

Secretario de Actas: Dr. Daniel Barboza

Titulares: Dr. Ignacio Cerezo, Dr. Oscar Cárdenas, Dr. Jan Zavaleta, Dr. Carlos Gómez, Dra. Sonia Guerrero.

Suplentes: Dr. Juan Delpino, Dr. Rodney Díaz, Dr. Manuel Rivas, Dr. Christian Flecha, Dr. Carlos Guillermo Melgarejo, Dr. Emilio Giménez

Síndico: Dr. Arturo Diarte

CONCEPCIÓN

Presidente: Dr. César Aguilera Martínez

Secretario: Dr. César Díaz Sapena

Vocales: Dr. Pablo Herébia Cabral, Dr. Héctor Bonzi Talavera

ENCARNACIÓN

Presidente: Dr. Fernando Martínez Bogado

Secretario: Dr. Diego Berdejo Figueredo

Vocales: Dra. Mónica Vieth García, Dr. Mauricio Cristaldo Grommeck

PRESIDENTES

Dr. Julio César Perito (1970 - 1973) †

Dr. Miguel Angel Martínez Yaryes (1974) †

Dr. Juan S. Netto (1975) †

Dr. Raúl F. Gómez (1976) †

Dr. Silvio Díaz Escobar (1977 - 1978) †

Dr. Federico Guggiari (1979 - 1980) †

Dr. Francisco Delfino (1981) †

Dr. Silvio Díaz Escobar (1982) †

Dr. David Vanuno Saragusti (1983)

Dr. Augusto R. Martínez (1984)

Dr. Felipe O. Armele (1985)

Dr. Alberto Jou Ontano (1986) †

Dr. René Recalde (1987)

Dr. Carlos Rodríguez (1988) †

Dr. Isaac Benito Frutos (1989)

Dr. José A. Andrada (1990)

Dr. Manuel Talavera (1991)

Dr. Carlos Ferreira Russo (1992)

Dr. Roberto Prieto (1993 - 1994)

Dr. Joaquín Villalba (1994 - 1995)

Dr. Pedro Ruiz Díaz (1995 - 1996)

Dr. Víctor Mariano Solalinde (1996 - 1997)

Dr. Castor Samaniego (1997 - 1998)

Dr. Domingo Pizurno (1998 - 1999)

Dr. Roberto Mura (1999 - 2000)

Dr. Juan Olegario Ortiz V. (2000 - 2001) †

Dr. Isaías R. Fretes (2001 - 2002)

Dr. Osmar Cuenca (2002 - 2003)

Dr. José Marín (2003 - 2004)

Dr. Enrique Bellassai (2004 - 2005)

Dr. Hugo Espinoza (2005 - 2006)

Dr. Luis A. Carísimo (2006 - 2007)

Dr. Enrique Bellassai (2007 - 2009)

Dr. Jacinto Noguera (2009 - 2011)

Dr. Bernardo Weisensee (2011 - 2013)

Dr. Osmar Cuenca Torres (2013 - 2015)

Dr. Julio Ramírez Sotomayor (2015 - 2017)

Dr. Miguel Ferreira Bogado (2017 - 2019)

Dr. Willian Omar Villalba Rodríguez (2019 - 2021)

Dr. Rubén Aguilar Zapag (2021 -)

MIEMBROS HONORARIOS

Dr. Manuel Riveros †

Dr. Manuel Giagni †

Dr. Pedro De Felice †

Dr. Ramón Doria †

Dr. René Favalaro (Argentina) †

Dr. Domingo Liota (Argentina)

Dr. Pedro Ciesco (Argentina)

Dr. Michel Latarjet (Francia) †

Dr. Fernando Montero †

Dr. Juan S. Netto †

Dr. Silvio Díaz Escobar †

Dr. Julio César Perito †

Dr. Pacian Andrada †

Dr. Emilio Constanzo †

Dr. Raúl Gómez †

Dr. Federico Guggiari †

Dr. Alberto Jou Ontano †

Dr. Miguel A. Martínez Yaryes †

Dr. Benito Frutos

Dr. David Vanuno

Dr. Francisco Delfino †

Dr. Francisco Quiñónez

Dr. Arnaldo Silvero Sarubi †

Dr. Oscar Ortiz Airdi

Dr. Miguel Arístides Aguilar

Dr. Calixto Vera González †

Dr. René Recalde

Dr. Ramiro García Varesini

Dr. David Obregón

Dr. Vicente Molinas

Dr. Ronald Rolón

Dr. Juan O. Ortiz V. †



CIRUGÍA PARAGUAYA

Órgano Científico de la Sociedad
Paraguaya de Cirugía (SOPACI)

CONTENIDO

EDITORIAL

Breve reseña de los artículos de este número /
Helmut Alfredo Segovia Lohse..... 6

ARTÍCULOS ORIGINALES

Caracterización endoscópica de pacientes con hemorragia digestiva alta en el servicio de Endoscopia Digestiva, Hospital Nacional de Itauguá, período 2020 / *Miryán Idalina Díaz-Benítez, Alma Liliana Masi, Carlos Adorno, Ivan Prieto*..... 8

Morbimortalidad de la duodenopancreatocistomía cefálica en el Hospital Nacional – Itauguá / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Diego Eduardo Ruiz-Avalos, Miguel Ferreira-Bogado, Telmo Raúl Aveiro-Róbaló*..... 13

Factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana / *Christian Miranda, Gustavo Machain, Sara Melgarejo, Leia Bortolatto, Nelson Negri*..... 17

Aplicación de la técnica de Lichtenstein para el tratamiento de las hernias inguinales / *Rosa María Ferreira-Acosta, Osmar Manuel Cuenca-Torres, Jorge Eduardo Giubi-Bóveda, Diego Insfrán-Domínguez, Renzo Francisco Villagra-López*..... 22

Manejo videolaparoscópico de la coledocolitiasis en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional – Itauguá / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Karina Acosta-López, Miguel Angel Montiel-Alfonso, Miguel Ferreira-Bogado*..... 25

Complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas en adultos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional – Itauguá / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Victor Antonio Velázquez-Caballero, Miguel Ferreira-Bogado, Miguel Angel Montiel-Alfonso*..... 29

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Delirium posquirúrgico: Valoración de factores de riesgo, diagnóstico y abordaje terapéutico / *Julio Torales, Osmar Cuenca-Torres, José Almirón-Santacruz, Marcelo O'Higgins, Ever Sosa-Ferreira, Iván Barrios-Coronel, João Mauricio Castaldelli-Maia, Antonio Ventriglio*..... 35

REPORTE DE CASOS

Síndrome de Bouveret. Causa infrecuente de íleo biliar / *Gonzalo Perrone, Martín Salvatierra, Luciana Braga*..... 41

Liposarcoma intraabdominal como causa de oclusión intestinal. A propósito de un caso clínico / *Andrés Ramírez, Panambi Aguilera*..... 43

Reporte de Caso: Hemorragia digestiva alta – Lesión de Dieulafoy de duodeno / *Cynthia Patricia Verdecia-Insfran, Hernando Raúl Cardozo-Arias*..... 45

Hernia diafrágmatica crónica con estrangulación gástrica / *Carlos D. Chaparro-Santacruz, Carlos D. Carmona, Eduardo A. Franco, Carlos M. Cardozo, Nelson Collar-Macié*..... 47

Schwannoma Ancient. Reporte de caso / *Federico A. Brahin, José R. Usandivaras, Pablo Zain El Din, Luis Coletti*..... 50

Schwannoma del musculo del psoas / *Cristhian Chavez-Rivaldi, Francisco Perrotta, Edgar García, Carolina Saldivar*..... 54

EDITORIAL

Brief review of the articles in this issue /
Helmut Alfredo Segovia Lohse..... 6

ORIGINAL ARTICLES

Endoscopic characterization of patients with upper gastrointestinal bleeding in the digestive endoscopy department, Hospital Nacional de Itauguá, period 2020 / *Miryán Idalina Díaz-Benítez, Alma Liliana Masi, Carlos Adorno, Ivan Prieto*..... 8

Morbidity and mortality of the pancreaticoduodenectomy at the Hospital Nacional – Itauguá / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Diego Eduardo Ruiz-Avalos, Miguel Ferreira-Bogado, Telmo Raúl Aveiro-Róbaló*..... 13

Risk factors associated with the diagnosis of choledochal lithiasis / *Christian Miranda, Gustavo Machain, Sara Melgarejo, Leia Bortolatto, Nelson Negri*..... 17

Application of Lichtenstein technique for the treatment of inguinal hernias / *Rosa María Ferreira-Acosta, Osmar Manuel Cuenca-Torres, Jorge Eduardo Giubi-Bóveda, Diego Insfrán-Domínguez, Renzo Francisco Villagra-López*..... 22

Videolaparoscopic management of choledocholithiasis in the general surgery department of Hospital Nacional – Itauguá / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Karina Acosta-López, Miguel Angel Montiel-Alfonso, Miguel Ferreira-Bogado*..... 25

Complications of videolaparoscopic cholecistectomies in adults in the general surgery service of the Hospital Nacional – Itauguá / *Carlos Darío Yegros-Ortiz, Victor Antonio Velázquez-Caballero, Miguel Ferreira-Bogado, Miguel Angel Montiel-Alfonso*..... 29

REVIEW ARTICLE

Postoperative delirium: Assessment of risk factors, diagnosis and therapeutic approach / *Julio Torales, Osmar Cuenca-Torres, José Almirón-Santacruz, Marcelo O'Higgins, Ever Sosa-Ferreira, Iván Barrios-Coronel, João Mauricio Castaldelli-Maia, Antonio Ventriglio*..... 35

CASE REPORTS

Bouveret syndrome: An unusual cause of gallstone ileus / *Gonzalo Perrone, Martín Salvatierra, Luciana Braga*..... 41

Intraabdominal liposarcoma as a cause of intestinal occlusion. Purpose of a clinical case / *Andrés Ramírez, Panambi Aguilera*..... 43

Case report: Upper gastrointestinal bleeding – Dieulafoy's lesion of duodenum / *Cynthia Patricia Verdecia-Insfran, Hernando Raúl Cardozo-Arias*..... 45

Chronic diaphragmatic hernia with gastric strangulation / *Carlos D. Chaparro-Santacruz, Carlos D. Carmona, Eduardo A. Franco, Carlos M. Cardozo, Nelson Collar-Macié*..... 47

Ancient Schwannoma. A case report / *Federico A. Brahin, José R. Usandivaras, Pablo Zain El Din, Luis Coletti*..... 50

Schwannoma of the psoas muscle / *Cristhian Chavez-Rivaldi, Francisco Perrotta, Edgar García, Carolina Saldivar*..... 54

Breve reseña de los artículos de este número

Brief review of the articles in this issue

*Helmut Alfredo Segovia Lohse**

Este número de revista representa el número 2 del volumen 45 del año 2021. En él podrá encontrar 6 artículos originales, 1 revisión, y 6 casos clínicos.

Sobre los artículos originales encontramos a Díaz y col, sobre los hallazgos endoscópicos en pacientes con hemorragia digestiva alta en el Hospital Nacional de Itauguá. Como datos de valor citan la tasa de resangrado a nivel local de 48,3% para Forrest I y 11,1% para Forrest II.¹

Yegros Ortiz y col hacen una revisión de 27 pacientes operados de duodeno pancreatomía cefálica operados en 3,5 años en el Hospital Nacional de Itauguá. Encontraron que el adenocarcinoma es la causa en casi la mitad de los casos, y que esa misma proporción desarrolla fistulas pancreáticas en el postoperatorio. Además informan una mortalidad de 18,5%.²

Luego, Miranda y col de la II Cátedra de Clínica del Hospital de Clínicas, presentan los factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana. De 146 pacientes con colecistolitiasis hallaron una prevalencia de coledocolitiasis en 11%. La sospecha a través del criterio ecográfico (diámetro del colédoco) presentó mayor sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo, que los criterios clínicos (muy inespecíficos) y laboratoriales (relación significativa entre los niveles de bilirrubina total, directa y fosfatasa alcalina).³

Otro artículo de la II Cátedra de Clínica del Hospital de Clínicas presentado por Ferreira y col, nos habla de la aplicación de la técnica de Lichtenstein para hernias inguinales. Estudiaron 495 pacientes en 4 años, y encontraron más frecuentemente varones con hernia inguinal derecha primaria, donde la mayoría fue intervenido en forma programada con anestesia raquídea, régimen ambulatorio y una tasa de complicaciones de 4,2%, y recidiva de 0,6%.⁴

Nuevamente Yegros Ortiz y col publican Manejo videolaparoscópico de la coledocolitiasis en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá. Se trata de un artículo retrospectivo de 27 pacientes de 4 años con coledocolitiasis operados por laparoscopia. Refieren que el principal método de extracción del cálculo de la vía biliar principal fue la

coledocotomía laparoscópica, obteniendo una tasa de éxito de 70%, y una morbilidad de 25,9%, donde las principales complicaciones fueron cálculo residual y peritonitis biliar. No observaron casos de mortalidad.⁵

El último artículo original se basa en las complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas en adultos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá, retrospectivo de 129 pacientes colecistectomizados. Refieren que la colecistectomía laparoscópica en mujeres se complica más que en varones (4:1) quizás por presentar una mayor proporción en el universo que representan. Las complicaciones intraoperatorias (perforación vesicular, sangrado del lecho) elevan la estancia hospitalaria, pero no tanto como las complicaciones postoperatorias (coleciones, coledocolitiasis). Además que los residentes tienen una tasa de complicaciones levemente mayor que los cirujanos especialistas.⁶

El único artículo de revisión de Torales y col nos hace una reseña del Delirium postquirúrgico: valoración de factores de riesgo, diagnóstico y abordaje terapéutico. Hace hincapié en la definición, manifestaciones clínicas, factores de riesgo para su detección precoz, predicción de riesgos, diagnóstico, abordaje terapéutico no farmacológico y farmacológico. Resaltan la importancia del diagnóstico del delirium, ya que este ensombrece el pronóstico del paciente, aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad y de la cantidad de días de hospitalización, así como disminuye el estado cognitivo posterior al egreso.⁷

En el apartado de casos clínicos contamos con contribuciones del Hospital Macial (Salto, Uruguay), el Sanatorio 9 de Julio (San Miguel de Tucumán, Argentina), el Hospital Militar (Central de las FFAA), el Hospital Regional de Pedro Juan Caballero, y la I Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas.

Invitamos cordialmente a todos los miembros de la Sociedad Paraguaya de Cirugías, así como a los colegas del exterior a remitir sus artículos para publicaciones en la Revista Cirugía Paraguaya. Cabe resaltar que a fin de ceñirnos a las nuevas reglamentaciones de los sitios indexados, próximamente estaremos realizando modificaciones en los requisitos para publicación.

* Editor. Revista Paraguaya de Cirugía, Sociedad Paraguaya de Cirugía. Asunción, Paraguay

* Jefe de Sala. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay

* Jefe de Cirugía y Docencia. Hospital General de Lambaré, Lambaré, Paraguay

Autor correspondiente: Dr. Segovia Lohse HA - Correo electrónico: hhaassll@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diaz Benitez MI, Masi AL, Adorno C, Prieto I. Caracterización endoscópica de pacientes con hemorragia digestiva alta en el servicio de Endoscopia Digestiva, Hospital Nacional de Itauguá, período 2020. Rev. Cir. Parag. 2021; 45(2):7-11 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.7
2. Yegros Ortiz CD, Ruiz Avalos DE, Ferreira Bogado M, Aveiro-Róbaló TR. Morbimortalidad de la duodenopancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional - Itauguá. Rev. Cir. Parag. 2021;45(2):12-15 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.12
3. Miranda C, Machain G, Melgarejo A, Bortolatto L, Negri M. Factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana. Rev. Cir. Parag. 2021;45(2):16-20 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.16
4. Ferreira Acosta RM, Cuenca Torres OM, Giubi Boveda JE, Dominguez DI, Villagra López RF. Aplicación de la técnica de Lichtenstein para el tratamiento de las hernias inguinales. Rev. Cir. Parag. 2021; 45(2):21-23 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.23
5. Yegros Ortiz CD, Acosta López K, Montiel-Alfonso MA, Ferreira Bogado M. Manejo videolaparoscópico de la coledocolitiasis en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional - Itauguá. Rev. Cir. Parag. 2021; 45(2):24-27 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.24
6. Yegros Ortiz CD, Velázquez Caballero VA, Ferreira Bogado M, Montiel-Alfonso MA. Complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas en adultos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional - Itauguá. Rev. Cir. Parag. 2021;45(2):28-33 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.28
7. Torales J, Cuenca Torres O, Almirón-Santacruz J, et al. Delirium posquirúrgico: valoración de factores de riesgo, diagnóstico y abordaje terapéutico. Rev. Cir. Parag. 2021; 45(2):34-39 DOI: 10.18004/sopaci.2021.agosto.34

Caracterización endoscópica de pacientes con hemorragia digestiva alta en el servicio de Endoscopia Digestiva, Hospital Nacional de Itauguá, período 2020.

Endoscopic characterization of patients with upper gastrointestinal bleeding in the digestive endoscopy department, Hospital Nacional de Itauguá, period 2020.

*Miryan Idalina Díaz-Benítez¹

**Alma Liliana Masi¹

***Carlos Adorno¹

† Ivan Prieto¹

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Centro Médico Nacional, Departamento de Endoscopia Digestiva, Servicio de Endoscopia Digestiva, Itauguá, Paraguay.

RESUMEN

Objetivos: Determinar las causas de hemorragia digestiva alta en los apacientes que se sometieron a endoscopia digestiva y el tratamiento realizado en el Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Nacional de Itauguá en el período comprendido entre marzo del 2020 a diciembre del 2020. **Materiales y métodos:** estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal. **Resultados:** fueron incluidos 251 pacientes, el promedio de edad fue de 61 años con un rango de 18 a 89, 69,7% fueron hombres. Las causa más frecuente de sangrado fue la enfermedad ulceropéptica (27,8%), seguida por las várices esofágicas y gastro-esofágicas (25,8%), las úlceras duodenales (19,5%), las gastritis agudas erosivas (10,3%), y la esofagitis aguda erosiva hemorrágica (9,1%). Causas menos frecuentes fueron las hemorragias por neoplasias intestinales, las úlceras de Cameron, la ectasia vascular antral, el síndrome de Mallory-Weiss y la hemobilia. El tratamiento realizado para las úlceras gástricas y duodenales fueron con sustancias vasoactivas solamente (adrenalina diluida) o combinadas con bipolar; para las várices esofágicas se utilizaron las ligaduras con banding y para las gastroesofágicas sustancias esclerosantes (polidocanol). Presentaron recidivas las úlceras gástricas tratadas con únicamente con adrenalina en 4 pacientes. **Conclusiones:** La hemorragia digestiva alta es quizá una de las indicaciones más frecuentes para realizar un estudio endoscópico y es también una de las áreas donde la utilización de la misma ha demostrado un mayor impacto. Es también una causa frecuente de consulta de urgencia y en general existen amplias variaciones en cuanto a su etiología y frecuencia por lo que un consenso en su manejo puede tener un gran impacto por su aplicabilidad generalizada.

Palabras clave: Hemorragia digestiva alta, Tratamiento endoscópico, diagnóstico endoscópico.

ABSTRACT

Objectives: To determine the causes of upper gastrointestinal bleeding in patients who underwent digestive endoscopy and the treatment performed in the digestive endoscopy service of the Hospital Nacional de Itauguá a in the period from March 2020 to December 2020. **Materials and methods:** Retrospective, descriptive and cross-sectional study made up of 251 patients who required digestive endoscopy due to upper gastrointestinal bleeding registered in the digestive endoscopy service of the National Hospital of Itauguá in the period from March to December 2020. **Results:** In this study, 251 patients were included, with an age range of 18 to 89 years; 69.7% were men. The most common cause of bleeding was peptic ulcer disease (27.8%), followed by esophageal and gastroesophageal varices (25.8%), duodenal ulcers (19.5%), acute erosive gastritis (10.3%), and acute erosive hemorrhagic esophagitis (9.1%). Less frequent causes were bleeding from intestinal neoplasms occurred, cameron lesions, antral vascular ectasia, Mallory-Weiss syndrome, and hemobilia. The treatment for gastric and duodenal ulcers was vasoactive substances alone (1:10,000 adrenaline) or combined with bipolar; for esophageal varices, banding ligatures were used and for gastroesophageal sclerosing substances (polidocanol). Gastric ulcers treated with epinephrine alone presented recurrence in 4 patients. **Conclusions:** Upper gastrointestinal bleeding is perhaps one of the most frequent indications for an endoscopic study and it is also one of the areas where its use has shown a greater impact. It is also a frequent cause of emergency consultation and in general there are wide variations in terms of its etiology and frequency, so a consensus on its management can have a great impact due to its generalized applicability.

Keywords: Upper gastrointestinal bleeding, Endoscopic treatment, endoscopic diagnosis.

* Residente de Segundo año del Servicio de Endoscopia Digestiva. Centro Médico Nacional, Itauguá


** Médico de planta del Servicio de Endoscopia Digestiva. Centro Médico Nacional, Itauguá

*** Jefe del Servicio de Endoscopia Digestiva. Centro Médico Nacional, Itauguá

† Residente de tercer año del Servicio de Cirugía General. Centro Médico Nacional, Itauguá

Autor correspondiente: Dra. Miryan Díaz - Correo electrónico: diazmiryan93@gmail.com - Dirección: Teniente Fariña c/ Antequera, Asunción, Paraguay.

Fecha de recepción: 17/04/2021 - Fecha de aprobación: 23/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

INTRODUCCIÓN

La hemorragia digestiva alta (HDA) ocurre a partir de una lesión sangrante localizada entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz o de estructuras adyacentes que vierten su contenido hemático en la cavidad intestinal⁽¹⁾.

Es una patología frecuente en el mundo entero, con una incidencia anual estimada de 40-150 casos por 100.000 habitantes constituye uno de los principales motivos de hospitalización de causa gastrointestinal, y está asociada a una significativa morbilidad y mortalidad, especialmente en los pacientes mayores de 65 años⁽²⁾.

En el Paraguay, según un trabajo de investigación publicado del Hospital de Clínicas, causas de HDA no varicosa año 2011 reporta 27 pacientes con el diagnóstico de HDA, la edad promedio fue de 62 años (Rango: 20-89 años), con un ligero predominio del sexo masculino (59% de los casos)⁽³⁾.

La génesis queda dividida en dos grandes grupos: varicosa y no varicosa; las primeras devinieron motivo de importantes indagaciones que datan del año 1020, cuando Abú Alí Hussein Ibn-Sina (conocido en Europa como *Avicena*) describió las primicias de las hemorragias digestivas, al englobar indistintamente a ambas⁽⁴⁾.

La úlcera péptica continúa siendo la causa más frecuente de HDA, entre los sangrados de origen no varicoso, constituyendo entre el 37-50% de los casos, siendo dos veces más frecuente el sangrado por úlcera duodenal que por úlcera gástrica. Otras causas menos frecuentes son el síndrome de Mallory-Weiss, gastropatía erosiva, esofagitis, neoplasias, angi displasias o malformaciones vasculares⁽⁵⁾.

La HDA representa una emergencia relativamente común, pero la de causa varicosa suele ser potencialmente letal. Los nuevos avances en el tratamiento de pacientes con estas lesiones (básicamente apoyados en la endoscopia terapéutica, y en la atención en unidades especializadas e interdisciplinarias, han permitido reducir de forma significativa la recurrencia de ese sangrado, así como la necesidad de transfundir, operar y prolongar la estadía hospitalaria⁽⁶⁾.

La endoscopia digestiva permite el diagnóstico de certeza en la inmensa mayoría de los casos, y no sólo permite identificar la causa de la hemorragia, sino que además informa su severidad, permitiendo visualizar en las lesiones, los cuales son signos importantes de predicción de recidiva hemorrágica por lo que constituye la piedra angular de la evaluación endoscópica en los casos de sangrado digestivo alto⁽⁶⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal conformado por 251 pacientes que requirieron endoscopia digestiva por HDA registrados en el Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Nacional de Itauguá en el periodo de marzo a diciembre del 2020.

Se incluyen pacientes de todas las edades y ambos sexos con fichas completas. Se excluyen pacientes con fichas incompletas. Las endoscopias fueron realizadas por médicos residentes y especialistas en Endoscopia Digestiva acompañados de personal de enfermería.

En cada uno de los casos se tuvo en consideración las siguientes variables:

1. Edad, sexo.
2. Presentación clínica: melena, hematemesis, hematemesis o en posos de café.
3. Tipo de lesión endoscópica: úlcera gástrica, úlcera duodenal, doble úlcera (gástrica y duodenal), gastritis aguda

erosiva hemorrágica, várices esofágicas, várices esofago-gástricas, Síndrome de Mallory Weiss, tumores gástricos y duodenales, ectasias vasculares, hemobilia, etiología no precisada.

4. Clasificación de la úlcera sangrante según Forrest
5. Localización de las lesiones según Jonhson.
6. Clasificación de los pacientes con várices esofágicas y gastroesofágicas según Paquet y Sarin.
7. Tratamientos endoscópicos: Adrenalina, electro cauterización bipolar, banding tipo shooter y sustancias esclerosantes.

Los datos obtenidos fueron colocados en una planilla confeccionada por la autora, los textos se realizaron con Microsoft Word 2020® y se representaron en tablas y gráficos confeccionados con Microsoft Excel 2020®. Se calcularon porcentajes, medias, razones y desviaciones estándar para el resumen de la información.

RESULTADOS

En este estudio fueron incluidos 251 pacientes, con una edad promedio de 61 años y un rango de 18 a 89, con desviación estándar de 16,84; de ellos 175 fueron hombres (69,7%) y 76 mujeres (30,2%). Corresponde a un periodo de 10 meses.

Desde el punto de vista clínico la forma de presentación más frecuente fue la hematemesis con 121 pacientes para un (48,2%); seguida de melena con 119 casos para un (47,4%) y rectorragia con 11 pacientes para (4,38%). No se observaron casos con otros tipos de presentaciones.

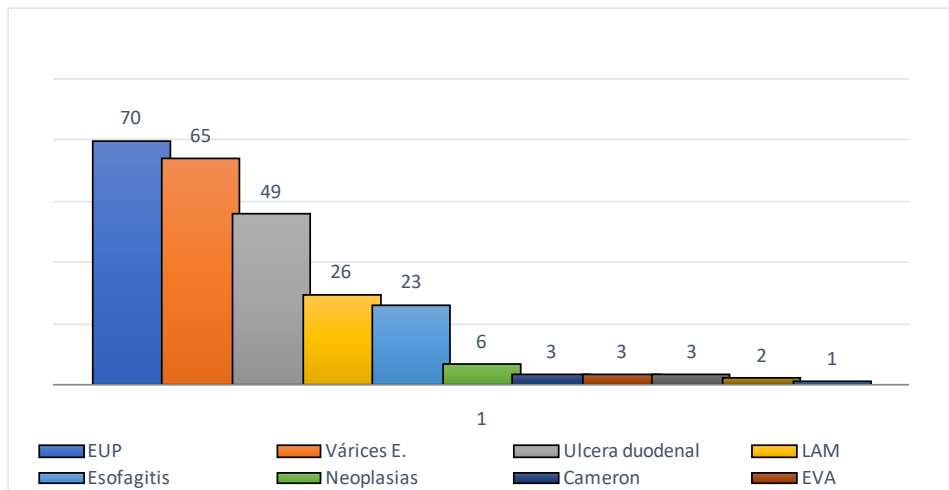
Al analizar las causas de la HDA observamos que la enfermedad ulceropéptica (gastroduodenal) constituyó la entidad más frecuente, con 70 pacientes (27,8%), Le siguen la hemorragia por várices esofágicas y gastroesofágicas (47 y 18 pacientes respectivamente, total 65 pacientes, 25,8%), las úlceras duodenales aisladas (49, 25,8%), gastritis aguda erosiva o lesiones agudas de la mucosa gástrica (26, 10,3%), esofagitis hemorrágica (23, 9,1%). Causas menos frecuentes fueron neoplasia gástrica (6 pacientes), úlcera de Cameron, ectasia vasculares antral, síndrome de Mallory-Weiss, hemobilia y etiología no precisada. (**Gráfico 1**).

Úlceras gastroduodenales

De los 70 pacientes que se diagnosticó úlcera gástrica según la clasificación de Johnson la ubicación de las lesiones en curvatura menor tipo I en 17 pacientes (24,2%), úlcera gástrica asociada a úlcera duodenal tipo II en 27 pacientes (38,5%), úlcera gástrica prepilórica tipo III en 12 pacientes (17,1%), úlcera gástrica alta tipo IV en 10 pacientes (14,2%), estómago con úlceras múltiples tipo V en 4 pacientes (5,7%). Ver **Gráfico 2**.

Del total de pacientes que se diagnosticó úlcera gastroduodenal, 7 pacientes se encontraban en con signos de sangrado activo en chorro Forrest IA, siendo 9 pacientes con sangrado activo en napa Forrest IB, presentaron vaso visible no sangrante 14 pacientes Forrest IIA, siendo dentro de este grupo el IIB coágulo adherido el de mayor número de casos con 29 pacientes para un 35,7%, presentaron mancha plana con hematina 6 pacientes Forrest IIC y base limpia 5 pacientes Forrest III. (**Tabla 1**)

Recibieron tratamiento endoscópico con sustancias vasoactivas (adrenalina diluida al 1:10.000) un total de 49 pacientes y 10 pacientes recibieron tratamiento combinado (adrenalina diluida 1:10.000 + bipolar), 4 pacientes presentaron recidiva del grupo Forrest IA y IB (3 y 1 paciente respectivamente), con una tasa de resangrado de 42,8% y 11,1% respectivamente. (**Tabla 1**)



EUP: enfermedad úlcera péptica, LAM: lesiones agudas de la mucosa gástrica, EVA: extasia vascular antral, M-W: síndromes de Mallory-Weiss

Gráfico 1: Causas de hemorragia digestiva alta. n=251

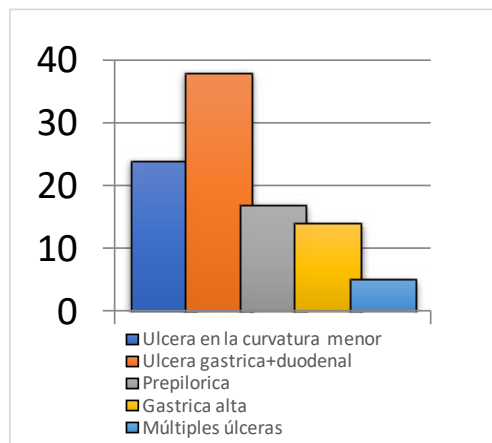


Gráfico 2: Localización de las úlceras según la clasificación de Johnson. n=70

Tabla 1. Diagnóstico endoscópico de la complicación hemorrágica de la úlcera gástrica en los pacientes estudiados, según clasificación de Forrest.

| CLASIFICACIÓN DE FORREST | CASOS (N=70) | % | RESANGRADO |
|--------------------------|--------------|--------|------------|
| IA | 7 | 9,7 % | 42,8 % |
| IB | 9 | 12,8 % | 11,1 % |
| IIA | 14 | 20,3 % | |
| IIB | 29 | 41,4 % | |
| IIC | 6 | 8,5 % | |
| III | 5 | 7,1 % | |

Várices esofágicas

En orden de frecuencia sigue las várices esofágicas y gastro-esofágicas con un total del 65 pacientes (25,8%). Se han propuesto diversas clasificaciones para las diferentes várices esofágicas, siendo la más utilizada es la clasificación de Paquet que fue la que utilizamos para clasificar los grados de várices esofágicas, se encontraron 23 pacientes (68%) con tipo III (várices que ocupan tres cuadrantes, tortuosas, tamaño mediano o grande, protrusión compromete hasta la mitad de la luz esofágica, pueden tener signos de color rojo) y 15 (31,9%) con tipo IV (várices que ocupan cuatro cuadrantes tortuosos, grandes, gruesos que ocupan más de la mitad de la luz esofágica y usualmente tienen signos de color rojo). (Tabla 2)

El tratamiento realizado fue con banding tipo shooter sin complicaciones y no hubo recidivas hemorrágicas. Las várices gastro-esofágicas se presentaron en 18 pacientes (7,1%) de los cuales presentaron extensión de las várices en curvatura gástrica Sarin Gov 1 en 12 y hacia el fundus gástrico curvatura mayor gástrica en 6; recibieron tratamiento con polidocanol al 2% sin complicaciones. (Tabla 2)

Úlceras duodenales

Posteriormente siguen las úlceras duodenales sin asociación con úlceras gástricas en un total de 49 pacientes (19,5%): 6 pacientes Forrest IA (sangrado activo en chorro), 5 Forrest IB (sangrado activo en napa), 9 Forrest IIA (vaso visible no sangrante), 27 Forrest IIB (coágulo adherido), y 2 Forrest IIC (mancha plana con hematina).

Recibieron tratamiento endoscópico con sustancias vasoactivas (adrenalina 1:10.000) todos los pacientes excepto los que se encontraron en el grupo Forrest III sin recidiva alguna.

Otras causas

Las gastritis agudas erosivas fueron causas de HDA en 26 pacientes (10,3%), le sigue la esofagitis aguda erosiva hemorrágica en 23 (9,1%), neoplasias intestinales en 6 pacientes (2,3%) las úlceras de Cameron en 3 (1,19%), ectasia vascular antral en 3 (1,19%), síndrome de Mallory-Weiss en 2 (0,7%), y 1 caso de hemobilia (0,3%). (Gráfico 1)

DISCUSIÓN

La hemorragia digestiva es un problema importante en Paraguay, es causa importante de morbimortalidad, pero debido a las escasas publicaciones de datos sobre la prevalencia y el manejo de las hemorragias digestivas en los principales centros de referencia tenemos un subregistro de los datos.

Supone un 0,7-1,5% de todas las urgencias hospitalarias. La tasa de hospitalización por HDA en Estados Unidos disminuyó en un 18% en desde los 80 a 65 casos por 100.000 habitantes. Los varones y los pacientes mayores de 85 años de edad tuvieron las tasas más elevadas con 79 y 561 casos por 100.000 personas⁽¹⁰⁾.

