

VOLUMEN 67

NÚMERO 03

SEPTIEMBRE
2014

DEPÓSITO LEGAL: PP 79-0155 / ISSN: 0378-6420



REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA

MIEMBRO DE ASEREME / INCLUIDA EN LILACS
(LITERATURA LATIIONAMERICANA Y DEL CARIBE DE CIENCIAS Y SALUD)



AVANZANDO EN LA CRISIS

XXXIII
CONGRESO
VENEZOLANO
de CIRUGÍA
VII
INTERNACIONAL

8 al 11
de JUNIO 2016

Eurobuilding Hotel
& Suites. Caracas

TEMAS CENTRALES

- * Pared Abdominal
- * Imágenes en Cirugía
- * Patología Tiroidea
- * Infecciones en Cirugía
- * Protocolo Eras
- * Patología Biliar
- * Nuevas Tecnologías

Fecha Limite

para la recepción de Trabajos
Libres Orales, Videos y
Posters Electrónicos:

15 de Marzo de 2016

Información

www.sociedadvenezolanadecirugia.org

Sociedad Venezolana de Cirugía
sociedadvenezolanadecirugia@gmail.com
Teléfonos (+58212) 266-8106 / 266-8459

AS event, c.a.

www.asevent.com/vvc2016
asevent.ca@gmail.com
anamouly@asevent.com
(+58212) 832-7273 / 832-7277 / 832-7260



"La Sociedad Venezolana de Cirugía
se viste de verde en pro del
medio ambiente"



JUNTA DIRECTIVA 2014-2016

Presidente

Dr. Jesús Tatá A

Vicepresidente

Dr. Alfonso Socorro

Secretario General

Dr. Yosú Viteri

Secretario de Finanzas

Dra. María Teresa Luna

Secretario de Doctrina y Relaciones con los Miembros

Dr. Mario Arcia Salazar

Secretario de Hospitales y de Posgrado

Dr. José Félix Vivas

Secretario de Organización

Dr. Rodolfo Pérez Jiménez

COMITÉ DE PUBLICACIÓN Y REDACCIÓN

Editor

Dr. Leopoldo Moreno Brandt

Coordinación

Dr. Luis Enrique Cerquone

Colaboradores

Dra. Omaira Rodríguez

Dr. Alexis Sánchez Ismayel

Dr. José Carmona

Dr. Yonde Kaffruni

Editorial VI

ESTUDIOS PROSPECTIVOS

Valor predictivo de la hiperbilirrubinemia en perforación apendicular

Elia Guevara, Carlos Ana Guevara, Emilio Medina, Kenny Ferrer, Freddy Lárez 86

Preparación mecánica en cirugía anorrectal

José Millán-Heredía, Luis Angarita, Peter Pappé, Sergio Martínez-Millán 92

ESTUDIOS RETROSPECTIVOS

Incumplimiento del protocolo de lavado de manos propuesto por la OMS
en centros de salud de Caracas

Andrés González-Salazar, Renzo Di Natale, Mariana Espinal, Raquel Lander-García,
Vanessa Herrera, Verónica Cusati 99

Aplicación de tecnología láser en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal

Carlos Rodríguez Cortez, Carlos Sardiñas, Patricia Bravo 104

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Gastrectomía total laparoscópica asistida por sistema Da Vinci en el
tratamiento de la enfermedad de Ménériere

Omaira Rodríguez, José Rosciano, Liumariel Vegas, Génesis Jara, Raquel Fernández, Alexis Sánchez 109

Colecistectomía laparoscópica híbrida transumbilical: "un trócar" asistido con
imanes y pinza curva. Resolviendo inconvenientes en puerto único.

Reporte de 90 casos en Venezuela
Francisco Zamora Sarabia, Guillermo Domínguez 114

HISTORIA DE LA CIRUGÍA

Un cirujano con alma de docente

José Félix Vivas 120

OPINIÓN

Discurso de orden acto de instalación del XXXII Congreso Venezolano de Cirugía,
Valencia, julio 2014

Jesús Velázquez Gutiérrez 125

LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA INFORMA

Próximos eventos 124

Septiembre 2014

Revista Venezolana de Cirugía en su totalidad prohíbe la reproducción y reimpresión, total o parcial de los artículos sin el permiso previo del editor bajo las sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento, comprendidas la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella, mediante alquiler o préstamos públicos. Las opiniones editoriales o científicas que se emitan con firma comprometen exclusivamente la responsabilidad de su autor, en ningún caso la de Revista Venezolana de Cirugía, ni de la casa editora.



JOURNAL OF THE VENEZUELAN SOCIETY OF SURGERY

VOLUME 67 - Nº 3 - 2014

Editorial	VI
PROSPECTIVE STUDIES	
Predictive value of hyperbilirubinemia in appendicular perforation Elia Guevara, Carlos Ana Guevara, Emilio Medina, Kenny Ferrer, Freddy Lárez	86
Mechanical preparation in anorectal surgery José Millán-Heredia, Luis Angarita, Peter Pappé, Sergio Martínez-Millán	92
RETROSPECTIVE STUDIES	
Who's hand disinfection protocol breach in healthcare centers in Caracas Andrés González-Salazar, Renzo Di Natale, Mariana Espinal, Raquel Lander-García, Vanessa Herrera, Verónica Cusati	99
Application of laser technology in the treatment of hemorrhoids disease Carlos Rodríguez Cortez, Carlos Sardiñas, Patricia Bravo	104
SURGICAL TECHNIQUE	
Laparoscopic total gastrectomy assisted by Da Vinci system in the management of Ménétrier's disease Omaira Rodríguez, José Rosciano, Liumariel Vegas, Génesis Jara, Raquel Fernández, Alexis Sánchez	109
Transumbilical hybrid laparoscopic cholecystectomy: "a trocar" assisted with magnets and curved clip. Solving problems in single port. Report of 90 cases in Venezuela Francisco Zamora Sarabia, Guillermo Domínguez	114
HISTORY OF SURGERY	
A surgeon with a teacher soul José Félix Vivas	120
OPINION	
Installation' speech of XXXII Venezuelan Congress of Surgery, Valencia, July 2014 Jesús Velázquez Gutiérrez	125
LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA INFORMA	
Coming Events	124

BOARD OF DIRECTORS 2014 - 2016

Presidente

Dr. Jesús Tatá A

Vicepresidente

Dr. Alfonso Socorro

Secretario General

Dr. Yosú Viteri

Secretario de Finanzas

Dra. María Teresa Luna

Secretario de Doctrina y Relaciones con los Miembros

Dr. Mario Arcia Salazar

Secretario de Hospitales y de Posgrado

Dr. José Félix Vivas

Secretario de Organización

Dr. Rodolfo Pérez Jiménez

EDITORIAL STAFF

Editor

Dr. Leopoldo Moreno Brandt

Coordinación

Dr. Luis Enrique Cerquone

Colaboradores

Dra. Omaira Rodríguez
Dr. Alexis Sánchez Ismayel
Dr. José Carmona
Dr. Yonde Kaffruni

Address: Urbanización Los Dos Caminos, Edf. Centro Parque Boyacá Torre Centro, piso 17, Oficina 173,
Avenida Sucre, Caracas 1070 • Venezuela 80895. • Telephones: 286.81.06 Fax: 286.84.59 •
Website: www.sociedadvenezolanadecirugia.org • E-mail: sv_cirugia@cantv.net.

Diagramación y Montaje:

Clara M. Escobar • Venezuela • Telefono: (0426) 510.6795

September
2014

JUNTA DIRECTIVA DE LOS CAPÍTULOS 2014-2016

1. CAPÍTULO ANZOÁTEGUI

Presidente: Dr. Luis Mejías
 Secretario: Dr. José Francisco Gómez
 Secretario de Finanzas: Dr. Alberto Arcia
 1er. Vocal: Dr. Freddy Pereira
 Delegado al C.N.: Dr. Carmelo Romero

2. CAPÍTULO ARAGUA

Presidente: Dr. Ronald Rodríguez Sánchez
 Secretario: Dr. Uber Vera Díaz
 Secretaria de Finanzas: Dra. Madgla M. Puentes
 1er. Vocal: Dr. Winston R. Salcedo
 2do. Vocal: Dra. María Patricia Salazar
 Delegado al C.N.: Dr. Robnald Rodríguez

3. CAPÍTULO APURE

Presidente: Dr. Pedro Belisario
 Secretario: Dr. Oscar Barrios
 Secretario de Finanzas: Dr. Gonzalo Olivares
 Vocal: Dra. Sheyla Montoya
 Delegado al C.N.: Dr. Rafael Muñoz

4. CAPÍTULO BARINAS

Presidente: Dr. José León Tapia González
 Secretario: Dr. Humberto Pérez
 Secretario de Finanzas: Dr. Gustavo León
 Vocal: Dr. Francisco Gil
 Delegado al C.N.: Dr. Eleazar Ferrer Beberaggi

5. CAPÍTULO BOLÍVAR

Presidente: Dr. Jorge Rabat
 Secretario: Dr. Máximo Mariña
 Secretario de Finanzas: Dra. Nayid Dun
 1er. Vocal: Dra. Marucha Tjong
 Delegado al C.N.: Dr. Julián Martínez

6. CAPÍTULO CARABOBO

Presidente: Dr. Mario Navarro
 Secretario: Dr. William Lleras
 Secretario de Finanzas: Dr. Néstor Sánchez
 1er. Vocal: Dr. César Navarro
 2do. Vocal: Dr. Igor Bello
 Delegados al C.N.: Dr. Rafael Romero

7. CAPÍTULO FALCÓN

Presidente: Dra. Anniani Acosta
 Secretario: Dr. Marcos Romero
 Secretario de Finanzas: Dra. Eglis D. Navarro
 1er. Vocal: Dr. Roger García Curiel
 2do. Vocal: Dra. Denis Palencia
 Delegado al C.N.: Dr. Antonio Reyes

8. CAPÍTULO GUÁRICO

Presidente: Dr. Eduardo Elcock
 Secretario: Dr. Neptali Boyer
 Secretario de Finanzas: Dra. Belkis Romero
 1er. Vocal: Dr. Agustín Contreras
 2do. Vocal: Dr. Rachid Iskandar
 Delegado al D.N.: Dr. José Cedeño

9. CAPÍTULO LARA

Presidente: Dra. María Auxiliadora Castillo
 Secretario: Dr. Carlos Caballero
 Secretaria de Finanzas: Dra. Zoraida Porras
 1er. Vocal: Dr. Lino Hurtado
 Delegado al C.N.: Dr. Gustavo Quintero

10. CAPÍTULO MÉRIDA

Presidente: Dra. Mónica García
 Secretario: Dr. César Labastida
 Secretario de Finanzas: Dra. Jennifer Rodríguez
 1er. Vocal: Dr. José Luis Plata
 2do. Vocal: Dr. Freddy Villarreal
 Delegado al C.N.: Dr. Estrella Uzcátegui

11. CAPÍTULO MONAGAS

Presidente: Dr. José Lanz Lucez
 Secretario: Dr. Carlos Luis Cordero
 Secretario de Finanzas: Dr. Julio Gutiérrez
 1er. Vocal: Dr. Jesús Ascanio
 2do. Vocal: Dra. Marisol Battikha
 Delegada al C.N.: Dra. Carmen Irene Alves G.