Nuestro trabajo arroja una edad promedio de los pacientes con HDA de 61 con rango de 18 a 89 predominio del sexo masculino 69,7%. Datos similares al trabajo realizado en nuestro país, causas de HDA no varicosa en el Hospital de Clínicas, año 2011, con 27 pacientes y una edad promedio fue de 62 años (rango 20-89), con un ligero predominio del sexo masculino (59%)⁽³⁾. Otro trabajo de investigación realizado por el Centro Médico Bautista en el 2005, la serie incluye 55 casos: 30 hombres y 25 mujeres, con una edad promedio de 59 años⁽⁹⁾.

Al analizar las causas de la HDA en nuestro trabajo observamos que la enfermedad ulceropéptica constituyó la entidad más frecuente, La etiología de la HDA no varicosa ha permanecido sin cambios significativos desde hace 20 años, mientras que la enfermedad ácido-péptica se mantiene como la causa principal seguida por el síndrome de Mallory-Weiss y la gastritis/duodenitis erosiva. Otras causas menos comunes son las angiodisplasias y la lesión de Dieulafoy.¹¹ en un estudio publicado por la sociedad española de gastroenterología del Hospital Clínico Universitario Losano Blesa con 70 pacientes la etiología más frecuente de HDA fue la úlcera péptica (49%), seguida de la gastritis (17%), esofagitis (15%), angiodisplasia (6%), Mallory-Weiss (6%), neoplasia (3%), varices esofágicas (2%) y lesión de Dieulafoy (2%)⁽¹⁰⁾.

La HDA variceal da cuenta en 65 pacientes en nuestro estudio (25,8%), esta alta incidencia podría deberse a que nuestro hospital es uno de los centros de referencia a nivel público, que se manifiesta en el aumento de proporción de los cirróticos avanzados, complicados, entre los pacientes controlados.

Tabla 2. Agrupación de los grados de várices esofágicas y gastro-esofágicas según la clasificación de Paquet y de Sarin.

| VÁRICES ESOFÁGICAS SEGÚN PAQUET. | | | VÁRICES GASTRO-ESOFÁGICAS SEGÚN SARIN | |
|----------------------------------|----|-------|---------------------------------------|----|
| n=47 | | | n=18 | |
| Grado I | - | - | Extensión a curvatura menor GOV 1 | 12 |
| Grado II | - | - | | |
| Grado III | 32 | 68,8% | Extensión a Fundus gástrico GOV 2 | 6 |
| Grado IV | 12 | 31,9% | | |

La formación de las várices es una complicación casi inevitable en la cirrosis. Las várices ya están presentes en casi el 40% de los pacientes compensados y asintomáticos al momento del diagnóstico, y la incidencia se incrementa al 90% de pacientes en el seguimiento a largo plazo, con una incidencia anualizada de aproximadamente 6%⁽¹²⁾.

El resangrado temprano por várices, suele ocurrir en los pocos días de la admisión (30-50%), siendo potencialmente prevenible por la terapia médica y/o endoscópica.

La ligadura de bandas elásticas para las várices esofágicas fue reportada por Stiegman y colaboradores en 1986, siendo en la actualidad el método de elección para el tratamiento de las várices esofágicas. Según algunos estudios, la ligadura con bandas tiene menores complicaciones comparada con la escleroterapia. La estrangulación del canal varicoso por una banda elástica lleva a la trombosis y ulceración superficial que cicatriza entre 14 a 21 días⁽¹²⁾. En nuestro centro en tratamiento realizado fue la ligadura de las várices esofágicas con banding tipo shooter, no hubo recidiva de la hemorragia.

Otras causas menos frecuentes de HDA halladas en nuestro estudio fueron gastritis aguda, esofagitis aguda erosivas, neoplasias intestinales, úlceras de Cameros, ectasia vasculares, síndrome de Mallory-Weiss y hemofilia, hallamos también citados en la literatura⁽¹⁰⁾.

El tratamiento realizado para las úlceras gástricas-duodenales consistió en sustancias vasoactivas como único método (adrenalina diluida al 1:10.000, en 98 pacientes) o tratamiento combinado (adrenalina diluida 1:10.000 + bipolar). Se observó que los pacientes que presentaron recidiva fueron los que recibieron tratamiento con sustancias vasoactivas como único método (4 pacientes Forrest IA 3, y 1 Forrest IB). Nuestra tasa de resangrado fue de 42,8% y 11,1% para los casos Forrest IA y IB respectivamente.

En un estudio realizado por Khaddaj Af et al sobre predictores de recurrencia de sangrado en pacientes con HDA no variceal, se refieren al tipo de terapia endoscópica utilizada con más frecuencia para el control del primer episodio de sangrado; la

inyección de adrenalina representó el 53,4% de los casos, seguido de la terapia endoscópica combinada (adrenalina y plasma de argón) con 22,4%, tanto en la población total como en el grupo sin resangrado. Sin embargo en los casos de resangrado se utilizó el plasma de argón con más frecuencia, seguido de terapia combinada (adrenalina + plasma de argón).¹⁴ Como mencionan las literaturas las terapias combinadas presentan menos recurrencia que las sustancias vasoactivas solas⁽¹⁴⁾.

CONCLUSIÓN

La HDA es quizá una de las indicaciones más frecuentes para realizar un estudio endoscópico y es también una de las áreas donde la utilización de la misma ha demostrado un mayor impacto. Es también una causa frecuente de consulta de urgencia y en general existen amplias variaciones en cuanto a su etiología y frecuencia por lo que un consenso en su manejo puede tener un gran impacto por su aplicabilidad generalizada.

Hallamos un promedio de aproximadamente 25 pacientes con HDA en quienes se realizan endoscopia por mes en el Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital Nacional de Itauguá. En nuestro hospital las causas más frecuentes son las enfermedad úlcera péptica y las várices esofágicas. Las úlceras son tratadas con inyección de sustancias vasoactivas, mientras que las várices esofágicas con ligadura.

Para la cauterización de las úlceras gástricas y duodenales fueron utilizadas con sustancias vasoactivas solamente (adrenalina diluida) o combinadas con bipolar. Presentaron recidivas las úlceras gástricas tratadas con únicamente con adrenalina en 4 pacientes. El tratamiento para las várices esofágicas fue la ligadura con banding y para las gastroesofágicas sustancias esclerosantes (polidocanol).

Declaración de contribución de autores

Sin conflictos de interés. Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vantepool Héctor M, Avalos García R, Mosquera Somasa L, et al. Tratamiento endoscópico del sangrado digestivo alto por úlcera péptica. *Rev. Med. Electrón.* 2021 Sep-Oct;41(5):1192-1204 Epub 31-Oct-2019
2. Pinto C, Parra P, Magna J, et al. Hemorragia digestiva alta variceal y no variceal: mortalidad intrahospitalaria y características clínicas en un hospital universitario (2015-2017) *Rev. méd. Chile.* 2020 Mar;148(3):288-294. 10.4067/S0034-98872020000300288
3. Aguayo O, Torres A, Sosa K, et al. Causas de hemorragia digestiva alta no varicosa. *Rev. Cir. Parag.* 2013 Jun;37(1):15-18. <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v37n1/v37n1a03.pdf>
4. Moreau R, Jalan R, Gines P, et al. Acute-on-chronic liver failure is a distinct syndrome that develops in patients with acute decompensation of cirrhosis. *Gastroenterology.* 2013 Jun;144(7):1426-37, 1437.e1-9. 10.1053/j.gastro.2013.02.042
5. Feinman M, Haut ER. Upper gastrointestinal bleeding. *Surg Clin North Am.* 2014 Feb;94(1):43-53. doi: 10.1016/j.suc.2013.10.004. PMID: 24267496.
6. Zippich A, Garcia-Tsao G, Rogowski S, et al. Prognostic indicators of survival in patients with compensated and decompensated cirrhosis. *Liver Int.* 2012;32(9):1407-1414. doi:10.1111/j.1478-3231.2012.02830.x
7. Motola-Kuba M, Escobedo-Arzate A, Tellez-Avila F, et al. Validation of prognostic scores for clinical outcomes in cirrhotic patients with acute variceal bleeding. *Ann Hepatol.* 2016 Nov-Dec 2016;15(6):895-901. doi: 10.5604/16652681.1222107. PMID: 27740523.
8. Elghuel A. The characteristics of adults with upper gastrointestinal bleeding admitted to Tripoli Medical Center: a retrospective case-series analysis. *Libyan J Med.* 2011 Mar 7;6. doi: 10.3402/ljm.v6i0.6283. PMID: 21526040; PMCID: PMC3081857.
9. Samaniego C, Casco ET, Cristaldo CM, et al. Hemorragia digestiva alta no varicosa. La experiencia del Centro Médico Bautista. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [online]. 2005;38(4):46-50 <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v38n4/v38n4a06.pdf>
10. Lanas A. Avances en hemorragia gastrointestinal. *Gastroenterol Hepatol.* 2016;39(Supl1):53-61 DOI: 10.1016/S0210-5705(16)30175-3
11. Zepeda Gómez S. Hemorragia de tubo digestivo alto no variceal. *Rev Gastroenterol Mex.* 2010; 75(Supl.2):31-34. <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-pdf-X0375090610873545>
12. Velásquez Chamocho H. Hemorragia digestiva por várices esofago-gástricas Gastroesophageal variceal bleeding. *Acta méd. peruana* [online]. 2006;23(3):156-161. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000300006
13. Gorgas Soria C, Morlans Gracia L, Vallés Noguero J, Ubis Diez E. (2006) Sangrado digestivo. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Gastropatía por aines.* En: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (ed.), Tratado de geriatría para residentes. International Marketing & Communication S.A., Madrid. ISBN: 84-689-8949-5
14. Khaddaj Af G, Serrano A, Hernández I, Lizarabál M. Predictores de recurrencia de sangrado en pacientes con hemorragia digestiva alta no variceal. *Gen* 2014 Sep;68(3):99-107 http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032014000300006

Morbimortalidad de la duodenopancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional – Itauguá.

Morbidity and mortality of the pancreaticoduodenectomy at the Hospital Nacional – Itauguá.

*Carlos Darío Yegros-Ortiz¹
 **Diego Eduardo Ruiz-Avalos¹
 ***Miguel Ferreira-Bogado¹
 †Telmo Raúl Aveiro-Róbaló²

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay
 2. Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina. Asunción, Paraguay

RESUMEN

Objetivo: Determinar la morbimortalidad de pacientes sometidos a duodeno pancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional de Itauguá en el periodo comprendido entre enero 2017 y julio 2019. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo y retrospectivo de corte transversal en fichas de pacientes sometidos evaluados a través de fichas a duodeno pancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional de Itauguá. **Resultados:** De 27 pacientes sometidos a duodenopancreatectomía cefálica, el 52% corresponde al sexo femenino y la edad media fue de 63,7 años. El motivo de consulta más frecuente fue ictericia con 67%. Desde el punto de vista anatomopatológico el tumor más frecuente fue el adenocarcinoma de páncreas con un 44% seguido del adenocarcinoma de la ampolla de Vater con 37%. En la mayoría de los pacientes el nivel de bilirrubina fue menos de 10 mg/dl. En cuanto a la morbilidad se tuvo como complicación más frecuente a la fistula en un 50%, seguido de infección en el sitio quirúrgico en 20% y la mortalidad fue del 19% (5 pacientes). **Conclusión:** La edad media fue de entre 67 y 77 años. El tipo anatomopatológico más frecuente fue el adenocarcinoma de páncreas seguido del adenocarcinoma de la ampolla de Vater, la mayoría de los pacientes el nivel de bilirrubina fue menos de 10 mg/dl. La mitad de los pacientes desarrollaron fistula pancreática y aproximadamente 1 de cada 5 pacientes obitó.

Palabras clave: Pancreaticoduodenectomy, Neoplasias del Sistema Biliar, Adenocarcinoma.

ABSTRACT

Objective: patients undergoing cephalic duodenopancreatectomy at the Hospital Nacional de Itauguá in the period between January 2017 and July 2019. **Materials and methods:** A descriptive and retrospective

observational cross-sectional study studying patients undergoing cephalic pancreaticoduodenectomy at the Hospital Nacional de Itauguá. **Results:** Of 27 patients who underwent pancreaticoduodenectomy, 52% were female and the mean age was 63.7 years. The most frequent reason for consultation was jaundice with 67%. From the pathological point of view, the most frequent tumor was pancreatic adenocarcinoma with 44% followed by adenocarcinoma of Vater's ampulla with 37%. In most patients the bilirubin level was less than 10 mg/dl. Regarding morbidity, the most frequent complication was fistula in 50%, followed by infection at the surgical site in 20% and mortality was 19% (5 patients). **Conclusion:** The mean age was between 67 and 77 years. The most frequent pathological type was adenocarcinoma of the pancreas followed by adenocarcinoma of the ampulla of Vater, most of the patients had bilirubin level less than 10 mg/dl. Half of the patients develop pancreatic fistula, and approximately 1 in 5 patients died.

Keywords: Pancreaticoduodenectomy, Biliary Tract Neoplasms, Adenocarcinoma

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, a pesar de los adelantos científicos, el cáncer del páncreas sigue siendo la quinta causa de muerte a nivel mundial, representando la decimotercera malignidad en frecuencia, la tercera en el tubo digestivo y se ha notado un incremento en los últimos años. El 70% de los pacientes llega al médico en fase de irreseabilidad, por metástasis o invasión local; por eso, solo del 10% al 20% son operados con intención curativa⁽¹⁾.

La duodenopancreatectomía cefálica (DPC) consiste en la extirpación de la cabeza del páncreas, con el duodeno, la por-

* Residente de tercer año de Cirugía General. Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.


** Residente de segundo año de Coloproctología. Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

*** Jefe de sala de Cirugía General. Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

† Médico cirujano Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina. Asunción, Paraguay.

Autor correspondiente: Dr. Carlos Darío Yegros Ortiz - Correo electrónico: carlosdario_py@hotmail.com Dirección: Avda. Manuel Ortiz Guerrero casi Lapacho N° 937. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción: 05/06/2021 - Fecha de aprobación: 24/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

ción terminal del colédoco, la vesícula biliar, tercio distal del estómago, la primera asa yeyunal y los ganglios involucrados en el proceso, con restablecimiento del tránsito intestinal, biliar y pancreático⁽²⁾.

Es una de las intervenciones quirúrgicas más difíciles de realizar desde el punto de vista técnico. Requiere conocimientos anatómicos, destreza y experiencia. Esta técnica fue creada para el tratamiento del cáncer de la cabeza del páncreas y posteriormente se empleó además para otras afecciones de la misma, como la pancreatitis crónica, las lesiones duodenales y periampulares benignas y malignas, así como ocasionalmente traumas duodeno-pancreáticos severos⁽³⁾.

Aunque en la actualidad se han extendido algo sus indicaciones, sigue siendo bajo el índice de realización en los hospitales, lo que atenta contra la obtención de experiencia de los equipos quirúrgicos. La DPC desde sus inicios comenzó a tener modificaciones técnicas más o menos importantes, todas ellas motivadas por los resultados en la morbilidad y la mortalidad que entraña esa intervención.

En las décadas de los años 50 y 60 del siglo pasado, la morbilidad era del 50% y la mortalidad rebasaba el 20%. Hoy en día la mortalidad disminuyó hasta menos del 5% en centros especializados, pero la morbilidad postoperatoria se mantiene alta (entre un 30 a 50%). Cuando la intervención es por cáncer, la sobrevida a los cinco años se ubica entre uno y veinte por ciento, pero como promedio está entre dieciséis y dieciocho meses y una tasa global de supervivencia inferior al cuatro por ciento⁽⁴⁻⁷⁾.

En la disminución de la morbimortalidad postoperatoria, ha jugado un papel primordial la nutrición parenteral total y una adecuada selección de los pacientes, además algunos autores atribuyen también un papel importante en esta mejora al empleo de suturas mecánicas. El objetivo del trabajo es detallar la morbimortalidad de la DPC en el Hospital Nacional de Itauguá (HNI).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo en fichas de pacientes sometidos a DPC en el HNI, incluyendo fichas del periodo comprendido enero de 2017 a julio de 2019. Se excluyeron a las fichas incompletas y mal llenadas.

Se asoció a las variables en 4 grupos. En el primer grupo se incluyó características generales de los pacientes: edad, sexo motivo de consulta y comorbilidades; en el segundo grupo se incluyó características laboratoriales e imagenológicas de los pacientes; en el tercer grupo a las características anatomopatológicas del cáncer hallado; y en el último grupo la morbilidad (complicaciones) y mortalidad (óbitos) de los pacientes.

Para la recolección de los datos se confeccionó una base de datos electrónica mediante la herramienta Google Docs®, donde fueron cargados los datos. Se solicitó acceso a ellos a través de una solicitud a las autoridades pertinentes del HNI.

La información de los formularios fue exportada a un documento en el programa Microsoft Excel®, para su posterior análisis. El análisis se realizó con el paquete estadístico Epi Info™ v.7.1, las variables cuantitativas se analizaron mediante medidas de dispersión y tendencia central y las variables cualitativas mediante frecuencias y porcentajes.

En todo momento se respetó principios de autonomía, justicia, no maleficencia y beneficencia. Todos los datos fueron manejados de manera confidencial y codificados para su gestión discreta a razón de evitar que se pueda identificar a los pacientes. El protocolo fue aprobado por las instancias pertinentes para su desarrollo.

RESULTADOS

De 27 de las fichas de pacientes revisadas, el 52% corresponde al sexo femenino y la edad media fue de 63,7 años. El motivo de consulta más frecuente fue ictericia con 67% y la comorbilidad más frecuente fue hipertensión arterial. (Tabla 1)

En cuanto a las características laboratoriales, 11 pacientes refirieron valores de entre 0-9 de bilirrubina total. La totalidad de los pacientes fue diagnosticado mediante tomografía axial computarizada, un 37% fue sometido a resonancia magnética un 52% a duodenoscopia. (Tabla 2)

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

| | n | % |
|------------------------------|----|-----|
| Sexo | | |
| Masculino | 13 | 48% |
| Femenino | 14 | 52% |
| Edad | | |
| 34-44 | 3 | 11% |
| 45-55 | 5 | 19% |
| 56-66 | 8 | 30% |
| 67-77 | 11 | 41% |
| Motivo de consulta | | |
| Ictericia | 18 | 67% |
| Dolor en hipocondrio derecho | 7 | 26% |
| Pesadez | 2 | 7% |
| Comorbilidades | | |
| Hipertensión arterial | 8 | 30% |
| Diabetes mellitus | 4 | 15% |
| Hipotiroidismo | 1 | 4% |
| Obesidad | 1 | 4% |
| Sin comorbilidades | 13 | 47% |

Tabla 2. Características laboratoriales e imagenológicas de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

| | n | % |
|---------------------------------------|----|------|
| Bilirrubina total | | |
| 0-9 | 11 | 41% |
| 10-12 | 5 | 19% |
| 13-15 | 3 | 11% |
| 16-18 | 2 | 7% |
| 19-21 | 4 | 15% |
| Más de 22 | 2 | 7% |
| Tomografía axial computarizada | | |
| Si | 27 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Resonancia magnética | | |
| Si | 10 | 37% |
| No | 17 | 63% |
| Duodenoscopia | | |
| Si | 14 | 52% |
| No | 13 | 48% |

Desde el punto de vista anatomopatológico el tumor más frecuente fue el adenocarcinoma de páncreas con un 44%, seguido del adenocarcinoma de la ampolla de Vater con 37%. (Tabla 3)

La morbilidad tuvo como complicación más frecuente a la fistula, seguido de infección en el sitio quirúrgico y en cuanto a la mortalidad, aproximadamente 1 de cada 5 pacientes obitó. (Tabla 4)

Tabla 3. Características anatomopatológicas de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

| Tipo histológico | n | % |
|---------------------------------------|----|-----|
| Adenocarcinoma de páncreas | 12 | 44% |
| Adenocarcinoma de la ampolla de Vater | 10 | 37% |
| Adenocarcinoma duodenal | 1 | 4% |
| Cistoadenoma seroso | 1 | 4% |
| Colangiocarcinoma | 1 | 4% |
| Pancreatitis crónica | 1 | 4% |
| Tumor neuroendocrino | 1 | 4% |

Tabla 4. Morbimortalidad de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

| Morbimortalidad | n | % |
|--------------------------------|----|-------|
| Complicaciones | | |
| Fístula pancreática | 10 | 50% |
| Hemorragia postoperatoria | 3 | 15% |
| Vaciamiento gástrico retardado | 3 | 15% |
| Infección del sitio quirúrgico | 4 | 20% |
| Óbito | | |
| Si | 5 | 18,5% |
| No | 22 | 81,5% |

DISCUSIÓN

La DPC es la técnica quirúrgica de elección para el tratamiento radical de las neoplasias ubicadas en el duodeno, región periampular, confluente bilio-pancreático y cabeza del páncreas⁽⁸⁻⁹⁾. Según la literatura, la mortalidad actual tras DPC en centros especializados es del 2 al 5% gracias al desarrollo de la técnica quirúrgica, la mejora en el cuidado perioperatorio y la concentración de pacientes en centros de alto volumen⁽¹⁰⁾.

No obstante, el procedimiento sigue estando asociado a una elevada morbilidad, con cifras que alcanzan del 33 al 64%⁽¹¹⁾. Así pues, la mayoría de los autores consideran la fistula de la anastomosis pancreática la principal causa de morbimortalidad tras DPC⁽¹²⁻¹³⁾.

En nuestra serie se ha intervenido quirúrgicamente un total de 27 pacientes. La mortalidad durante el postoperatorio ha sido del 18,5%. Observamos que esta cifra es superior a las publicadas en la literatura en centros de alto volumen, si bien es cierto que en un reciente ensayo clínico aleatorizado multicéntrico alemán llevado a cabo por Keck, Wellner y col. informan que las cifras de morbimortalidad parecen estar infraestimadas, incluso en centros de alto volumen⁽¹⁴⁾.

De nuestros pacientes estudiados, la complicación más frecuente fue la fistula pancreática que se manifestó en 17 pacientes (63%). Esta incidencia de fistula pancreática estaría próxima a la publicada en otros artículos⁽¹⁵⁾.

CONCLUSIÓN

La edad media de la intervención de DPC en el HNI fue de 63,7 años, con una leve predominancia del sexo femenino. En la mayoría de los pacientes el nivel de bilirrubina fue menos de 10 mg/dl.

El adenocarcinoma de páncreas se sitúa como la patología más frecuente, seguida por el adenocarcinoma de la ampolla de Vater. La mitad de los pacientes se complican con fístulas pancreáticas, la complicación más frecuente, seguida de la infección en el sitio quirúrgico. Aproximadamente 1 de cada 5 pacientes obitó.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bassi C, Marchegiani G, Dervenis C, et al. The 2016 update of the International Study Group (ISGPS) definition and grading of postoperative pancreatic fistula: 11 Years After. *Surgery*. 2017 Mar;161(3):584-591. doi: 10.1016/j.surg.2016.11.014. Epub 2016 Dec 28. PMID: 28040257.
2. Rodríguez AC, Coayla CG, Medina del Carpio JR, et al. Operación de Whipple: Pancreatico yeyunoanastomosis. *Cirujano* 2012; 9(1):11-17
3. Cabrera P, Lofrano J, Llamas L, Rodota L. Nutrición y duodenopancreatectomía cefálica. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana* 2014 Mar; 44(1):67-73
4. García Plaza G. Resecciones quirúrgicas pancreáticas: desarrollo de un sistema de puntuación predictivo de fístula pancreática postoperatoria. [Tesis Doctoral]. Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España: 2015.
5. Galindo F. IV-488: Complicaciones postoperatorias y secuelas de las resecciones pancreáticas. En: Galindo F. Et al (Eds.) *Enciclopedia de Cirugía Digestiva*. Argentina: 2015.
6. Pacheco S, Canales C. Variables nutricionales preoperatorias y morbimortalidad en cirugía digestiva oncológica. *Rev. Chil. Cir.* 2017;69(1):35-43
7. Liu QY, Zhang WZ, Xia HT, et al. Analysis of risk factors for postoperative pancreatic fistula following pancreaticoduodenectomy. *World J Gastroenterol.* 2014 Dec 14; 20(46):17491-7. doi: 10.3748/wjg.v20.i46.17491. PMID: 25516663; PMCID: PMC4265610.
8. Whipple AO. Hyperinsulinism in relation to pancreatic tumors. *Surgery* 1944; 16: 289-305.
9. Peters JH, Carey LC. Historical review of pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg.* 1991 Feb; 161(2):219-25. doi: 10.1016/0002-9610(91)91134-5. PMID: 1990875
10. WHIPPLE AO. Observations on radical surgery for lesions of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet.* 1946 Jun;82:623-31. PMID: 20983134.
10. Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg.* 1935 Oct;102(4):763-79. doi: 10.1097/0000658-193510000-00023. PMID: 17856666; PMCID: PMC1391173.
11. Evans DB, Lee JE, Pisters PW. Pancreatoduodenectomy (Whipple Operation) and total Pancreatectomy for Cancer. In: Nyhus LM, Baker RJ, Fischer JE. (Eds.) *Mastery of Surgery*. 3rd. Edition. Boston: Little-Brown: 1997: 1233-49.
12. Ho V, Heslin MJ. Effect of hospital volume and experience on in-hospital mortality for pancreaticoduodenectomy. *Ann Surg.* 2003;237(4):509-14. <https://dx.doi.org/10.1097%2F01.SLA.0000059981.13160.97>
13. Keck T, Wellner UF, Bahra M, et al. Pancreatogastrostomy Versus Pancreateojejunostomy for RECONstruction After PANCreatoduodenectomy (RECOPANC, DRKS 00000767): Perioperative and Long-term Results of a Multicenter Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2016 Mar; 263(3):440-9. doi: 10.1097/SLA.0000000000001240. PMID: 26135690; PMCID: PMC4741417.
14. Acosta Jara L. Complicaciones después de una duodenopancreatectomía en un centro especializado del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2016. (Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú: 2017.

Factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana.

Risk factors associated with the diagnosis of choledochal lithiasis.

* *Christian Miranda*¹

***Gustavo Machain*¹

****Sara Melgarejo*¹

†*Leia Bortolatto*²

* *Nelson Negri*¹

1. *Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. San Lorenzo, Paraguay*

2. *Cátedra de Medicina en Imágenes del Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay*

RESUMEN

Objetivo: determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana en pacientes portadores de litiasis vesicular. **Materiales y métodos:** estudio retrospectivo analítico de casos y controles, comparando tres criterios de sospecha de diagnóstico de litiasis coledociana: clínicos, laboratoriales y ecográficos. **Resultados:** de 146 pacientes con colecistolitiasis, 17 (11%) presentaron coledocolitiasis. Los criterios clínicos fueron inespecíficos. Hubo una relación significativa entre los niveles de bilirrubina total, directa y fosfatasa alcalina, así como del diámetro del colédoco por ecografía al comparar casos y controles. Sin embargo la sospecha a través del criterio ecográfico presentó mayor sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo, que los criterios clínicos y laboratoriales. **Conclusión:** los valores de la bilirrubina total y directa, fosfatasa alcalina y diámetro del colédoco, representan los factores predictores y de riesgo importantes para la litiasis coledociana.

Palabras clave: litiasis coledociana, factores de riesgo.

ABSTRACT

Objective: determine the risk factors associated with the diagnosis of choledochal lithiasis in patients with gallstones. **Materials and methods:** analytical retrospective cases and controls study, comparing three criteria for suspicious diagnosis of choledocholithiasis: clinical, laboratory and ultrasound criteria. **Results:** of 146 patients with cholecystolithiasis, 17 (11%) had choledocholithiasis. The clinical criteria for suspicion were nonspecific. There was a significant relationship when comparing cases and control groups between the levels of total and direct bilirubin and alkaline phosphatase, as well as the diameter of the common bile duct measured by ultrasound. However, suspicion through the ultrasound criteria shows greater sensitivity, specificity and positive predictive value

than the clinical and laboratory criteria. **Conclusion:** high values of total and direct bilirubin, alkaline phosphatase and diameter of the common bile duct represents important risk factors for choledocholithiasis.

Keywords: choledocholithiasis, risk factors.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de la litiasis coledociana puede ser realizado en distintos contextos, se debe diferenciar entre pacientes previamente colecistectomizados con litiasis residual o recidivada y aquellos pacientes no colecistectomizados. En los pacientes no colecistectomizados se puede realizar el diagnóstico durante el estudio de una colelitiasis, en el intraoperatorio de una colecistectomía o en el postoperatorio de la misma⁽¹⁾.

La aparición de ictericia, coluria, acolia o prurito son altamente sugestivas de obstrucción biliar, sin embargo, su ausencia no descarta la presencia de cálculos en la vía biliar. En el examen de laboratorio, los valores que más frecuentemente se elevan son la gama glutamil transpeptidasa, la fosfatasa alcalina y la bilirrubina directa, también pueden estar elevadas las transaminasas y la bilirrubina indirecta⁽²⁻³⁾.

Actualmente se cuenta con gran cantidad de estudios que nos permiten obtener diagnósticos más precisos con técnicas menos invasivas. Dentro de las opciones se encuentran la ecografía transabdominal, la tomografía axial computada (TAC), la colangiorensonancia magnética nuclear (ColangioRMN), la ecoendoscopia y la colangiografía endoscópica retrograda (CPRE)⁽¹⁾.

* *Auxiliar de la enseñanza. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas*


** *Jefe de Cátedra y Servicio. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas.*

*** *Residente de cirugía general. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas.*

† *Especialista en medicina en imágenes. Cátedra de Medicina en Imágenes. Hospital de Clínicas.*

Autor correspondiente: Dr. Christian Miranda - Correo electrónico: chris.mir@hotmail.com - Dirección: Oleary 1468 entre Milano y Sicilia, Asunción, Paraguay

Fecha de recepción: 17/04/2021 - Fecha de aprobación: 24/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

Desde el inicio de la colecistectomía laparoscópica en la década de los 80, el manejo de la vía biliar principal ha sido uno de los problemas más complejos y controvertidos para los cirujanos que utilizan esta vía. Se estima que entre el 8 y el 15 % de los pacientes colecistectomizados presentan litiasis coledociana⁽⁴⁾.

El primer punto controvertido es el diagnóstico preoperatorio de la litiasis coledociana. Los múltiples métodos predictivos clínico-laboratoriales descritos poseen una baja sensibilidad diagnóstica⁽⁵⁾. Ello ha provocado que en los últimos años y en pleno auge de la colecistectomía laparoscópica se efectúe un elevado número de exploraciones endoscópicas preoperatorias negativas con la consiguiente pérdida de tiempo, estancia hospitalaria y elevado costo. Los distintos métodos predictivos o scores permiten la categorización de los pacientes en función del riesgo de que exista una litiasis coledociana⁽⁶⁻⁷⁾:

- Bajo Riesgo: (paciente sin clínica ni analítica indicativa de litiasis coledociana).
- Riesgo Intermedio: (pancreatitis previa, vía biliar moderadamente dilatada por ultrasonido).
- Elevado Riesgo: (ictericia, colangitis)

La aparición de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), en 1968 y en los 70, de la esfinterotomía endoscópica, permitió no solo realizar el diagnóstico de litiasis coledociana, sino que permitió además practicar una papilotomía y extraer los cálculos de la vía biliar durante el mismo procedimiento⁽⁸⁻⁹⁾. Con este desarrollo de las técnicas endoscópicas y el comienzo de la aplicación de la cirugía laparoscópica en los 80, como técnica de elección para realizar una colecistectomía, se ha modificado el protocolo de tratamiento de la litiasis de la VBP. En la actualidad, existen diferentes estrategias diagnósticas y terapéuticas para abordar la litiasis coledociana y antiguas controversias olvidadas han aparecido de nuevo, como el uso de colangiografía intraoperatoria rutinaria o selectiva o el tratamiento de la litiasis coledociana en uno o dos tiempos⁽¹⁰⁾. Si la litiasis se detecta en los primeros 2 años luego de una colecistectomía se considera que se trata de una litiasis residual en donde los cálculos migraron desde la vesícula, pero no fueron detectados durante la cirugía y por la tanto no se trataron.

El objetivo de este trabajo es determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de litiasis coledociana en pacientes portadores de litiasis vesicular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio observacional, analítico de casos y controles, con muestreo no probabilístico a criterio. Se han estudiado pacientes mayores de edad, de sexo masculino y femenino con diagnóstico de litiasis vesicular o litiasis coledociana, tratados en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, entre enero 2013 a julio de 2017.

Los grupos de estudio se han clasificado de la siguiente manera:

- Grupo Casos: pacientes portadores de litiasis coledociana (coledocolitiasis).
- Grupo Control: pacientes sin litiasis coledociana (con litiasis vesicular).

Las variables independientes fueron: edad, sexo, motivo de consulta, presencia de ictericia, de coluria, y de acolia, presencia de pancreatitis aguda, valor de la bilirrubina (total, directa, indirecta), valor de Fosfatasa alcalina, diámetro del colédoco por ultrasonografía. Mientras tanto la variable dependiente fue pre-

sencia de litiasis coledociana.

Se establecieron los criterios de sospecha de litiasis coledociana clasificados en tres grupos: criterios clínicos (presencia de al menos dos de los siguientes: ictericia, coluria, acolia; o antecedente de pancreatitis aguda o colangitis aguda), criterios laboratoriales (bilirrubina total >4 mg/dl, o fosfatasa alcalina por encima del valor normal, >140UI/l) y criterios ecográficos (colédoco con diámetro mayor a 7 o con presencia de cálculos).

La confirmación de la presencia o no de litiasis coledociana se realizó durante el acto operatorio de colecistectomía y/o colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

RESULTADOS

Entre enero 2013 a julio de 2017, se incluyeron a 146 pacientes portadores de colecistolitiasis, en 17 de los cuales se constató litiasis coledociana (11%). Se constató que 127 pacientes (87%) fueron de sexo femenino. El promedio de edad general fue de 46±15 años (rango 18-87). En el grupo casos fue 45,1±18,6 (21-87) y en el grupo control 46,2±15,2 (18-77) con valor p= 0,77.

En la **Tabla 1** se demuestran los motivos de consulta hallados, siendo el más frecuente el dolor en hipocondrio derecho (47%). En la **Tabla 2** se detallan los hallazgos de ictericia, coluria y acolia en la totalidad de los pacientes. Se documentó pancreatitis en 11 pacientes (8%) y colangitis en 3 (2%).

Al evaluar los casos con los controles, se encontraron diferencias significativas en el nivel promedio de bilirrubina total (5 vs 2,9 mg/dl), bilirrubina directa (4,4, vs 0,6 mg/dl) y fosfatasa alcalina (565 vs 149 UI/l), no así en la bilirrubina indirecta (0,6 vs 0,4 mg/dl). De la misma manera se encontró una diferencia significativa en el diámetro del colédoco medido por ecografía de los casos con los controles (11,2 vs 4,8 mm), datos apreciados en la **Tabla 3**.

Tomando en cuenta los criterios de sospecha de litiasis coledociana descriptos anteriormente se obtuvo una sospecha diagnóstica de 13-18,5%. (**Tabla 4**) Además se observa que la mayor tasa de confirmación de la litiasis coledociana fue en base a la sospecha de criterios ecográficos (78,9%).

A fin de obtener más datos de los criterios clínicos, laboratoriales y ecográficos se calcularon los indicadores de sensibilidad, especificidad, valores productivos entre otros, observándose los resultados en los **Tablas 5, 6 y 7**.

Tabla 1. Motivos de consulta del total de pacientes. n=146

| Motivos de consulta | n | % |
|--------------------------------------|----|-------|
| Dolor en hipocondrio derecho | 69 | 47,3% |
| Dolor en epigastrio | 61 | 41,8% |
| Ictericia | 11 | 7,5% |
| Hallazgo casual de colecistolitiasis | 5 | 3,4% |

Tabla 2: Signos presentes al examen físico y laboratorio. n=146

| Signos | n | % |
|------------------------------|-----|--------|
| Ninguno | 111 | 76 % |
| Ictericia – Coluria – Acolia | 21 | 14,4 % |
| Ictericia – Acolia | 8 | 5,5 % |
| Ictericia | 3 | 2,1 % |
| Acolia | 2 | 1,4 % |
| Coluria – Acolia | 1 | 0,7 % |

Tabla 3. Niveles de bilirrubina, fosfatasa alcalina y diámetro del colédoco agrupados por casos y controles. n=146

| Factores analizados * | Total n=146 | | Grupo Casos n=129 | | Grupo Control n=17 | | Significancia estadística |
|------------------------------|-------------|-----------|-------------------|-----------|--------------------|-----------|---------------------------|
| | Promedio | Rango | Promedio | Rango | Promedio | Rango | |
| Bilirrubina total | 1,84 ±1,6 | 0,18-12,8 | 5 ±2,9 | 0,76-12,8 | 2,9 ±1,1 | 0,18-6,43 | p= 0,000 |
| Bilirrubina directa | 0,9 ±1,7 | 0,06-11,9 | 4,4 ±2,7 | 0,6-11,9 | 0,6 ±1 | 0,06-5,81 | p= 0,000 |
| Bilirrubina indirecta | 0,5 ±0,3 | 0,01-1 | 0,6 ±0,2 | 0,29-1 | 0,4 ±0,2 | 0,01-1 | p= 0,03 |
| Fosfatasa alcalina | 184 ±262 | 14-2580 | 565 ±478 | 87-2580 | 149 ±54 | 90-1597 | p= 0,000 |
| Diámetro del colédoco | 5,5 ±2,5 | 2-19,5 | 11,2 ±3,7 | 6-19,9 | 4,8 ±0,9 | 2-10,1 | p= 0,000 |

* Bilirrubina medida en mg/dl, fosfatasa alcalina en U/l, y diámetro del colédoco en mm por ecografía.

Tabla 4. Tasa de sospecha y confirmación de litiasis coledociana según los criterios clínicos, laboratoriales y de ecografía

| Criterios de sospecha | Sospecha de litiasis coledociana | | Litiasis coledociana confirmada | |
|-----------------------|----------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| | n=146 | % | n | % |
| Clínicos | 27 | 18,5 % | 13/27 | 48,1 % |
| Laboratoriales | 24 | 16,4 % | 10/24 | 41,6 % |
| Ecográficos | 19 | 13 % | 15/19 | 78,9 % |

Tabla 5. Indicadores de prueba diagnóstica utilizando los criterios de sospecha clínica para la litiasis coledociana.

| Sospecha clínica | Litiasis coledociana confirmada | | Total |
|------------------|---------------------------------|------------|------------|
| | Sí | No | |
| Positiva | 13 | 14 | 27 |
| Negativa | 4 | 115 | 119 |
| Total | 17 | 129 | 146 |

Sensibilidad: 76,5% Falso negativo: 3,36% Valor predictivo positivo: 48,15%
 Especificidad: 89,1% Falso positivo: 51,8% Valor predictivo negativo: 96,64%

Tabla 6. Indicadores de prueba diagnóstica utilizando los criterios de sospecha laboratorial para la litiasis coledociana.

| Sospecha laboratorial | Litiasis coledociana confirmada | | Total |
|-----------------------|---------------------------------|------------|------------|
| | Sí | No | |
| Positiva | 10 | 14 | 24 |
| Negativa | 7 | 115 | 122 |
| Total | 17 | 129 | 146 |

Sensibilidad: 58,88% Falso negativo: 5,73% Valor predictivo positivo: 41,66%
 Especificidad: 89,14% Falso positivo: 58,33% Valor predictivo negativo: 94,26%

Tabla 7. Indicadores de prueba diagnóstica utilizando los criterios de sospecha ecográfica para la litiasis coledociana.

| Sospecha ecográfica | Litiasis coledociana confirmada | | Total |
|---------------------|---------------------------------|------------|------------|
| | Sí | No | |
| Positiva | 15 | 4 | 19 |
| Negativa | 2 | 125 | 127 |
| Total | 17 | 129 | 146 |

Sensibilidad: 88,23% Falso negativo: 1,57% Valor predictivo positivo: 78,94%
 Especificidad: 96,89% Falso positivo: 21% Valor predictivo negativo: 98,42%

DISCUSIÓN

Al analizar la presencia de litiasis vesicular, se encontró que 11% presentaban litiasis coledociana, dentro del rango reportado por otros autores, que globalmente la sitúan entre 7 a 20% de pacientes con colelitiasis sintomática⁽¹¹⁻¹²⁾.

En cuanto al sexo, predominio importante de mujeres, el 87% del total. La experiencia clínica sugiere que tanto la litiasis vesicular como la coledociana aumenta su frecuencia en mujeres que han parido, multíparas y particularmente jóvenes⁽¹³⁾.

Con relación a las edades, éstas variaron entre 15 a 87 años con un promedio general de la serie de 46 años, ligeramente inferior en el grupo de los pacientes portadores de litiasis coledociana. Estos resultados muestran mucha similitud con informes encontrados por otros estudios, en los cuales reportan promedios comprendidos entre 40 a 45 años.

Se pudo constatar que el mayor motivo de consulta fue dolor en el hipocondrio derecho, seguido de dolor localizado en el epigastrio, presentándose este signo en casi la mitad de los casos, coincidiendo plenamente con los reportes de la literatura realizados al respecto⁽¹⁴⁾. La ictericia fue el motivo de consulta encontrado en solo 7,5% de la serie.

El hallazgo casual de colelitiasis solo se realizó en 3,4% de nuestros pacientes, cifra muy inferior a otras investigaciones en donde documentaron hasta en casi 50% de los pacientes.

Los valores de la bilirrubina directa estuvieron entre 0,06-11,9 mg/dl, con un valor promedio en el grupo de casos de 4,4 mg/dl y en el grupo de controles de 0,06 mg/dl, con diferencias muy significativas, siendo cifras análogas a las halladas en otras investigaciones⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Se hallaron cifras altamente significativas de la fosfatasa alcalina entre el grupo de casos (media de 565 UI/l) y controles (149 UI/l). El presente hallazgo coincide plenamente con lo publicado a la fecha, remarcando al dosaje de la fosfatasa alcalina como uno de los análisis de rigor a ser realizados a los pacientes con sospecha de litiasis coledociana⁽¹⁷⁾.

El diámetro del colédoco por ecografía varió entre 2 y 19,5 milímetros. La media del grupo de casos fue de 11,2 mm, muy superior a la media del grupo control, en donde se documentó una media de 4,8 mm, con una diferencia muy significativa entre ambos grupos, resultado muy parecido a todos los reportes de la bibliografía revisada⁽¹⁸⁾.

El 18,5% de los pacientes de la serie presentaron criterios diagnósticos sugestivos de litiasis coledociana al ser evaluados en la primera consulta, siendo el criterio de sospecha más frecuente el clínico, realizando la recomendación hecha por grandes semiólogos: "en la evaluación de un paciente, la clínica es soberana"⁽¹⁹⁾. En este punto cabe aclarar que, si bien hubo predominio de sospecha a través del criterio clínico, la mayor cantidad de pacientes confirmados con litiasis coledociana se dio a través del criterio

ecográfico (bajo valor productivo positivo del criterio clínico).

En la presente investigación, tan sólo se observó una sensibilidad del 58% y especificidad del 89% de las pruebas de laboratorio. Coincidimos con otros autores, que el valor predictivo negativo sigue siendo uno de los índices importantes para descartar la presencia de esta patología, al documentarse con un valor de más del 90% de los pacientes con colelitiasis. En presente estudio observó un valor de 94%. Por todo ello, las determinaciones analíticas de función hepática se consideran poco sensibles y específicas para el diagnóstico de litiasis coledociana⁽¹⁷⁾.

La ecografía tiene una fiabilidad del 95% en el estudio de la colelitiasis. Sin embargo, su sensibilidad en el diagnóstico de la litiasis coledociana se sitúa sólo en el 25%, mientras que en el 35% de los pacientes con ictericia por litiasis coledociana no existirá dilatación de la vía biliar principal⁽²⁰⁾. En este estudio se observó una sensibilidad de 88%, muy superior a lo referido en la literatura, con especificidad de 96% y valor predictivo positivo igual a 79%, lo cual habla de la calidad y preparación de los médicos especialistas en imágenes del Hospital de Clínicas.

El conocimiento de los factores de riesgo que se encuentran asociados al diagnóstico de la litiasis coledociana, facilitaría la conducción de dicha afección, así también, el manejo oportuno esta patología no solo evitaría el desarrollo de múltiples complicaciones y la alta morbilidad y mortalidad del tratamiento de urgencia de ellas, sino también gastos innecesarios para el paciente, familiares y de la institución.

CONCLUSIÓN

Las edades de los pacientes variaron entre 18 a 87 años, en su mayoría de sexo femenino, sin diferencias significativas en su distribución. El motivo más frecuente de consulta fue el dolor en el hipocondrio derecho. La ictericia, acolia y coluria en conjunto se presentaron en el 14,4% y la pancreatitis en 8%, muy relacionados a la presencia de litiasis coledociana.

Se presentaron correlaciones significativas entre la presencia de litiasis coledociana y los valores de la bilirrubina total y directa, fosfatasa alcalina y diámetro del colédoco, por lo que representan los factores predictores más importantes. Sin embargo la sospecha a través del criterio ecográfico presentó mayor sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo, que los criterios clínicos y laboratoriales.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Cristiano A. Litiasis coledociana. *Revista del Hospital El Cruce* 2016; (18):30-47.
- 2) Kama NA, Atli M, Doganay M, Kologlu M, Reis E, Dolapci M. Practical recommendations for the prediction and management of common bile duct stones in patients with gallstones. *Surg Endosc*. 2001 Sep;15(9):942-5. doi: 10.1007/s00464-001-0005-7. Epub 2001 Jun 12. PMID: 11443474.
- 3) Wang CH, Mo LR, Lin RC, Kuo JY, Chang KK. Rapid diagnosis of choledocholithiasis using biochemical tests in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Hepatogastroenterology*. 2001 May-Jun;48(39):619-21. PMID: 11462888.
- 4) Cháves Chimbo MR, Proaño Valladares LE. Descripción y evaluación de complicaciones del tratamiento de coledocolitiasis con la escala de Clavien Dindo en el Hospital Enrique Garcés y Pablo Arturo Suárez en el periodo 2006-2016. [Tesis]. Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador: 2017.
- 5) Castillo Flamin CR, Ortiz Pinos OD, Guamán Quizhpe JM: Éxito y complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en los Hospitales Eugenio Espejo y Metropolitano de la ciudad de Quito de enero de 2011 a diciembre de 2015. [Tesis]. Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador: 2017.
- 6) Pimienta Concepción IG, Silva DM. Complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes con coledocolitiasis del servicio de cirugía general en el hospital Alfredo Noboa Montenegro en el periodo mayo 2015-abril 2016. [Tesis]. Universidad Nacional Autónoma de los Andes UNIANDES, Ambato, Ecuador: 2016
- 7) Duarte-Medrano GA, Téllez-Ávila FI. Utilidad del ultrasonido endoscópico en la evaluación del paciente con dilatación pancreatobiliar de causa no determinada. *Endoscopia*. 2016;28(1):35-42. <https://doi.org/10.1016/j.endomx.2015.12.005>
- 8) Kawai K, Akasaka Y, Murakami K, Tada M, Koli Y. Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater. *Gastrointest Endosc*. 1974 May;20(4):148-51. doi: 10.1016/s0016-5107(74)73914-1. PMID: 4825160.
- 9) Classen M, Demling L. Endoskopische Sphinkterotomie der Papilla Vateri und Steinextraktion aus dem Ductus choledochus [Endoscopic sphincterotomy of the papilla of vater and extraction of stones from the choledochal duct (author's transl)]. *Dtsch Med Wochenschr*. 1974 Mar 15;99(11):496-7. German. doi: 10.1055/s-0028-1107790. PMID: 4835515.
- 10) National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement on Gallstones and Laparoscopic Cholecystectomy. *Am J Surg*. 1993 Apr;165(4):390-8. doi: 10.1016/s0002-9610(05)80929-8. PMID: 8480870.
- 11) Pardo Gómez G. Litiasis vesicular. *Rev Cubana Cir*. 2008 Dic;47(3):
- 12) Colpas Morales LS, Herrera Sáenz F, Salas Díaz R, Mercado J. Morfología y composición de los cálculos biliares en 90 colecistectomías realizadas en el Hospital Universitario del Caribe. 2008-2009. *Rev Cienc Biomed [Internet]*. 2020;1(2):180-4. <https://doi.org/10.32997/rcb-2010-3086>
- 13) Pérez Ramírez M, Pérez Ramírez R, Hartmann Guilarte A. Enfermedad litiasica biliar en pacientes embarazadas: Estudio Ecográfico. *Rev Cubana Obstet y Ginecol*. 2001;27(2):124-128.
- 14) Morán Tisoc L, Cumpa Quiroz R, Vargas Cárdenas G, Astete Benavides M, Valdivia Roldán M. Características de la colangiografía retrógrada endoscópica en un centro de referencia nacional. *Rev Gastroenterol Perú* 2007;25(2):161-7.
- 15) Barreras González JE, Valle Suárez JA, Delgado Ramos A, García Rodríguez O, Páez Nápoles J. Modelo predictivo preoperatorio para la litiasis coledociana en la colecistectomía videolaparoscópica. *Rev Medica Electronica [Internet]*. 2006;28(3):5
- 16) Holzinger F, Baer HU, Wildi S, Vock P, Büchler MW. Die Rolle der intravenösen Cholangiographie im Zeitalter der laparoskopischen Cholezystektomie: eine Renaissance? [The role of intravenous cholangiography in the era of laparoscopic cholecystectomy: is there a renaissance?]. *Dtsch Med Wochenschr*. 1999 Nov 19;124(46):1373-8. German. doi: 10.1055/s-2007-1024542. PMID: 10599245.
- 17) Hoyuela C, Cugat E, Marco C. Opciones actuales para el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis. *Cir Esp*. 2000;68(3):243-253.
- 18) Barreras González J, Ruiz Torres J, Torres Peña M, et al. Coledocolitiasis: Opciones actuales de tratamiento laparoscópico y endoscópico. *Rev Haban Cienc Méd*. 2010; 9(3):374-384.
- 19) Dua A, Dua A, Desai SS, Kuy S, Sharma R, Jechow SE, McMaster J, Patel B, Kuy S. Gender based differences in management and outcomes of cholecystitis. *Am J Surg*. 2013 Nov;206(5):641-6. doi: 10.1016/j.amjsurg.2013.07.011. Epub 2013 Sep 4. PMID: 24011570.
- 20) Byrne MF, McLoughlin MT, Mitchell RM, et al. For patients with predicted low risk for choledocholithiasis undergoing laparoscopic cholecystectomy, selective intraoperative cholangiography and postoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography is an effective strategy to limit unnecessary procedures. *Surg Endosc*. 2009 Sep;23(9):1933-7. doi: 10.1007/s00464-008-0250-0. Epub 2008 Dec 31. PMID: 19116743.

Aplicación de la técnica de Lichtenstein para el tratamiento de las hernias inguinales.

Application of Lichtenstein technique for the treatment of inguinal hernias.

*Rosa María Ferreira-Acosta¹
** Osmar Manuel Cuenca-Torres¹
*** Jorge Eduardo Giubi-Bóveda¹
†Diego Insfrán-Domínguez¹
‡Renzo Francisco Villagra-López¹

1. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. San Lorenzo, Paraguay

RESUMEN

Objetivo: describir los resultados con la aplicación de la técnica de Lichtenstein, en el tratamiento de pacientes portadores de hernia inguinal. **Materiales y métodos:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, en pacientes operados por hernias inguinales, en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, con la Técnica de Lichtenstein, periodo febrero 2015 a enero 2020. **Resultados:** de los 495 pacientes, 405 fueron hombres y 90 mujeres, con edad promedio de 51 años (rango de 19 a 86 años). La gran mayoría fueron hernias primarias (91,5%), y mucho menos recidivadas o complejas. La localización predominante lado derecho (48,5%), 13% fueron bilaterales. La cirugía electiva se efectuó con anestesia raquídea en 475 pacientes y general en 20, con tiempo quirúrgico promedio 90 minutos. 93% fueron tratados bajo régimen ambulatorio con estancia hospitalaria promedio de 16 horas La tasa de complicaciones postoperatorias fue de 4,2%, siendo los serosas y hematomas los más frecuentes. Registramos 3 casos de recidivas herniarias (0,6%). **Conclusión:** aplicando la técnica de Lichtenstein se pudo realizar una cirugía ambulatoria en más del 90% de los pacientes, con una baja tasa de complicaciones y de recidiva herniaria.

Palabras clave: Hernia inguinal, plastia inguinal tipo Lichtenstein, prótesis, recurrencia, infección del sitio quirúrgico

ABSTRACT

Objective: to describe the results with the use of the Lichtenstein technique in the treatment of patients with inguinal hernia. **Materials and methods:** observational, descriptive, retrospective study in patients operated on for inguinal hernias, in the Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, using the Lichtenstein technique, in the period from February 2015 to January 2020. **Results:** of the 495 patients, 405 were men and 90 women, with an average age of 51 years (range 19 to 86 years). The vast majority were primary hernias (91.5%), much less recurrent or complex.

The predominant location was on the right side (48.5%), and 13% were bilateral. Elective surgery was performed under spinal anesthesia in 475 patients and general in 20, with an average surgical time of 90 minutes. 93% were treated as an outpatient basis with an average hospital stay of 16 hours. The rate of postoperative complications was 4.2%, being seromas and hematomas the most frequent complications. We registered 3 cases of hernia recurrences (0.6%). **Conclusion:** applying the Lichtenstein technique, it was possible to perform outpatient surgery in more than 90% of the cases, with a low rate of complications and hernia recurrence.

Keywords: Inguinal hernia, Lichtenstein procedure, prosthesis, recurrence, surgical site infection

INTRODUCCIÓN

Las hernias inguinales representan un problema de salud pública, su frecuencia es mayor en el hombre en una proporción 2:1, con una incidencia estimada de 3 a 4% en el sexo masculino. El riesgo de desarrollar una hernia inguinal en la vida es de 27% para los hombres y 3% para las mujeres. La manera de evaluar los resultados de las técnicas de hernioplastias es el índice de recidiva que presentan. Se han descrito varias técnicas para su tratamiento, inicialmente utilizando suturas y tejidos, con el principio de corregir el defecto, evitando así las complicaciones propias de la enfermedad como son la oclusión intestinal o peritonitis, sin embargo, al realizar la aproximación de las estructuras anatómicas, esto ocasionó inicialmente un cierre con tensión, originando con ello altas tasas de recidivas⁽¹⁻²⁾.

Estas técnicas clásicas de reparación de la hernia inguinal con tensión (*Bassini, Halsted, McVay, Shouldice*), reproducidas

* Especialista de la Unidad de Pared Abdominal. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas

** Profesor Titular y Jefe de Departamento. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas

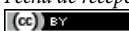
*** Profesor Asistente. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas

† Médico de Urgencias.

‡ Médico residente de Cirugía General. Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas

Autor correspondiente: Dra. Rosa Ferreira - Correo electrónico: rferreirapederzoli@gmail.com - Dirección: Hospital de Clínicas. II Cátedra de Clínicas Quirúrgica. Mcal. López y Cruzada de la Amistad. Barrio Villa Universitaria. San Lorenzo, Paraguay

Fecha de recepción: 17/04/2021 - Fecha de aprobación: 24/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

por heniólogos o cirujanos no herniólogos reportan hasta hoy día una recidiva del 10%, por lo que fueron, con el correr del tiempo, sustituidas progresivamente por nuevas técnicas, abiertas o laparoscópicas, que consiguen una reconstrucción anatómica del conducto inguinal libre de tensión⁽³⁾.

En el año 1984, un cirujano de Pensilvania, llamado Irving Lichtenstein, realiza un cambio trascendental en el tratamiento de las hernias inguinales: implemente la técnica de colocación de una lámina de polipropileno, material protésico, sobre la pared abdominal, usando anestesia local y con un mínimo de daño tisular. Estableció así el concepto de la hernioplastia libre de tensión, considerándose el gold estándar en el tratamiento de las hernias inguinales en la actualidad⁽³⁻⁶⁾.

El índice promedio de recurrencia en plastias inguinales es del 10% con técnicas con tensión y sólo el 1% con hernioplastia sin tensión⁽⁷⁻¹⁰⁾.

El objetivo de esta investigación, es describir los resultados obtenidos con la aplicación de la técnica de Lichtenstein en el tratamiento de los pacientes portadores de hernias inguinales, obteniendo datos de complicaciones y recidivas, en la Unidad de Pared Abdominal de la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas, dando así a conocer nuestra experiencia a nivel nacional, puesto que no existe en Paraguay publicación similar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, muestreo no probabilístico a criterio, de corte transversal. Se realizó la revisión de fichas clínicas de pacientes portadores de hernias inguinales, que fueron operados en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, a quienes se le realizó la técnica de Lichtenstein, en el período de febrero 2015 a enero 2020. Fueron incluidos pacientes mayores de edad de ambos sexos, con historias clínicas completas.

Las variables de estudio fueron: edad, sexo, preparación prequirúrgica (neumoperitoneo e inyección de toxina botulínica), tipo de hernia (primaria, recidivada, compleja), métodos auxiliares de diagnóstico, tipo de anestesia, tiempo quirúrgico, complicaciones locales, estancia hospitalaria y evolución.

Para la definición de hernia compleja se utilizó el concepto publicado por dos autores de este mismo trabajo en el año 2013⁽¹¹⁾.

Los datos fueron codificados y cargados en una plantilla electrónica (Microsoft Excel®) y analizados en el programa Epi Info™ con estadística descriptiva.

Para el estudio se cumplieron los principios de ética. Al ser un estudio retrospectivo serán utilizados datos secundarios. En toda la información recogida, se respetó el principio de confidencialidad de los pacientes.

RESULTADOS

Se operaron un total de 495 hernias, 405 hombres y 90 mujeres, con edad promedio de 51 años, con rango de 19 a 86 años. Del total, 453 fueron hernias primarias, 22 recidivadas y 20 complejas. (Tabla 1)

La localización de la hernia inguinal del lado derecho fue de 240 casos (48,5%), lado izquierdo 191 casos y bilateral 64 casos. (Tabla 2)

Se realizó ecografía de partes blandas a todos los paciente, mientras que la tomografía axial computarizada sólo a los pacientes con hernias complejas, en quienes se realizó neumoperitoneo progresivo preoperatorio como método de preparación de la pared abdominal, previa espirometría y evaluación por neumología.

Tabla 1. Clasificación de las hernias de acuerdo al origen.

| Clasificación | Número de Casos | Porcentaje |
|---------------|-----------------|-------------|
| Primarias | 453 | 91,5% |
| Secundarias | 22 | 4,4% |
| Complejas | 20 | 4,1% |
| Total | 495 | 100% |

Tabla 2. Clasificación de las hernias de acuerdo al sitio anatómico.

| Tipo de hernia | Número de Casos | Porcentaje |
|--------------------|-----------------|-------------|
| Inguinal derecha | 240 | 48,5% |
| Inguinal izquierda | 191 | 38,5% |
| Inguinal bilateral | 64 | 13% |
| Total | 495 | 100% |

Tabla 3. Complicaciones postoperatorias utilizando la técnica de Lichtenstein en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, periodo febrero 2015 a enero 2020. n=495

| Complicaciones | Número de Casos | Porcentaje |
|--------------------------------|-----------------|-------------|
| Seroma no infectado | 6 | 1,2% |
| Infección del sitio quirúrgico | 5 | 1% |
| Hematoma | 4 | 0,8% |
| Inguinodinia | 3 | 0,6% |
| Recidiva | 3 | 0,6% |
| Total | 21/495 | 4,2% |

La cirugía fue electiva en todos los pacientes y se efectuó anestesia raquídea en 475 pacientes y general en 20 pacientes.

El tiempo quirúrgico en promedio fue de 90 minutos. 462 pacientes se trataron en forma ambulatoria (93%), con estancia promedio en el hospital de 16 horas. 33 pacientes requirieron más de 24 horas de hospitalización: 20 de ellos por ser portadores de hernias complejas y 13 por haber sido intervenidos, además de su hernia, de otra patología quirúrgica (10 casos de hernioplastia con colecistectomía abierta, 2 hernia inguinal con hernia de Spiegel y 1 caso de hernioplastia, colecistectomía y biopsia hepática peroperatoria).

Entre las complicaciones postoperatorias tempranas (entre 5 y 30 días) más frecuente se presentaron 6 casos de seromas no infectados (tratados con aspiración y medidas generales) y 5 casos de infección del sitio quirúrgico. (Tabla 3) Las infecciones fueron tratadas con antibioticoterapia, apertura de la herida operatoria, curaciones diarias, y resutura. En uno de los pacientes se tuvo que reintervenir para retirar la malla. Los gérmenes hallados fueron *Staphylococcus coagulasa negativa* y *Escherichia coli*.

Otras complicaciones fueron 4 casos de hematomas resueltos por compresión, 3 casos de dolor en la región inguinal, resueltos con tratamiento médico con analgésicos. Hasta el momento hemos registrado 3 casos de recidivas herniarias. (Tabla 3)

DISCUSIÓN

El objetivo primordial del cirujano al realizar una reparación de hernias inguinales es obtener el menor porcentaje en recidivas

en las intervenciones. La técnica de Lichtenstein para hernioplastias inguinales es considerada un procedimiento seguro, fácil de aprender y que los resultados han podido ser reproducibles en los diferentes centros hospitalarios donde se efectúan, tanto por un cirujano especialista en hernias, cirujano general o residente en cirugía.

Reportamos un promedio de edad de 51 años, mayor al publicado en la serie de Mayogetia et al (37 años), pero menor a la publicada en la serie de González Sanz et al (60 años)^(3,14). En este estudio, predominó el sexo masculino coincidente con otras series, como la de Goderich Lalán et al, que en una muestra de 1.475 pacientes encontró una relación de 26:1^(12,13).

Las hernias primarias se presentaron con mayor frecuencia (95,1%), predominando el lado derecho 48,5% (240 casos), coincidente con los estudios publicados^(1,3,13-15).

En la mayoría de los trabajos revisados se encontraron hernias bilaterales en un 8 a 12 % de los casos, similares a nuestro estudio con 13% (64 casos)^(16,17). En las series publicadas por Zara et al y Suárez Flores et al, con 977 y 129 pacientes respectivamente, sólo encontraron hernias bilaterales en el 2,39 y 0,78 %^(13,18).

El tiempo quirúrgico medio ha sido de 90 min y la estancia media hospitalaria en nuestra serie ha sido de 16 horas, puesto que la mayoría fueron manejados de forma ambulatoria. Wainstein Gewolb et al citan un promedio de hospitalización de 17,9 horas, con un rango de 8 a 23 horas, mientras que Zaga et al

reportaron que sus pacientes permanecieron en el hospital entre 5 y 11 horas, con una media de 6,6 horas, en su estudio realizado entre 1993 y 1997^(13,19).

Finalmente, constatamos en este estudio 4,2% de complicaciones postoperatorias y una tasa de recidiva de 0,6%, mientras que Mayogetia et al reporta 5% de complicaciones pero sin casos de recidiva herniaria⁽³⁾. El índice de recidivas de nuestra estudio es comparable incluso con datos de Lichtenstein et al (0,1-0,5%)⁽⁷⁾. Amid et al atribuyen la mayoría de las recurrencias a la falta de experiencia de los cirujanos cuando comienzan a desarrollar la técnica⁽²⁰⁾.

CONCLUSIÓN

De los 495 casos, 82% fueron varones y el promedio de edad fue 51 años. La gran mayoría de las hernias inguinales fueron primarias 91,5%, observándose hernias bilaterales en 13%.

Aplicando la técnica de Lichtenstein se pudo realizar una cirugía ambulatoria con anestesia raquídea en más del 90% de los pacientes, con una baja tasa de complicaciones (4,2%) y de recidiva herniaria (0,6%)

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enríquez Weinmann ES, Roselló Fina JR, Canals Rabassa PP, Mederos Curbelo ON, Morejón Pozo C. Reparación protésica de hernias inguinales con técnica de Lichtenstein. *Rev Cubana Cir* 2003; 43(1):28-33.
2. Goderich Lalán JM, Molina Fernández EJ. Implante con el sistema de reparación herniaria inguinal de prolene (Prolene hernia system). *Rev Cubana Cir* 2002;41(1):38-42.
3. Mayogetia GJC, Suarez FD, Cisneros MH. Hernioplastia inguinal tipo Lichtenstein. *Cir Gen*. 2000; 4(22):329-333.
4. Duménigo Arias O, de Armas Pérez B, Martínez Ferrá G, Gil Hernández A. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein: la mejor opción. *Rev Cubana Cir [online]*. 2007 Mar;46(1):.
5. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. Causas, prevención y tratamiento de la hernia inguinal recurrente. *Clin Quir Norte Am* 1973; 73: 567-83.
6. Zamora Reséndiz J. La hernia inguinal: breve repaso de su historia y evolución. *Cir Gen* 1996;18(3):228-31.
7. Lichtenstein IL. Herniorrhaphy. A personal experience with 6,321 cases. *Am J Surg*. 1987 Jun;153(6):553-9. doi: 10.1016/0002-9610(87)90153-x. PMID: 3296805.
8. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical scrutiny of the open "tension-free" hernioplasty. *Am J Surg*. 1993 Mar;165(3):369-71. doi: 10.1016/s0002-9610(05)80847-5. PMID: 8447547.
9. Amid PK. *Complications of prosthetic hernia repair*. *Cir Gen* 1998;20(Sup1):49-52.
10. Amid PK. *The Lichtenstein open tension-free hernioplasty*. *Cir Gen* 1998; 20(Sup1): 17-20.
11. Cuenca Torres O, Theys L, Ferreira R, Gonzalez E, Perez R. Aplicación del neoperitoneo progresivo preoperatorio en las afecciones parietales complejas. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* 2013;(46)2:35-44
12. Goderich Lalán JM, Goderich López D. Herniorrafia inguinal. Técnica por sobrecapas de fascia transversalis. *Rev Cubana Cir* 1998;37(1):41-6.
13. Zaga MI, Guzmán-Valdiavia GG, Ramírez LOM, et al. Hernioplastia inguinal sin tensión, con colocación de prótesis de polipropileno. Resultado de seguimiento a 5 años. *Cir Gen*. 2000;22(1):45-51.
14. González Sanz G, García Omedes A, Blanco González J, Tieso Herreros A, Pellicer Espligares JL. Técnica de Lichtenstein en la hernia inguinal primaria y recidivada. *Cir Esp*. 2001;69(2):124-127 [https://doi.org/10.1016/S0009-739X\(01\)71709-5](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(01)71709-5)
15. Roselló Fina JR, Mustafá García LR, Álvarez Bermejo J, León Chiong LJ, Canals Rabassa PP, García Sierra JC. Reparación protésica en la hernia inguinal con el uso del tapón de Rutkow. *Rev Cubana Cir*. 2002;41(3):164-9
16. García PR, Casanova PPA, Fournier VHI. Herniorrafia inguinal libre de tensión con la técnica de Lichtenstein. Experiencia en 72 pacientes. *Cir Gen*. 2002;24(3):209-212.
17. Benítez S, Hermansen C, Rodríguez E, Andrades P, Valenzuela D, Salamanca J. Resultados de 196 hernioplastias con técnica de Lichtenstein. *Rev Chil Cir*. 2003;55(5):496-9.
18. Suárez Flores D, Mayogetia González JC, Cisneros Muñoz HA. Hernioplastia sin tensión. Una alternativa en los pacientes de la tercera edad. *Cir Gen*. 2003;25(1):30-4.
19. Wainstein Gewolb C, Díaz Basso H. Hernioplastia inguinal con hospitalización menor de 24 horas: técnica PHS prolene hernia system. *Rev Chil Cir*. 2001;53(2):156-63.
20. Amid PK, Celdran Uriarte A, Huerga Álvarez D, Pinta JC, González Cajagal R. Hernioplastia sin tensión de Lichtenstein bajo anestesia local: estudio comparativo. *Rev Argent Cir* 1997;73(3-4):74-81.