12. CAPÍTULO NUEVA ESPARTA

Presidente: Dra. Ana Ochoa
 Secretaria: Dra. Zuly Nessi
 Secretario de Finanzas: Dra. Jenny Boadas
 1er. Vocal: Dr. Roberto Edde
 Delegado al C.N.: Dr. Carlos Sanint

13. CAPÍTULO SUCRE

Presidente: Dr. Jesús Meaño
 Secretario: Dr. Gilberto Armada
 Vocal: Dra. Laura Ventimiglia
 Delegado del C.N.: Dr. Gustavo Rodríguez Vivenes

14. CAPÍTULO TÁCHIRA

Presidente: Dr. Rodolfo Valera Morales
 Secretario: Dr. Antonio Sánchez Méndez
 Secretario de Finanzas: Dr. Carlos Ignacio Varela
 1er. Vocal: Dr. Wilson Delgado Pabón
 2do. Vocal: Dr. Eliécer Hernández
 Delegado del C.N.: Dra. Lina Lorena Durán

15. CAPÍTULO YARACUY

Presidente: Dr. Julio Córtez
 Secretario: Dr. Gerardo Estrada
 Delegado al C.N.: Dr. Manuel Navarro

16. CAPÍTULO ZULIA

Presidente: Dr. Adel Al Awad
 Secretaria: Dra. Hiliana Rincón
 Secretario de Finanzas: Dr. Luis Ramírez
 1er. Vocal: Dr. Marconis Ocampo Gotera
 2do. Vocal: Dra. Yadir Pulgar
 Delegados al C.N.: Dr. Atilio Araujo
 Dr. José Morales Manzur
 Dr. Wilfredo Salazar

SECCIONES DE ESPECIALIDAD / 2014-2016

1. CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

Director: Dr. Jorge Siverio
 Secretario: Dr. Marcos Espinoza
 Vocal: Dr. Leoncio Pérez M

2. CIRUGÍA DE COLON Y RECTO

Directora: Dra. Ingrid Melo
 Secretario: Dr. Federico Figueredo
 Vocal: Dr. Elvis Vargas

3. CIRUGÍA GINECOLÓGICA

Directora: Dra. Loretta Di Giampietro
 Secretaria: Dr. Ángel Luque
 Vocal: Dr. Gustavo Gutiérrez

4. CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Director: Dr. Antonio Torres
 Secretario: Dr. Felice Ferri
 Vocal: Dr. Rafael Parraga

5. CIRUGÍA PLÁSTICA

Director: Dr. Alberto Pérez Morell
 Secretario: Dra. Ana Hollebecq
 Vocal: Dr. Edgard Martínez

6. CIRUGÍA DEL TRAUMA

Director: Dr. Gonzalo Assante
 Secretario: Dr. Atilio Araujo
 Vocal: Dr. Cherry González

7. CIRUGÍA BARIÁTRICA

Director: Dr. Francisco Obregón
 Secretario: Dr. Vittorio D' Andrea
 Vocal: Dr. José Carmona

8. COMITÉ HISTORIA DE LA MEDICINA

Coordinador: Dr. Leopoldo Moreno
 Secretario: Dr. José Félix Vivas

9. COMITÉ DE INFECCIONES

Coordinador: Dr. Javier Cebrián
 Secretaria: Dra. Silvia Piñango
 Vocal: Dr. Iskander Marín

10. COMITÉ DE ONCOLOGÍA

Coordinador: Dr. José Francisco Mata
 Secretario: Dr. Carlos Gadea Sánchez

11. COMITÉ DE SOPORTE NUTRICIONAL

Coordinador: Dr. Rommel Notica
 Secretario: Dr. Antonio Pausin

12. COMITÉ DE PARED ABDOMINAL

Coordinador: Dr. Andrés Hanssen
 Secretario: Dr. Wilfredo Salazar
 Vocal: Dr. Miguel Maita

13. COMITÉ DE FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA

Coordinador: Dr. Yonde Kafruni
 Secretario: Dr. Anel Polanco
 Vocal: Dr. José Francisco Gómez

14. COMITÉ DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Coordinador: Dr. Alexis Sánchez I.
 Secretario: Dr. Gabriel Escalona
 Vocal: Dra. Omaira Rodríguez

15. COMITÉ DE PISO PÉLVICO

Coordinadora: Dra. Dhelma Pellín
 Secretario: Dr. Sergio Martínez
 Vocal: Dr. Pablo Emilio Sánchez

16. COMITÉ DE PIE DIABÉTICO

Coordinadora: Dra. Roxana Ziri-Castro
 Secretario: Dr. Leandro Soto
 Vocal: Dra. María Teresa Luna

17. COMISIÓN DE PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN

Coordinador: Dr. Jesús Tatá A.
 Secretario: Dr. José Félix Vivas
 Vocal: Dr. Luis E. Cerquone R.

18. COMISIÓN DE ÉTICA

Coordinador: Dr. Wilmar Briceño R.
 Secretario: Dr. Elio T. Álvarez G.
 Vocales: Dr. Juan José Taguaruco
 Dr. Oswaldo Guerra

19. COMISIÓN CIENTÍFICA

Coordinador: Dr. Carlos Hartmann O.
 Vocal: Dr. Jaime Díaz Bolaños

20. COMITÉ DE ERAS-ACERTO

Coordinador: Dr. Jesús Velázquez
 Secretario: Dr. Jesús Tatá
 Vocal: Dr. Luis Level

20. COMITÉ DE TRANSPLANTES

Coordinador: Dr. Hector Almau
 Secretaria: Dra. Patricia González

EX PRESIDENTES

Dr. Domingo Luciani	Dr. Aquiles Erminy	Dr. Jesús González Romero
Dr. Pedro Blanco Gásperi	Dr. Francisco Romero Lobo	Dr. Alberto Ferrer
Dr. Salvador Córdova	Dr. José María Cartaya	Dr. Humberto Rivera Orozco
Dr. Miguel Pérez Carreño	Dr. Luis Bello Valera	Dr. Miguel Zepa Z.
Dr. Fermín Díaz	Dr. Carlos Hernández	Dr. Francisco Romero
Dr. Alfredo Borjas	Dr. Hector Jurado Roz	Dr. Pablo Briceño Pimentel
Dr. Carlos Travieso	Dr. Francisco Aguilera	Dr. Antonio Andrade Manzanero
Dr. Fernando Rubén Coronil	Dr. José Antonio Gubaira	Dr. Nassim Tatá Saldivia
Dr. Ricardo Baquero González	Dr. Agustín Diez	Dr. Jorge Zito-Aché
Dr. José Leonardi	Dr. Darío Montiel V.	Dr. Elio Tulio Álvarez
Dr. Eduardo Carbonell	Dr. Ismael Salas M.	Dr. Eduardo Castillo
Dr. Francisco Montbrun	Dr. José David Díaz	Dr. Jesús Velázquez Gutiérrez
Dr. Hernán Quintero	Dr. Adolfo Koelzow Jiménez	

MIEMBROS EMÉRITOS

Dr. Oscar Rodríguez Grímán	Dr. Celestino Zamora
Dr. Alberto Benschimol	Dr. Marcos Piñango
Dr. Erick Eichelbaum	Dr. Santiago Mujica
Dr. José Ángel Puchi	
Dr. Otto Rodríguez Armas	
Dr. Carlos Ruiz Diez	
Dr. Antonio Ortega	
Dr. Antonio Guzmán	
Dr. Ramón Enrique Albornoz	
Dr. Efraín Sequera	
Dr. Carlos Riveras	
Dr. José Antonio López Parra	

DELEGADOS AL C.N. POR LA SEDE

Dra. Shellyn Díaz	Dr. José Carmona
Dr. Rafael Badell	Dr. José Manuel Pestana
Dr. Pablo Ottolino	
Dr. Luis Cerquone	
Dra. Adalid González	
Dra. Omaira Rodríguez	
Dr. Juan José Taguaruco	
Dr. Mauro Carretta	
Dr. Álvaro Henriquez	
Dr. Raimundo Kafruni	
Dr. Elvis Vargas	
Dr. Luis Level	