Manejo videolaparoscópico de la coledocolitiasis en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional – Itauguá.

Videolaparoscopic management of choledocholithiasis in the general surgery department of Hospital Nacional – Itauguá.

Carlos Darío Yegros-Ortiz¹
Karina Acosta-López¹
Miguel Angel Montiel-Alfonso²
Miguel Ferreira-Bogado¹

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.
2. Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción, Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina. Asunción, Paraguay

RESUMEN

Introducción: En la actualidad, no existe un algoritmo para el tratamiento de la coledocolitiasis que pueda considerarse el *gold standard*. El manejo de la coledocolitiasis por videolaparoscopia depende en gran medida de la experiencia de cada equipo quirúrgico y de las posibilidades de disponibilidad tecnológica de los centros hospitalarios. **Objetivo:** Presentar el manejo de la coledocolitiasis por vía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá, periodo 2015-2018. **Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, con muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Se evaluaron 27 fichas clínicas de pacientes que presentaron coledocolitiasis, tratadas por videolaparoscopia. Las principales variables tomadas en cuenta fueron edad, sexo, IMC, días de internación, técnicas realizadas y complicaciones postoperatorias. **Resultados:** El promedio de edad de los pacientes fue de 61 años, siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia. La técnica de extracción del cálculo de la vía biliar principal más utilizada fue la coledocotomía laparoscópica no transcística. Las principales complicaciones fueron cálculo residual y peritonitis biliar. **Conclusión:** Se obtuvo un 70,37% de éxito con el manejo videolaparoscópico. La morbilidad expuesta fue de 25,9%. Se presentaron complicaciones menores y una mortalidad de 0%.

Palabras clave: Colectectomía, Videolaparoscopia, Colelitiasis, Coledocolitiasis

ABSTRACT

Introduction: Currently, there is no algorithm for the treatment of choledocholithiasis that can be considered the gold standard. The management of choledocholithiasis by video laparoscopy depends to a great extent on the experience of each surgical team and the technological availability of the hospitals. **Objective:** To present the management of

choledocholithiasis by laparoscopic means in the general surgery department of the Hospital Nacional de Itauguá, period 2015-2018. **Materials and methods:** Retrospective, descriptive cross-sectional study with non-probabilistic sampling of consecutive cases. Twenty-seven clinical records of patients with choledocholithiasis, treated by videolaparoscopy, were evaluated. The main variables taken into account were age, sex, BMI, days of hospitalization, techniques performed and post-operative complications. **Results:** The average age of the patients was 61 years, with the female sex being the most prevalent. The most commonly used technique for extracting the main biliary tract calculus was nontranscistic laparoscopic choledotomy. The main complications were residual calculus and biliary peritonitis. **Conclusion:** 70.37% of success was obtained with videolaparoscopic management. The exposed morbidity was 25.9%. Minor complications and a mortality of 0% were presented.

Key Words: Cholecystectomy, Videolaparoscopy, Cholelithiasis, Choledocholithiasis

INTRODUCCIÓN

La coledocolitiasis se define como la presencia de cálculos en los conductos biliares, que aparecen en la mayoría de los casos (95%) como resultado del paso de estos desde la vesícula biliar, a través del conducto cístico, hacia el colédoco, y con menos frecuencia como consecuencia de la formación de los mismos en la vía biliar principal.¹ Representa una complicación de la litiasis vesicular que se presenta entre el 7-20% de los pacientes con litiasis sintomática⁽²⁾. La coledocolitiasis asintomática tiene una probabilidad del 75% de hacerse sintomática en algún momento de su evolución, y puede hacerlo con complicaciones graves como: colangitis, pancreatitis y muerte, por lo que debe tratarse siempre⁽³⁾.


Autor correspondiente: Dr. Carlos Darío Yegros Ortiz

Correo electrónico: carlosdario_py@hotmail.com

Dirección: Avda. Manuel Ortiz Guerrero casi Lapacho N° 937. San Lorenzo, Paraguay

Fecha de recepción: 12/07/2021

Fecha de aprobación: 24/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

El diagnóstico de la coledocolitiasis se basa en la combinación de síntomas y signos clínicos, marcadores séricos de colestasis y hallazgos imagenológicos (ultrasonografía transabdominal, entre otros). Individualmente estos indicadores poseen niveles variables de precisión diagnóstica y ninguno de ellos, por sí solo, representa un método completamente confiable para identificar cálculos en la vía biliar⁽⁴⁾.

El tratamiento ideal de la coledocolitiasis sigue siendo controvertido. Las opciones se extienden desde la papilotomía endoscópica hasta la coledocotomía laparotómica o laparoscópica; pasando por la exploración de la vía biliar a través del conducto cístico⁽⁵⁾. Es generalmente aceptado que la cirugía en dos etapas (papilotomía endoscópica seguida de colecistectomía) es la estrategia más apropiada en pacientes de alto riesgo, como colangitis y pancreatitis⁽⁶⁾. Sin embargo, para pacientes de bajo riesgo, el concepto ha ido cambiando, incorporándose el tratamiento en una etapa, es decir, colecistectomía y exploración laparoscópica de la vía biliar (transcística o por coledocotomía)⁽⁷⁾.

En ese sentido, el manejo de la coledocolitiasis depende hoy de la experiencia del equipo quirúrgico y de la disponibilidad tecnológica de los centros hospitalarios.

El objetivo del presente estudio fue presentar el manejo videolaparoscópico de la coledocolitiasis en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá desde enero del 2015 a diciembre del 2018.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, con muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Se incluyeron pacientes que presentaron coledocolitiasis, tratados por videolaparoscopia, en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá durante los años 2015 a 2018. Se excluyeron fichas consideradas como incompletas al no tener datos de las variables utilizadas en este estudio.

Se tomaron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), días de internación, técnicas quirúrgicas realizadas, y complicaciones postoperatorias.

Se utilizó una planilla electrónica de Microsoft Excel® para la recolección de datos contenidos en las fichas de los pacientes para su posterior revisión y realización de estadística descriptiva. Para el estudio de datos se utilizó el software estadístico Stata® 12.0. Las variables cuantitativas fueron descriptas a través de medidas de tendencia central y dispersión. En cuanto a las

variables cualitativas, las mismas han sido descriptas a través de frecuencias absolutas, y porcentajes, expresados en gráficos y tablas de frecuencias.

Se respetaron los principios de bioética mencionados a continuación: beneficencia (tanto para la ciencia como para la salud), no maleficencia (el presente estudio no perjudicó en absoluto a ninguna persona, ya que los materiales utilizados fueron fichas clínicas), y confidencialidad (se mantuvo el anonimato de los pacientes). Los datos fueron obtenidos a partir de fichas de pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional de Itauguá y fueron extraídos del archivo con previa autorización de las autoridades pertinentes.

RESULTADOS

Fueron 27 pacientes quienes requirieron manejo videolaparoscópico por diagnóstico de coledocolitiasis. El promedio de edad fue de 61 años (rango 27-94), y el sexo femenino fue el de mayor prevalencia con un total de 19 pacientes (70,3%). (*Tabla 1*)

El promedio de índice de masa corporal de los pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis tratado por videolaparoscopia fue de 25,42 kg/m² (rango de 17,48 - 32).

Sobre la internación en el postoperatorio se obtuvo un promedio de 15,4 días (rango 6-47). Esto, teniendo en cuenta que la mayor estancia hospitalaria se debió a la falta de insumos (balón dilatador, solicitado por fundación) para resolución de la complicación postquirúrgica que presentó uno de los pacientes y no precisamente por la complicación en sí.

Entre las técnicas de extracción del cálculo de la vía biliar principal, la más utilizada fue la colecistectomía, coledocotomía y rafia primaria laparoscópica en 48,1%. Muy por debajo se encuentran la colecistectomía, coledocotomía y drenaje de Kehr laparoscópico (18,5%) o drenaje transcístico (14,8%). En 3 pacientes se realizó extracción del cálculo por vía transcística. Finalmente, en 2 pacientes se realizó derivación biliodigestiva (coledocoduodenal) que correspondiente al 7,4% de los casos (*Tabla 2*). Ningún caso fue convertido a cirugía abierta.

En cuanto a las complicaciones observadas, 3 pacientes presentaron cálculos residuales, en los cuales las diferentes técnicas llevadas a cabo fueron la coledocotomía con drenaje transcístico, extracción transcística y coledocotomía con drenaje de Kehr. Otros 2 pacientes presentaron peritonitis biliar: un caso de coleocorrafia primaria y otro de coledocotomía con drenaje transcístico (*Tabla 3*). Esto da una tasa de efectividad de 81,4%

Tabla 1. Datos demográficos de los pacientes con coledocolitiasis que fueron tratados por videolaparoscopia. n=27

| Grupo de Edad (en años) | Mujeres n=19 | Varones n=8 | Total n=27 | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
| 27-37 | 2 | 1 | 3 | 11,1% |
| 38-48 | 3 | 1 | 4 | 14,8% |
| 49-59 | 4 | 2 | 6 | 22,2% |
| 60-69 | 3 | 3 | 6 | 22,2% |
| 70-79 | 3 | 0 | 3 | 11,1% |
| 80-89 | 3 | 1 | 4 | 14,8% |
| 90-99 | 1 | 0 | 1 | 3,7% |
| Total | 19/27 (70,3%) | 8/27 (29,7%) | 27 | 27 |

Tabla 2. Técnicas quirúrgicas realizadas para el tratamiento de la coledocolitiasis por vía laparoscópica. n=27

| Técnicas laparoscópicas | Pacientes | Porcentaje |
|--|-----------|-------------|
| Colecistectomía, coledocotomía, rafia primaria | 13 | 48,1% |
| Colecistectomía, coledocotomía, drenaje de Kehr | 5 | 18,5% |
| Colecistectomía, coledocotomía, drenaje transcístico | 4 | 14,8% |
| Colecistectomía, extracción transcística | 3 | 11,1% |
| Derivación biliodigestiva | 2 | 7,4% |
| Total | 27 | 100% |

Tabla 3. Complicaciones postoperatorias de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por coledocolitiasis vía laparoscópica. n=27

| Complicaciones | Total | Porcentaje | M/V |
|----------------------------|-------------|--------------|-----|
| Cálculo residual | 3 | 11,1% | 2/1 |
| Peritonitis biliar | 2 | 7,4% | 2/0 |
| Infección sitio quirúrgico | 1 | 3,7% | 1/0 |
| Fístula biliar | 1 | 3,7% | 0/1 |
| Neumonía intrahospitalaria | 1 | 3,7% | 1/0 |
| Total | 8/27 | 29,6% | |

M/V: proporción de mujeres y varones.

(21/27) para el tratamiento laparoscópico de la coledocolitiasis.

Otras complicaciones fueron infección del sitio quirúrgico (paciente con derivación biliodigestiva), fístula biliar y neumonía intrahospitalaria. (Tabla 3)

Otro caso de complicación correspondió a 1 infección del sitio quirúrgico en el paciente en quien se llevó a cabo una derivación biliodigestiva y, finalmente, 1 fístula biliar más neumonía intrahospitalaria en quien se había realizado una coledocotomía con rafia primaria. No se presentó ningún caso de mortalidad. (Tabla 3)

DISCUSIÓN

A pesar de múltiples estudios y diferentes reuniones de expertos, no existe actualmente un algoritmo para el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis que pueda considerarse el patrón oro o *gold standard*.⁽¹⁰⁾ En nuestro servicio, el manejo de la coledocolitiasis por vía laparoscópica ha presentado una efectividad del 81,4% según los hallazgos de este estudio.

Respecto a la edad promedio de los pacientes operados (61 años), esta es similar a los encontrados en la literatura^(11,12). La mayor prevalencia del sexo femenino también coincide con la mayor frecuencia de presentación de la litiasis biliar en dicho sexo, siendo éste considerado un factor de riesgo para dicha patología⁽¹³⁾.

Una de las ventajas más frecuentemente mencionadas de la cirugía videolaparoscópica ha sido la menor estancia hospitalaria en el postoperatorio. En un trabajo publicado por Pérez et al, la estadía postoperatoria promedio fue de 4,1 días,⁽¹⁴⁾ mientras, en este trabajo se ha obtenido un promedio de 15,4 días. Esto teniendo en cuenta que la mayor estancia hospitalaria de 47 días fue debido a causas no relacionadas al estado del paciente sino a la necesidad de insumos no disponibles en el hospital para la resolución de la complicación presentada.

Para la exploración videolaparoscópica de la vía biliar

principal existen diversas técnicas. En este trabajo la técnica mayormente realizada fue la coledocotomía y rafia primaria videolaparoscópica (48,14%), que, según la literatura consultada también exhibe ventajas como permitir un tiempo de hospitalización más corto, menos costos y menor riesgo de fístulas, además, no hay una diferencia significativa en la mortalidad y las enfermedades graves concomitantes, al compararse con la exploración de vía biliar con colocación de drenaje de Kehr, que fue la segunda técnica mayormente realizada⁽¹⁵⁾.

Otra de las técnicas realizadas que se incluyen en el presente estudio fue la resolución laparoscópica transcística, que representa el 11,11% de las técnicas empleadas. Según varias publicaciones, esta técnica debería ser el tratamiento de elección ya que respeta la integridad de la vía biliar y asegura al paciente un postoperatorio similar a una simple colecistectomía⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

El porcentaje de efectividad identificado en el presente estudio (81,4%) revela similitud con otros trabajos publicados donde exponen una efectividad del 90%.² La diferencia de efectividad entre el obtenido en este trabajo y el que demuestra la literatura, podría deberse a la disponibilidad de equipamiento para su realización en el Hospital Nacional de Itauguá. La morbilidad expuesta en este trabajo fue de 29,6% y una mortalidad de 0% que también coincide con la publicación consultada⁽¹³⁾.

CONCLUSIÓN

El promedio de edad de los pacientes sometidos a esta intervención quirúrgica fue de 61 años siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia, el IMC promedio fue de 25,42 kg/m².

Las técnicas laparoscópicas más frecuentemente utilizadas para el tratamiento de la coledocolitiasis fueron: coledocotomía con rafia primaria, coledocotomía con drenaje de Kehr, o drenaje transcístico. El promedio de internación del postoperatorio fue de 15,4 días.

Las complicaciones postoperatorias encontradas fueron

cálculos residuales, peritonitis biliar, fistula biliar, infección del sitio quirúrgico y neumonía intrahospitalaria.

Como recomendación final, se insta a que las instituciones y cirujanos individualicen sus propios algoritmos de tratamiento en función de los medios técnicos que disponen y de las características individuales de cada paciente.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barreto Suárez E, Soler Porro LL, Sugrañes Montalván A. Coledocolitiasis: diagnóstico y terapéutica mediante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. *AMC Camagüey* [Internet]. 2010 Dic;14(6):1-10
2. Benites Goñi HE, Palacios Salas FV, Ascencios CusiHuallpa JL, Aguilar Moroco R, Segovia Valle NS. Rendimiento de los criterios predictivos de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. *Rev. Gastroenterol. Perú* [online]. 2017;37(2):111-9
3. Ortiz de la Peña Rodríguez J, de la Fuente Lira M, Orozco Obregón P. Colangiografía transoperatoria, procedimiento selectivo o rutinario. *Rev Mex Cir Endoscop.* 2001;2(4):185-187
4. Manterola C, Pineda V, Vial M, Grupo Mincir. Efectividad del tratamiento laparoscópico de la coledocolitiasis y la coledocolitiasis: Revisión global de la evidencia. *Rev Chil Cir* [Internet]. 2007;59(3):198-207. 10.4067/S0718-40262007000300006
3. Aldana Dimas G, Mora Posada R, Millán CA. Coledocolitiasis: diagnóstico y manejo. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía.* 2012;21(1):8-16. 10.31260/RepertMedCir.v21.n1.2012.789
4. Skandalakis JE, Skandalakis PN, Skandalakis LJ. Anatomía y técnica quirúrgicas. 2da ed. Madrid, McGraw Hill; 2002.
5. Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC. Principios de Cirugía. 5ª Edición. México D.F. Interamericana, Mc Graw-Hill;1991
6. Bolívar-Rodríguez MA, Pamanes-Lozano A, Corona-Sapien CF, Fierro-López R, Cázares-Aguilar MA. Coledocolitiasis. Una revisión. *Rev Med UAS* [Internet]. 2017;7(3):138-154. 10.28960/revmeduas.2007-8013.v7.n3.005
7. Silverstein FE. Endoscopia digestiva. En: Harrison TR, editor. Principios de medicina interna. Vol. 2. 14ta edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 1998. p.1798-1802.
8. Le VH, Smith DE, Johnson BL. Conversion of laparoscopic to open cholecystectomy in the current era of laparoscopic surgery. *Am Surg.* 2012 Dec;78(12):1392-5. PMID: 23265130.
9. Barreras González, J, Ruiz Torres J, Torres Peña M, et al. Coledocolitiasis: Opciones actuales de tratamiento laparoscópico y endoscópico. *Rev Haban Cienc Méd.* 2010; 9(3):374-384.
10. Paul A, Millat B, Holthausen U, et al. Diagnosis and treatment of common bile duct stones (CBDs). Results of a consensus development conference. *Surg Endosc.*1998;12; 856-864. 10.1007/s004649900729
11. Sutcliffe RP, Hollyman M, Hodson J, Bonney G, Vohra RS, Griffiths EA, Chole S, study group, West Midlands Research Collaborative. Preoperative risk factors for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: a validated risk score derived from a prospective U.K. database of 8820 patients. *HPB (Oxford).* 2016 Nov;18(11):922-928. doi: 10.1016/j.hpb.2016.07.015. Epub 2016 Aug 31. PMID: 27591176; PMCID: PMC5094477.
12. Sakpal SV, Bindra SS, Chamberlain RS. Laparoscopic cholecystectomy conversion rates two decades later. *JLS.* 2010;14(4):476-483. doi:10.4293/108680810X12924466007926
13. Cerefice M, Sauer B, Javaid M, Smith LA, Gosain S, Argo CK, Kahaleh M. Complex biliary stones: treatment with removable self-expandable metal stents: a new approach (with videos). *Gastrointest Endosc.* 2011 Sep;74(3):520-6. doi: 10.1016/j.gie.2011.05.026. PMID: 21872710.
14. Pérez G, Pimentel F, Ibáñez L. Exploración de la vía biliar por coledocotomía laparoscópica. *Rev. Chilena de Cirugía* [Internet]. 2002;54(3):251-255.
15. Cuadrado DM, Salazar AF, Orozco JF, Buitrago DA. Exploración por laparoscopia de la vía biliar con cierre primario en casos de colecisto-coledocolitiasis en el Hospital Universitario San Ignacio. *Rev Colomb Cir.* 2017;32(3):182-5.
16. Barberán Véliz W, Flores Paredes L, Barberán Véliz D, Jiménez A. Tratamiento laparoscópico de la litiasis coledociana abordaje transcístico. *Revista Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil* [Internet]. 2012;15(2):8-14.
17. Chiappetta-Porras LT, Nápoli ED, Canullán CM, Roff HE, Quesada BM, Hernández NA, Petracchi JE, Oría AS. Tratamiento de la coledocolitiasis en un tiempo por videolaparoscopia. Análisis de 10 años de experiencia. *Cir Esp.* 2007;82(4):231-4. 10.1016/S0009-739X(07)71712-8

Complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas en adultos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional – Itauguá.

Complications of videolaparoscopic cholecystectomies in adults in the general surgery service of the Hospital Nacional – Itauguá.

*Carlos Darío Yegros-Ortiz¹
 **Victor Antonio Velázquez-Caballero¹
 ***Miguel Ferreira-Bogado¹
 †Miguel Angel Montiel-Alfonso²

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

2. Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”, Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina. Asunción, Paraguay

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía laparoscópica como tratamiento de elección para la litiasis vesicular ha sido aceptada universalmente, sin embargo no está exenta de riesgos y complicaciones, lo cual puede variar en relación con la técnica quirúrgica. **Objetivo:** Determinar las complicaciones más frecuentes de las colecistectomías videolaparoscópicas en adultos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá registradas en el periodo 2018-2019. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 129 pacientes de ambos sexos, colecistectomizados y que desarrollaron complicaciones intra y post quirúrgicas. **Resultados:** Las complicaciones se vieron más frecuentemente en mujeres que en varones (aprox.4:1). Se observaron mayor frecuencia de complicaciones en paciente con sobrepeso (40%) y normopeso (36%). Hubo un leve aumento de complicaciones cuando la colecistectomía laparoscópica lo realiza en residente en comparación con el jefe (58% vs 42%). Llamativamente los pacientes con cirugías previas tiene en doble de complicaciones que los pacientes sin cirugías. La estancia hospitalaria cuando se presentan complicaciones intraoperatorias va de 1-30 días, y las más frecuentes fueron perforación vesicular (40%) y sangrado de lecho vesicular, mientras que cuando se ven complicaciones postoperatorias la estancia aumenta de 31-40 días siendo las más preponderante colecciones postoperatorias y coledocolitiasis. **Conclusión:** la colecistectomía laparoscópica en mujeres se complica más quizás por presentar mayor proporción en el universo que representan, las complicaciones intraoperatorias elevan la estancia hospitalaria, pero no tanto como las complicaciones postoperatorias. Los residentes tiene una tasa de complicaciones levemente mayor que los cirujanos especialista.

Palabras clave: Videolaparoscopia, colecistectomía, complicaciones.

ABSTRACT

Introduction: Laparoscopic cholecystectomy as the treatment of choice for gallstones has been universally accepted, however it is not without risks and complications, which may vary in relation to the surgical technique. **Objective:** To determine the most frequent complications of laparoscopic cholecystectomies in adults in the general surgery service of the Hospital Nacional de Itauguá, in the period 2018-2019. **Materials and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study with a quantitative approach. The sample consisted of 129 patients of both sexes, who underwent laparoscopic cholecystectomies and who developed intra- and post-surgical complications. **Results:** Complications occur more frequent in women than in men (approx. 4:1). A higher frequency of complications was observed in patients with overweight (40%) and normal weight (36%). There was a slight increase in complications when laparoscopic cholecystectomy was performed in a resident compared to the chief (58% vs 42%). Remarkably, patients with previous surgeries have twice as many complications as patients without surgeries. Hospital stay when intraoperative complications occur ranges from 1-30 days, and the most frequent were gallbladder perforation (40%) and gallbladder bed bleeding, while when postoperative complications are seen, the stay increases to 31-40 days, being the most predominantly postoperative collections and choledocholithiasis. **Conclusion:** laparoscopic cholecystectomy in women develops more complications, perhaps by presenting a higher proportion in the universe they represent. Intraoperative complications increase hospital stay, but not as much as postoperative complications. Residents have a slightly higher complication rate than specialist surgeons.

Keywords: Videolaparoscopy, cholecystectomy, complications.

* Residente de 3er año de Cirugía General


** Pasante Rural, Especialidad en Cirugía General.

*** Jefe de sala de Cirugía General.

† Estudiante de medicina.

Autor correspondiente: Dr. Carlos Darío Yegros Ortiz - Correo electrónico: carlosdario_py@hotmail.com - Dirección: Avda. Manuel Ortiz Guerrero casi Lapacho N° 937. San Lorenzo, Paraguay

Fecha de recepción: 23/07/2021 - Fecha de aprobación: 02/08/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

INTRODUCCIÓN

Durante más de 100 años, el tratamiento estándar para la enfermedad litiasica vesicular fue la extirpación de la vesícula por medio del procedimiento laparotómico (clásico o “abierto”)⁽¹⁾. El tratamiento quirúrgico ha evolucionado y disminuido la tasa de complicaciones, las molestias postoperatorias y los requerimientos de estancia hospitalaria y días de recuperación, entre otros^(2,3).

El desarrollo tecnológico posterior, permitió incorporar la técnica laparoscópica en el tratamiento de las patologías quirúrgicas abdominales y en particular de la patología vesicular litiasica⁽⁴⁾.

Desde hace varios años, la colecistectomía laparoscópica como tratamiento de elección para la litiasis vesicular ha sido aceptada universalmente^(5,6). No obstante, en los hospitales donde se preparan a los futuros especialistas, aun cuando dispongan de todos los recursos, se continúa realizando la vía laparotómica, dado que las habilidades y destrezas requeridas para realización de este procedimiento son indispensables, aun para aquellos cirujanos entrenados en la vía laparoscópica y que por cualquier razón requieren convertir el procedimiento laparoscópico a laparotómico⁽⁷⁾.

La cirugía laparoscópica se popularizó tanto por las ventajas que ofrece. Entre ellas, las que destacan son: una recuperación más rápida, un menor número de días de trabajo perdido y por lo tanto, una disminución de los costes^(8,9). Sin embargo, la cirugía mínimamente invasiva no está exenta de riesgos y complicaciones, y se reporta una incidencia de un 0,05 % hasta un 8 %, lo cual puede variar en relación con la técnica quirúrgica⁽¹⁰⁾.

No muchos autores han estudiado sus complicaciones, principalmente peroperatorias⁽¹¹⁾; por lo tanto, en este estudio se tendrá en cuenta ese parámetro tan importante, ya que constituye el interés fundamental de quienes velan por la salud de los pacientes.

El objetivo de este estudio es determinar las complicaciones más frecuentes y factores predisponentes, en pacientes adultos sometidos a colecistectomías video laparoscópicas en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional de Itauguá, registradas en el periodo 2018-2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo con enfoque cuantitativo. El tipo de muestreo aplicado fue el no probabilístico, de casos consecutivos.

Se consideró a todos los pacientes registrados en el servicio de Cirugía del Hospital Nacional de Itauguá colecistectomizados por video laparoscópica desde el mes de enero del año 2018 hasta el mes de diciembre del 2019, que sufrieron complicaciones intra y postoperatorias, quedando un total de 129 pacientes como muestra de la investigación.

Se tomaron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, IMC, cirugía abdominal previa, experiencia del cirujano (médico residente de cirugía o cirujano con experiencia), días de internación, complicaciones intra operatorias y complicaciones postoperatorias.

Posteriormente, se elaboró una ficha técnica de recolección de datos para tabular los datos de los pacientes seleccionados. Se elaboraron tablas de distribución de frecuencia en la planilla electrónica de Microsoft Excel® 2012 para el análisis de los datos mediante estadística descriptiva.

Se respetaron los siguientes principios básicos de la ética. Autonomía: Se mantuvo la confidencialidad de los datos de los pacientes, cuyas fichas fueron revisadas con previa autorización del servicio. Justicia: No se hizo discriminación alguna, todas las fichas de los pacientes que cumplieron con los criterios de selección, fueron incluidas en el estudio. Beneficencia: Los resultados serán dados a conocer para que la comunidad se beneficie con el conocimiento del tema estudiado. No Maleficencia: No se realizó ninguna acción que perjudique a los pacientes cuyas fichas fueron incluidas.

RESULTADOS

El mayor porcentaje de complicaciones en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica corresponde a pacientes de 51 a 60 años de edad (33 casos, 26%). No encontramos complicaciones en los pacientes de 20 años o menos, ni en el rango 41-50 años. Se registraron 102 casos de complicaciones intraoperatorias (79%) y 27 casos de complicaciones postoperatorias (21%). (Tabla 1)

Tabla 1. Frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según la edad de los pacientes y momento de presentación de las mismas.

| Edad (en años) | Complicaciones intraoperatorias | | Complicaciones postoperatorias | | Complicaciones totales | |
|-------------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 15 - 20 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 21 - 30 | 5 | 4% | 19 | 15% | 24 | 19% |
| 31 - 40 | 11 | 9% | 8 | 6% | 19 | 15% |
| 41 - 50 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 51 - 60 | 33 | 26% | 0 | 0% | 33 | 26% |
| 61 - 70 | 9 | 7% | 0 | 0% | 9 | 7% |
| 71 - 80 | 21 | 16% | 0 | 0% | 21 | 16% |
| 81 - 90 | 23 | 18% | 0 | 0% | 23 | 18% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

La mayor cantidad de complicaciones intraoperatorias corresponde a pacientes con edades comprendidas entre 51 y 60 años, lo que representa al 26% del total. La mayor cantidad de complicaciones postoperatorias corresponde a pacientes con edades comprendidas entre 21 y 30 años (19 casos, 15%). (Tabla 1)

Considerando el sexo de los pacientes, la frecuencia de complicaciones por colecistectomías videolaparoscópicas fue mayor en pacientes de sexo femenino (88 casos, 68%) frente a los de sexo masculino (41 casos, 32%). Las complicaciones intraoperatorias fueron 2 veces más frecuentes que las postoperatorias en las mujeres, y tres veces más frecuentes en los varones. (Tabla 2)

La mayor frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas corresponde con sobrepeso (53 casos, 41%) y si a este grupo le sumamos los pacientes obesos, representan el 57% de las complicaciones (más de la mitad de los casos). (Tabla 3)

Llama la atención que paciente con normopeso tuvieron

complicaciones considerables (36% del total). De hecho, resalta que al discriminar las complicaciones intraoperatorias, fue este grupo el que presentó mayores complicaciones. (Tabla 3)

Considerando las complicaciones postoperatorias resalta que solo se presentaron en pacientes con sobrepeso u obesidad: la mayor frecuencia se registró en pacientes con sobrepeso (19 casos, 15% del total). Los pacientes con bajo peso y con normopeso no presentaron complicaciones postoperatorias.

Las complicaciones en colecistectomías videolaparoscópicas fueron presentaros tasas levemente mayores cuando fueron realizados por residentes al compararla con los cirujanos especialistas (58% vs. 42%). (Tabla 4)

Cabe destacar que al comparar el momento de la complicación, los residentes tuvieron más complicaciones intraoperatorias (50% vs. 29%) mientras que los especialistas de cirugía presentaron levemente mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias (12% vs. 9%). (Tabla 4)

Tabla 2. Frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según sexo de los pacientes.

| Sexo | Complicaciones de los pacientes | | | | | |
|--------------|---------------------------------|------------|-----------------|------------|------------|-------------|
| | Intraoperatorias | | Postoperatorias | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Masculino | 35 | 27% | 6 | 5% | 41 | 32% |
| Femenino | 67 | 52% | 21 | 16% | 88 | 68% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

Tabla 3. Frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según el índice de masa corporal de los pacientes.

| IMC | Complicaciones intraoperatorias | | Complicaciones postoperatorias | | Complicaciones totales | |
|----------------------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| < 18,5 (bajo peso) | 9 | 7% | 0 | 0% | 9 | 7% |
| 18,5 - 24,9 (normopeso) | 47 | 36% | 0 | 0% | 47 | 36% |
| 25,0 - 29,9 (sobrepeso) | 34 | 26% | 19 | 15% | 53 | 41% |
| 30,0 o más (obeso) | 12 | 9% | 8 | 6% | 20 | 16% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

Tabla 4. Frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según la jerarquía de los cirujanos.

| Jerarquía del Cirujano | Complicaciones intraoperatorias | | Complicaciones postoperatorias | | Complicaciones totales | |
|------------------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Jefe de cirugía | 38 | 29% | 16 | 12% | 54 | 42% |
| Médico residente | 64 | 50% | 11 | 9% | 75 | 58% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

Un tercio de las complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas se desarrolló en pacientes sin antecedentes de cirugías abdominales previas. Asimismo las complicaciones intraoperatorias se dieron en su mayoría en pacientes sin antecedentes de cirugías abdominales previas (57%). (Tabla 5)

Las complicaciones postoperatorias presentaron una tasa similar al comparar pacientes con y sin cirugías abdominales previas (11% vs 10%). (Tabla 5)

Las complicaciones intraoperatorias fueron más frecuentes que las postoperatorias, en una relación 4:1. La complicación más frecuente registrada fue la ruptura vesicular (52 casos, 40%), seguida del sangrado del lecho vesicular (28 casos, 22%). (Tabla 6)

Las complicaciones más frecuentes del postoperatorio fueron las colecciones (11 casos, 9%), seguidas de coledocolitiasis residual (7 casos, 5%). (Tabla 6)

En general los pacientes con complicaciones intraoperatorias presentaron menores días de internación al compararlos con los pacientes con complicaciones postoperatorias (1-30 días vs. 1-50 días). Expresado de otra manera, sobre el total de complicaciones el 82% ocurrió en pacientes internados de 1-20 días, con una proporción 9:1 favor de las intraoperatorias. (Tabla 7)

Tres cuartos de las total de complicaciones fueron intraoperatorias, presentaron internación de 1-20 días. Contrasta que las complicaciones postoperatorias, en el cual más del 70% de las mismas requirieron 31-40 días de internación. (Tabla 7)

Tabla 5. Frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según cirugías abdominales previas de los pacientes.

| Cirugías abdominales previas | Complicaciones intraoperatorias | | Complicaciones postoperatorias | | Complicaciones totales | |
|------------------------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Si | 29 | 22% | 14 | 11% | 43 | 33% |
| No | 73 | 57% | 13 | 10% | 86 | 67% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

Tabla 6. Complicaciones más frecuentes registradas en colecistectomías videolaparoscópicas.

| Complicaciones | Intraoperatorias | | Postoperatorias | | Total | |
|------------------------------|------------------|------------|-----------------|------------|------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Ruptura vesicular | 52 | 40% | 0 | 0% | 52 | 40% |
| Fibrosis densa | 21 | 16% | 0 | 0% | 21 | 16% |
| Sangrado del lecho vesicular | 28 | 22% | 0 | 0% | 28 | 22% |
| LQVB | 1 | 1% | 0 | 0% | 1 | 1% |
| Síndrome hemético | 0 | 0% | 6 | 5% | 6 | 5% |
| Coledocolitiasis residual | 0 | 0% | 7 | 5% | 7 | 5% |
| Colección postoperatoria | 0 | 0% | 11 | 9% | 11 | 9% |
| Neumonía nosocomial | 0 | 0% | 3 | 2% | 3 | 2% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

LQVB: lesión quirúrgica de la vía biliar

Tabla 7. Frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según días de internación de los pacientes.

| Días de internación | Complicaciones intraoperatorias | | Complicaciones postoperatorias | | Complicaciones totales | |
|---------------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 1 - 10 | 46 | 36% | 5 | 4% | 51 | 40% |
| 11 - 20 | 51 | 39% | 3 | 2% | 54 | 42% |
| 21 - 30 | 5 | 4% | 0 | 0% | 5 | 4% |
| 31 - 40 | 0 | 0% | 11 | 9% | 11 | 8% |
| 41 - 50 | 0 | 0% | 8 | 6% | 8 | 6% |
| Total | 102 | 79% | 27 | 21% | 129 | 100% |

DISCUSIÓN

En el presente estudio fueron registrados los datos de 129 pacientes, de ambos sexos, mayores de 15 años y provenientes de la comunidad, colecistectomizados por colecistectomía video laparoscópica desde el 01 de enero de año de 2018 hasta el 30 de diciembre del año 2019 en el servicio de Cirugía del Hospital Nacional de Itauguá.

Pudo constatarse un predominio cercano a 2:1 a favor de las mujeres, con una mayoría de 88 pacientes del sexo femenino frente a 41 del sexo masculino. (Tabla 2) Las complicaciones fueron mayores para el sexo femenino tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio, lo cual concuerda con estudios actuales consultados de similares resultados, como el de Felipe Castro et al. realizado en Colombia, donde también se pudo constatar un franco predominio de casos a favor del sexo femenino⁽¹²⁾. Según la teoría es tres veces más probable que las mujeres formen cálculos biliares⁽¹³⁾.

Sin embargo, los datos obtenidos no concuerdan con la investigación sobre Incidencia de lesiones quirúrgicas de vías biliares en el Servicio de Cirugía del Hospital Militar Central FFAA en el periodo de enero del 2018 a junio del 2019 por el doctor Fretes et al, donde fueron operados 607 pacientes por litiasis vesicular en sus diferentes tipos de los cuales 306 pacientes fueron de sexo masculino lo cual representa al 50,41% del total de y 301 pacientes de sexo femenino representando al 49,59% del total de los pacientes operados. Por lo tanto, la mayoría de los operados fue de sexo masculino⁽¹⁴⁾. Pero este trabajo tiene un sesgo, ya que al representar un Hospital Militar, es más probable que los pacientes de sexo masculino sean mayoría.

Así mismo, en el trabajo citado, el porcentaje mayor de pacientes fue de personas de entre 41 y 50 años; sin embargo, este estudio no presentó a ningún paciente dentro de esta franja etaria colecistectomizado laparoscópicamente. Esto podría deberse a la diferencia de la muestra de nuestro estudio con el citado (129 vs. 607).¹⁴ La mayoría de los pacientes colecistectomizados analizados en este estudio fueron personas de entre 51 y 60 años de edad. Otro estudio realizado por Guisella Andrade et al con un universo de 535 pacientes concluye que la edad promedio fue de 60 años⁽¹⁵⁾.

Considerando las complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según el índice de masa corporal de los pacientes, la mayor frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas corresponde a pacientes con IMC entre 25,0 y 29,9, registrada en 53 (41%) de los mismos, considerados como pacientes con sobrepeso. En segundo lugar, las complicaciones se registraron en pacientes con normopeso, de IMC entre 18,5 y 24,9 con 47 casos que corresponden al 36% del total. (Tabla 3)

Considerando las complicaciones intraoperatorias, la mayor frecuencia se registró en pacientes con normopeso (36%), pero considerando las postoperatorias, la mayor frecuencia se registró en pacientes con sobrepeso (53%). (Tabla 3) Un estudio de casos y controles realizado por la Dra. Fernández Cauti en El Hospital De Vitarte de Lima, Perú en el periodo 2014-2017 concluyó que en pacientes con el IMC > 30 (obesos) es dos veces más riesgoso presentar complicaciones post colecistectomía laparoscópica que en pacientes con un IMC < 30⁽¹⁶⁾.

Tener sobrepeso incrementa el colesterol en la bilis, reduce las sales biliares y reduce la contracción de la vesícula biliar. Todo esto puede provocar un riesgo incrementado de cálculos biliares, sin embargo, para algunos autores la obesidad mórbida no se asocia con una mayor incidencia de procesos laparoscópicos que acaben con complicaciones que requieran colecistecto-

mía abierta⁽¹⁷⁾.

Analizando la frecuencia de complicaciones de las colecistectomías videolaparoscópicas según la jerarquía de los cirujanos se demostró una tasa levemente superior de complicaciones en colecistectomías videolaparoscópicas realizados por médicos residentes frente a las realizadas por los jefes de cirugía (52% vs. 48%). (Tabla 4) La literatura menciona que el éxito de la colecistectomía depende en gran medida del instrumental adecuado y de la experiencia del equipo quirúrgico⁽¹⁸⁾.

Las complicaciones intraoperatorias se dieron en su mayoría en pacientes sin antecedentes de cirugías abdominales previas (tasa de 2,5:1 comparando con paciente con cirugías abdominales previas). (Tabla 5) Consta con lo que uno debería pensar que una abdomen sin cirugías representa una cirugía más sencilla y con menos complicaciones que un abdomen con múltiples tratamientos quirúrgicos. Sin embargo las complicaciones postoperatorias se dieron en igual proporción. Según la literatura, la conversión de la CVL a campo abierto es más frecuente en cirugías de pacientes mayores de edad y en aquellos que presentan cirugías previas en el abdomen superior⁽¹⁹⁾.

Las complicaciones más frecuentemente halladas fueron la ruptura vesicular, con fuga de bilis, el sangrado del lecho vesicular y la fibrosis densa con una disección dificultada. Cabe destacar que entre las tres representan el 78% del total de las complicaciones, y que corresponden a complicaciones peroperatorias, relativamente fáciles de subsanar, y que se presentaron de los 1 a los 30 días. (Tablas 6 y 7) Las complicaciones postoperatorias se presentaron en casi todos los rangos de fechas de internación, fueron colecciones postoperatorias, coledocolitiasis residual, síndrome emético y neumonía intrahospitalaria, y casi un 80% presentando una estadía muy prolongada de 31-50 días. (Tablas 6 y 7) Las tasas altas de internación se deben principalmente a déficit en los insumos hospitalarios para tratar las complicaciones. Según un estudio realizado por docentes del Hospital de Clínicas del Paraguay sobre causas de conversión de colecistectomía videolaparoscópica, las complicaciones encontradas fueron: hemorragia en el lecho vesicular (1,2%), lesión quirúrgica de la vía biliar (1,2%) e infección del sitio quirúrgico (0,4%)⁽²⁰⁾.

42% de las complicaciones en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica permanecieron 11 a 20 días de internación, en segundo lugar con 49% permanecieron 1 a 10 días. (Tabla 7). Estos promedios de internación con elevados pese a que la cirugía laparoscópica logra resultados comparables a la cirugía convencional y agrega las ventajas de los procedimientos mínimamente invasivos: mínima agresión parietal, menos dolor postoperatorio, deambulación precoz, internación breve y rápido reintegro a las tareas habituales⁽²⁰⁾. Y como se citó previamente deberían deberse a la falta de insumos hospitalarios para resolverlos con celeridad.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos, este estudio permite concluir lo siguiente:

- La tasa de complicaciones es mayor en mujeres que en varones, proporción 3,7:1.
- La tasa de complicaciones se dividió en tres grupos etarios con una proporción de 33% para cada grupo: 21-40 años, 51-70 años, y 71-90 años.
- Las complicaciones intraoperatorias se ven más frecuentemente en pacientes normopesos (36%) y luego sobrepesos (26%). Mientras que las postoperatorias se presentaron en pacientes con sobrepeso (5%) y obesidad (6%), pero no se presentaron en pacientes con normopesos o

- bajo peso.
- Las complicaciones intraoperatorias más frecuentes son ruptura de la vesícula biliar y sangrado del lecho vesicular. Así mismo, es mayor en pacientes de sexo femenino que en pacientes del sexo masculino (2,1:1). Y se ve principalmente en paciente de 51 a 60 años.
- Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron abscesos intraabdominales, coledocolitiasis y síndrome hermético. La proporción mujeres:hombres fue de 3,5:1, y el rango etario más afectado fue de 21-30 años.

- Se encontró un leve predominio de complicaciones cuando la cirugía fue realizada por el residente (58%).
- Las complicaciones quirúrgicas se dieron en su mayoría en pacientes sin antecedentes de cirugías abdominales previas (2:1).

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervantes J. Historia de la colecistectomía por laparoscopia. En; Cervantes J, Patiño JF (eds.). Cirugía laparoscópica y toracoscópica. México, editorial Mc-Graw.Hill Interamericana, México:1997; 45-50.
2. Chousleb A, Shuschleib S, Cervantes J. Indicaciones de la colecistectomía laparoscópica. En: Cervantes J, Patiño JF (eds.). Cirugía laparoscópica y toracoscópica. México, editorial Mc-Graw.Hill Interamericana, México:1997; 51-53.
3. Simón Rodríguez L, Sánchez Portela CA, Acosta Gonzalez LR, Sosa Hernández R.. Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. Rev. Cubana de Cir., 2006; 45(3-4):
4. Dubois F, Berthelot G, Levard H. Cholécystectomie par coelioscopie [Cholecystectomy by coelioscopy]. Presse Med. 1989 May 13;18(19):980-2. French. PMID: 2525724.
5. Ferreira R, Farina C, Gamarra J, Domínguez R, Martínez N, Sosa, C. Cirugía laparoscópica de emergencias: nuestros resultados. Rev. Cir Paraguaya. 2012;36(1),21-24.
6. González Ruiz V, Marengo Correa CA, Chávez Gómez A, et al. Colecistectomía laparoscópica: resultados de la experiencia del Hospital General de México a nueve años de implementada. Rev Mex Cir Endoscop. 2002;3(2):71-73.
7. Dugarte CGT, Spinetti D. Colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía abierta o tradicional. Resultados de una serie de 442 pacientes. MedULA 2002; 11(1-4): 35-40
8. Croo A, De Wolf E, Boterbergh K, Vanlander A, Peeters H, Troisi RI, Berrevoet F. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: support for an early interval surgery. Acta Gastroenterol Belg. 2014 Sep;77(3):306-11. PMID: 25509201.
9. Chang TC, Lin MT, Wu MH, Wang MY, Lee PH. Evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. Hepatogastroenterology. 2009 Jan-Feb;56(89):26-8. PMID: 19453022
10. Ozcoidi Ballaz L. Colecistectomía laparoscópica de urgencia versus programada en el tratamiento de la colecistitis aguda. [Tesis]. Universidad Pública de Navarra, Pamplona:2015.
11. Schrenk P, Woisetschlager R, Rieger R, Wayand W. Mechanism, management, and prevention of laparoscopic bowel injuries. Gastrointest Endosc. 1996 Jun;43(6):572-4. doi: 10.1016/s0016-5107(96)70193-1. PMID: 8781935.
12. Pérez Morales A, Roesch Dietlen F, Díaz Blanco F, et al. Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la enfermedad litiasica biliar en el paciente anciano. Cir Gen. 2000;22(1):35-40.
13. Brunnicardi FC, et al. (Eds). Schwatz Manual de Cirugía. (8va ed). México, Editorial Interamericana Mc Graw- Hill:2007;pag 1194-1218
14. Fretes D, Cardozo A HR, Caballero R AM, Fretes A, Verdecchia C. Incidencia de lesiones quirúrgicas de vías biliares en el Servicio de Cirugía del Hospital Militar Central FFAA. Periodo Enero 2018 a Junio 2019. Cir. Parag. 2020;44(1):19-21 Doi: 10.18004/sopaci.2020.abril
15. Chiappetta-Porras LT, Nápoli ED, Canullán CM, Roff HE, Quesada BM, Hernández NA, Petracchi JE, Oría AS. Tratamiento de la coledocolitiasis en un tiempo por videolaparoscopia. Análisis de 10 años de experiencia. Cir Esp. 2007;82(4):231-4. 10.1016/S0009-739X(07)71712-8
16. Fernández Cauti LR. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital De Vitarte en el periodo 2014-2017. [Tesis Para Optar Al Título Profesional De Médico Cirujano]. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú:2018
17. Townsend CM [ed]. Sabiston. Tratado de Patología Quirúrgica. 16 ed. España, Editorial Interamericana Mc Graw- Hill,:2003;1234-1273.
18. Tejedor Bravo M, Albillos Martínez A. Enfermedad litiasica biliar. Medicine. 2012; 11(8):481-8.
19. Chiche L, Letoublon C. Tratamiento de las complicaciones de la colecistectomía. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo 22010:6(4):1-21 DOI: 10.1016/S1282-9129(10)70113-6
20. Miranda C, Armele C, Machaín Vega G et al. Causas de conversión de colecistectomía videolaparoscópica en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica y el Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas, FCM UNA (2015-2018). Rev. Cir. Parag. 2020;44(1) 7-11 10.18004/sopaci.2020.abril.7-11

Delirium posquirúrgico: Valoración de factores de riesgo, diagnóstico y abordaje terapéutico.

Postoperative delirium: Assessment of risk factors, diagnosis and therapeutic approach.

*Julio Torales¹
**Osmar Cuenca-Torres¹
***José Almirón-Santacruz¹
***Marcelo O'Higgins¹
†Ever Sosa-Ferreira¹
‡Iván Barrios-Coronel¹
¶João Mauricio Castaldelli-Maia^{2,3}
§Antonio Ventriglio⁴

1. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay

2. Fundación de ABC, Escuela de Medicina. Santo André, SP, Brasil

3. Universidad de São Paulo, Escuela de Medicina. São Paulo, SP, Brasil

4. Universidad de Foggia. Foggia, Italia

RESUMEN

El delirium es una disfunción cerebral aguda que provoca un aumento en la mortalidad y en el tiempo de hospitalización, así como deterioro cognitivo posterior al alta. Este síndrome puede prevenirse, por lo que este artículo busca actualizar a médicos cirujanos en las características clave del delirium, principalmente en lo que se refiere a estimar la susceptibilidad que tiene el paciente de desarrollar delirium posquirúrgico a través del reconocimiento de factores de riesgo.

Palabras clave: Delirium, Delirium posquirúrgico, Factores de riesgo.

ABSTRACT

Delirium is an acute brain dysfunction that results in increased mortality and hospitalization time, as well as post-discharge cognitive impairment. This syndrome can be prevented, so this article aims to update surgeons on the key features of delirium, mainly in terms of estimating the patient's susceptibility to develop postoperative delirium through the recognition of risk factors.

Keywords: Delirium, Postoperative delirium, Risk factors.

INTRODUCCIÓN

El delirium se define como una disfunción cerebral aguda, que se acompaña de un cambio o fluctuación del estado mental ba-

sal, inatención y bien, o pensamiento desorganizado o alteración del nivel de conciencia⁽¹⁻⁴⁾. Sus características cardinales son: 1) La existencia de un nivel de conciencia alterado (que se manifiesta, por ejemplo, por la reducción de la claridad acerca del conocimiento del ambiente), con alteraciones en la capacidad de enfocar, sostener o cambiar el foco de atención; y 2) Un cambio en los procesos de cognición (déficit de memoria, desorientación, alteraciones del lenguaje, entre otros) o la aparición de alteraciones de la percepción (por ejemplo, alucinaciones, ideas delirantes)⁽⁵⁾.

Aquí vale la pena destacar que no todos los pacientes con delirium presentan alucinaciones o ideas delirantes (y ninguno de estos síntomas es necesario para realizar el diagnóstico). Además, otros síntomas que se asocian comúnmente con el delirium son las disrupciones del ciclo sueño-vigilia, la aparición de actividad psicomotora anormal y distrés emocional (miedo, ansiedad, ira, depresión, apatía y euforia, entre otros)⁽¹⁾.

No reconocer y no tratar adecuadamente un delirium, especialmente uno posquirúrgico, causa un significativo daño a los pacientes, puesto que se asocia a un aumento de la mortalidad, una mayor duración de la estancia hospitalaria, un aumento de

* Profesor de la Cátedra de Psiquiatría. Universidad Nacional de Asunción.

** Profesor de la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. Universidad Nacional de Asunción

*** Médico Residente de Psiquiatría. Universidad Nacional de Asunción

† Auxiliar de la Enseñanza de la Clínica Quirúrgica (Filial Santa Rosa). Universidad Nacional de Asunción


‡ Encargado de Cátedra de Metodología de la Investigación (Filial Santa Rosa). Universidad Nacional de Asunción

¶ Profesor del Departamento de Neurociencias y del Departamento de Psiquiatría. Universidad de São Paulo, Escuela de Medicina

§ Profesor del Departamento de Medicina Clínica y Experimental. Universidad de Foggia, Italia

Autor correspondiente: Dr. Julio Torales - Correo electrónico: jtorales@med.una.py - Dirección: Universidad Nacional de Asunción. Campus Universitario de la UNA. San Lorenzo, Paraguay

Fecha de recepción: 04/06/2021 - Fecha de aprobación: 24/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

la institucionalización y una marcada disminución del funcionamiento global de los pacientes⁽⁶⁾. Es por tanto mandatorio que todos los médicos, en especial los cirujanos, profundicen en el (re)conocimiento del delirium como síndrome, así como en las estrategias actuales de valoración y manejo del mismo.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

En el delirium existe una alteración aguda (o subaguda) de la conciencia y la atención, que se acompañan de alteración de otras funciones cognitivas⁽¹⁾. Es un cuadro con una característica tendencia a la fluctuación a lo largo del día, con matices que van desde una alteración mínima de las funciones mentales hasta el estupor. La clínica muchas veces es florida y por lo general se agrava durante la noche y en las primeras horas de la mañana (aunque frecuentemente es de presentación nocturna exclusiva)⁽⁵⁻⁷⁾. Su duración es de horas o días, resolviéndose los síntomas toda vez que se corrija la causa que desencadenó el síndrome. En ocasiones pueden observarse casos con duración de semanas a meses (delirium persistente)⁽⁴⁾.

Característicamente, los pacientes se presentan con alteraciones de la atención, lo que hace que sean incapaces de dirigir, focalizar, sostener o cambiar el foco de la misma. A nivel de la memoria se evidencian defectos en el registro y retención de nueva información, lo que se acompaña de desorientación. El pensamiento alterado se manifiesta por su incoherencia y desorganización. Los pacientes presentan disrupciones en las secuencias perceptivas, lo que se expresa con falsos reconocimientos de personas y lugares, ilusiones y, en casos más graves, alucinaciones^(7,8).

El sueño se ve alterado, con inversión del ciclo sueño/vigila, periodos de somnolencia excesiva durante el día y dificultades para dormir durante la noche⁽¹⁾. Todas estas alteraciones de las funciones mentales pueden acompañarse de trastornos de la psicomotricidad y gran estrés emocional (con irritabilidad sutil, ansiedad, disforia o incluso euforia). Como se verá más adelante en este artículo, la presencia de trastornos psicomotores permite clasificar al delirium en hiperactivo, hipoactivo y mixto⁽⁹⁾.

ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

El delirium es de naturaleza multifactorial y es el resultado de una íntima interacción entre vulnerabilidades intrínsecas del propio paciente o de factores de riesgo combinados con estresores externos, como una infección o una intervención quirúrgica⁽¹⁰⁾.

En el delirium, la vía final común de su fisiopatología se basa en un déficit colinérgico combinado con hiperactividad del sistema dopaminérgico⁽¹¹⁾. Han sido propuestas múltiples hipótesis etiológicas que pudieran considerarse complementarias en lugar de excluyentes. Las principales son la hipótesis del estrés oxidativo, la hipótesis de los neurotransmisores y la hipótesis inflamatoria, mientras que otras teorías se basan en el estrés psicofisiológico, en la alteración de la señalización celular, en disrupciones del ciclo sueño-vigilia y en el rol de genes de susceptibilidad⁽¹¹⁻¹⁹⁾. La **Tabla 1** resume las 3 más importantes.

FACTORES DE RIESGO: DELIRIUM EN CIRUGÍAS CARDÍACAS Y NO CARDÍACAS

El delirium puede prevenirse, por lo que se hace mandatorio reconocer aquellos factores de riesgo modificables, con el fin de optimizar el estado de salud del paciente antes de una cirugía (electiva), reduciendo así la probabilidad de que el paciente desarrolle un delirium posquirúrgico⁽⁶⁾.

Diversos investigadores han dividido al delirium posquirúrgico en dos grupos: aquel que se produce luego de una cirugía cardíaca y aquel que lo hace luego de cualquier otro tipo de cirugía. Para ambos grupos, la presencia de deterioro cognitivo preexistente en el paciente es el factor de mayor riesgo para el desarrollo de un delirium⁽²⁰⁾. Otros factores de riesgo comunes para ambos grupos de pacientes son la edad avanzada, la disminución de albúmina en sangre y la pérdida de peso⁽²⁰⁾.

Los factores de riesgo específicos para el desarrollo de un delirium luego de una cirugía cardíaca incluyen, además de los citados previamente: antecedentes de accidente cerebrovascular, historia de fibrilación auricular, duración extensa de la cirugía, alteraciones hidroelectrolíticas, necesidad de dos o más transfusiones sanguíneas, depresión, diabetes mellitus, hábito tabáquico, enfermedad coronaria y abordaje no transfemoral (transapical o transaórtico) durante un reemplazo valvular aórtico transcáteter; por su parte, los factores de riesgo específicos en pacientes sometidos a otro tipo de cirugías (no cardíacas), además de los comunes a ambos grupos, son anemia, estado funcional deficitario y presencia de comorbilidades⁽²¹⁻²⁵⁾.

Para valorar esos factores, varios autores han propuesto sendos modelos para predecir el riesgo de que un paciente desarrolle delirium posquirúrgico. Estos modelos se presentan en la **tabla 2**.

Aquí es conveniente enfatizar que los médicos cirujanos po-

Tabla 1. Hipótesis fisiopatológicas del delirium.⁽¹¹⁻¹⁹⁾

| | |
|---|---|
| Hipótesis del estrés oxidativo | La hipótesis del estrés oxidativo propone que diversos procesos fisiopatológicos, tales como daño tisular, hipoxia, enfermedad severa e infecciones, pueden agravarse debido a un aumento del consumo de oxígeno y/o por una privación del mismo, asociados a un incremento del gasto energético y reducción del metabolismo oxidativo cerebral, lo que genera la disfunción cerebral y las alteraciones cognitivas y conductuales que se observan en el delirium. |
| Hipótesis de los neurotransmisores | El déficit de la función colinérgica y un exceso de la actividad dopaminérgica, ya sea en términos absolutos o en el equilibrio relativo entre ambos neurotransmisores, son las alteraciones neuroquímicas más frecuentes e importantes involucradas en la patogenia del delirium; no obstante, neurotransmisores como la serotonina, histamina, GABA o glutamato, se encuentran también frecuentemente implicados. |
| Hipótesis inflamatoria | Una respuesta inflamatoria sistémica genera un aumento en la producción de citoquinas, las cuales pueden activar las células gliales y así generar una reacción inflamatoria en el cerebro. Asimismo, las interleucinas producidas en respuesta al dolor, pérdida sanguínea o daño tisular generarían un aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, que desencadenaría alteraciones en la síntesis y liberación de neurotransmisores, con disfunción neuronal y sináptica y la subsecuente aparición de síntomas neuroconductuales y cognitivos. |

Tabla 2. Modelos de predicción de riesgo de delirium posquirúrgico.

| Autores | Destinatarios | Factores de riesgo valorados |
|--|---|--|
| Marcantonio, Goldman, Mangione, Ludwig, Muraca, Haslauer, et al.26 | Pacientes candidatos a cirugía electiva no cardíaca | Los factores de riesgo incluidos en el modelo son edad superior a 70 años, abuso de alcohol, puntuación inferior a 30 en la entrevista para evaluar el estado cognitivo, deterioro físico grave indicado por una Escala de Actividad Específica de clase IV, electrolitos marcadamente anormales, cirugía de aneurisma aórtico y cirugía torácica no cardíaca. Todos los factores de riesgo reciben 1 punto, excepto la cirugía de aneurisma aórtico, que recibe 2 puntos. Los pacientes con 1-2 puntos tienen un riesgo de delirium del 11 %, mientras que los pacientes que reciben 3 o más puntos tienen un 50 % de posibilidades de desarrollar el síndrome. |
| Rudolph, Jones, Levkoff, Rockett, Inouye, Sellke, et al.27 | Pacientes candidatos a cirugía cardíaca | En este modelo, los pacientes reciben 1 punto cada uno por un ictus o accidente isquémico transitorio previo, albúmina anormal (<3,5 o >4,5 g/dl) y puntuación superior a 4 en la Escala de Depresión Geriátrica. Los pacientes reciben un punto adicional si su puntuación en el examen del estado mental (MMSE, por sus siglas en inglés) está entre 24 y 27, y 2 puntos adicionales si el MMSE puntúa 23 o menos. Según este modelo, una puntuación de 1 se asocia a un riesgo de 43 % de desarrollar delirium, una puntuación de 2 equivale a un riesgo del 60 % y una puntuación de 3 o más representa un riesgo del 87 %. |
| Inouye, Viscoli, Horwitz, Hurst & Tinetti28 | Pacientes médicos generales | En este modelo se evalúa al paciente en función de su deterioro visual, deterioro cognitivo, enfermedad grave y relación elevada de nitrógeno ureico/creatinina en sangre. Los pacientes con 3 o 4 de estos factores de riesgo tienen un 83 % de posibilidades de desarrollar delirium durante su estancia hospitalaria. |

drían familiarizarse con alguno de estos modelos, con el fin de aplicarlos cotidianamente en su práctica clínica y de esa manera estimar el riesgo de desarrollo de la enfermedad en sus pacientes candidatos a cirugía.

Es recomendable que todos los pacientes que se someterán a una intervención quirúrgica sean valorados previamente en busca de factores de riesgo de delirium. En la evaluación de riesgo preoperatoria, el médico debe documentar claramente el estado cognitivo actual del paciente y su capacidad para realizar las actividades de la vida diaria. Asimismo, se sugiere realizar evaluaciones de la visión y la audición, instando a los pacientes a llevar consigo, durante su hospitalización, sus anteojos o audífonos, en caso de usarlos, con el fin de garantizar la optimización sensorial y la prevención del delirium^(29,30).

EPIDEMIOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN

La prevalencia de delirium aumenta con la edad del paciente y con la severidad de la enfermedad médica que padece. En niños y adolescentes, se presenta en hasta el 29% de aquellos gravemente enfermos.³¹ En población adulta, el delirium puede verse en 10-30% de las personas mayores que acuden a los servicios de urgencias, 14-24% de las personas hospitalizadas, 10-25% de los adultos mayores internados en hospitales generales y en hasta el 70-80% de adultos mayores que se encuentran en terapia intensiva^(1,4). En pacientes que se han sometido a una cirugía cardíaca, la incidencia de delirium posquirúrgico es del 11,5%,⁽³²⁾ mientras que la prevalencia global de delirium posquirúrgico en personas que se han sometido a una cirugía no cardíaca es del 20%, con 3 veces más riesgo en aquellos pacientes en los que se utilizó anestesia general⁽³³⁾. Es de destacar que la mortalidad entre los pacientes que desarrollan delirium durante su hospitalización oscila entre un 22 a un 76%⁽⁷⁾.

Como se mencionó previamente en este artículo, la presencia de síntomas psicomotores permite clasificar al delirium en tres tipos fenotípicos clínicos: hiperactivo, hipoactivo y mixto^(34,35). El delirium hiperactivo se expresa en un paciente hiperalerta con agitación psicomotriz y, en ocasiones, agresividad, conducta des-

organizada, alucinaciones e ideas delirantes. En el delirium hipoactivo se observa un paciente con síntomas de enlentecimiento psicomotor generalizado, bradipsiquia, somnolencia, decaimiento, apatía o letargia⁽¹⁾. La forma mixta se expresa con características de los dos tipos de delirium descriptos precedentemente^(1,7).

Un subtipo “especial” de delirium está relacionado con abstinencia a drogas (ya sea de prescripción médica o ilícitas que el paciente ha consumido por periodos de tiempo prolongados; o sedantes u opiáceos que se han utilizado como parte del tratamiento en cuidados intensivos) o alcohol. Su presentación clínica recuerda a la del delirium hiperactivo⁽³⁶⁾, con semiología de disfunción neurológica y autonómica⁽⁵⁾. La dependencia alcohólica está presente en hasta un 20% de todos los pacientes hospitalizados, y entre el 8 y el 31% de los mismos, especialmente aquellos pacientes quirúrgicos o traumatizados, desarrollará un síndrome de abstinencia alcohólica durante su estadía en el hospital⁽⁵⁾.

Convulsiones tónico-clónicas generalizadas podrán observarse en hasta un 15% de los pacientes hospitalizados con síndrome de abstinencia alcohólica y un 5% desarrollará “delirium tremens”, una combinación de hiperexcitabilidad del sistema nervioso central (agitación, delirium y convulsiones) y síntomas hiperadrenérgicos (hipertensión, taquicardia y arritmias), con importante riesgo vital⁽³⁷⁾.

DIAGNÓSTICO

La presencia de delirium se establece por la clínica, así como por herramientas diagnósticas, siendo una de las más utilizadas la *Confusion Assessment Method* (CAM, por sus siglas en inglés).¹ Esta herramienta presenta una sensibilidad del 93% y una especificidad del 89%.⁷ Debido a la naturaleza fluctuante del delirium, la aplicación de la CAM debe llevarse a cabo varias veces al día.³⁷ La **tabla 3** resume su forma de aplicación e interpretación^(7,38).

Una vez diagnosticado el delirium, se debe iniciar un estudio exhaustivo de las posibles causas (**Figura 1**), a fin de establecer un adecuado tratamiento etiológico y sintomático, según sea el caso^(7,8).

Tabla 3. Aplicación e interpretación de la CAM.

| Criterio | Áreas a evaluar |
|---|---|
| 1. Cambio agudo o curso fluctuante del estado mental | ¿Existe evidencia de algún cambio agudo en el estado mental del paciente con respecto a su estado basal? ¿La conducta anormal fluctúa durante el día, alternando períodos normales con estados de confusión de severidad variable? |
| 2. Desatención | ¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? (por ejemplo, se distrae fácilmente, siendo difícil mantener una conversación; las preguntas deben repetirse, persevera en una respuesta previa, contesta una por otra o tiene dificultad para saber de qué estaba hablando) |
| 3. Pensamiento desorganizado | ¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible? |
| 4. Alteración del nivel de conciencia | ¿Qué nivel de conciencia (como capacidad de ser influido por el entorno) presenta el paciente? 1. Alerta (normal) 2. Vigilante (hiperalerta, muy sensible a estímulos ambientales) 3. Letárgico (inhibido, somnoliento) 4. Estuporoso (es difícil de despertar) |
| Interpretación | Para el diagnóstico de delirium son necesarios los criterios 1 y 2 y por lo menos uno de los dos últimos (3 o 4). |

| |
|---|
| Revisión de la historia clínica y fármacos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Buscar vulnerabilidades del paciente, factores de riesgo y estresores externos. Valorar fármacos de inicio o de cese reciente, así como cambios en las dosis usuales. Indagar específicamente sobre fármacos psicotrópicos, opiodes y esteroides. |
| Examen físico |
| <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar presencia de infección, de evento neurológico, de estatus epiléptico. Valorar el dolor. |
| Laboratorio |
| <ul style="list-style-type: none"> • Hemograma. Crasis sanguínea. Electrolitos. Funciones renal, hepática y tiroidea. Gases arteriales. VIH. Sífilis. Orina simple y sedimento. Adicionales, según el caso: análisis toxicológico de sangre y orina. Cultivos de sangre y orina. Concentraciones de vitamina B12 y ácido fólico. |
| Imágenes y auxiliares |
| <ul style="list-style-type: none"> • Radiografía de tórax. Electrocardiograma. Electroencefalograma. Adicionales, según el caso: Punción lumbar y análisis de líquido cefalorraquídeo. Tomografía computarizada o resonancia magnética cerebral. |

Figura 1. Estudio diagnóstico del delirium.

ABORDAJE TERAPÉUTICO

El abordaje terapéutico del delirium se basa en la corrección de aquellos factores de riesgo modificables y en su manejo sintomático. El tratamiento del delirium debe iniciarse al momento de establecer el diagnóstico,¹ a través de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.⁽³⁹⁻⁴¹⁾

Entre las intervenciones no farmacológicas se incluyen las siguientes:⁽³⁹⁻⁴¹⁾

- Revisar los fármacos que consume el paciente, con el fin de disminuir la exposición a aquellos que pueden propiciar el desarrollo de delirium (principalmente, benzodiazepinas, anticolinérgicos, anticonvulsivantes, L-dopa, antagonistas H2, analgésicos, antiinflamatorios; así como también la polimedición y la privación de drogas, fármacos o alcohol). Asegurar que las dosis son correctas. En caso necesario, indicar fármacos alternati-

vos con el fin de minimizar efectos anticolinérgicos.

- Valorar y tratar el dolor, la hipoxia, constipación y fiebre. Controlar infecciones concurrentes. Corregir sueño, evitando luz excesiva nocturna y garantizando exposición a luz solar durante el día.
- Proveer de anteojos, audífonos, dentadura postiza, cuando sea apropiado, con el fin de lograr optimización sensorial.
- Evitar estresores medioambientales: limitando ruidos excesivos, ajustando la temperatura de la habitación.
- Orientar y hacer sentir al paciente seguro. Recordarle fecha, día, hora y lugar.

En cuanto a las intervenciones farmacológicas, se debe destacar que, si bien no existen agentes farmacológicos aprobados por la *Food and Drug Administration* (FDA) de los Estados Uni-

dos de América como específicos para el delirium, en los últimos años se han venido estudiado numerosos fármacos. A continuación, se describe en general el tratamiento farmacológico del delirium, según fenotipo clínico.

DELIRIUM HIPERACTIVO^(1,6,37,40-45)

Fármaco de primera línea:

- Haloperidol (antipsicótico típico) 1-2,5 mg por vía intravenosa/intramuscular (IV/IM), cuatro veces/día; o haloperidol 2,5-5 mg vía oral (VO), cuatro veces/día. Según necesidad se puede adicionar haloperidol 1-2,5 mg vía IV/IM, hasta una dosis máxima de 30 mg/día (incluidas las dosis regular y según necesidad).

Fármaco de segunda línea:

- Olanzapina (antipsicótico atípico) 5 mg/día VO.