MIEMBROS HONORARIOS

Dr. Francisco Aguilera García	Dr. Francisco Romero Ferrero	Dr. Rafael Alejos	Dr. Jesús García Colina	Dr. Freddy Arabia	Dr. Rodolfo Soto Sánchez
Dr. José Antonio Gubaira Bahjos	Dr. Pablo Briceño Pimentel	Dr. Alonso León Rocha	Dr. César Blanco Rengel	Dr. Oswaldo Guerra Sagarazu	Dr. Mario Molero
Dr. Darío Montiel Villasmil	Dr. Antonio Andrade Manzanero	Dr. Gerardo Hernández Muñoz	Dr. Guillermo Colmenares Arreaaz	Dr. Jesús Romero Guarecuco	Dr. Marco Sorgi
Dr. Ismael Salas Marcano	Dra. Luisa Teresa Silva	Dr. Fernando Rodríguez Montalvo	Dr. Pedro Sanabria González	Dr. Elio T. Álvarez	
Dr. José David Díaz	Dr. Miguel Saade	Dr. Julián Viso Rodríguez	Dr. Jaime Díaz Bolaños	Dr. Oscar Colina Cedeño	
Dr. Jesús González Romero	Dr. Rubén Jaén	Dr. Francisco Arcia Romero	Dr. Jesús Mendoza Romero	Dr. Ángel Mata Estaba	
Dr. Humberto Rivera Orozco	Dr. Antonio Clemente	Dr. Ladimiro Espinoza	Dr. Albino Rincón	Dr. Jorge Zito-Aché	
Dr. Miguel Zepa Zafrán	Dr. Robinson Gómez	Dr. José Alberto Padrón Amaré	Dr. Joel Gómez Maggio	Dr. Nassim Tatá Saldivia	

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES. REGLAS GENERALES

La REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA es el órgano de difusión científico oficial de la Sociedad Venezolana de Cirugía. Publica artículos originales que han sido presentados en congresos y jornadas de la Sociedad o aquéllos que son directamente remitidos por el autor a través de una solicitud escrita dirigida a la Comisión de Publicaciones y Redacción. Para su aprobación el manuscrito es revisado y corregido por los integrantes del Comité de Publicaciones y Redacción y pasado al director de la REVISTA con las observaciones pertinentes a que hubiera lugar para su edición o devuelto al presentante o solicitante para su corrección. Una vez aprobado, el autor es notificado.

Los artículos deben ofrecer una contribución significativa en el campo de la cirugía general o de las especialidades derivadas de ella. Pueden ser sobre un tema inédito o método propio, casuísticas de una unidad, servicio, departamento o institución, Cirugía Clínica, Cirugía Experimental, Trabajo Especial de Investigación (TEI) y ciencias asociadas como: la educación quirúrgica y los aspectos socioeconómicos del cuidado quirúrgico, temas de revisión y artículos de opinión. Asimismo, se aceptan informes de casos clínico-quirúrgicos con un máximo de tres autores, debiendo estar soportados por los estudios complementarios que demuestran la naturaleza quirúrgica infrecuente o el interés para el conocimiento de la especialidad. Los reportes basados en hallazgos histopatológicos aislados sin contribución quirúrgica relevante para su solución no son candidatos para ser publicados.

La REVISTA tiene circulación nacional y se está implementando su circulación internacional. Ha sido estudiada para servir como medio de la difusión rápida de nuevas e importantes informaciones sobre la ciencia y el arte de la cirugía.

Las aseveraciones hechas en los artículos, son responsabilidad de los autores. El idioma primario de publicación será el castellano; sin embargo, artículos escritos en francés, alemán, inglés, italiano y ruso, serán considerados. En vista de que el Comité Editorial está intentando difundir la REVISTA a nivel internacional, se requiere que los manuscritos incluyan el título en inglés, así como el resumen.

Los artículos son aceptados para su publicación con el entendimiento de que su contenido esencial no ha sido ni será sometido para otra publicación. A continuación se detallan las instrucciones a los autores para que los artículos se ajusten a las

normas internacionales existentes.

Una vez publicado el artículo se convierte en propiedad de la Sociedad Venezolana de Cirugía. Deben enviarse 3 copias del artículo y 3 originales de cada ilustración o figura y 1 diskette 3 1/2 y la carta compromiso, a la siguiente dirección: Comisión de Publicaciones. Revista Venezolana de Cirugía. Sociedad Venezolana de Cirugía, urbanización Los Dos Caminos, Edf. Centro Parque Boyacá, Torre Centro, piso 17, oficina 173, avenida Sucre, Caracas 1070, Venezuela. Fax: 286.84.59.

ORGANIZACIÓN DEL MANUSCRITO

Los manuscritos, incluyendo las referencias, deberán ser tipados en una sola cara de hoja de 28 por 21,5 cm a doble espacio y con márgenes de por lo menos 2,5 cm. Las páginas serán numeradas en forma consecutiva. Deberá estar organizado en la forma como se indica a continuación:

TÍTULO. La primera página deberá contener el título del artículo, conciso pero informativo del tema tratado. Primer nombre, inicial del segundo nombre, primer apellido y en caso de que el autor quiera publicar su segundo apellido, éste deberá estar unido por un guión al primero. En esta primera página deberá aparecer el cargo o posición hospitalaria de todos los autores, grados académicos si se trata de profesores universitarios, nombre del servicio o departamento y la institución a los que se debe atribuir el trabajo. A continuación indicar la afiliación con la Sociedad Venezolana de Cirugía, así como la ciudad y el país donde el trabajo fue realizado.

Debe aparecer el nombre completo y la dirección del correo del autor adonde se enviarán las separatas en caso de ser solicitadas. Al pie de esta primera página deberán aparecer las notas de agradecimiento o de soporte financiero si los hubiere.

RESUMEN. En español e inglés. Deberá presentarse en una página separada ubicada inmediatamente después de la página del título. No deberá exceder de 250 palabras, ni tener abreviaturas. El resumen estará estructurado para lograr uniformidad y una mejor expresión condensada del contenido; debe tener los siguientes subtítulos: Objetivo (s), Método, Ambiente, Resultados, Conclusión. Al final de la página deberán listarse entre 3 y 6 palabras clave para ser usadas al indexar el artículo.

TEXTO. El texto generalmente deberá estar organizado en: una sección introductoria sin titulares que establezca los antecedentes y el propósito del reporte y enseguida titular las siguientes secciones así: "Materiales y Métodos" o "Pacientes y Métodos" si se trata de humanos, "Resultados" y "Discusión". No hay sección para conclusiones. Las palabras o frases que el autor desee enfatizar deben ir subrayadas.

El estilo debe ser consistente con las normas de la Real Academia de la Lengua Española y/o con Council of Biology Editors Style Manual (4a Edic, 1978). Esta última puede ser obtenida en *The American Institute of Biological Sciences*, 140 Wilson Blvd., Arlington, Virginia 22209. EE.UU.

Abreviaturas, nombres de fármacos, números, deberán ser estándar y las unidades deberán aparecer como lo hacen en *Style Manual for Biological Journals* (Third Edition, Washington, D.C. American Institute of Biological Sciences, 1972). También puede consultarse *Uniforms Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* preparado por el International Steering Committee de editores médicos, publicados en las siguientes revistas: *Ann Intern Med* 1997; 126:36-47. *Rev Venez Cir* 2000; 53: 204-221.

La primera vez que una abreviatura no muy común aparezca en el texto, deberá estar precedida del nombre completo al cual representa. Los nombres genéricos para drogas y químicos deberán ser usados siempre. El nombre comercial no puede ser utilizado. Los dígitos deberán ser expresados como (números) excepto cuando estén después de punto. Las unidades de medidas serán expresadas en el sistema métrico decimal y serán abreviadas cuando acompañen números.

REFERENCIAS. Las referencias deberán ser tipeadas a doble espacio, listadas y numeradas en el orden en el cual aparecen en el texto. Una vez hecha la referencia, las subsecuentes citas de la misma conservarán el número original. Todas las referencias deberán citarse en el texto o en las tablas. Datos no publicados y comunicaciones personales no son referencias aceptables, pero sí aquellas publicaciones que se encuentran en prensa. La referencia de los artículos de revista deberán conformarse al estilo usado en el *Index Medicus* y deben incluir: 1) Autores. 2) Título. 3) Nombre abreviado de la revista. 4) Año. 5) Número del volumen. 6) Número de la primera y última página, en ese orden. Ejemplo: Plaza J, Toledano A, Martín A, Grateron H. Complicaciones post-operatorias. *Rev Venez Cir* 2000; 31:81-88.

Las referencias para libros deben incluir: 1) Autores. 2) Título(s) de capítulo(s). 3) Edición. 4) Título del libro. 5) Ciudad donde fue publicado. 6) Editor. 7) Año. 8) Páginas específicas. Ejemplo: Jones M C. *Gastrointestinal Surgery*. 2a edición. Berlín, Heidelberg, Nueva York: Springer, Verlag, 1976. p.253-272.

Otras referencias, como memorias y artículos de congresos, publicaciones en general, trabajos en prensa, material electrónico pueden ser revisadas en la *Rev Venez Cir* 2000;53;204-221.

TABLAS. Cada tabla estará tipeada a doble espacio en página aparte de 21,5 por 28 cm, numerada consecutivamente con números arábigos y contener la leyenda en la parte superior. Todas las tablas deberán estar citadas en el texto.

LEYENDAS DE LAS FIGURAS. Deberán ser tipeadas a doble espacio en una página separada y numerada en forma consecutiva con números arábigos que se correspondan con las mismas.

ILUSTRACIONES. Las ilustraciones deberán estar realizadas, diseñadas y fotografiadas profesionalmente y enviadas en triplicado en colores o en blanco y negro en impresiones de excelente calidad. El arte original o los negativos no deben ser enviados. Los símbolos, letras y números deberán ser de un tamaño suficiente para ser fácilmente reconocibles cuando la figura sea reducida a tamaño de publicación. Cada figura deberá tener una etiqueta pegada en la parte posterior indicando el número, el nombre de los autores y una flecha que indique la orientación de la misma. Las fotografías de pacientes en las cuales los sujetos puedan ser identificados deberán estar acompañadas de un permiso escrito para ser publicadas.

PERMISOS. Materiales tomados de otras publicaciones deberán estar acompañados de un permiso escrito tanto del autor como del editor, dándoles de ese modo el visto bueno a la REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA para su reproducción.

SISTEMA OPERATIVO. Los manuscritos serán examinados por el Comité Editorial y los autores serán notificados de la aceptación tan pronto como sean revisados.

SEPARATAS. Las separatas deben ser encargadas por los autores en el momento en que reciban la notificación de que el artículo fue aceptado. La lista de precios estará disponible en la Secretaría de la REVISTA.

EDITORIAL

DE RECTOR DE LA UNIVERSIDAD A PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Leopoldo Moreno Brandt

El Libertador Simón Bolívar había llegado a Puerto Cabello el 31 de diciembre de 1826 para tratar de evitar la consolidación del movimiento separatista de “La Cosiata” y la disolución de La Gran Colombia.

En enero de 1827 se inician una serie de reuniones en la universidad para hacerle un homenaje y felicitar al Libertador Simón Bolívar y solicitarle una ayuda para la universidad, siendo comisionado el doctor Vargas y otros, lo que da inicio al acercamiento intelectual y político entre ambos personajes.

El 22 de enero de 1827 por decreto de El Libertador Simón Bolívar se derogan los antiguos estatutos de la universidad, y se sustituye la Universidad Real y Pontificia por la republicana Universidad Central de Venezuela e igualmente por decreto se nombró a José María Vargas primer rector médico de esta universidad y se proclamó su principio de la autonomía universitaria, sustentado en parte por las propiedades donadas por Simón Bolívar, como las haciendas de Chuao, Cata y Tácata. En esta ubicación (actual Palacio Municipal) permaneció la universidad hasta 1856, cuando se trasladó al antiguo convento de San Francisco (hoy Palacio de Las Academias) donde funcionó como universidad por 98 años.

El seminario siguió funcionando como tal hasta que el general Antonio Guzmán Blanco, presidente de la república lo clausuró y expropió el 21 de septiembre de 1872.

Desde 1827 hasta 1829 es el rector de la universidad y durante este período ordenó las finanzas, estructuró nuevas facultades y abrió numerosas cátedras, entre ellas el mismo fundó la de Anatomía, Cirugía y Química.

El general José Antonio Páez gobernaba ungido por la gloria de ser “El Centauro de los Llanos”, como presidente de Venezuela

desde 1830 cuando comenzó a producirse la disolución de La Gran Colombia y la restauración de la república.

En el segundo semestre de 1834 el nombre del doctor José María Vargas apareció mencionado como uno de los aspirantes a la presidencia de la república, respaldado por las fuerzas vivas de la nación, la clase intelectual, los comerciantes, los estudiantes etc. Los candidatos a la presidencia eran el doctor José María Vargas, y los generales: Carlos Soublette, Santiago Mariño, Bartolomé Salón y Diego Bautista Urbaneja. La elección se celebró el 6 de febrero de 1835 en el Congreso de la República en su sede de la capilla de Santa Rosa de Lima, obteniendo él una mayoría sobre el resto de los aspirantes.

El 9 de febrero de 1835, Vargas presentó el juramento constitucional y comenzó su mandato presidencial, pero el 29 de abril del mismo año presentó su renuncia, que no fue aceptada por el congreso.

La elección de Vargas fue repudiada por un grupo de militares insurgentes desde el comienzo. La conjura se robusteció y “la cuartelada” estalló el 8 de julio con la llamada “Revolución de las Reformas” y en la madrugada del 8 de julio de 1835 estalló el golpe militar en Caracas, buscando la renuncia del Dr. Vargas.

El golpe triunfa, el presidente y el vicepresidente Andrés Narvarte parten al exilio, el Dr. Vargas antes de partir nombra al general Páez Jefe del Ejército Constitucional y éste somete a los facciosos y restablece el orden y a Vargas en la presidencia.

El presidente Vargas vuelve a Caracas el 20 de agosto de ese mismo año, el 21 de agosto nombra sus gabinete y nuevamente comienza su gobierno, pero 7 meses más tarde el 24 de marzo de 1836 se retira del cargo, deja al vicepresidente Narvarte encargado del mismo y el 14 de abril presenta su última renuncia al congreso.

Miembro Honorario
Sociedad Venezolana de Cirugía

so, aceptada el 24 del mismo mes.

En abril de 1842 se expide un decreto de honores al Presidente Libertador Simón Bolívar y se ordena el traslado de sus restos a Caracas, la tierra que lo vio nacer, a solicitud del presidente José Antonio Páez, designando al Dr. Vargas como presidente de la comisión encargada de presenciar la exhumación de los venerables restos de El Libertador en Santa Marta y de conducirlos a Caracas.

El 13 de noviembre salió de La Guaira la expedición, navegaron durante tres días y el 16 fondeó en la bahía de Santa Marta, el 20 de noviembre por la tarde las campanas de todas las Iglesias doblaron tristes anunciando que había llegado la hora de exhu-

mar los venerables restos en la catedral de San Pedro Alejandrino en presencia de las autoridades civiles y eclesiásticas, así como los vecinos nacionales y extranjeros.

A las 4 pm de del día siguiente salió la urna de la catedral con destino al puerto en solemne procesión, la urna fue trasladada a una falúa venezolana y llevada a la goleta Constitución.

El convoy llegó a La Guaira el 13 de diciembre de 1842, Vargas tenía 56 años y le celebró al Libertador un acto de reconocimiento y honor en su memoria en la capilla de la universidad, el 19 de febrero de 1843 con la presencia del jefe de estado, los ministros del despacho, el clero etc.

El doctor José María Vargas había cumplido con su deber.

VALOR PREDICTIVO DE LA HIPERBILIRRUBINEMIA EN PERFORACIÓN APENDICULAR

ELIA GUEVARA
CARLOS ANA GUEVARA
EMILIO MEDINA
KENNY FERRER
FREDDY LÁREZ

PREDICTIVE VALUE OF HYPERBILIRUBINEMIA IN APPENDICULAR PERFORATION

RESUMEN

Recientemente, se ha propuesto a la bilirrubina total como un marcador específico de perforación apendicular así como la PCR y los glóbulos blancos. **Objetivo:** Determinar el valor diagnóstico de la hiperbilirrubinemia como predictor de perforación apendicular. **Métodos:** un estudio prospectivo en pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital "Dr. Manuel Núñez Tovar", evaluándose características preoperatorias, incluyendo tiempo de evolución preoperatoria, cuenta blanca y bilirrubina total. **Resultados:** De 153 pacientes estudiados, hubo predominio del sexo femenino 78 (50,98%) entre 12 y 30 años (64%). La media de horas de clínica preoperatoria, glóbulos blancos y la bilirrubina total fueron más altas en las fases avanzadas con 33,93 horas \pm 16, 17.666 cel/mm³ y 1,4 mg/dl respectivamente, en la fase perforada. La especificidad de la bilirrubina para perforación apendicular fue alta (75%) comparado con la observada en la cuenta blanca (48%) e incluso una aceptable sensibilidad. Lo mismo fue cierto para el valor predictivo positivo de la bilirrubina para la perforación apendicular (71%) comparado con los leucocitos (52%). **Conclusión:** Los pacientes con hiperbilirrubinemia y síntomas clínicos de apendicitis aguda, demuestran tener una probabilidad más alta de perforación apendicular que aquellos con niveles regulares de bilirrubina.

Palabras clave

Apendicitis, perforación, hiperbilirrubinemia

ABSTRACT

Recently, it has been proposed to total bilirubin (BT) as a specific marker for ruptured appendix and the CRP and white blood cells. **Objective:** To determine the diagnostic value of hyperbilirubinemia as a predictor of appendiceal perforation in patients with a diagnosis of acute appendicitis. **Methods:** A prospective study in patients undergoing surgery with a diagnosis of acute appendicitis in the emergency service of the Hospital "Dr. Manuel Nuñez Tovar", evaluating the preoperative characteristics of patients in each group according to anatomical-clinical findings, including the time of preoperative clinical, white count and total bilirubin. **Results:** Of 153 patients studied, 64 had clinical anatomical findings gangrenous and perforated appendix (incidence 41.83%). It was a female predominance with 78 (50.98%) patients. Most patients were aged between 12 and 30 with 97 (64%). The mean preoperative clinical hours, the white blood cells and total bilirubin were higher in advanced stages with 33.93 hours \pm 16, 17,666 cells/mm³ and 1.4 mg / dl respectively, in the perforated stage. The specificity of appendiceal perforation bilirubin was high (75%) compared with that observed in white blood cells (48%) and even an acceptable sensitivity. The same was true for the positive predictive value of bilirubin for appendiceal perforation (71%) compared with leukocytes (52%). **Conclusion:** Patients with hyperbilirubinemia and symptoms of acute appendicitis, demonstrate a higher probability of appendiceal perforation than those with regular levels of bilirubin.

Key words

Appendicitis, perforation, hyperbilirubinemia

La bilirrubina es el producto final de la degradación metabólica del hemo, grupo prostético de la hemoglobina, la mioglobina, el citocromo P450 y otras diversas hemoproteínas. Los valores de bilirrubina en suero representan el equilibrio entre la producción y la eliminación de este producto de descomposición. La evaluación de laboratorio de la bilirrubina permite la detección de dos formas de la misma, indirecta o no conjugada (es decir, antes de metabolismo hepático) y la directa o conjugada (es decir, después del metabolismo hepático). Dado que la bilirrubina es un producto de desecho potencialmente tóxico, el manejo hepático está diseñado para eliminarla del cuerpo a través de las vías biliares. Hay varios pasos involucrados en este proceso, a saber: captación hepatocelular, unión intracelular, conjugación y excreción. Los métodos analíticos modernos demuestran que el plasma normal no contiene prácticamente conjugados de bilirrubina¹.