Una reciente revisión sistemática y metaanálisis ha informado que el haloperidol más lorazepam (una benzodiazepina) podrían constituir el mejor tratamiento para el delirium, aunque todavía se necesitan más estudios para confirmar este hallazgo, tomando en consideración que las benzodiazepinas han sido reconocidas como agentes que pueden provocar delirium⁽⁴⁶⁾.

DELIRIUM HIPOACTIVO^(1,6,35,47)

Fármaco de primera línea:

- Haloperidol 0.5 mg IV/IM, tres veces al día.

Fármaco de segunda línea:

- Olanzapina 5 mg VO a la noche.

DELIRIUM SECUNDARIO A ABSTINENCIA ALCOHÓLICA

En este subtipo de delirium, el diazepam (una benzodiazepina) es indicado rutinariamente, a dosis de 10-20 mg VO cada 6 horas, durante 48 horas (se pueden utilizar dosis adicionales de 10-20 mg cada 1-2 horas en función de los síntomas). Cumplido el plazo, se recomienda descender un 25% de la dosis diariamente hasta la resolución completa. En el caso de que se presenten convulsiones, si éstas se relacionan con la abstinencia y se presentan en número menor de 3, no se recomienda modificar la pauta de tratamiento anteriormente descrita, pudiéndose emplear diazepam 10 mg IV/IM para su control. Se debería considerar el tratamiento con fenitoína (anticonvulsivante) o valproato (estabilizante de membrana) en casos de status epiléptico o epilepsia no relacionada con el alcoholismo^(1,6,25,34,48,49).

La utilización de antipsicóticos se debería considerar ante la presencia de alucinaciones importantes o como adyuvante al tratamiento con benzodiazepinas, preferiblemente en ausencia de crisis epilépticas. El antipsicótico recomendado es el haloperidol (5-10 mg IV/IM).

En pacientes mayores de 65 años con enfermedad hepática comórbida, la pauta terapéutica se basa en la administración de lorazepam 1 mg VO cada hora, con monitoreo estrecho^(1,6,25,34,48,49). Finalmente, en el delirium secundario a abstinencia alcohólica se aconseja administrar tiamina (por 3-4 días) y magnesio en aquellos con déficit (por 2 días)^(1,48).

OTROS FÁRMACOS POTENCIALMENTE ÚTILES PARA EL DELIRIUM

- Ketamina: algunos estudios han analizado el uso intraoperatorio de ketamina para la prevención del delirium posquirúrgico en adultos mayores, aunque todavía los resultados no son concluyentes y hasta contradictorios^(50,51).
- Dexmedetomidina: agonista α -2 adrenérgico con evi-

dencia preliminar positiva en la reducción de la incidencia de delirium posquirúrgico (en pacientes sometidos tanto a cirugías cardíacas como no cardíacas)^(52,53), aunque también se ha asociado a complicaciones severas, como bradicardia extrema⁽⁵⁴⁾.

- Ramelteón: agonista melatoninérgico, que podría ser útil al corregir la alteración del ciclo sueño-vigilia observado en el delirium. Un estudio relativamente reciente informó que el ramelteón disminuye la incidencia de delirium al ser administrado de manera profiláctica; no obstante, se requieren de más estudios que avalen su eficacia⁽⁵⁵⁾.

PRONÓSTICO

El delirium puede ser reversible; no obstante, su pronóstico es por lo general pobre y es predictor de un posterior declive cognitivo, muchas veces grave, en el paciente.⁵⁶ El peor pronóstico se ve en aquellos casos de fenotipo mixto.⁸ Es de destacar que, en pacientes terminales, el tiempo medio hasta la muerte fue casi el doble si el delirium fue reversible, comparado con el irreversible.⁸ Todo lo anterior obliga a los médicos a establecer protocolos de tamizaje activo, detección temprana y manejo adecuado del delirium, con el fin de evitar mayor morbilidad y mortalidad de los pacientes, de por sí muchas veces críticamente enfermos.

CONCLUSIÓN

El delirium es un importante problema, tanto clínico como de salud pública, al que se enfrentan los pacientes quirúrgicos, especialmente aquellos con factores de riesgo. Todavía se desconoce su exacta etiopatogenia y el cuadro se puede presentar con características clínicas variables. El reconocimiento de los factores de riesgo y la valoración a través de modelos de predicción del riesgo son claves para identificar aquellos pacientes más susceptibles de desarrollar delirium. Es también muy importante poder diferenciar aquellos factores de riesgo comunes a todos los pacientes quirúrgicos, y aquellos específicos de pacientes sometidos a cirugías cardíacas y no cardíacas. Un alto índice de sospecha es requerido para detectar delirium; asimismo, algunas herramientas (como la CAM) pueden ayudar al médico a realizar un diagnóstico certero. Lo anterior debe complementarse con una completa historia clínica, examen físico minucioso, laboratorio e imágenes que nos permitan profundizar en su estudio diagnóstico. Si bien la mejor aproximación terapéutica del delirium se basa en su prevención, una vez instalado y diagnosticado, el manejo de estos pacientes requiere de intervenciones tanto farmacológicas como no farmacológicas. No existen fármacos específicamente aprobados, aunque los antipsicóticos son los que cuentan con mayor evidencia. La presencia de delirium, en general, ensombrece el pronóstico del paciente, y puede estar asociado a un incremento del riesgo de morbilidad y mortalidad y a un aumento de la cantidad de días de hospitalización, así como de un declive cognitivo posterior al alta, por lo que es importante que los investigadores continúen buscando las mejores formas tanto de prevenir el delirium como de tratarlo cuando éste se produce.

Conflictos de interés: los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses.

Contribuciones de autoría: todos los autores participaron de la búsqueda de información, redacción del borrador, revisión crítica del manuscrito y aprobación final del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Torales J, Barrios I, Armoa L. El delirium: una actualización para Internistas y Psiquiatras. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* 2017;4(2):54-64. doi: 10.18004/rvsp-mi/2312-3893/2017.04(02)54-64
- Meagher DJ, Leonard M, Donnelly S, Conroy M, Adams D, Trzepacz PT. A longitudinal study of motor subtypes in delirium: Relationship with other phenomenology, etiology, medication exposure and prognosis. *J Psychosom Res.* 2011;71(6):395-403. doi: 10.1016/j.jpsychores.2011.06.001
- Gupta N, de Jonghe J, Schieveld J, Leonard M, Meagher D. Delirium phenomenology: What can we learn from the symptoms of delirium? *J Psychosom Res.* 2008;65(3):215-222. doi: 10.1016/j.jpsychores.2008.05.020
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 5th ed. Arlington VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit. *Crit Care Med.* 2013;41(1):263-306. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182783b72
- Cunningham J, Kim LD. Post-operative delirium: a review of diagnosis and treatment strategies. *J Xiangya Med* 2018;3:8. doi: 10.21037/jxym.2018.01.03
- Alonso Ganuza Z, González-Torres MA, Gaviira M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* 2012;32(114):247-259. doi: 10.4321/S0211-57352012000200003
- Goffon TE. Delirium: A Review. *Can J Neurol Sci.* 2011;38(5):673-680.
- Sagawa R, Akechi T, Okuyama T, Uchida M, Furukawa TA. Etiologies of delirium and their relationship to reversibility and motor subtype in cancer patients. *Jpn J Clin Oncol.* 2009;39(3):175-182. doi: 10.1093/jjco/hyn157
- Fong TG, Tulebaev SR, Inouye SK. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nat Rev Neurol.* 2009;5(4):210-20. doi: 10.1038/nrneuro.2009.24
- Maldonado JR. Neuropathogenesis of Delirium: Review of Current Etiologic Theories and Common Pathways. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2013;21(12):1190-1222. doi: 10.1016/j.jagp.2013.09.005
- Maldonado JR. Pathobiological Model of Delirium: a Comprehensive understanding of the neurobiology of delirium and an evidence-based approach to prevention and treatment. *Crit Care Clin.* 2008;24(4):789-856. doi: 10.1016/j.ccc.2008.06.004
- Schoen J, Meyerson J, Paarmann H, Heringlake M, Hueppe M, Berger KU. Preoperative regional cerebral oxygen saturation is a predictor of postoperative delirium in on-pump cardiac surgery patients: a prospective observational trial. *Crit Care.* 2011;15(5):R218. doi: 10.1186/cc10454
- Maldonado JR. Delirium in the acute care setting: characteristics, diagnosis and treatment. *Crit Care Clin.* 2008;24(4):657-722. doi: 10.1016/j.ccc.2008.05.008
- Cerejeira J, Firmino H, Vaz-Serra A, Mukaetova-Ladinska EB. The neuroinflammatory hypothesis of delirium. *Acta Neuropathol.* 2010;119(6):737-754. doi: 10.1007/s00401-010-0674-1
- Cunningham C, Campion S, Lunnon K, Murray CL, Woods JF, Deacon RM et al. Systemic inflammation induces acute behavioral and cognitive changes and accelerates neurodegenerative disease. *Biol Psychiatry.* 2009;65(4):304-312. doi: 10.1016/j.biopsych.2008.07.024
- McGrane S, Girard TD, Thompson JL, Shintani AK, Woodworth A, Ely EW et al. Procalcitonin and C reactive protein levels at admission as predictors of duration of acute brain dysfunction in critically ill patients. *Crit Care.* 2011;15(2):R78. doi: 10.1186/cc10070
- Osse RJ, Fekkes D, Tulen JH, Wiersma AI, Bogers AJ, van der Mast RC et al. High preoperative plasma neopterin predicts delirium after cardiac surgery in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(4):661-668. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03885.x
- van Munster BC, de Rooij SE, Korevaar JC. The role of genetics in delirium in the elderly patient. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2009;28(3):187-195. doi: 10.1159/000235796
- Robinson TN, Raeburn CD, Tran ZV, Angles EM, Brenner LA, Moss M. Postoperative delirium in the elderly: risk factors and outcomes. *Ann Surg.* 2009;249(1):173-8. doi: 10.1097/SLA.0b013e31818e4776
- Soundhar A, Udesch R, Mehta A, Schindler J, Jeevanantham V, Gleason T, et al. Delirium Following Transcatheter Aortic Valve Replacement: National Inpatient Sample Analysis. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2017;31(6):1977-1984. doi: 10.1053/j.jvca.2017.03.016
- Abawi M, Nijhoff F, Agostoni P, Emmelot-Vonk MH, de Vries R, Doevendans PA, et al. Incidence, Predictive Factors, and Effect of Delirium After Transcatheter Aortic Valve Replacement. *JACC Cardiovasc Interv.* 2016;9(2):160-168. doi: 10.1016/j.jcin.2015.09.037
- Neerland BE, Krogseth M, Juliebo V, Huyen Ranhoff A, Engedal K, Frihagen F, et al. Perioperative hemodynamics and risk for delirium and new onset dementia in hip fracture patients: A prospective follow-up study. *PLoS One.* 2017;12(7):e0180641. doi: 10.1371/journal.pone.0180641
- Lin Y, Chen J, Wang Z. Meta-analysis of factors which influence delirium following cardiac surgery. *J Card Surg.* 2012;27(4):481-492. doi: 10.1111/j.1540-8191.2012.01472.x
- Bagiński M, Kleczynski P, Dziejewski A, Rzeszutko L, Sorysz D, Trebacz J, et al. Incidence of Postoperative Delirium and Its Impact on Outcomes After Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Am J Cardiol.* 2017;120(7):1187-1192. doi: 10.1016/j.amjcard.2017.06.068
- Marcantonio ER, Goldman L, Mangione CM, Ludwig LE, Muraca B, Haslauer CM, et al. A clinical prediction rule for delirium after elective noncardiac surgery. *JAMA.* 1994;271(2):134-139.
- Rudolph JL, Jones RN, Levkoff SE, Rockett C, Inouye SK, Sellke FW, et al. Derivation and validation of a preoperative prediction rule for delirium after cardiac surgery. *Circulation.* 2009;119(2):229-36. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.795260
- Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RJ, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med.* 1993;119(6):474-481. doi: 10.7326/0003-4819-119-6-199309150-00005
- American Geriatrics Society Expert Panel on Postoperative Delirium in Older Adults. Postoperative delirium in older adults: best practice statement from the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg.* 2015;220(2):136-148.e1. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.10.019
- Rudolph JL, Marcantonio ER. Review articles: postoperative delirium: acute change with long-term implications. *Anesth Analg.* 2011;112(5):1202-1211. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182147f6d
- Torales JC, Navarro RE. Delirium pediátrico. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* 2019;52(3):117-119. doi: 10.18004/anales/2019.052.03.117-119
- Järvelä K, Porkkala H, Karlsson S, Martikainen T, Selander T, Bendel S. Postoperative Delirium in Cardiac Surgery Patients. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2018;32(4):1597-1602. doi: 10.1053/j.jvca.2017.12.030
- Abate SM, Checkole YA, Mantadafro B, Basu B, Aynalem AE. Global prevalence and predictors of postoperative delirium among non-cardiac surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Surg. Open* 2021;32:100334. doi: 10.1016/j.ijso.2021.100334
- Yang F, Marcantonio ER, Inouye SK, Kiely DK, Rudolph JL, Fearing M et al. Phenomenological subtypes of delirium in older persons: Patterns, Prevalence, and Prognosis. *Psychosomatics.* 2009;50(3):248-254. doi: 10.1176/appi.psy.50.3.248
- Hosker C. Hypoaffective delirium. *BMJ* 2017;357:j2047 doi: 10.1136/bmj.j2047
- Nicholls L, Bragaw L, Ruetsch C. Opioid dependence treatment and guidelines. *J Manag Care Pharm.* 2010;16(1 Suppl B):S14-21.
- Schuckit MA. Recognition and Management of Withdrawal Delirium (Delirium Tremens). *N Engl J Med.* 2014;371(22):2109-2113. doi: 10.1056/NEJMra1407298
- Shehabi Y, Riker RR, Bokesch PM, Wisemandle W, Shintani A, Ely EW et al. Delirium duration and mortality in lightly sedated, mechanically ventilated intensive care patients. *Crit Care Med.* 2010;38(12):2311-2318. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181f85759
- Hughes D, Prashast P. Delirium and Sleep Disturbances in Critical Care. *Clinical Guideline V1a.* Wirral: Wirral University Teaching Hospital; 2013.
- Wong CL, Holroyd-Leduc J, Simel DL, Straus SE. Does this patient have delirium?: Value of bedside instruments. *JAMA.* 2010;304(7):779-786. doi: 10.1001/jama.2010.1182
- Siddiqi N, Holt HR, Britton AM, Holmes J. Interventions for preventing delirium in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(2):CD005563 doi: 10.1002/14651858.CD005563.pub2
- Vardi K, Harrington CJ. Delirium: treatment and prevention (part 2). *R I Med J.* 2014;97(6):24-28.
- Aldecoa C, Bettelli G, Bilotta F, Sanders RD, Audisio R, Borozdina A et al. European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *Eur J Anaesthesiol* 2017;34(4):192-214. doi: 10.1097/EJA.0000000000000594
- Pisani MA, Araujo KL, Murphy TE. Association of cumulative dose of haloperidol with next-day delirium in older medical ICU patients. *Crit Care Med.* 2015;43(5):996-1002. doi: 10.1097/CCM.0000000000000863
- Wang W, Li HL, Wang DX, Zhu X, Li SL, Yao GQ et al. Haloperidol prophylaxis decreases delirium incidence in elderly patients after noncardiac surgery: a randomized controlled trial. *Crit Care Med.* 2012;40(3):731-739. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182376e4f
- Wu YC, Tseng PT, Tu YK, Hsu CY, Liang CS, Yeh TC, et al. Association of Delirium Response and Safety of Pharmacological Interventions for the Management and Prevention of Delirium: A Network Meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2019;76(5):526-535. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2018.4365
- Larsen KA, Kelly SE, Stern TA, Bode RH Jr, Price LL, Hunter DJ et al. Administration of olanzapine to prevent postoperative delirium in elderly joint-replacement patients: a randomized, controlled trial. *Psychosomatics.* 2010;51(5):409-418. doi: 10.1176/appi.psy.51.5.409
- Torales J, Arce A, Moreno M, Britze Cantero J, Adorno V, Melgarejo O, et al. *Farmacología en Psiquiatría.* 1ª ed. Asunción: EFACIM; 2019.
- Lonergan E, Britton AM, Luxenberg J, Wyller T. Antipsychotics for delirium. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Apr 18;(2):CD005594. doi: 10.1002/14651858.CD005594.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jun 18;6:CD005594.
- Hudetz JA, Patterson KM, Iqbal Z, Gandhi SD, Byrne AJ, Hudetz AG, et al. Ketamine attenuates delirium after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2009;23(5):651-657. doi: 10.1053/j.jvca.2008.12.021
- Avidan MS, Maybrier HR, Abdallah AB, Jacobsohn E, Vlisides PE, Pryor KO, et al. Intraoperative ketamine for prevention of postoperative delirium or pain after major surgery in older adults: an international, multicentre, double-blind, randomised clinical trial. *Lancet.* 2017;390(10091):267-275. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31467-8
- Deiner S, Luo X, Lin HM, Sessler DL, Saager L, Sieber FE, et al. Intraoperative Infusion of Dexmedetomidine for Prevention of Postoperative Delirium and Cognitive Dysfunction in Elderly Patients Undergoing Major Elective Noncardiac Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2017;152(8):e171505. doi: 10.1001/jamasurg.2017.1505
- Su X, Meng ZT, Wu XH, Cui F, Li HL, Wang DX, et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet.* 2016; 388(10054):1893-1902. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30580-3
- Liu X, Xie G, Zhang K, Song S, Song F, Jin Y, et al. Dexmedetomidine vs propofol sedation reduces delirium in patients after cardiac surgery: A meta-analysis with trial sequential analysis of randomized controlled trials. *J Crit Care.* 2017;38:190-196. doi: 10.1016/j.jcrr.2016.10.026
- Hatta K, Kishi Y, Wada K, Takeuchi T, Odawara T, Usui C, et al. Preventive effects of ramelteon on delirium: a randomized placebo-controlled trial. *JAMA Psychiatry.* 2014;71(4):397-403. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2013.3320
- Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, Pun BT, Thompson JL, Shintani AK, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. *Crit Care Med.* 2010;38(7):1513-1520. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181e47b61

Síndrome de Bouveret. Causa infrecuente de íleo biliar.

Bouveret syndrome: An unusual cause of gallstone ileus.

* **Gonzalo Perrone**¹

***Martín Salvatierra**¹

****Luciana Braga**¹

1. *Hospital Maciel. Región Norte. Hospital Regional Salto, Uruguay*

RESUMEN

El síndrome de Bouveret es una causa infrecuente de obstrucción digestiva alta. Se produce por una fístula colecistoentérica y pasaje de un cálculo al tubo digestivo. Su diagnóstico preoperatorio es difícil. El tratamiento endoscópico es de elección. La cirugía se indica en los casos que este no es exitoso. Presentamos el caso de un paciente de 67 años con síndrome de Bouveret resuelto quirúrgicamente luego de un intento endoscópico fallido.

Palabras clave: Síndrome de Bouveret, Íleo biliar, Endoscopia, Cirugía.

ABSTRACT

Bouveret's syndrome is an infrequent cause of upper digestive obstruction. It is produced by a cholecystoenteric fistula and passage of a stone to the digestive tract. Its preoperative diagnosis is difficult. Endoscopic treatment is of choice. Surgery is indicated in cases where this is not successful. We present the case of a 67-year-old patient with Bouveret syndrome surgically resolved after a failed endoscopic attempt.

Keywords: Bouveret syndrome, Gallstone ileus, Endoscopy Surgery.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Bouveret es una complicación infrecuente de la coledoclitiasis. Se produce por la formación de una fístula colecisto duodenal secundaria a inflamación crónica. Corresponde a 3% de las causas de íleo biliar. El pasaje de un lito hacia el tubo digestivo produce una obstrucción gastroduodenal. Los síntomas típicos son vómitos, dolor abdominal, pérdida de peso y anorexia. Al examen se destaca dolor, deshidratación y distensión abdominal⁽¹⁾.

El diagnóstico precoz es difícil y el cuadro presenta alta morbimortalidad. La tomografía computada es el método de diagnóstico preferido con sensibilidad mayor a 80%, mientras que la esofagogastroduodenoscopia tiene una sensibilidad de 70%. La resonancia magnética se utiliza en caso de alergia al contraste. No existen recomendaciones estandarizadas para el manejo de este cuadro dada su baja frecuencia. El diagnóstico precoz vinculado al desarrollo de imágenes, así como el avance

de técnicas mínimamente invasivas han reducido la mortalidad la cual puede llegar al 30% de los casos⁽²⁾.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 67 años, como base portadora de coledoclitiasis sintomática. Consultó por dolor abdominal de 15 días de evolución en hipocondrio derecho y epigastrio. Agrega vómitos postprandiales inmediatos y descenso ponderal progresivo. No presenta signos pigmentarios ni fiebre. Como antecedente personal refirió múltiples consultas por cólico biliar. Al examen físico presentó deshidratación, dolor a la palpación de epigastrio con clapoteo gástrico.

Ecografía abdominal no visualiza estructuras por interposición de gas. Tomografía computada de abdomen informa comunicación colecistoduodenal, neumobilia y lito impactado a nivel gastroduodenal (**Figura 1**).



Figura 1: Tomografía computada de abdomen: fístula colecisto duodenal (flecha larga), neumobilia (flecha corta).

* Cirujano general. Clínica Quirúrgica 3. Hospital Maciel. Región Norte. Hospital Regional Salto, Uruguay.

** Residente de cirugía general. Clínica Quirúrgica 3. Hospital Maciel. Región Norte. Hospital Regional Salto, Uruguay.

Autor correspondiente: Dr. Gonzalo Perrone - Correo electrónico: gonpedr@hotmail.com - Dirección: 18 de Julio, Salto, Código postal 50000, Departamento de Salto, Uruguay

Fecha de recepción: 26/07/2020 - Fecha de aprobación: 20/07/2021

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



Figura 2: Gastrotomía y gastrolitotomía.

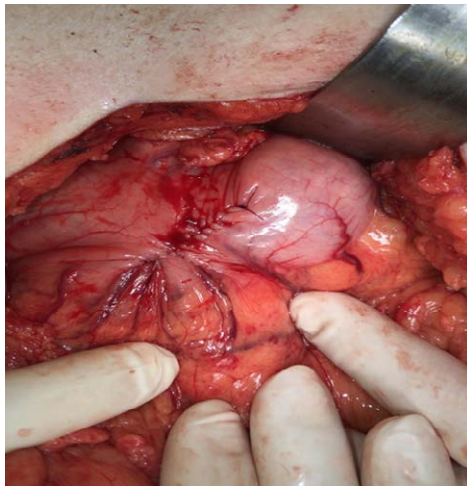


Figura 3: Gastrorrafia luego de extracción del cálculo.

Con planteo preoperatorio de síndrome de Bouveret se indica extracción endoscópica del lito la cual es infructuosa por impacción del cálculo. Se realizó laparotomía por mediana supra umbilical. Desimpacción manual del lito y extracción a través de gastrostomía y gastrorrafia (**Figura 2-3**). Buena evolución posoperatoria con alta a las 72 horas.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de Síndrome de Bouveret debe sospecharse frente al antecedente de litiasis vesicular de larga data y síntomas de estenosis gastroduodenal. La radiografía de abdomen puede mostrar distensión gástrica, neumobilia y sombra radio opaca del lito fuera de la vesícula (triada de Rigler). La endoscopia es útil para el diagnóstico, aunque actualmente la tomografía computada es la modalidad de imagen elegida. Esta permite identificar el número y tamaño de los litos. Esto actúa como predictor de

éxito del tratamiento endoscópico. También permite visualizar la topografía de la fistula como en nuestro caso. La colangiopancreatografía por resonancia magnética se utiliza en casos de alergia al contraste⁽³⁾.

El tratamiento depende del terreno del paciente, la topografía de la obstrucción, el tamaño del cálculo y la presencia de una fistula. La endoscopia es el tratamiento de primera línea debido a su perfil de seguridad. Su tasa de éxito es solo del 37% al 43%. Este hecho obliga a una indicación más selectiva. La extracción mediante cesta o red es dificultosa con litos superiores a 2.5 cm. Otras limitantes son los cálculos impactados y la estrechez esofágica. En estos casos se ha propuesto la litotricia endoscópica mecánica, electrohidráulica y láser, ninguno de los cuales ha sido comparado en ensayos comparativos. La litotricia confiere mayor riesgo de perforación, sangrado y obstrucción distal por fragmentos residuales ya que no permite explorar el tubo digestivo distal⁽⁴⁻⁵⁾.

Clásicamente la mortalidad quirúrgica reportada era próxima al 30%. La evolución en las técnicas diagnósticas y enfoques quirúrgicos mini invasivos han producido un descenso de la misma. La cirugía se indica frente al fracaso endoscópico. La directiva es realizar una gastrotomía, pilorotomía o duodenotomía. El abordaje laparoscópico actualmente representa el 6% de los casos. Este presenta la ventaja de lo mínimamente invasivo, aunque es dificultoso la exploración distal como prevención del íleo biliar. Si el lito se topografía en duodeno distal o si la gastrolitotomía inicial no tiene éxito, la translocación endoscópica del cálculo distalmente hacia el yeyuno puede permitir el intento de enterolitotomía yeyunal. La duodenotomía no se recomienda debido a la orientación retroperitoneal de la 2da a 4ta porción duodenal. La resección intestinal raramente es necesaria para la resolución⁽⁶⁾.

Existe controversia respecto al manejo de la fistula. El cierre espontáneo se produce en ausencia de litiasis vesicular o signos de malignidad. El manejo en “un tiempo” presenta menor riesgo de litiasis de novo, colecistitis y cáncer, pero con una mortalidad próxima al 20 %. El tratamiento en “dos tiempos” sin colecistectomía ni fistulectomía presentan un riesgo de recurrencia de 4 a 8 % de complicaciones relacionadas a litiasis, con una mortalidad asociada del 11 %. La decisión debe adaptarse al paciente dependiendo de la comorbilidad y riesgo de cáncer. El tratamiento en un tiempo se considera frente a un paciente sano o con sospecha de malignidad. Este tratamiento es más seguro en dos etapas, con un retraso de varias semanas para permitir la resolución del medio inflamatorio⁽⁷⁾.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kudaravalli P, Saleem S, Goodman A, Pendela V, Arif M. Bouveret syndrome as a rare cause of gastric outlet obstruction. *Bayl Univ Med Cent.* 2020; 33(2):235-236.
2. Osman K, Maselli D, Kendi A. *et al.* Bouveret's syndrome and cholecysto-gastric fistula: a case-report and review of the literature. *Clin J Gastroenterol* (2020). 10.1007/s12328-020-01114-7
3. Singh G, Merali N, Shirol S, Drymoussis P, Singh S, Veeramootoo D. A case report and review of the literature of Bouveret syndrome. *Ann R Coll Surg Engl.* 2020; 102(1): e15-e19.
4. Ong J, Swift C, Stokell B, Ong S, Lucarelli P, Shankar A *et al.* Bouveret Syndrome. A Systematic Review of Endoscopic Therapy and a Novel Predictive Tool to Aid in Management. *J. Clin. Gastroenterol.* 2019; Publish Ahead of Print. DOI: 10.1097/MCG.0000000000001221
5. Hendriks S, Verseveld MM, Boevé ER, Roomer R. Successful endoscopic treatment of a large impacted gallstone in the duodenum using laser lithotripsy, Bouveret's syndrome: A case report. *World J Gastroenterol* 2020; 26(19): 2458-2463.
6. Ferhatoglu MF, Kartal A. Bouveret's Syndrome: A Case-Based Review, Clinical Presentation, Diagnostics and Treatment Approaches. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2020; 54(1):1-7. doi:10.14744/SEMB.2018.03779.
7. Duarte M, Traple F, Prado J. Bouveret's Syndrome—An Unusual Fistula. *Indian J Surg* (2020). 10.1007/s12262-020-02226-7

Liposarcoma intraabdominal como causa de oclusión intestinal. A propósito de un caso clínico.

*Intraabdominal liposarcoma as a cause of intestinal occlusion.
Purpose of a clinical case.*

*Andrés Ramírez¹
**Panambi Aguilera¹

¹Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas. Servicio de Cirugía General. Asunción, Paraguay

RESUMEN

En Paraguay los tumores de tejidos blandos representan menos del 2% junto con otros tumores; de ellos los sarcomas son poco frecuentes, con predilección en adultos mayores a partir de los 50 años, nacen a expensas del tejido graso localizado en el TCS, específicamente a partir de la grasa perirrenal. Se manifiestan como una masa asintomática de crecimiento lento. Se presenta el caso de un varón de 70 años con clínica de abdomen agudo oclusivo que requiere una laparotomía exploradora de urgencia, hallándose una tumoración retroperitoneal que comprime el ángulo esplénico de marco colónico. Se adjuntan imágenes del acto quirúrgico y de la pieza operatoria.

Palabras clave: Tumores retroperitoneales, Liposarcoma intraabdominal, Abdomen Agudo oclusivo, Tejidos blandos.

ABSTRACT

In Paraguay, soft tissue tumors represent less than 2% together with other tumors; Of these, sarcomas are rare, with a predilection in older adults from 50 years of age, they arise at the expense of the fatty tissue located in the TCS, specifically from the perirenal fat. They manifest as a slowly growing asymptomatic mass. We present the case of a 70-year-old man with symptoms of an acute occlusive abdomen that required an emergency exploratory laparotomy, finding a retroperitoneal tumor that compressed the splenic flexure of the colonic frame. Images of the surgical act and the operative piece are attached.

Keywords: Retroperitoneal tumors, Intra-abdominal liposarcoma, Acute occlusive abdomen, Soft tissues.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los sarcomas de partes blandas, el liposarcoma representa un 7 a 28% de los tumores y, aunque globalmente solo supone el 0,1% de todas las neoplasias del organismo, es considerado el tumor retroperitoneal más frecuente⁽¹⁾.

El liposarcoma intraabdominal es una entidad muy rara y muchos casos pueden ignorarse debido a su naturaleza silenciosa. Su pronóstico es malo en comparación con los otros subtipos histológicos de los sarcomas retroperitoneales⁽²⁻⁵⁾. Generalmente

se inicia con síntomas inespecíficos, y por ende el diagnóstico es tardío en la mayoría de los casos.

CASO CLÍNICO

Varón de 70 años, que acude a urgencias con cuadro de 72 horas de evolución de distensión abdominal y dolor en costado izquierdo, además de detención de heces y gases de 48 hs de evolución, sin otros síntomas acompañantes. Los análisis de sangre sin parámetros alterados. En la radiografía de abdomen de pie se visualiza dilataciones de asas delgadas, la ultrasonografía revela masa abdominal en hipocondrio izquierdo, bien delimitada con escasa vascularización al Doppler. En tomografía de abdomen se observa una imagen más de 20 cm con densidad grasa que comprime extrínsecamente el colon a nivel del ángulo esplénico (*Figura 1*).



Figura 1: Tomografía axial donde se observa lesión tumoral con densidad grasa.

* Jefe de guardia. Hospital Militar Central de las FFAA. Servicio de Cirugía General. Asunción, Paraguay

** Residente de Cirugía General. Hospital Militar Central de las FFAA. Servicio de Cirugía General. Asunción, Paraguay

Autor correspondiente: Dra. Panambi Aguilera - Correo electrónico: panambi.14@hotmail.com - Dirección: Escarbos y Leonismo Luqueño, Luque, Paraguay
Fecha de recepción: 07/10/2020 - Fecha de aprobación: 20/07/2021

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



Figura 2: Fotografía Intraoperatoria del tumor



Figura 3: Pieza quirúrgica luego de la resección

Con el diagnóstico de abdomen agudo oclusivo se realiza laparotomía y se constatan asas delgadas, colon ascendente y transversal dilatados hasta ángulo esplénico donde se visualiza una tumoración retroperitoneal de 25 cm de diámetro aproximado de consistencia dura elástica, sobre el ángulo esplénico produciendo una compresión extrínseca del mismo, no adherido a estructuras vecinas, por lo que se logró la resección completa del tumor, se procedió a la liberación de fascia de Told, ligadura y sección del pedículo vascular. (*Figuras 2 y 3*)

Al inventario de cavidad no se evidencian signos de sufrimiento intestinal, no se observan lesiones macroscópicas compatibles con secundarismo, resto de la cavidad abdominal sin otro hallazgo patológico. El postoperatorio transcurrió sin incidentes. Los resultados de anatomía patológica arrojaron liposarcoma desdiferenciado.

DISCUSIÓN

El liposarcoma es un tumor maligno de origen mesodérmico derivado del tejido adiposo. Presenta unas características propias en relación con su localización profunda y su crecimiento lento y expansivo, alcanzando diámetros medios de 10 a 15 cm, con

compromiso de los órganos vecinos hasta en un 80% de los casos, es posible que presenten o no síntomas⁽¹⁻²⁾.

La presentación clínica habitual de los liposarcomas retroperitoneales son los cuadros oclusivos coincidiendo en este apartado con nuestro caso clínico. Sin embargo, nuestro paciente presenta ciertas peculiaridades al momento de la inspección pues se observaron múltiples nódulos de aspecto lipomatoso dispersos en todo el cuerpo. Suelen ser asintomáticos hasta que debutan como una masa abdominal y clínica de compresión local⁽⁶⁾.

De acuerdo con la capacidad del paciente para tolerar el procedimiento, se sugiere la cirugía para evaluar la reseccabilidad del tumor, teniendo en cuenta la supervivencia prolongada, a pesar de que suelen ser tumores encapsulados, se han descrito varios casos de reaparición debido a resección incompleta⁽³⁻⁴⁾.