Del 10-20% de la bilirrubina del plasma normal que produce una reacción diazo rápida (directa) es un artefacto de la cinética de la reacción de Van Den Bergh, que, junto con diversas modificaciones, es el método más utilizado para cuantificar la bilirrubina en los laboratorios clínicos. De hecho, cuando la fracción que tiene reacción directa es inferior al 15 % de la bilirrubina total con prácticamente cualquier concentración de bilirrubina total, la bilirrubina de la muestra puede considerarse esencialmente toda como no conjugada².

La hiperbilirrubinemia (niveles elevados de bilirrubina sérica) es la acumulación de bilirrubina por encima del nivel fisiológico en el torrente sanguíneo. Es a causa de un desequilibrio entre la producción y excreción. En términos generales, la hiperbilirrubinemia se divide en dos categorías: predominantemente no conjugada, y predominantemente conjugada o mixta. La hiperbilirrubinemia predominantemente conjugada o mixta, por lo general es el resultado de uno de tres trastornos: enfermedad hepatocelular, obstrucción biliar intra y extrahepática. Se encuentra en las siguientes situaciones, por ejemplo, enfermedad hereditaria, sepsis, postoperatorio, colestasis inducida por drogas, enfermedad hepática alcohólica, nutrición parenteral, cirrosis biliar, obstrucción biliar extra o intrahepática, apendicitis aguda, entre otras. La hiperbilirrubinemia conjugada, sin alteración de las enzimas hepáticas, es relativamente poco frecuente, pero se puede ver en el embarazo, sepsis y cirugía reciente³.

La sepsis llega al hígado por varias vías, pero una de las rutas más comunes es a través de la vena porta en el tracto gastrointestinal. Cualquier trastorno inflamatorio que cause la trans migración / translocación de bacterias, sus toxinas o citocinas puede causar supresión de la función hepatocelular y la reducción de la excreción de la bilis de los canalículos biliares. Uno de los órganos abdominales más comúnmente afectados por procesos inflamatorios es el apéndice. Representa el 55 % del total de casos de abdomen agudo. También es la principal causa de

dolor abdominal agudo en la fosa ilíaca derecha en alrededores de Katmandú Valley. Debido a esto Dieulafoy (1898) acuñó el término le foie appendiculaire para la apendicitis y recomendó el tratamiento quirúrgico temprano².

La apendicitis es aún la condición quirúrgica aguda más común del abdomen. Su tasa global de mortalidad del 0,3% aumenta hasta el 6,5% en los casos de perforación. En el caso de una perforación apendicular, pueden desarrollarse múltiples complicaciones con potencial riesgo de vida, tales como la peritonitis bacteriana, sepsis, retención urinaria, obstrucción del intestino delgado y formación de abscesos abdominales⁴.

La perforación del apéndice en la apendicitis está determinada por factores extrahospitalarios, principalmente el tiempo de evolución de los síntomas, que comprende el periodo entre el inicio de ellos y el momento en que el paciente se presenta para evaluación médica y quirúrgica. La incidencia de apendicitis perforada en adultos se ha reportado entre 13% y 37% o mayor. Se ha determinado que la perforación del apéndice no ocurre durante la espera del paciente para la cirugía una vez que está hospitalizado. El riesgo de perforación es mínimo dentro de las primeras 24 horas del inicio de los síntomas, sube a 6% después de 36 horas y se incrementa en forma estable en una tasa de 5% por cada periodo subsiguiente de 12 horas, estableciéndose un periodo de 36 horas desde el inicio de los síntomas como de bajo riesgo para perforación, consecuentemente la espera intrahospitalaria no es un factor independiente para perforación, pero puede contribuir si el paciente no es resuelto oportunamente. La apendicitis perforada se asocia a complicaciones precoces y tardías, esa es la importancia de su diagnóstico y tratamiento oportuno. La resección de un apéndice normal tiene implicaciones éticas, económicas y legales conocidas⁵.

La flora bacteriana en el apéndice no inflamado es similar a la del colon y se encuentran diversas bacterias aerobias y anaerobias facultativas; de ahí que las bacterias que intervienen en la apendicitis sean las mismas que en las enfermedades colónicas. La frecuencia de obtención de cultivos positivos en la cavidad peritoneal depende de la etapa en que se encuentre la apendicitis. En los pacientes con apendicitis aguda no perforada, el líquido peritoneal cultiva bacterias en menos de la mitad de los casos. Sin embargo, los cultivos peritoneales son positivos en más del 85% de los casos de apendicitis gangrenosa o perforada⁶.

El diagnóstico de apendicitis aguda es clínico. Los exámenes de laboratorio más frecuentemente utilizados para apoyar el diagnóstico clínico de apendicitis son el recuento de glóbulos blancos (GB) y la proteína C reactiva (PCR). Estos marcadores han sido estudiados junto con otros parámetros y estudios por imágenes (ecografía y tomografía abdominal) en el intento de predecir el diagnóstico preoperatorio de la apendicitis perforada. Solo una PCR elevada, el tiempo prolongado de evolución de los

síntomas y la fiebre alta, han sido identificados como marcadores útiles para predecir la perforación del apéndice. Recientemente se ha propuesto a la bilirrubina total (BT) como un marcador específico de perforación. La razón de esta proposición se basa en la disfunción hepática que ocurre durante la sepsis bacteriana secundaria a bacterias Gram negativas, como la *Escherichia coli*, que es la bacteria principal presente en pacientes con apendicitis. Se ha observado in vivo que la endotoxina de esta bacteria afecta el flujo fisiológico de la bilis⁵.

Nos proponemos en este estudio determinar el valor diagnóstico de la hiperbilirrubinemia como predictor de perforación apendicular en los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda operados en la emergencia del Hospital Universitario "Dr. Manuel Núñez Tovar" en el periodo comprendido entre el mes de enero y octubre del año 2011, en Maturín. Estado Monagas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, de campo en el servicio de la emergencia del Hospital "Dr. Manuel Núñez Tovar".

La muestra estuvo conformada por todos aquellos pacientes que ingresaron a la emergencia de adultos del Hospital "Dr. Manuel Núñez Tovar" con diagnóstico de apendicitis aguda durante el periodo comprendido entre el día 1 de enero hasta el 31 de octubre de 2011, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- 1- Edad mayor a 12 años
- 2- Diagnóstico clínico de apendicitis aguda y operados en la emergencia del Hospital "Dr. Manuel Núñez Tovar"
- 3- Con estudios paraclínicos preoperatorios, como hematólogía completa y perfil hepático

Criterios de exclusión

- 1- Antecedentes de patología hepática hereditaria, viral, alcohólica o medicamentosa
- 2- Antecedentes de patología del árbol biliar
- 3- Antecedente de trastornos hematológicos tipo hemolíticos
- 4- Embarazo

Mediante el interrogatorio a cada paciente, examen físico, exámenes de laboratorio preoperatorios (hematología completa y perfil hepático) y los datos intraoperatorios, se recopiló los datos en una ficha de recolección de datos.

Luego de obtener el diagnóstico anatómico-clínico de la apéndice en cada paciente, se procedió a la clasificación en grupos según la fase apendicular y se estudió el promedio de las horas de evolución clínica preoperatorias y los valores de laboratorio como la cuenta blanca y bilirrubina total en suero.

Las variables continuas se reportan como promedio \pm des-

viación estándar y fueron analizadas con el Mann-Whitney U-test. Las variables categóricas se reportan como porcentajes y fueron analizadas con el test exacto de Fischer con un valor significativo de $p < 0,05$. Para comparar la sensibilidad y especificidad de los glóbulos blancos y la bilirrubina total y su rendimiento en la predicción de perforación apendicular se utilizaron curvas Receiver Operating Characteristics (ROC). Los valores de corte fueron de 1 mg/dl para la bilirrubina total y de 12.000 cel/mm³ para los glóbulos blancos.

Los datos fueron procesados por el statistical package for the social sciences (SPSS) versión 15.0 para Windows y fueron graficados con el uso de Excel 2007.

RESULTADOS

De un total de 171 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda intervenidos en la emergencia del Hospital Universitario "Dr. Manuel Núñez Tovar", fueron enrolados en este estudio 153, después de aplicar los criterios de exclusión e inclusión. Dentro de este grupo, se logró evidenciar que 64 pacientes tenían hallazgo macroscópico de gangrena y/o perforación apendicular, mostrando una incidencia de 41,83 %.

En la población estudiada, 75 (49,01%) fueron hombres y 78 (50,98%) estaba representado por el sexo femenino. (Gráfico 1).

Según la distribución en grupos etarios, se observó que los pacientes con edades comprendidas entre los 12 a 20 años fueron 50 (33 %), 47 (31 %) entre 21 y 30 años, 25 (16 %) entre 31 y 40 años, 13 (8 %) entre 41 y 50 años, y 18 (12 %) mayores de 50 años (Gráfico 2)

Después de obtener los hallazgos anatómico-clínicos de los pacientes en estudio, se observó que el apéndice se encontraba en la fase congestiva en 42 (27%) pacientes, flegmonosa en 47 (31%), gangrenosa en 40 (26%) y perforada en solo 24 (16%) pacientes. (Gráfico 3)

Luego de agrupar los pacientes según resultados anatómico-clínicos, se pudo observar que la media de horas transcurridas desde el inicio de los síntomas hasta el momento de la intervención quirúrgica en los pacientes con apéndice en fase congestiva fue de 28,5714 horas \pm 20,47859 (DE), 27,4468 horas \pm 12,86520 (DE) en la fase flegmonosa, una media de 34,5 horas \pm 15,09457 (DE) en el grupo de apéndices gangrenosas y una media de 39,33 horas \pm 16,44666 (DE) en el grupo de perforadas. (Gráfico 4)

La media de glóbulos blancos preoperatorios en la fase congestiva fue de 10.338,09 cel/mm³ \pm 5.206 (DE), 13.068, 08 cel/mm³ \pm 5.393 (DE) en la fase flegmonosa, una media de 15.025 cel/mm³ \pm 3.324 (DE) en el grupo de apéndices gangrenosas y una media de 17.666 cel/mm³ \pm 3.795 (DE) en el grupo de perforadas. (Gráfico 5)



Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 1. Distribución por sexo de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda



Gráfico 2. Distribución por grupos etarios de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda



Gráfico 3. Distribución por fase apendicular de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda

Los valores de bilirrubina total preoperatorios en la fase congestiva mostró una media de 0,47 mg/dl \pm 0,2 (DE), 0,87 mg/dl \pm 0,26 (DE) en la fase flegmonosa, una media de 1,14 mg/dl \pm 0,41 (DE) en el grupo de apéndices gangrenosas y una media de 1,4 mg/dl \pm 0,42 (DE) en el grupo de perforadas. (Gráfico 6)

La especificidad y sensibilidad de la hiperbilirrubinemia para el diagnóstico preoperatorio de perforación apendicular fue alta, 85% y 75% respectivamente. Así mismo un valor predictivo positivo de 71% y negativo de 88%. Mientras la leucocitosis (mayor a 12.000 cel/mm³) obtuvo una sensibilidad de 90% y una especificidad de 48%, así como un valor predictivo positivo de 52% y negativo de 87%. (Gráfico 7).

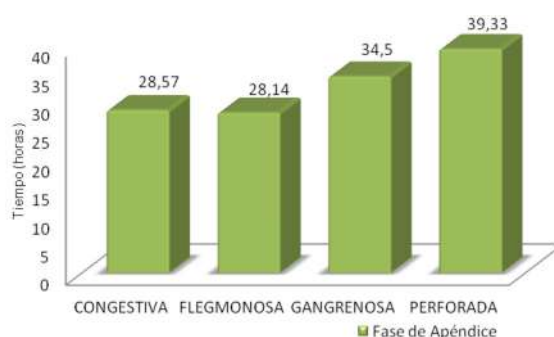


Gráfico 4. Tiempo de evolución clínica preoperatoria en cada fase apendicular de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda



Gráfico 5. Leucocitos en cada fase apendicular de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda operados

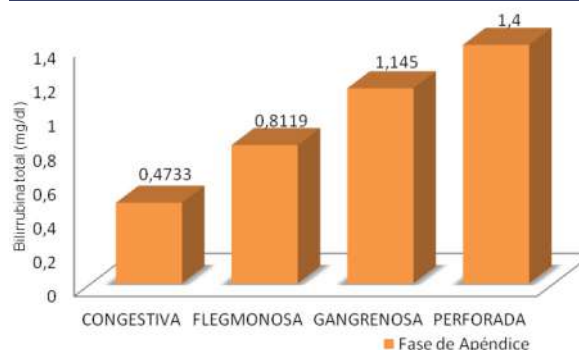


Gráfico 6. Bilirrubina total en cada fase apendicular de los pacientes con diagnóstico de apendicitis

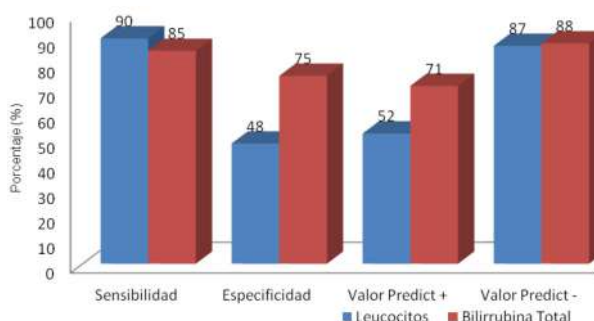


Gráfico 7. Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de perforación apendicular en los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda

Bilirrubina

Fase	Media	N	Desv. típ.
Congestiva	,4733	42	,20797
Flegmonosa	,8702	47	,26777
Gangrenosa	1,1450	40	,41876
Perforada	1,4000	24	,42118
Total	,9162	153	,45911

Horas

Fase	Media	N	Desv. típ.
Congestiva	28,5714	42	20,47859
Flegmonosa	27,4468	47	12,86520
Gangrenosa	34,5000	40	15,09457
Perforada	39,3333	24	16,44666
Total	31,4641	153	16,79600

Leucocitos

Fase	Media	N	Desv. típ.
Congestiva	10338,0952	42	5206,23231
Flegmonosa	13068,0851	47	5393,39799
Gangrenosa	15025,0000	40	3324,25045
Perforada	17666,6667	24	3795,49695
Total	13551,6340	153	5224,96669

DISCUSIÓN

La apendicitis aguda es una de las afecciones quirúrgicas más comunes observadas en el servicio de emergencia para su valoración clínica, diagnóstico y tratamiento. Cuando no se sospecha ni se diagnostica correctamente, esta enfermedad puede evolucionar hacia la perforación; esta complicación puede variar entre el 15 y el 37%, según la literatura científica⁷. Luego de finalizado este trabajo se logró evidenciar una alta incidencia de apendicitis aguda en las fases gangrenosa y perforada (41,83 %) comparada con las obtenidas en los trabajos publicados por Coa⁸ de 36,5 % y Beltrán⁵ con 36,6 %.

El género y los grupos etarios de la cohorte fueron similares a lo publicado, con ligera pronunciación del sexo femenino sobre el masculino (51 % y 49 % respectivamente). Con un predominio de la 2a y 3ra década de la vida con 64% que son las edades más frecuentes de la enfermedad según la literatura⁸.

Un hecho bastante particular ocurrió en el promedio de horas de evolución clínica preoperatoria en cada grupo de pacientes según su diagnóstico anatomoclínico, donde en todos los grupos se obtuvo una media superior a las 24 horas. Sin embargo, el periodo de evolución de los síntomas fue mucho

más prolongado en los pacientes con apendicitis aguda en las fases gangrenosa y perforada con 34,5 horas \pm 15,09 y 39,33 horas \pm 16,44, respectivamente, lo que coincide con observaciones previas sobre la influencia del tiempo en el riesgo de perforación apendicular⁵.

El recuento de glóbulos blancos es importante en el diagnóstico de apendicitis aguda, pero debido a la baja sensibilidad y especificidad tiene poco valor en el diagnóstico de perforación apendicular⁵.

Según el análisis de laboratorio preoperatorio, se mostró una media de glóbulos blancos mayor en los grupos de pacientes con apendicitis gangrenosa y perforada (15.025 y 17.666 cel/mm³ respectivamente) en comparación con los pacientes que estaban en las fases iniciales de la enfermedad. Así mismo, la leucocitosis (definida en este estudio como valores superiores a 12.000 cel/mm³), mostró una sensibilidad de 90 % pero una especificidad de 48 %, resultados que se comparan con los trabajos de K. Atahan⁹ y Sand⁴, que también reportaron un valor predictivo muy bajo como el obtenido en este estudio (52 %).

En 1969, Miller e Irvine, mostraron en una serie prospectiva de apendicectomías que la ictericia en los pacientes con apendicitis aguda se correlacionaba con cultivos peritoneales positivos para E coli. En un estudio reciente de 157 pacientes, Estrada y col¹⁰, demostraron una posibilidad significativamente más alta de hiperbilirrubinemia en pacientes con apendicitis aguda perforada y apendicitis gangrenosa que en aquellos con apendicitis aguda en fase temprana (correspondientes al grupo de apéndices congestivos y flegmonosos de nuestro estudio). Estrada y col, describieron que la probabilidad de perforación apendicular era 3 veces más alta para los pacientes con hiperbilirrubinemia, en comparación con aquellos con niveles normales de bilirrubina⁴.

En nuestro trabajo, hallamos que los pacientes con perforación apendicular (gangrenosa y perforada) tenían niveles significativamente más altos de bilirrubina que los pacientes sin perforación (congestiva y flegmonosa) con una media de 1,4 mg/dl \pm 0,42, en contraste con los 0,47 mg/dl \pm 0,20 observadas en la fase congestiva.

La especificidad de la bilirrubina para el diagnóstico preoperatorio de perforación apendicular fue alta (75 %) comparado con la observada en la cuenta blanca (48 %). Por lo tanto, la bilirrubina tuvo la especificidad más alta e incluso una aceptable sensibilidad como un marcador de la perforación apendicular comparado con la leucocitosis. Lo mismo fue cierto para el valor predictivo positivo de la bilirrubina para la perforación apendicular (71%) comparado con los leucocitos (52%).

El diagnóstico de apendicitis perforada puede sospecharse sobre la base del tiempo de evolución de los síntomas, PCR y

SIRS. Otros parámetros como el recuento de glóbulos blancos y en especial la bilirrubina total, son útiles para el diagnóstico inespecífico y general de apendicitis aguda, perforada o simple.

Los pacientes con hiperbilirrubinemia y síntomas clínicos de apendicitis aguda, demuestran tener una probabilidad más alta de perforación apendicular que aquellos con niveles regulares de bilirrubina. Sin embargo, la precisión diagnóstica se mejora todavía más si los resultados de laboratorio, sean solas o combinadas, se asocian a un adecuado interrogatorio y examen físico.

Dado que la perforación apendicular, la sepsis a Gram-negativos y la peritonitis se asocian con una considerable mortalidad, los pacientes con hiperbilirrubinemia y síntomas clínicos de apendicitis aguda, deberían ser reconocidos teniendo una probabilidad más alta de perforación apendicular que aquellos con niveles regulares de bilirrubina.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, se puede anexar la bilirrubina total como parámetro de laboratorio preoperatorio ante la sospecha clínica de apendicitis aguda. La duración de los síntomas, el recuento de glóbulos blancos y los valores de bilirrubina total en sangre, se deben utilizar como parámetros independientes en el diagnóstico temprano de perforación apendicular.