Declaración de contribución de autores

Ambos autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sandoval Rodríguez JI, Serrano Quintero LN, Granillo CI, Morales Palomares M. Liposarcoma retroperitoneal gigante: reporte de caso y revisión de la literatura, 2016; 68(6): 449-452.
2. Kshirsagar AY, Nangare NR, Gupta V, Vekariya MA, Patankar R, Mahna A, Wader JV. Multiple giant intra abdominal lipomas: A rare presentation. Int J Surg Case Rep. 2014;5(7): 399-402. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.04.002. Epub 2014 Apr 18
3. Rodríguez SS, Santamaría Ossorio JI. Abdomen agudo secundario a hibernointraabdominal. CirPediatri 2003; 16: 152-153
4. Makni A, Triki A, Fetirich F, Ksantini R, Chebbi F, Jouini M, Kacem M, Ben Safta Z. Giant retroperitoneal liposarcoma. Ann.Ital.Chir. 2012; 83(2): 161-166.
5. Lopez Ovando M, Lopez Ovando N, Ferrufino Navia G, Ferrufino Iriarte J. Liposarcoma Retroperitoneal gigante de novo multifocal. Gaceta Médica Boliviana, 2019, 42, 2, 168-171
6. Galera Martínez C, Doiz Artázcoz E, Fernández Serrano JL, Rodríguez-Piñero M. Liposarcoma retroperitoneal complicado: a propósito de un caso. *Revista chilena de cirugía*, 2017; 69(6): 498-501

Reporte de Caso: Hemorragia digestiva alta – Lesión de Dieulafoy de duodeno.

Case report: Upper gastrointestinal bleeding – Dieulafoy's lesion of duodenum.

**Cynthia Patricia Verdecchia-Insfran*¹

***Hernando Raúl Cardozo-Arias*¹

1. Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas. Servicio de Cirugía General. Asunción, Paraguay

RESUMEN

La lesión de Dieulafoy es una causa poco frecuente de hemorragia digestiva alta aproximadamente 2%, la ubicación extra gástrica en este caso la duodenal es rara y de difícil diagnóstico, manejo y tratamiento. Se describe el caso de una paciente de sexo femenino de 79 años de edad con hemorragia digestiva alta recurrente por lesión vascular tipo dieulafoy en 3era porción del duodeno cara posterior.

Palabras Clave: Lesión de Dieulafoy, Hemorragia digestiva alta.

ABSTRACT

Dieulafoy's lesion is a rare cause of approximately 2% upper gastrointestinal bleeding, the extra gastric location in this case the duodenal is rare and difficult to diagnose, manage and treat. We describe the clinical case of a 79-year-old female patient with recurrent upper gastrointestinal hemorrhage due to Dieulafoy's lesion in the third part of the posterior wall of the duodenum.

Keywords: Dieulafoy's lesion, Uppergastrointestinal bleeding

INTRODUCCIÓN

La lesión de Dieulafoy (LD) es una de las causas de hemorragia digestiva alta oculta, que puede ser potencialmente mortal y representa el 0,1% de las hemorragias agudas⁽¹⁾. La mayoría de LD se encuentra en el estómago, dentro de los 6 cm de la unión gastroesofágica; su localización extra gástrica es rara, y en este caso, la ubicación más frecuente es la duodenal⁽²⁾. La falta de conocimiento acerca de la lesión de Dieulafoy aumenta la morbilidad y mortalidad de los pacientes que la padecen.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 79 años de edad que ingresa al servicio por urgencias por cuadro de 12 horas de evolución de heces de coloración negruzca, fétida en varias oportunidades en gran cantidad (melena) que van acompañados de mareos, nie-

ga otra sintomatología. Refiere cuadros similares anteriores en 2 oportunidades que requirieron internación, la primera con resolución espontánea y la otra resuelta con tratamiento endoscópico (inyección de agentes vasoconstrictores).

Al examen físico se constata una presión arterial de 110/70mmHg, con una frecuencia cardíaca de 86 latidos por minuto, una frecuencia respiratoria de 20 por minuto, temperatura de 36,5°C y unas saturación de oxígeno de 98% con aire ambiente. Se realiza tacto rectal y se encuentra el esfínter normotónico, paredes lisas, no se constatan hemorroides, fondo de saco no doloroso, y se extrae heces negruzcas por guante.

La analítica inicial revela hemoglobina de 6,1 g/dl, hematocrito 20%, glóbulos blancos 7500/mm³ con 53% de neutrófilos, urea de 33 mg/dl y creatinina 0,76 mg/dl. Se decide transfundir 2 volúmenes de glóbulos rojos concentrado y uno de plasma fresco congelado. Posterior a la transfusión retorna una hemoglobina de 4,9 g/dl por lo que nuevamente decide transfundir 2 volúmenes de glóbulos rojos concentrado y uno de plasma fresco congelado, y antes la persistencia de la anemia se decide realizar endoscopia digestiva alta.

Durante la realización de la endoscopia se constata lesión vascular tipo Dieulafoy, con una hemorragia activa forrest IA. Se procede a la inyección de agentes vasoconstrictores a nivel de la lesión sin resultado favorable por lo que se decide tratamiento quirúrgico.

Se realiza una laparotomía explorada, con enterotomía bajo visión endoscópica, rafia de vaso visible en cara posterior de la tercera porción de duodeno mas yeyunostomía a lo Witzel y de deja un drenaje multilumen en lecho operatorio.


Presente un postoperatorio sin eventualidades en sala común y egresa al quinto día sin complicaciones.

* Residente de Cirugía General. Hospital Militar Central de las FFAA. Servicio de Cirugía General. Asunción, Paraguay

** Médico de Planta. Hospital Militar Central de las FFAA. Servicio de Cirugía General. Asunción, Paraguay

Autor correspondiente: Dr. Hernando Raúl Cardozo Arias - Correo electrónico: raulcardozoarias@gmail.com - Dirección: Servicio de Cirugía General. Hospital Militar Central de las FFAA. Don Bosco 745, Asunción

Fecha de recepción: 07/10/2020 - Fecha de aprobación: 20/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

DISCUSIÓN

La LD constituye menos del 2% de hemorragia digestiva aguda.³ Normalmente se presenta en adultos y es dos veces más común en hombres que en mujeres. Rara vez se detecta en niños menores de 15 años de edad⁽⁴⁾. Aproximadamente entre el 75% y el 95% de estas lesiones se encuentran dentro de los 6cm proximales por debajo de la unión gastroesofágica con predominio en la curvatura menor, el restante 5% corresponde a lesiones extraesofágicas localizadas en el esófago, duodeno, yeyuno, colon y recto. Es de patogénesis desconocida, y actualmente se cree que la lesión de Dieulafoy puede representar una malformación vascular congénita^(1,5).

La presentación clínica es de forma aguda con hemorragia masiva y en algunos casos recurrentes, los síntomas más fre-

cuentes son hematemesis, melena, hematoquezia.

La endoscopia inicial es eficaz en el diagnóstico de hasta 70% de los pacientes; sin embargo, se pueden requerir varias sesiones, incluso aproximadamente el 6% de los pacientes requieren tres o más para establecer el diagnóstico⁽¹⁾. La falta de éxito terapéutico de la endoscopia inicial puede obedecer a la excesiva cantidad de sangre, coágulos y/o lesiones sutiles.

Declaración de contribución de autores

Ambos autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baxter M. Dieulafoy's lesion: current trends in diagnosis and management. *Ann R Coll Surg Engl.* 2010;92(7):548-554
2. Ibrarullah M, and Waghlikar GD. Dieulafoy's lesion of duodenum: a case report. *BMC Gastroenterology.* 2003, 31(3):2.
3. Norton ID, Petersen BT, Sorbi D, Balm RK, Alexander GL, Gostout CJ. et al. Management and long-term prognosis of Dieulafoy lesion. *Gastrointest Endosc* 1999; 50: 762 - 7.
4. Chaer R, Helton WS. Dieulafoy's disease. *Am Coll Surg.* 2003;196:290-6.
5. Avlan D, Nayci A, Altintas E. *An unusual cause for massive upper gastrointestinal bleeding in children: Dieulafoy's lesion.* *Pediatr Surg Int.* 2005; 21(5):417-418.

Hernia diafragmática crónica con estrangulación gástrica.

Chronic diaphragmatic hernia with gastric strangulation.

*Carlos D. Chaparro-Santacruz¹

**Carlos D. Carmona¹

**Eduardo A. Franco¹

**Carlos M. Cardozo¹

***Nelson Collar-Maciel¹

1. Hospital Regional de Pedro Juan Caballero, Servicio de Cirugía General y Laparoscópica., Pedro Juan Caballero, Paraguay

RESUMEN

Las lesiones traumáticas del diafragma son consecuencia conocida de un trauma grave, generalmente de tipo contuso. Su incidencia ha aumentado debido al crecimiento en número y severidad de los accidentes, en especial del tránsito. Su diagnóstico continúa siendo un desafío para cirujanos y radiólogos, diagnosticándose tardíamente hasta en más de la mitad de los casos, dejando una hernia diafragmática latente, que puede manifestarse con síntomas que varían desde inespecíficos hasta la estrangulación de un asa intestinal. Se presenta el caso de un paciente masculino con obstrucción intestinal alta secundaria a una hernia diafragmática traumática crónica estrangulada, con historia de un traumatismo penetrante toracoabdominal ocurrido tres años antes.

Palabras claves: Hernia diafragmática, estrangulación, traumatismo toracoabdominal.

ABSTRACT

Traumatic diaphragm injuries are consequence of severe trauma, blunt trauma. Its incidence has increased due to the growth in number and severity of accidents, especially traffic accidents. Its diagnosis continues to be a challenge for surgeons and radiologists, being diagnosed late in up to more than half of the cases, leaving a latent diaphragmatic hernia, which can manifest itself with symptoms that vary from nonspecific to strangulation of an intestinal loop. The case of a male patient with upper intestinal obstruction secondary to a chronic traumatic diaphragmatic hernia strangulated is presented, with a history of penetrating thoracoabdominal trauma that occurred three years earlier.

Keywords: Diaphragmatic hernia, strangulation, thoracoabdominal trauma.

INTRODUCCIÓN

Las hernias diafragmáticas se clasifican en congénitas y adquiridas por traumatismos.

La hernia diafragmática traumática se diagnostica durante una de las siguientes tres fases: fase aguda que se presenta inmediatamente después del trauma; la fase de intervalo o de latencia entre el trauma y la complicación, que se asocia a síntomas transitorios y ocasionales causados por la herniación de distintos órganos abdominales y reducción espontánea de las vísceras; y la fase de las complicaciones cuando la hernia se complica con obstrucción y estrangulación de los órganos contenidos en el saco herniario⁽¹⁾. Las lesiones traumáticas del diafragma usualmente son consecuencia de un trauma grave. Se mencionan por primera vez en el año 1541 cuando Sennertus describió en una autopsia la herniación del estómago a través de una lesión ocurrida siete meses antes por una herida penetrante toracoabdominal⁽²⁾.

Las hernias diafragmáticas traumáticas son indirectas secundarias a trauma cerrado y directas secundarias a trauma penetrante de la región torácica o abdominal⁽³⁾. Aproximadamente 30% de las hernias diafragmáticas traumáticas se presentan en forma tardía, con un período de intervalo entre la injuria y la presentación que varía entre 24 h y 50 años⁽⁴⁻⁵⁾.

La hernia diafragmática complicada de presentación tardía constituye una urgencia quirúrgica debido a la isquemia, eventual necrosis y gangrena de los órganos herniados⁽⁶⁾.

* Jefe de Servicio. Servicio de Cirugía General y Laparoscópica. Hospital Regional de Pedro Juan Caballero


** Jefe de Sala. Servicio de Cirugía General y Laparoscópica. Hospital Regional de Pedro Juan Caballero

*** Cirujano General, Director XIII Región Sanitaria.

Autor correspondiente: Dr. Carlos D. Chaparro Santacruz - Correo electrónico: carlos_chaparro12@hotmail.com

Dirección: Alberdi/Cerro León y Gral. Bruguéz, Pedro Juan Caballero, Paraguay

Fecha de recepción: 14/10/2020 - Fecha de aprobación: 20/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, de 20 años de edad, con antecedente de herida por arma blanca en región toracoabdominal izquierda 3 años antes; acudió al servicio de urgencias, refiriendo cuadro de 5 días de evolución de dolor abdominal, de inicio insidioso, localizado en epigastrio, de moderada intensidad, de tipo puntada, que en los últimos días se vuelve más intenso e irradia en todo el hemiabdomen superior. Acompaña al cuadro vómitos profusos en varias oportunidades, de aspecto porráceo y afectación marcada del estado general.

Al examen físico presenta un abdomen plano, simétrico, tenso y doloroso en todo hemiabdomen superior con defensa muscular en epigastrio sin signos de irritación peritoneal en hemiabdomen inferior, sonoridad conservada, y ruidos hidroaéreos presentes.

Se solicitan estudios complementarios con los siguientes resultados: glóbulos rojos: 5.126.000/mm³, hematocrito: 52%, hemoglobina: 17,3 g/dl, glóbulos blancos: 12.300/mm³, con segmentados de 78%, glicemia 86mg/dL, creatinina 1,3 mg/dL, urea 105 mg/dL, bilirrubina total 1,5 UI/dL, bilirrubina directa 0,8 UI/dL, orina simple no patológica, amilaseemia 59 U/L.

La ecografía abdominal informa meteorismo intestinal im-

portante, vesícula biliar distendida, de pared regular no engrosada contenido anecoico, vías biliares intra y extra hepáticas no dilatadas, no se observa líquido libre en cavidad abdominal. En la radiografía de tórax llama la atención en base del hemitórax izquierdo la sobre elevación diafragmática y presencia de cámara gástrica interpuesta con trama pulmonar (**Figura 1: panel A**).

Con estos auxiliares se realiza el diagnóstico de hernia diafragmática traumática crónica complicada y se decide laparotomía exploratoria. Como hallazgos quirúrgicos se citan: solución de continuidad de aproximadamente 3 cm de diámetro del hemidiafragma izquierdo a través del cual protruye hacia el tórax el fondo y cuerpo gástrico con compromiso vascular, además protrusión de gran parte del epiplón mayor con adherencias firmes a la pleura (**Figura 1: paneles B, C y D**).

La operación realizada fue la reducción del contenido mediante ampliación del defecto diafragmático; resección gástrica parcial limitada a la zona con compromiso isquémico y posterior rafia primaria; omentectomía parcial y reparación del defecto herniario con sutura no absorbible. Además colocación de tubo de drenaje pleural del lado afecto e instalación de catéter trans pilórico para nutrición. (**Figura 2: paneles A, B y C**)

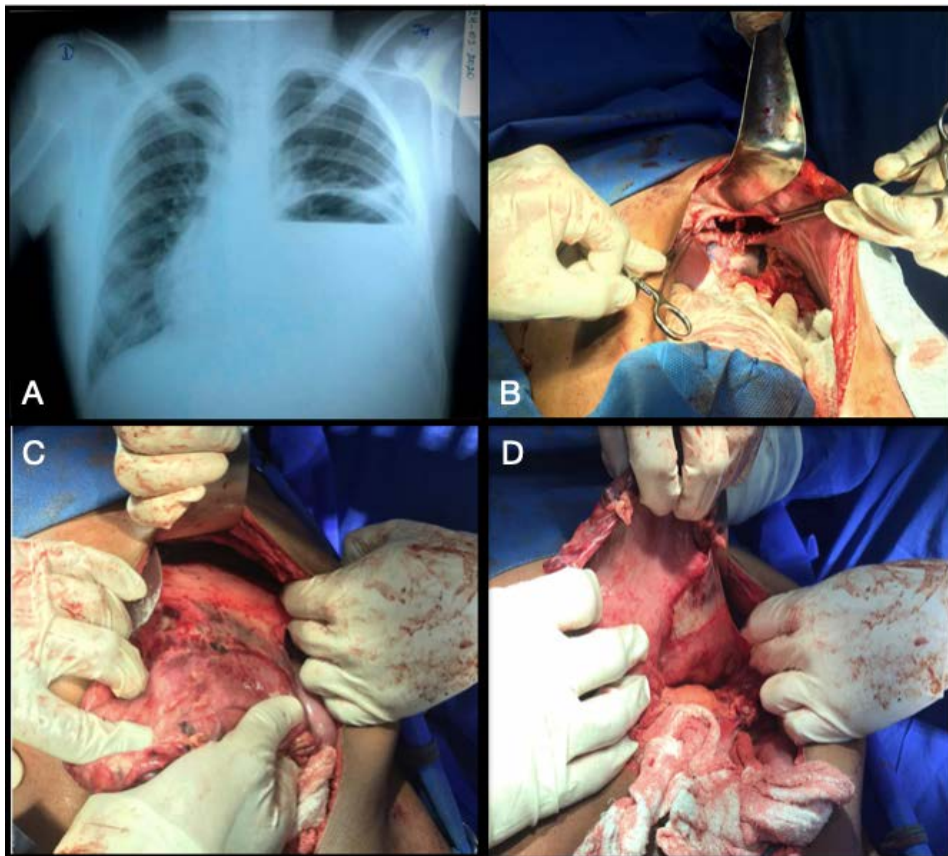


Figura 1: Panel A: radiografía simple de tórax anteroposterior en donde se observa el hemidiafragma izquierdo elevado y la protrusión de una viscera hueca a través del mismo. Panel B: laparotomía exploratoria donde se observa el defecto a nivel del diafragma (hernia diafragmática) luego de la reducción del estómago y epiplón mayor. Panel C: compromiso isquémico de la cara anterior del estómago. Panel D: compromiso isquémico de la cara posterior del estómago.

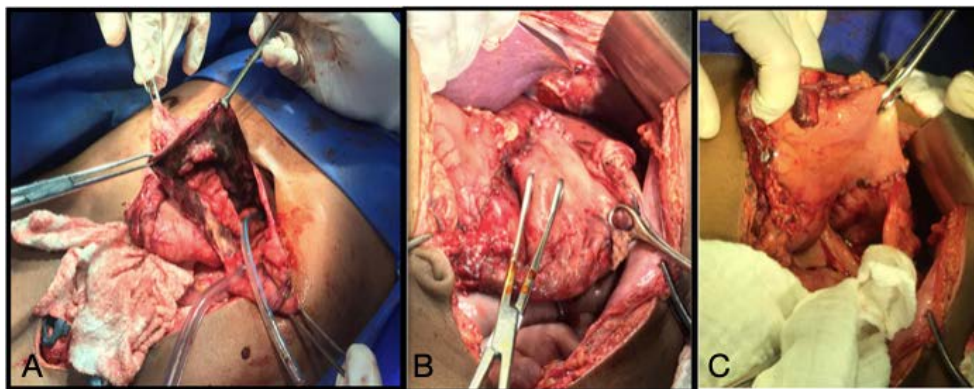


Figura 2: Panel A: delimitación de la zona isquemia del estómago. Panel B: rafia gástrica anterior. Panel C: rafia gástrica posterior.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de hernia diafrágica constituye un reto para los médicos, principalmente en los pacientes politraumatizados y con lesiones asociadas, en quienes éstas llaman más la atención por ser más evidentes o poner en riesgo la vida del paciente, con alto porcentaje no diagnosticado de lesiones diafrágicas⁽⁷⁻⁹⁾.

En cuanto el tipo de traumatismo como causa principal en la patogenia de la hernia diafrágica traumática; la mayoría de los reportes en el continente americano coincide en que el trauma penetrante representa el mayor porcentaje, lo cual coincide con el caso clínico de este reporte⁽¹⁰⁻¹²⁾. Sin embargo, hay algunos informes europeos que señalan al trauma contuso como causa principal⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Existe fuerte posibilidad de que las diferencias en cuanto a la etiopatogenia sean el reflejo de un mayor índice de violencia con objetos punzocortantes y armas de fuego en algunos países americanos en comparación con los europeos.

Prieto y colaboradores, en un estudio realizado en Colombia, demuestran que 88% de las hernias diafrágicas fueron secundarias a trauma penetrante, evidenciando una diferencia en cuanto a la patogenia de las mismas en comparación con otros países, ya que Colombia es considerado uno de los países con mayor índice de violencia en América Latina⁽¹⁶⁾.

En cambio, Antequera y colaboradores en una serie de 15 casos de un hospital europeo, indican que 11 (73 %) fueron por trauma contuso y el resto por penetrante⁽¹⁷⁾.

En nuestro país no existe hasta el momento un estudio con un buen número de casos que demuestre lo anterior, y en nuestra ciudad de Pedro Juan Caballero que tiene un alto índice de violencia por heridas penetrantes iniciamos un seguimiento de casos para lograr una serie considerable.

Shah y colaboradores encontraron que las radiografías de tórax fueron positivas para el diagnóstico en sólo 40,7%; en la serie de Nursal y colaboradores se llegó al diagnóstico en 34,6%^(13,18). Según nuestro criterio consideramos que la radiografía de tórax continúa siendo un método de diagnóstico eficaz y de mucha utilidad, sobre todo en la etapa crónica.

Estadísticamente el lado izquierdo es el más afectado, debido en parte a que el hemidiafragma derecho es más grueso y está protegido parcialmente por el hígado, disipando la fuerza de la presión ocasionada por el trauma contuso⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kingsnorth AN, Gunning AJ. An unusual complication of traumatic diaphragmatic hernia. *Thorax* 1979;34:125-6.
- Meyers BF, Mc Cabe CJ. Traumatic diaphragmatic hernia, occult marker of serious injury. *Annals of Surgery*. 1993; 218: 783-90.
- Grimes OF. Traumatic injuries of the diaphragm. *Am J Surg*. 1974; 128: 175-81.
- Rashid F, Chakrabarty MM, Singh R, Iftikhar SY. A review on delayed presentation of diaphragmatic rupture. *World J Emerg Surg*. 2009; 4:32.
- Hegarty MM, Bryer JV, Angorn IB, Baker LW. Delayed presentation of traumatic diaphragmatic hernia. *Ann Surg*. 1978;188: 229-33.
- Alper B, Vargun R, Kologlu MB, Fitoz S, Suskan E, Dindar H. Late presentation of a traumatic rupture of the diaphragm with gastric volvulus in a child: Report of a case. *Surg Today* 2007;37: 874-7.
- Reber PU, Schmied B, Seiler CA, Bear HU, Patel AG, Buchler MW. Missed diaphragmatic injuries and their long-term sequelae. *J Trauma* 1998; 44:183-188.
- Kaw LL, Potenza BM, Coimbra R, Hoyt DB. Traumatic diaphragmatic hernia. *J Am Coll Surg* 2004;198: 668-669.
- Sung CK, Kim KH. Missed injuries in abdominal trauma. *J Trauma* 1996; 41:276-282.
- Padilla-González MA, Guerrero-Guerrero VH, Ruiz-Galindo GH, Vizcarra-Díaz A. Trauma de diafragma: experiencia de 11 años en el Hospital Central Militar. *Cir Gen* 2001; 23:229-233.
- Cancino-Ahumada P. Hernias traumáticas del diafragma. *Rev Chil Cir* 2001; 53:380-385.
- Kamelgard JJ, Harris L, Reardon MJ, Reardon PR. Thoracoscopic repair of recurrent diaphragmatic hernia four years after initial trauma, laparotomy and repair. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 1999; 9:171-175.
- Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ, Choudhury AK. Traumatic rupture of the diaphragm. *Ann Thorac Surg* 1995; 60:1444-1449.
- Hüttl T, Lang R, Meyer G. Long-term results after laparoscopic repair of traumatic diaphragmatic hernias. *J Trauma* 2002; 52: 562-566.
- Hacıbrahimoglu G, Solak O, Olcmen A, Bedirhan MA, Solmazer N, Gurses A. Management of traumatic diaphragmatic rupture. *Surg Today* 2004; 34:111-114.
- Prieto RG, Zapata CM, Roa GA, Ponce AG. Hernia diafrágica traumática. Experiencia institucional. *Rev Col Cir* 1997; 12:93-99.
- Antequera A, Diez J, García E, et al. Hernia: morbidity and mortality associated with traumatic diaphragmatic hernia. *Br J Surg* 1995; 82:64.
- Nursal TZ, Ugurlu M, Kologlu M, Hamaloglu E. Traumatic diaphragmatic hernias: a report of 26 cases. *Hernia* 2001; 5:25-29.
- Alimoglu O, Eryilmaz R, Sahin M, Ozsoy MS. Delayed traumatic diaphragmatic hernias presenting with strangulation. *Hernia* 2004;8: 393-396.
- Fibla JJ, Gómez G, Farina C, Penagos JC, Estrada G, Le Bergeron E, Clas D, Ratte S, et al. Impact of deferred treatment of blunt diaphragmatic rupture: A 15-year experience in six trauma centers in Quebec. *J Trauma* 2002; 52:633-640.

Schwannoma Ancient. Reporte de caso.

Ancient Schwannoma. A case report.

*Federico A. Brahin¹⁻²

*José R. Usandivaras¹⁻²

*Pablo Zain El Din¹⁻²

*Luis Coletti¹⁻²

1. Sanatorio 9 de Julio, San Miguel de Tucumán, Argentina.

2. Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Medicina, Argentina

RESUMEN

Se presenta un paciente con Schwannoma ancient retroperitoneal, intervenido quirúrgicamente por los autores. Se analizan aspectos de Schwannomas y las características particulares de los Schwannoma ancient. Se analiza la posibilidad de relacionarse con la enfermedad de von Recklinghausen, así como las posibilidades quirúrgicas, haciendo hincapié en la resección completa. Se analiza la escasa frecuencia de este tumor en el retroperitoneo.

Palabras clave: Schwannoma; Schwannoma ancient; retroperitoneo

ABSTRACT

We present a patient with retroperitoneal ancient Schwannoma, who underwent surgery by the authors. Aspects of Schwannomas and the particular characteristics of the ancient Schwannomas are analyzed. The possibility of being related to von Recklinghausen's disease is analyzed, as well as the surgical possibilities, with emphasis on complete resection. The rare frequency of this tumor in the retroperitoneum is analyzed.

Keywords: Schwannoma; Ancient schwannoma; retroperitoneum

INTRODUCCIÓN

Los schwannomas, tumores originados en las células de Schwann⁽¹⁾, fueron descritos por Verocay en 1908, como tumores de los nervios periféricos; fue Masson quien describió su origen en las vainas nerviosas⁽²⁾. Todos los Tumores retroperitoneales son poco frecuentes, y los schwannomas o neurilemomas representan entre el 1 al 10% de ellos^(3,4). El término Schwannoma Ancient fue acuñado por Ackerman y Taylor en 1951, para una forma infrecuente de Schwannoma^(5,6).

El hallazgo de un schwannoma ancient retroperitoneal, dada su infrecuencia, anima a publicarlo, analizando alguna bibliografía de los últimos años.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 37 años que consultó por dolor leve localizado en flanco derecho y que cedió en primera instancia, con analgésicos comunes. Interpretándose inicialmente como de

origen biliar, fue estudiado. Una ecografía abdominal describe vesícula sin patología, en topografía de la glándula suprarrenal derecha, masa hipoeoica de 84x67mm, que recomienda estudio con tomografía. Se solicitaron además estudios hormonales para descartar (o confirmar) tumor funcionante suprarrenal.

La tomografía computada informó glándulas adrenales normales, y la presencia de masa con densidad de partes blandas, con moderado realce heterogéneo frente al contraste, en retroperitoneo, que desplaza ventralmente la vena renal derecha y la arteria renal en sentido dorsal. Diámetro máximo 73mm (Figura 1: panel A). La resonancia magnética nuclear, que también fue solicitada, mostró la lesión de características microquísticas de 90x74x66mm (Figura 1: paneles B y C).

En ausencia de antecedentes clínicos de importancia y estudios pre quirúrgicos normales, se resolvió la cirugía, con el diagnóstico de "Tumor Retroperitoneal". Se resolvió laparotomía mediana amplia, que permitió buena movilización del colon derecho, localizándose gran tumor en íntimo contacto con vena cava y con vena renal derecha (Figura 2: panel A), que cabalgaba por su cara anterior (Figura 2: panel B). Se pudo realizar su enucleación completa (Figura 2, panel C).

Cursó postoperatorio sin alteraciones, y la anatomía patológica mostró una neoplasia fusocelular de retroperitoneo, que requería inmunomarcación. La misma mostró positividad para S-100 y Vimentina; el Ki 67 mostró índice de proliferación de 2%.


DISCUSIÓN

Los schwannomas fueron descritos por Verocay en 1908², como tumores de los nervios periféricos. Fue Masson quien describió su origen en las vainas nerviosas (Schwannomas)^(1,2,6). Los Tumores retroperitoneales, poco frecuentes, representan 1% de todos los tumores⁽⁴⁾ y los schwannomas o neurilemomas representan entre el 1 al 10% de ellos⁽⁷⁻¹⁵⁾. A su vez los schwannomas son más frecuentes en cabeza, cuello y miembros^(9-12,14).

* Cirujano de Sanatorio 9 de Julio, San Miguel de Tucumán, Argentina. Docente de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

Autor correspondiente: Dr. Federico A. Brahin - Correo electrónico: fedebra@yahoo.com - Dirección: 25 de Mayo 372, T4000 San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina

Fecha de recepción: 09/12/2020 - Fecha de aprobación: 20/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

El término "Ancient schwannoma" fue acuñado por Ackerman y Taylor en 1951, para esta forma infrecuente de schwannoma; (5-6,8,12,14) un subtipo histológico con escasas células tumorales, rodeadas por una matriz hialina, más rasgos de degeneración, asociada a una masa de lento crecimiento; (5,6-8,11-12,14,16,20-21) esto podría sugerir malignidad, (1,3,5,8,11,13,16-19) y solo la falta de mitosis aboga por benignidad (5,22-23). Se considera que, cambios degenerativos, formación de quistes, hemorragias, calcificación o hialinización, lleva a clasificarlos como schwannoma antiguo, (5,12) también ciertos cambios nucleares, pleomorfismo, lobulación, hiperromasia, encontrados en estos tumores. Muchos autores mencionan al schwannoma antiguo (5-6,8,12,14,16,20,22,24).

Algunos investigadores estimaron su frecuencia en 0,8% (0,5 a 3) de los tumores de tejidos blandos (4-5,11,13-14); hay quienes consideran una frecuencia de 1 a 4% de todas las masas retroperitoneales (12), o 1 a 10% de ellos (3,13). También se ha dicho que 0,7% de los schwannomas se localizan en retroperitoneo (8,13), cifra que varía entre 0,3 y 3,2% de todos los schwannomas (4,10-14,22,25-27).

Se refieren schwannomas esporádicos y otros relacionados con la enfermedad de von Recklinghausen, en un porcentaje 5 a 18% (1,2,7,10-12,16). Para los vinculados a esta enfermedad, se ha mencionado la posibilidad de transformación maligna (1,8,20,24-25,27-28), de extrema rareza en ausencia de esta patología (3), la multiplicidad (7) y formas familiares (29).

Se encuentra entre los 20 a 50 años (2,3,5,7-8,12,15,17-18,22,26,28) o poco más (11,16,27) y solo 5% se diagnostican en la niñez (2,15). Se refieren más frecuentemente en mujeres (3,5,8,10-12,21-22), siendo la relación mujer/hombre de 3:2 (5,8,12,24). Nuestro paciente era varón, de 37 años. Solo un trabajo de autores británicos (7) y otro de chinos (18) refieren predominancia de varones sobre mujeres, en la bibliografía consultada.

La localización más frecuente es en extremidades y en cabeza y cuello (5,9-12,14,30). Pueden originarse en cualquier nervio, excepto los craneales I y II, que no son envueltos por células de Schwann (1,2,4,20,28). Raramente se ubican en retroperitoneo; se mencionan frecuencias de 0,7 a 2,7%, (5,8-9,13) 0,3 a 3,2%, (4,10-14,22,26-27) 1 a 3%, (3,33) 3 a 5% para algunos autores (benignos y malignos incluidos) (6,29) y para otros, la frecuencia en retroperitoneo sería entre 0,3 y 6% de todos los schwannomas (3,6,8,10,12-13,17,20,22,26-27,31). El schwannoma maligno sería levemente más común en retroperitoneo (2,18). Suelen medir entre 8 y 20 cm (1,2,16,21) (5 a 23 con media de 9) (22). Suelen ser únicos (2,4,6,16-17); la multiplicidad suele darse en casos asociados a la neurofibromatosis de von Recklinghausen (7,10,17), al igual que los casos familiares (7,29).

Se han descrito también como localizaciones de muy escasa frecuencia, la pelviana (9,32), la hepática o de la vía biliar (33), la pared abdominal (30), o la pared intestinal (31); incluso en retroperitoneo en el espesor del músculo psoas (28), y en páncreas (12,26).

Dado su lento crecimiento, estos tumores suelen diagnosticarse cuando alcanzan gran tamaño, por su efecto de masa (6), o en forma incidental (4,7,10,15,17,19,30). Las molestias, cuando están presentes, serían dolor vago abdominal, dolor en flancos (1-4,7,14,17,19,21-22,24,26,29,34), o bien remedar cólicos renales, síntomas compresivos de las vías urinarias (12,14) o desórdenes digestivos (2,15,26). Suele encontrarse el antecedente de 1 a 6 años de duración; (1,6) algún paciente había notado la tumoración 10 años antes de la cirugía (6). En una serie de 13 casos, Hughes et al encuentran síntomas o signos variables (Tabla 1) (7). La falta de gravedad en la evolución abonaría a favor del diagnóstico de schwannoma (4). El laboratorio no aporta datos (2). Nuestro paciente presentó molestias en cuadrante superior derecho, interpretadas inicialmente como de origen biliar.

Tanto ecografía, como tomografía y resonancia suelen ser

inespecíficas para el diagnóstico, aunque se refieren algunas características (26). En el presente caso, una ecografía demostró una lesión en la topografía de la glándula suprarrenal derecha, que obligó a la investigación hormonal por la posibilidad de lesiones funcionales, es decir productoras de diferentes hormonas. Se han diagnosticado schwannomas en las glándulas adrenales, que se originarían en las cubiertas de las fibras que inervan las glándulas (23); los neurilemomas para-adrenales, difícilmente invadan las glándulas (23).

En las imágenes suelen mostrar superficie lisa (16,21), estructura irregular, con componentes sólidos y quísticos y con calcificaciones periféricas (1-3,5,11,13,21,25). Muestran realce con medio de contraste (4,6), como pudo observarse en nuestro paciente (Figura 1: panel A). Algunos schwannomas pueden invadir vertebrales vecinas (1,19). Suelen desplazar otros órganos, y en ocasiones estar fuertemente adheridos a ellos (5,20,25), pero raramente los invaden (1,20). En la resonancia magnética suelen mostrarse hipointensos en T1 e hiperintensos en T2 (1-3,6-7,9,11,16,30,34), (Figura 1: paneles B y C). Sin embargo estas imágenes no son constantes (6). Las calcificaciones aparecen en 23% aproximadamente (3) y la degeneración quística en 66% (2-3,15,20). La cápsula suele ser evidente (14,17,19,34).