REFERENCIAS

1. Berk, P, Wolkoff, A. 2001. Metabolismo de la bilirrubina e hiperbilirrubinemias. Braunwald, E, Fauci, A. Principios de Medicina Interna. Edit. Mc Graw Hill. 15a ed. Cap 294: 2004-2010.
2. Khan, S. Evaluation of hyperbilirubinemia in acute inflammation of appendix: A prospective study of 45 cases. Kathmandu University Med J 2006; 4: 281-289.
3. Khan, S. Elevated serum bilirubin in acute appendicitis: A new diagnostic tool. Kathmandu University Med J 2008; 6: 161-165.
4. Sand M, Bechara FG, Holland-Letz T, Sand D, Mehnert G, Mann B. Diagnostic value of hyperbilirubinemia as a predictive factor for appendiceal perforation in acute appendicitis. Am J Surg 2009; 198:193-198
5. Beltrán, M. y cols. Hiperbilirrubinemia en apendicitis - ¿Es un factor predictivo de perforación? Rev Chil Cir 2009; 61: 413-422.
6. Lally, K, Cox, C, Andrassy. Apéndice. Courtney Townsend, Daniel Beauchamp, Kenneth Mattox, Mark Evers. Sabiston: Tratado de Patología Quirúrgica. Edit. Mc Graw Hill. 16a ed. Cap 45: 1051-1063, 2003
7. Izbicki JR, Knoefel WT, Wilker DK, Mandelkow HK, Müller K, Siebeck, et al. Accurate diagnosis of acute appendicitis: a retrospective and prospective analysis of 686 patients. Eur J Surg 1992 158: 227-231
8. Coa L. 2010. Evaluación de la escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda. Tesis de grado. Servicio de Cirugía General del Hospital "Dr. Manuel Núñez Tovar". Universidad de Oriente. Núcleo Monagas. 24. (Multígrafo).
9. Atahan, K, Üreyen, O, Aslan E, Deniz M et al. Preoperative diagnostic role of hyperbilirubinaemia as a marker of appendix perforation. J Int Med Res 2011; 39: 609-618.
10. Estrada, J, Petrosyan, M y cols. 2007. Hyperbilirubinemia in appendicitis: a new predictor of perforation. J Gastrointest Surg 2007; 11: 714-718

PREPARACIÓN MECÁNICA EN CIRUGÍA ANORRECTAL

JOSÉ MILLÁN-HEREDIA
LUIS ANGARITA
PETER PAPPE
SERGIO MARTÍNEZ-MILLÁN

MECHANICAL PREPARATION IN ANORECTAL SURGERY

RESUMEN

Tradicionalmente se ha usado la preparación mecánica anorrectal en cirugía electiva para patologías comunes tales como: enfermedad hemorroidal, fistula anorrectal y fisura anal. **Objetivo:** Evaluar el efecto de la preparación mecánica anorrectal. **Métodos:** Veinticuatro pacientes que tenían enfermedad hemorroidal, fisura anal y fistula anorrectal, fueron intervenidos quirúrgicamente y divididos aleatoriamente en dos grupos: grupo que no fue preparado antes de la cirugía (N: 14) y grupo que fue preparado con enemas rectales (N: 10). Se estudio el dolor post operatorio, la calidad del área operatoria y el reintegro a sus actividades habituales. **Resultados:** no hubo diferencias estadísticamente significativas en las variables estudiadas en ambos grupos. **Conclusión:** El uso de la preparación mecánica anorrectal realizada antes de la cirugía anorrectal común, no proporciona beneficios intra o postoperatorios al paciente o al cirujano.

Palabras clave

Cirugía anorrectal, preparación mecánica.

ABSTRACT

Anorectal mechanical preparation has traditionally been used in elective surgery for common pathologies such as: hemorrhoidal disease, fistula anorectal and anal fissure. **Objective:** To evaluate the effect of anorectal mechanical preparation. **Methods:** Twenty-four patients who had disease hemorrhoid, anal fissure and anorectal fistula, were intervened surgically and divided randomized into two groups: group that was not prepared before surgery (N: 14) and group which was prepared with rectal enemas (n: 10). It was study the pain post-op, the quality of the operative area and return to their usual activities. **Results:** There were no statistically significant differences in the variables studied in both groups. **Conclusion:** The use of mechanical preparation done before the common anorectal surgery, anorectal does not provide benefits intra or postoperative patient or the surgeon.

Key words

Anorectal surgery, mechanical preparation

La preparación mecánica intestinal tanto para cirugía colónica como para cirugía anorrectal es una práctica ampliamente extendida entre los cirujanos. Una preparación mecánica eficiente del intestino es un factor importante para la prevención de las complicaciones infecciosas y la dehiscencia anastomótica después de la cirugía colorrectal; éste ha sido por más de un siglo un dogma sostenido por los cirujanos¹. Sin embargo, en los últimos años, la utilidad de la preparación mecánica en cirugía colorrectal ha sido cuestionada debido a que la preparación mecánica del intestino con o sin enema y los antibióticos profilácticos ha sido tradicionalmente el paso preparatorio esencial para reducir las complicaciones infecciosas posoperatorias. Esta preparación podría prevenir la infección postoperatoria causada por contaminación fecal y la translocación bacteriana durante la cirugía colorrectal. Sin embargo, se ha reportado que causa malestar físico y psicológico, deshidratación y desequilibrio electrolítico, puede resultar difícil para el control de la glucosa en pacientes con diabetes, y puede presentar problemas que están asociados con un período adicional de ingreso y el ayuno. Informes recientes meta-análisis indican que la preparación mecánica preoperatorio debe ser omitido en la cirugía de colon, ya que en realidad reduce las complicaciones infecciosas^{2,3,4}. Además, pudiese tener un efecto perjudicial sobre la cicatrización colónica. No obstante, los resultados frecuentemente no son satisfactorios, especialmente en lesiones estenóticas. Deposiciones sólidas son sólo convertidas en masas líquidas, dificultando el control y contaminando la cavidad peritoneal con mayor facilidad durante la cirugía⁵.

Estudios recientes han demostrado que la anastomosis colónica primaria es segura, incluso si la preparación mecánica no es realizada antes de la cirugía, esta evidencia proviene de estudios sobre el manejo en cirugía de urgencia colorrectal; por lo tanto, toda la evidencia expuesta en estos estudios cuestiona la utilidad de la preparación mecánica en la cirugía colorrectal electiva⁵. En fin, la pertinencia o no de la preparación intestinal es un debate vigente en la coloproctología actual.

En la cirugía anorrectal común, (aquella que trata la enfermedad hemorroidal, fistula anal no compleja y fisura anal), la preparación mecánica es una condición sine qua non previa a la cirugía y ha sido poco cuestionada debido a que se infiere que el campo operatorio y por ende la comodidad del cirujano es mejor si es utilizada ésta. Por otro lado, la cirugía realizada sobre la zona anal se encuentra asociada con un grado de dolor postoperatorio de moderado a intenso en el 60% de los pacientes, esto es independiente de la técnica quirúrgica, de la realización o no de esfinterotomía asociada y del tipo de anestesia⁶. El dolor post operatorio anorrectal es un tema, que ha despertado el interés de múltiples investigadores, los cuales han estudiado el uso de medicamentos tópicos y sistémicos para la reducción del dolor principalmente en hemorroidectomía, mucho de los cuales

no han observado diferencias significativas⁷. En este sentido, el uso o no de la preparación mecánica podría tener influencia en la disminución del dolor posterior a cirugía anorrectal.

Existen en la literatura tanto nacional como internacional muchos artículos y revisiones que avalan la no preparación mecánica de colon para cirugía colorrectal. Son ampliamente conocidos desde hace ya cierto tiempo estos ensayos y revisiones, los cuales evalúan los riesgos de sepsis, infección de la herida quirúrgica o fuga de anastomosis en los pacientes preparados y los no preparados. Sin embargo existen pocos trabajos de investigación y revisiones tanto nacional como internacional, mucho menos de índole prospectiva y aleatoria, que evalúen la preparación mecánica en cirugía anorrectal.

Es importante destacar que para los coloproctólogos el manejo del dolor en el área anorrectal, es de suma importancia, debido a que este es la principal queja que refieren los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos proctológicos y que muchas veces condiciona la evolución post quirúrgica del paciente.

El dolor postoperatorio es aquél que aparece como consecuencia del acto quirúrgico, el ámbito de actuación en el cual nos movemos es algo más amplio, y hemos de referirnos al dolor en el perioperatorio, entendido éste como aquel dolor presente en un paciente quirúrgico a causa de la enfermedad previa, del procedimiento quirúrgico, o de una combinación de ambos.

Durante el periodo postoperatorio la presencia de dolor se asocia con frecuencia a complicaciones cardiopulmonares, tromboembólicas e infecciosas, disfunción cerebral, disfunción gastrointestinal, náuseas, vómitos, fatiga y una convalecencia prolongada.

Estos hechos están en relación con la respuesta del organismo frente a la agresión quirúrgica, que induce cambios en los sistemas metabólico y neuroendocrino, además de alteraciones en la función de diferentes órganos.

Morbilidad postoperatoria secundaria al dolor y al traumatismo quirúrgico gastrointestinal

Los cambios a nivel gastrointestinal específicamente en colon, recto y ano, la disfunción gastrointestinal, alteraciones de la motilidad que producen íleo, náuseas y vómitos, y una reducción de la función de protección de la pared intestinal frente a endotoxinas y bacterias. Los factores más importantes para su aparición son la localización de la cirugía, la técnica anestésica y el uso de opioides.

Los mecanismos que inician estas reacciones se originan a partir del estímulo neural aferente procedente del área quirúrgica anatómica, que induce alteraciones locales así como respuestas humorales generalizadas (liberación de citoquinas, complemento, metabolitos del ácido araquidónico, óxido nítrico y radicales de oxígeno libre, endotoxinas, etc. que afectan a la mayor parte de sistemas del organismo, entre ellos el gastrointestinal como se ha

dicho anteriormente⁸.

Se cree basado en investigaciones y trabajos científicos revisados, que los enemas fosfatados pueden tener influencia en la generación de disfunción gastrointestinal, debido a que estos producen irritación a nivel de la mucosa rectal y el ano⁹, trayendo como consecuencia generación de la cascada inflamatoria y desencadenamiento de reacciones con liberación de sustancias y moléculas (citoquinas, complemento, metabolitos del ácido araquidónico, óxido nítrico y radicales de oxígeno libre, endotoxinas, etc.) que generan dolor, inflamación, incomodidad e incomodidad en el paciente, que vaya a ser sometido a una intervención quirúrgica anorrectal, desde antes de iniciar el trauma quirúrgico en sí.