Los estudios no logran un diagnóstico de precisión, el que generalmente resulta difícil (19); por lo tanto éste será confirmado en el análisis anatómo-patológico (9,13,20,27), incluso con inmunohistoquímica (9,23,27). No se conocen marcadores tumorales específicos para este tumor (12,21). La punción aspiración con aguja fina (PAAF) ha sido totalmente dejada de lado por algunos autores (6,7,9), otros la consideran innecesaria (12,13,20,32) y para otros resulta controversia (22). Tendrá utilidad solo si muestra una cantidad de células de Schwann como para su diagnóstico microscópico (2). Se ha recomendado la biopsia por punción, en general dirigida por tomografía, que para algunos resulta de mucha utilidad (4,6,18,22). Algunos autores igualmente reconocen haber reseñado estos tumores sin biopsia previa (6).

Las resecciones completas constituyen el mejor tratamiento, preferentemente por vía laparotómica (22), aunque se han señalado recurrencias de hasta 10% con este tratamiento (15); las resecciones incompletas favorecen las recurrencias hasta 10 o 20% (19). Resecciones amplias son fundamentales por la posibilidad, aunque muy remota, de malignización (1,3,5,8,11-13,16,18,28), que en estos casos incrementan, además, el número de recidivas locales (15-16,19,21). Debe tenerse en cuenta que los schwannomas no responden a quimioterapia ni radioterapia (10,15,18-19,21,28), que tendrían alguna función en los schwannomas malignos (18).

Hay autores que con diagnóstico confirmado clínico e imagenológico, han indicado tratamiento expectante en dos casos,

Tabla 1: Formas de presentación en 13 pacientes con schwannomas benignos de abdomen. (tomado de Hughes et al7)

| Síntomas o signos de presentación | Número de pacientes |
|---|---------------------|
| Masas abdominales | 3 |
| Hallazgo incidental o en estudio por imágenes | 2 |
| Hallazgo al fin de embarazo | 1 |
| Dificultad miccional | 1 |
| Trombosis venos profunda | 1 |
| Compresión extrínseca en colonoscopia | 2 |
| Parestesia de miembros inferiores | 2 |
| Dolor pelviano | 1 |

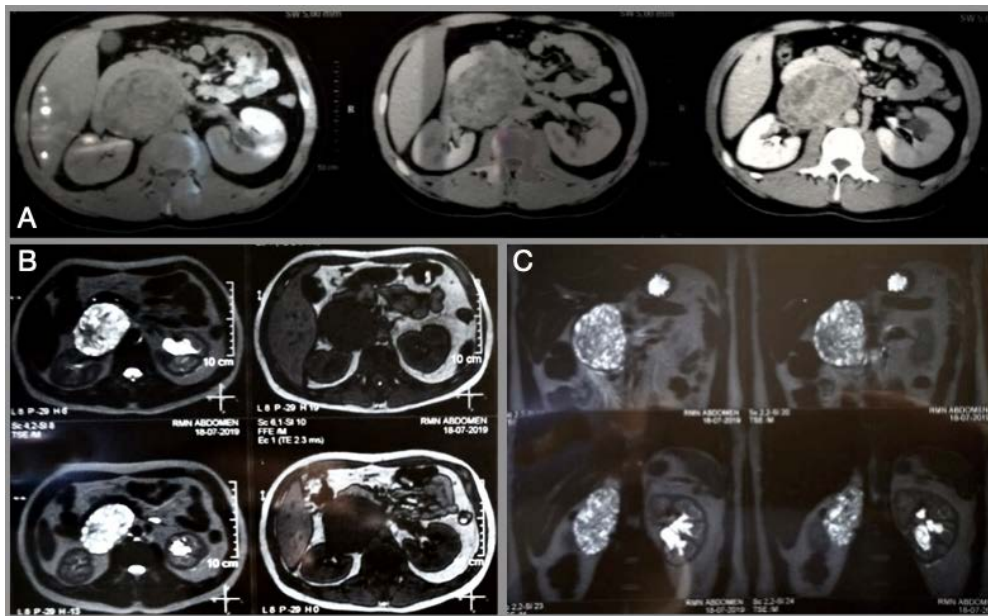


Figura 1: Estudios auxiliares de imágenes en el preoperatorio. Panel A: tomografía contrastada con cortes axiales donde se observa la masa retroperitoneal con densidad de partes blandas, con moderado realce heterogéneo, que desplaza ventralmente la vena renal derecha (*) y la arteria renal en sentido dorsal. Panel B: resonancia magnética nuclear en cortes axiales demostrando una lesión de características microcísticas. Panel C: cortes coronales de la resonancia magnética.

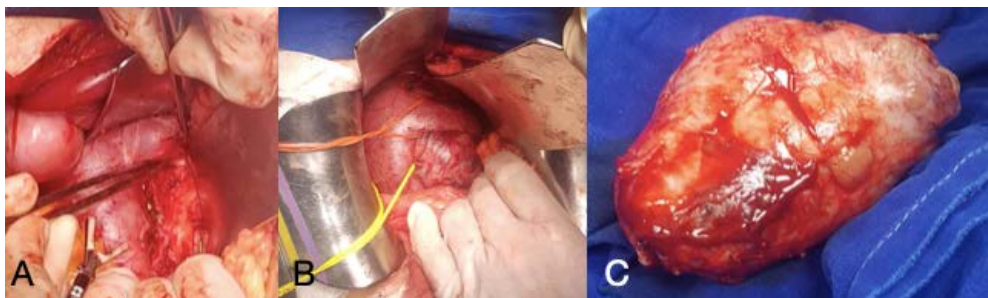


Figura 2: Laparotomía. Panel A y B: se observa el gran tumor en íntimo contacto con vena cava inferior y con vena renal derecha que cabalgaba por su cara anterior. Panel C: pieza operatoria final con un diámetro mayor aproximado de 10cm, lográndose la enucleación completa.

con buenos resultados (sin cambios), en controles durante 10 años y 30 meses, respectivamente⁽⁴⁾.

Algunos realizan resecciones parciales, con estudios posteriores que no mostraron crecimiento durante 34 meses⁽⁷⁾, y otros controles de hasta 14 años⁽⁹⁾. Sin embargo hay autores que refieren porcentajes de recidivas que van de 10%, hasta entre 16 y 54% para este tipo de enucleaciones intralesionales^(9,12,16). Diferentes grupos señalan la resección laparotómica como tratamiento de elección; en la literatura se recogen múltiples tratamientos mediante resecciones laparoscópicas^(9,13,19). Los que propician esta cirugía, entienden que tiene la extensión y la seguridad de la cirugía abierta^(13,19). La sospecha de malignidad sería una indicación de cirugía abierta, tanto como el tratamiento de la recurrencia tumoral, el riesgo de ruptura o de sangrado masivo^(13,20) y por cierto la experiencia del equipo⁽²⁸⁾. El límite de diámetro resecable por vía laparoscópica serían los 5 cm⁽¹⁹⁾, aunque se han descrito casos de hasta 12 cm extirpados por laparoscopia⁽¹³⁾; cuando la extirpación aparenta no ser completa, también debe convertirse⁽¹⁹⁾.

El informe de anatomía patológica en este caso informaba neoplasia fusocelular, que requiere inmunomarcación. La inmunomarcación (sistema ventana de Benchmark) fue concluyente, mostrando positividad para S-100 y Vimentina; el Ki 67 mostró índice de proliferación de 2%, por lo cual el diagnóstico final fue de Schwannoma ancient. Estos hallazgos son similares a los mencionados en la literatura^(2,4-5,11-12,17,26,32).

Finalizando, el schwannoma ancient es un tumor muy poco frecuente en retroperitoneo. A pesar de mostrar características imagenológicas sugestivas, éstas no son constantes, por lo que su diagnóstico definitivo es anatomopatológico. El tratamiento es la resección quirúrgica completa, ya sea por vía abierta o laparoscópica, cuando ésta no tiene contraindicaciones.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores del presente artículo participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Li Q, Gao C, Juzi J, Hao X. Analysis of 82 cases of retroperitoneal schwannoma. *ANZ J Surg* 2007; 77: 237-240.
2. Daneshmand S, Youssefzadeh D, Chamie K, Boswell W, Wu N et al. Benign retroperitoneal schwannoma: a case series and review of the literatura. *Urology* 2003; 62 (6): 993- 997.
3. Kalayci M, Akyüs Ü, Demira A, Gürses B, Öskan F et al. Retroperitoneal Schwannoma: A Rare Case. *Case Reports in Gastrointest Med* 2011; Volume 2011, Article ID 465062, 3 pages- doi:10.1155/2011/465062.
4. Hoarau N, Slim K, Da Ines D. CT and MR imaging of retroperitoneal schwannoma. *Diagnostic and Interventional Imaging* 2013; 94: 1133-1139.
5. Choudry H, Nikfarjam M, Liang J, Kimchi E, Conter R et al. Diagnosis and management of retroperitoneal ancient schwannomas. *World J Surg Oncol* 2009; 7:12-doi:10.1186/1477-7819-7-12.
6. Saad Al Skaini M, Haroon H, Sardar A, Bazeed M, Al Zain A, Al Shahrani M et al. Giant retroperitoneal ancient schwannoma: Is preoperative biopsy always mandatory?. *Intern J Surg Case Reports* 2015; 6: 233-236.
7. Hugues M, Thomas J, Fisher C, Moskovic E. Imaging features of retroperitoneal and pelvic schwannomas. *Clinic Radiol* 2005; 60: 886-893.
8. Wollin D, Sivarajan G, Shukla P, Melamed J, Huang W et al. Juxta-adrenal ancient schwannoma: a rare retroperitoneal tumor. *Rev Urol* 2015;17(2): 97-101.
9. Okuyama T, Tagaya N, Saito K, Takahashi S, Shibusawa H et al. Laparoscopic resection of a retroperitoneal pelvic schwannoma. *JSCR* 2014; (4 pages). doi:10.1093/jscr/rjt122.
10. Ji J, Park J, Kang C, Yoon D, Lee W. Laparoscopic resection of retroperitoneal benign neurilemmoma. *Ann Surg Treat Res* 2017; 92(3): 149-155.
11. Strauss D, Qureshi Y, Hayes A, Thomas M. Management of benign retroperitoneal schwannomas: a single-center experience. *Am J Surg* 2011; 202: 194-198.
12. Chetty Y, Sreevathsa M, Koruth S, Krishnan S. Retroperitoneal ancient schwannoma: a benign tumor. *Intern J Sci Stud* 2016; 3 (11): 274- 279.
13. Petrucciani N, Sirimarco D, Magistri P, Antolino L, Gasparrini M et al. Retroperitoneal schwannomas: Advantages of laparoscopic resection. Review of the literature and case presentation of a large paracaval benign schwannoma (with video). *Asian J Endosc Surg* 2015; 8: 78-82.
14. Ratnagiri R, Mallikarjun S. Retroperitoneal ancient schwannoma: Two cases and review of literature. *J Cancer ResTherapeutics* 2014; 10 (2): 368- 370.
15. Patil N, Joshi S. Retroperitoneal Ancient Schwannoma. *Online J Health and Allied Sciences* 2014; 13 (1): 1-2.
16. Çalişkan S, Gümrükçü G, Kaya C. Retroperitoneal Ancient Schwannoma: A Case Report *Rev Urol* 2015;17(3):190-193.
17. Khandakar B, Dey S, Chandra Paul P, Medda S, Bhattacharya A, Datta S. Retroperitoneal Giant Ancient Schwannoma. *Arch Iran Med* 2014; 17(12): 847 - 849.
18. Wong C, Chu T, Tam K. Retroperitoneal schwannoma: a common tumour in an uncommon site. *Hong Kong Medical Journal* 2010; 16 (1): 66-68.
19. Nozaki T, Kato T, Morii A, Fuse H. Laparoscopic Resection of Retroperitoneal Neural Tumors. *Curr Urol* 2013; 7: 40-44.
20. Theodosopoulos T, Stafyla V, Tsiantoula P, Yiallourou A, Marinis A et al. Special problems encountering surgical management of large retroperitoneal schwannomas. *World J Surg Oncol* 2008, 6:107- doi:10.1186/1477-7819-6-107.
21. Chen H, Xu Q, Zhan P, Liu Y, Dai M et al. Giant paravertebral schwannoma near the lumbar nerve roots with bone destruction. A case report. *Medicine* 2019; 98:42- doi.org/10.1097/MD.00000000000017341
22. Khandakar B, Dey S, Chandra Paul P, Medda S, Bhattacharya A, Datta S. Retroperitoneal Giant Ancient Schwannoma. *Arch Iran Med* 2014; 17(12): 847-849.
23. Kalelioğlu T, Benli C, Üzümlü Özdemir C, Uzuner E, Vardar M et al. Retroperitoneal Ancient Schwannoma. *Med Bull Haseki* 2019; 57:98-101.
24. Grasa Arnal A, Abad Roger J, Bono Ariño A, Vera Álvarez J, Sanz Vélez J. Schwannoma antiguo: variante rara de schwannoma. *Arch Esp Urol* 2005; 58(2): 164-167.
25. Sharma S, Koleski F, Husain A, Albala D, Turk T. Retroperitoneal schwannoma mimicking an adrenal lesión. *World J Urol* 2002; 20: 232- 233.
26. Chetty Y, Sreevathsa M, Koruth S, Krishnan S. Retroperitoneal Ancient Schwannoma: A Benign Tumor. *Int J Sci Stud* 2016; 3(11): 274279.
27. Deshmukh S, Agarwal S, Bolde S, Shah V. Retroperitoneal schwannoma: common tumour in an uncommon place. *Sri Lanka J Surg* 2013; 31(3):59-60.
28. AlQahtani A, AlAli M, Allehiani S, AlShammari S, Al-Sakkaf H et al. Laparoscopic resection of retroperitoneal intra-psoas muscle schwannoma: A case report and extensive literatura review. *Int J Surg Case Reports* 2020; 74: 1- 9.
29. Mastoraki A, Toska F, Tsiverdis I, Kyriazi M, Tsagkas A et al. Retroperitoneal Schwannomas: Dilemmas in Diagnostic Approach and Therapeutic Management. *J Gastrointest Canc* 2013; DOI 10.1007/s12029-013-9510-x.
30. Tarchouli M, Essarghini M, Qamouss O, El Kharras A, Bounaim A. Abdominal wall schwannoma: a case report. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* 2020;13(1): 95-100.
31. Shu Z, Li C, Sun M, Li Z. Intestinal Schwannoma: A Clinicopathological, Immunohistochemical, and Prognostic Study of 9 Cases. *Gastroenterol Res Practice* 2019; Volume 2019, Article ID 3414678, 10 pages- <https://doi.org/10.1155/2019/3414678>
32. Hide I, Baudouin C, Murray S, Malcolm A. Giant ancient schwannoma of the pelvis. *Skeletal Radiol* 2000; 29: 538- 542.
33. Maida O, De Aretxabala X, Schiappacasse G, Castiblanco L. Schwannoma quístico del porta hepatis. *Rev Cir* 2020; 72(4): 342- 346.
34. Guo YK, Yang ZG, Li Y, Deng YP, Ma ES et al. Uncommon adrenal masses: CT and MRI features with histopathologic correlation. *Europ J Radiol* 2007; 62: 359- 370.

Schwannoma del musculo del psoas.

Schwannoma of the psoas muscle.

Cristhian Chavez-Rivaldi *

Francisco Perrotta **

Edgar García ***

Carolina Saldivar ***

1. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. San Lorenzo, Paraguay

RESUMEN

Los schwannomas son tumores degenerados de la vaina del nervio periférico que muy raramente se presentan a nivel del musculo del psoas. Generalmente alcanzan grandes proporciones antes de producir síntomas por efecto masa. Exponemos un caso y revisamos la escasa literatura sobre este tipo de lesiones y la variedad ancient schwannoma que presentaba nuestra paciente.

Palabras clave: Schwannoma; músculo psoas; Schwannoma ancient.

ABSTRACT

Schwannomas are degenerate tumors of the peripheral nerve sheath that very rarely present at the level of the psoas muscle. They generally reach large proportions before producing mass effect symptoms. We present a case and review the literature on this type of lesion and the ancient schwannoma, variety that our patient presented.

Keywords: Schwannoma; Psoas muscle; Ancient schwannoma.

INTRODUCCIÓN

Los schwannomas son tumores benignos de las vainas de los nervios periféricos que excepcionalmente se localizan a nivel intramuscular y muy raramente se presentan a nivel del musculo del psoas⁽¹⁾. Los schwannomas son lesiones sólidas, encapsuladas y de crecimiento lento, localizadas más frecuentemente en cabeza, cuello y tronco. La localización retroperitoneal es extremadamente rara y compromete 0,5 a 5% de todos los schwannomas, excepto en pacientes con enfermedad de von Recklinghausen, en quienes la localización retroperitoneal es más frecuente y se sabe que son malignos⁽³⁾. Generalmente son asintomáticos, puede producir síntomas por efecto masa. En la literatura internacional encontramos escasos casos relacionados a la patología.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 37 años consulto por cuadro de 3 meses de evolución de dolor lumbar derecha de tipo pesadez

que no irradia y cede espontáneamente, con astenia desde el inicio del cuadro, niega anorexia y pérdida de peso. Examen físico abdominal simétrico, no doloroso, sin presencia de tumoración con contacto lumbar. En la ecografía abdominal se constata hidronefrosis grado II en riñón derecho. En la tomografía simple de abdomen, a nivel del espacio pararenal posterior derecho, se observa una masa retroperitoneal isodensa expansiva, de morfología redondeada, heterogénea a expensas de calcificaciones internas, el cual impresiona depender del músculo psoas ipsilateral y que ejerce efecto de masa sobre órganos adyacentes, desplazando al riñón derecho superiormente y la vena cava inferior, la primera y segunda porción de duodeno desplazando anteriormente (**Figura 1: paneles A y B**).

Para el diagnóstico se realiza biopsia con trucut con informe patológico de un tumor compatible con schwannoma con cambios degenerativos ("Ancient Schwannoma") por lo que se indica la cirugía. En el acto quirúrgico, que se realiza por abordaje ab-

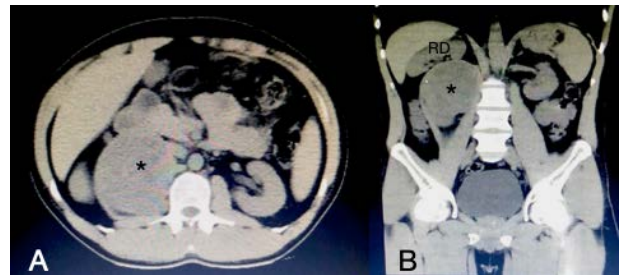


Figura 1: Tomografía abdominal. Panel A: corte axial donde se observa masa retroperitoneal (*) isodensa, heterogénea a expensas de calcificaciones internas, el cual impresiona depender del músculo psoas derecho. Panel B: corte coronal donde se aprecia desplazamiento del riñón derecho (RD) superiormente.

* Residente 2º año de Cirugía General. Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas

** Especialista en Cirugía Oncológica. Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas

*** Especialista en Cirugía General. Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas

Autor correspondiente: Dr. Cristhian Chavez Rivaldi - Correo electrónico: chavezrivaldi@outlook.com - Dirección: Hospital de Clínicas. Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. Mcal. López y Cruzada de la Amistad. Barrio Villa Universitaria. San Lorenzo, Paraguay

Fecha de recepción: 04/07/2021 - Fecha de aprobación: 23/07/2021

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

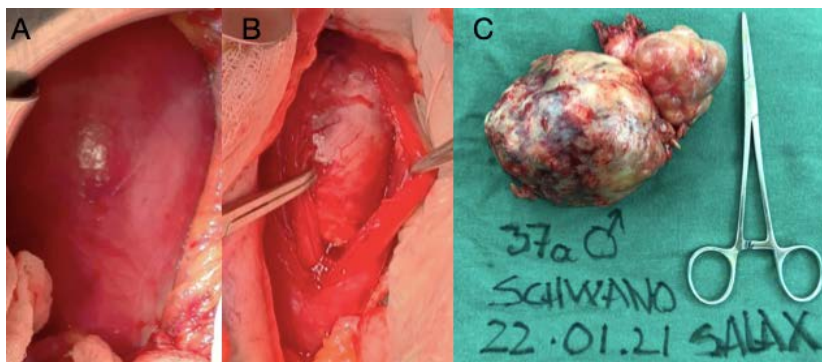


Figura 2: Hallazgos operatorios. Panel A: se observa el abombamiento ovalado del músculo proas derecho. Panel B: exploración del músculo de donde se disecciona una tumoración de aproximadamente 10 cm de diámetro. Panel C: pieza operatoria extirpada.

dominal, se constata una tumoración ovalada de aproximadamente 10 cm de diámetro en el interior del musculo del psoas derecho (**Figura 2: paneles A, B y C**).

El estudio histológico informa fragmentos de tejido que muestra en sectores una proliferación fusiforme hipocelular sin atipias y algunas leve hiper cromasía nuclear. Se constata áreas de hialinización fibrosis vasos sanguíneos de paredes engrosadas e hialinizadas; así como trombos de fibrina en la luz de algunos vasos sanguíneos, focos de hemorragia reciente. El aspecto histológico es compatible con el diagnóstico de Schwannoma con cambios degenerativos (Ancient Schwannoma).

El paciente en sala presenta buena evolución, no presenta impotencia funcional, pero sí disminución de la sensibilidad de la cara anterior del muslo derecho, fue dado de alta en su cuarto día de internación para seguimiento ambulatorio.

DISCUSIÓN

Los schwannomas son tumores formados por células de Schwann de las vainas de los nervios periféricos, habitualmente son benignos, y excepcionalmente pueden sufrir transformación maligna pero no existen datos concretos sobre la tasa de malignización y con las características clínicas que se relacio-

na⁽⁴⁾. Son lesiones sólidas, encapsuladas y de crecimiento lento, localizadas más frecuentemente en cabeza, cuello y tronco⁽⁵⁾.

Los schwannomas son habitualmente asintomáticos, cuando producen síntomas, estos son causados por compresión o infiltración de órganos vecinos sin ninguna especificidad⁽⁶⁾.

El tratamiento del schwannoma es la excisión quirúrgica con márgenes libres⁽⁷⁾. La cirugía puede realizarse por un abordaje abdominal o retroperitoneal. Se recomienda el abordaje abdominal para las lesiones localizadas en la porción inferior del psoas, y el retroperitoneal para la porción más proximal⁽⁸⁾. Se ha realizado también algún caso aislado por abordaje laparoscópico. Debido a la naturaleza benigna del schwannoma hay que ser extremadamente cuidadoso con el uréter y la funcionalidad del miembro inferior⁽⁹⁾. Si la exéresis es completa, el pronóstico de los schwannomas es excelente y las recidivas son excepcionales⁽¹⁰⁾.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ramía JM, de la Plaza R, Alonso S, Gijón L, Valenzuela J. «Ancient» schwannoma localizado en el músculo psoas. *Cir Esp*. 2016;94:e37-e39. Doi: 10.1016/j.ciresp.2015.01.008
- Hamada K, Ueda T, Higuchi I, et al. Peripheral nerve schwannoma: two cases exhibiting increased FDG uptake in early and delayed PET imaging. *Skeletal Radiol* 2005; 34:52-57. 10.1007/s00256-004-0845-z
- Choudry HA, Nikfarjam M, Liang JJ, et al. Diagnosis and management of retroperitoneal ancient schwannomas. *World J Surg Onc* 2009;7:12 10.1186/1477-7819-7-12
- D'Silva KJ, Dwivedi AJ, Barnwell JM. Schwannoma of the psoas major muscle presenting with abdominal and back pain. *Dig Dis Sci*. 2003 Aug; 48(8):1619-21. 10.1023/a:1024732310945
- Muramatsu K, Ihara K, Yoshida Y, Taguchi T. Intramuscular schwannoma arising from the psoas major muscle. *Clin Neurol Neurosurg*. 2008 May;110(5):532-3. 10.1016/j.clineuro.2008.02.010. Epub 2008 Mar 21. PMID: 18358596.
- Schulte P, Sandacloglu IE, Grabellus F, Baba H, Sure U, Jäger M. Das Schwannom des Nervus femoralis: Eine seltene Differenzialdiagnose bei Oberschenkel schmerzen [Schwannoma of the femoral nerve: a rare differential diagnosis of leg pain]. *Schmerz*. 2013 Jun;27(3):312-6. German. 10.1007/s00482-013-1311-4. PMID: 23539278.
- Makhoul E, Kamel R, Hanna N. Schwannoma of the psoas: An unusual cause of abdominal pain. *Arab Journal of Gastroenterology* 2017;18(1):44-46. 10.1016/j.ajg.2017.01.002.
- AlQahtania A, AlAlia MN, Allehiana S, AlShammara S, Al-Sakkaf H, Arafahc MA. Laparoscopic resection of retroperitoneal intra-psoas muscle schwannoma: A case report and extensive literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2020;74:1-9. 10.1016/j.ijscr.2020.07.065. Epub 2020 Jul 29.
- Takemoto J, Yamato T, Suzuki K, Takeuchi M. [A case of schwannoma in psoas muscle]. *Article in Japan. Acta Urol Jpn* 2004;50(2):119-121. <http://hdl.handle.net/2433/113307>. PubMed ID: 15101170.
- Shimoda Y, Morimoto D, Isu T, et al. [Schwannoma developing in the psoas major muscle: A case report] *Article in Japan. Neurological surgery*. 2011 Jun;39(1):51-7. Doi_ 10.11477/mf.1436101321.

Normas de admisión para la publicación de trabajos en “Cirugía paraguaya”

CIRUGÍA PARAGUAYA, órgano oficial de la Sociedad Paraguaya de Cirugía, considerará para su publicación aquellos trabajos clínicos o experimentales relacionados con cualquier especialidad quirúrgica o de temas afines, y que traten de contribuir en la enseñanza, desenvolvimiento o integración nacional.

Todos los originales aceptados quedarán como propiedad de **CIRUGÍA PARAGUAYA**. Los diferentes artículos serán juzgados por el Comité Científico y el Comité Editorial de la Sociedad Paraguaya de Cirugía y su fallo será inapelable. La responsabilidad de los conceptos publicados será enteramente del o los autor (es).

INFORMACIONES GENERALES

Los artículos presentados para publicaciones deberán ser inéditos, escritos a doble espacio en Word, con letra Arial 12, separados, en formato de página tipo carta y debidamente numeradas. Las referencias, ilustraciones y tablas deberán estar numeradas en orden de aparición en el texto con números arábigos.

El autor deberá enviar una copia del trabajo a secretaria@sopaci.org.py, incluyendo figuras o ilustraciones al Editor de la Revista, acompañados de una carta del autor autorizando su publicación. Solamente serán aceptados para su publicación los artículos que obedecen los criterios establecidos y cuando las modificaciones solicitadas sean realizadas satisfactoriamente.

Las cartas al Editor deberán ser exclusivamente comentarios científicos relacionados a los artículos publicados en la revista **CIRUGÍA PARAGUAYA** y el **EDITOR** se reserva el derecho de publicarlas.

FORMA Y ESTILO

Los artículos deberán ser concisos y en español. Las abreviaturas deben ser limitadas a los términos mencionados repetitivamente, y cuando no alteren el entendimiento del texto y deberán ser definidos a partir de su primera utilización en páginas separadas y en el siguiente orden:

- 1- Título – título corto.
- 2- Resumen y palabras claves.
- 3- Summary and Key Words (puntos 1 y 2 en inglés).
- 4- Introducción.
- 5- Material y método.
- 6- Resultados.
- 7- Discusión.
- 8- Referencias Bibliográficas.
- 9- Datos para correspondencia: datos completos del

autor principal, domicilio, teléfono, fax, otros.

10- Ilustraciones.

11- Figura y tablas.

12- Otros.

CATEGORÍA DE ARTÍCULOS

- 1- **EDITORIALES:** Salvo excepciones, su redacción se hará por encargo del Comité Editorial o del editor de la revista **CIRUGÍA PARAGUAYA**, expresando las ideas personales o institucionales sobre un tema concreto de actualidad, que se refiera o no a un artículo que se publique en ese número de la Revista (máximo 6 páginas).
- 2- **ORIGINALES:** Publicación de investigaciones clínicas, experimentales o de técnicas quirúrgicas que permitan ampliar e emular el conocimiento sobre un problema quirúrgico, repetir las observaciones y juzgar sus conclusiones. Deberá estar constituido por: Resumen. Introducción. Material y Método. Discusión. Se recomienda referencias seleccionadas, limitándose al número de 20 (veinte). No exceder el máximo de 15 páginas.
- 3- **ARTICULOS DE REVISION:** Estudios retrospectivos o recapitulativos en los que se analicen informaciones ya publicadas sobre problemas quirúrgicos, completadas con aportaciones personales. No debe exceder las 20 páginas.
- 4- **CASE REPORT - RELATO DE CASOS O NOTAS CLÍNICAS:** Notas iniciales que contienen una o más informaciones nuevas, o casos clínicos infrecuentes o de interés como aporte para conocer el problema. Tendrá un máximo de 4 páginas.
- 5- **CARTAS AL EDITOR:** Publicaciones de objeciones o comentarios relativos a artículos publicados recientemente en la Revista, observaciones o experiencias que por su característica puedan ser resumidas en un breve texto (máximo 2 páginas). El Editor de la Revista no está obligado a publicar todas las cartas recibidas.

ORGANIZACIÓN DE ARTÍCULOS

- 1- **PÁGINA- TÍTULO:** El título deberá ser claro, en español; conteniendo la máxima información con un mínimo de palabras, no deberá contener fórmulas, abreviaturas, o interrogaciones. Deberá ser acompañado del (os) nombre (s) completo del autor (es), seguido de sus títulos profesionales, direc-

ción de correspondencia y mail así como el nombre de la Institución de trabajo. Para los artículos originales el número de autores será un máximo de 10 (diez) y para las notas breves y reporte de casos un máximo de cinco.

- 2- **RESUMEN - SUMMARY:** Un resumen en español y en inglés deberán acompañar al trabajo, no excediendo 200 palabras. Este resumen debe estar estructura de la manera siguiente: objetivos, material y método así como resultados con su significancia estadística y conclusión. La traducción literal del resumen debe evitarse. Los resúmenes de artículos de revisión, casos clínicos y notas técnicas no tienen necesidad de ser estructurados. Sin embargo, sus resúmenes no deberán exceder 75 palabras.
- 3- **PALABRAS CLAVES - KEY WORDS:** Según indicaciones del Index Medicus (entre 3 a 5 palabras claves).
- 4- **INTRODUCCIÓN:** Deberá indicar objetivo del trabajo, la hipótesis formulada. El porqué del trabajo. Se recomienda evitar extensas revisiones bibliográficas, historia y bases anatómicas.
- 5- **MATERIAL Y MÉTODOS:** Caracterizando la investigación, experimento o trabajo realizado, tiempo de duración, tipo de serie o población estudiada y técnicas utilizadas, proporcionando detalles suficientes y siguiendo los principios éticos de la declaración de Helsinki de 1975.
- 6- **RESULTADOS:** Relatos de las observaciones efectuadas con el material y método empleado. Estos datos pueden expresarse en detalles en el texto o en forma de tablas y figuras.
- 7- **DISCUSIÓN:** El autor intentará ofrecer sus propias opiniones sobre el tema, destacando entre otros: significado y aplicación de los resultados, consideraciones sobre inconsistencia de la metodología y las razones de validez de los resultados; relación con publicaciones similares: similitudes y diferencias, indicaciones para futuras investigaciones.
- 8- **REFERENCIAS - BIBLIOGRAFÍA:** (Según **Normas de Vancouver**) serán numeradas por orden de aparición en el texto. Todas las citas bibliográficas serán mencionadas en el texto mediante su correspondiente número arábigo y no se mencionará ningún autor que no aparezca en dichas ci-

tas. Las referencias bibliográficas se presentarán de la forma que se expone en los siguientes ejemplos: Artículos de revistas e iniciales de todos los autores si son seis o menos. Siete o más, solo se exigirán los seis primeros, seguidos de la expresión et al.: Título del trabajo en idioma original: abreviatura del nombre de la Revista acorde a con la utilización por el Index Medicus: año de publicación, volumen y página primera y última del trabajo.

Libro y monografías: Autores, título de libro, o monografía, ciudad, editorial y año de publicación. Capítulos de libros: autores, títulos de capítulo en el idioma original, apellidos e iniciales del nombre del editor o editores, título del libro, ciudad de publicación, editorial, año de publicación, y página (primera y última del capítulo).

El número de citas bibliográficas es deseable que no sobrepase de 20 (veinte) para los artículos originales, 8 (ocho) para los casos clínicos y 5 (cinco) para las notas técnicas.

- 9- **FIGURAS:** Se considerará figuras las ilustraciones, fotografías, gráficos y esquemas. Las fotografías se seleccionarán cuidadosamente, procurando que sean de buena calidad. El autor deberá proporcionar el original en formato jpg de alta definición (300dpi). Las fotos serán publicadas en blanco y negro. Cuando se desee la publicación de fotografías en color, los gastos correrán a cargo del autor, que solicitará presupuesto a la editorial. El editor de la revista y el comité editorial se reservan el derecho de rechazar, previa información a los autores, aquellas fotografías que no reúnan la calidad necesaria para una buena reproducción. Cada figura deberá contar con un título explicativo.
- 10- **TABLAS:** Se presentarán en hojas e incluirán: a) numeración de la tabla, b) enunciado (título) y c) una sola tabla por hoja. Deberán ser claras y sin correcciones.

Los trabajos que no cumplan estrictamente estas condiciones serán devueltos a sus autores para que proceda a efectuar las modificaciones que les sean sugeridas por esta Revista.

La Redacción de **CIRUGÍA PARAGUAYA** se reserva el derecho de introducir modificaciones en los trabajos recibidos, sin alterar el sentido de los mismos, con el objeto de adaptarlos a las presentes normas de publicación.