Debido a la inervación del canal anal, el dolor postoperatorio es todavía el problema más significativo, tanto para el paciente y para el cirujano, pudiendo requerir el uso de opiáceos, prolongando la estadía en el hospital, y afectando la comodidad del paciente. En un estudio reciente, Ala et al utilizó colestiramina en ungüento para reducir el dolor después de la hemorroidectomía. Su objetivo era bloquear la irritación y la inflamación en el canal anal causado por los ácidos biliares que se encuentran en las heces¹⁰.

Los enemas que se indican para la preparación mecánica antes de la cirugía anorrectal, pueden producir aumento de las deposiciones líquidas al paciente provocando la mayor irritación de la mucosa anorrectal, esto aunado al trauma quirúrgico en sí en una área anatómica ricamente inervada, nos hace suponer que el post operatorio de estos pacientes sería más doloroso tanto en los primeros días del postoperatorio, como al momento de realizar la primera evacuación post quirúrgica, trayendo como consecuencia un mayor tiempo de recuperación post operatoria.

Evaluación del dolor

La cuantificación confiable del dolor ayuda a determinar la terapéutica y evaluar la eficacia del tratamiento. Sin embargo, esto es un reto porque el dolor es una experiencia subjetiva influida por variables psicológicas, culturales y de otro tipo. La escala visual análoga (EVA) y el cuestionario de dolor McGill (McGill Pain Questionnaire) son los más utilizados¹¹.

La EVA consta de una línea horizontal de 10 cm, marcada con "sin dolor" en un extremo y "el peor dolor imaginable" en el otro. Al paciente se le pide que marque sobre esta línea donde se encuentra la intensidad de su dolor. La distancia de "sin dolor" a la marca numérica del paciente cuantifica el dolor. La EVA es un método simple, eficiente, que se correlaciona bien con otros métodos confiables¹¹.

El objetivo de nuestro trabajo es evaluar el dolor en el post operatorio de cirugía anorrectal con preparación mecánica vs sin preparación mecánica en pacientes intervenidos en el servicio de Clínica de Coloproctología del Servicio de Cirugía General del Centro Médico Docente La Trinidad, comparar los puntajes de

dolor según grupos en estudio, evaluar la calidad del campo quirúrgico en los dos grupos y cuantificar la reincorporación del paciente a las actividades cotidianas en ambos grupos.

MÉTODOS

Se trata de un estudio experimental, prospectivo, longitudinal, ciego simple con asignación al azar y grupo control, donde el objetivo fundamental es evaluar el dolor en el post operatorio de cirugía anorrectal con preparación mecánica vs sin preparación mecánica en pacientes intervenidos en el servicio de la Clínica de Coloproctología del Servicio de Cirugía General del Centro Médico Docente La Trinidad en el periodo comprendido entre mayo y octubre de 2013. La población estuvo conformada por todos los pacientes que acudieron a la consulta con el diagnóstico de enfermedad hemorroidal, fisura anal y fístula perianal no compleja.

Criterios de inclusión

- Paciente entre 18 y 75 años de edad.
- Pacientes sometidos a cirugía de enfermedad hemorroidal (engrapado quirúrgico, hemorroidectomía cerradas o abiertas y ligadura doppler más anopexia).
- Pacientes sometidos a cirugía de fístula anal no compleja mediante fistulotomía, setón y ligadura interesfintérica de trayecto fistuloso (LIFT).
- Pacientes sometidos a cirugía de fisura anal por técnica de esfinterotomía abierta o cerrada.

Criterios de exclusión

- Cirugía anorrectal de emergencia
- Reintervenciones de cirugía anorrectal
- Embarazo
- Inmunosupresión o condiciones que la propicien.
- Alergia a analgésico no esteroideos.
- Paciente con úlcera gastrointestinal activa.
- Pacientes con alteraciones de la coagulación y/o tratamiento con anticoagulantes.
- Cirugías anorrectales complejas: esfinteroplastia, proctosigmoidectomía perineal, operación de Delorme, avance miomucoso.
- Trastornos neurológicos que alteren la percepción de dolor en área operatoria.
- Cirugías anorrectales con complicaciones post operatorias: hemorragia post operatoria, infección post operatoria, retención aguda de orina.
- Paciente que no aceptaron formar parte de esta investigación.

Procedimiento clínico

Posterior a evaluación médica en la consulta y haberse planteado la cirugía indicada, se le explicó al paciente las condicio-

nes del trabajo propuesto. Una vez asignada la fecha de intervención quirúrgica se asignó de forma aleatoria simple (al azar) utilizando una tabla de números aleatorios, a cual grupo pertenecerá el paciente (con preparación o grupo sin preparación mecánica anorrectal) días antes de la intervención quirúrgica.

El grupo con preparación mecánica recibió un enema Fleet® la noche previa y otro al menos dos horas antes de la cirugía. El grupo sin preparación no recibió enema preoperatorio. En cuanto a la dieta, al menos tres días antes de la cirugía debían ingerir una dieta alta en fibra mostrada en un instructivo preparado a tal efecto y esta ingesta de fibra fue controlada mediante un diario llevado por el paciente y evaluado por los investigadores. Además, deben ingerir un suplemento de 6 mg de Psyllium (Avensyl®) diluido en 250 cc de agua o jugo dividido en 2 tomas diarias en igual periodo. Esto buscando la formación de un bolo fecal de consistencia adecuada, que facilite la evacuación en el post operatorio y evitar inconvenientes como la impactación fecal o evacuaciones diarreicas que afecten la evolución post operatoria.

Todos los pacientes fueron sometidos a anestesia general. Todos los medicamentos son de metabolismo y excreción rápida por lo cual no afecta la evaluación del objetivo primario de nuestra investigación. Igualmente se usó ketorolac durante la inducción.

Las cirugías fueron realizadas según técnicas estándar para cada una de las patologías anorrectales en cuestión.

La evaluación post operatoria del dolor fue registrada el día 1, 2, 7 y 14 del periodo post operatorio mediante la escala visual análoga del dolor. "dolor máximo" en cada extremo. El paciente anota en la línea el grado de dolor que siente de acuerdo a su percepción individual, midiendo el dolor en centímetros desde el punto cero (sin dolor). Dichos datos fueron registrados en un diario entregado a los pacientes, el cual es revisado por los investigadores durante la primera evaluación post operatoria en consulta a los 15 días de realizado el procedimiento quirúrgico, todos los paciente incluidos en el estudio, siguieron las mismas indicaciones post operatorias estandarizadas, en cuanto al aseo del área quirúrgica, consejos dietéticos, suplementos de fibra y tratamiento analgésico y antiinflamatorio, el cual fue con ketorolac comprimidos recubiertos 30 mg vía sublingual dos veces al día por 3 días fijo y luego de estos tres días solo si el paciente presentaba dolor intenso o lo consideraba necesario, esto como parte del esquema de manejo terapéutico post operatorio que se indica en la Clínica de Coloproctología del Centro Médico Docente La Trinidad.

Para evaluar la calidad del campo operatorio se utilizó la escala de Vanner, la cual es una escala válida internacionalmente para estimar la calidad de las preparaciones del colon en procedimientos colonoscópicos¹², a pesar de que nuestro trabajo está basado en procedimientos quirúrgicos del área anorrectal, esta

escala se adapta perfectamente a los parámetros que buscamos evaluar con respecto a la calidad del campo quirúrgico y tiene la ventaja de permitir estimar una puntuación cualitativa y cuantitativa, se describe así: excelente (ausencia o pequeño volumen de líquido claro en el interior del recto) y se asigna un puntaje entre 80 y 100; buena (gran volumen de líquido claro pero sin residuos) y se asigna un puntaje entre 60 y 79; regular (residuos fecales con posibilidad de aspiración o de lavado seguido de aspiración) y se asigna un puntaje entre 40 y 59; y mala (residuos fecales semisólidos, imposibles de lavado o aspiración adecuados) y se asigna un puntaje entre 0 y 39 (Figura 1).

Para la reincorporación del paciente a sus actividades habituales (reincorporación a su trabajo, oficio o rutina diaria en su hogar en caso de ser ama de casa) se interrogó en las subsiguientes consultas post operatoria cual fue el día de inicio o reincorporación desde el inicio de su post operatorio, si al decimoquinto día no se habían reincorporado a sus actividades, el día 30 del postoperatorio vía telefónica, se reinterrogó si ya se había reincorporado a sus actividades habituales y que día lo hizo.

Posterior a la obtención de los resultados, los datos obtenidos fueron procesados en hojas de cálculo de Microsoft Office Excel 2007. Todos los contrastes de hipótesis se realizaron con un $\alpha = 0,05$ es decir una confianza del 95 %. Los contrastes fueron significativos cuando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se estudió una muestra de 25 pacientes, de los cuales se excluyó un paciente que fue ingresado con el diagnóstico de fisura anal con hallazgos intraoperatorios sugestivo de enfermedad de Crohn, confirmado por estudios anatómo-patológicos. La muestra quedó conformada por 24 pacientes.

De los 24 pacientes estudiados, la mayoría pertenecía al sexo masculino, 13 pacientes vs 11 paciente del sexo femenino, 41% de la muestra de los pacientes pertenecientes a ambos sexos, se encontraban en el rango de 31 - 40 años de edad (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes según género y edad.

Grupos de edad	FEMENINO		MASCULINO		Total casos	
	n	%	n	%	n	%
0-20	0	0	1	4	1	4
21-30	2	8	1	4	3	12
31-40	5	21	5	21	10	42
41-50	2	8	3	13	5	21
51-60	2	8	3	13	5	21
61-70	0	0	0	0	0	0
>71	0	0	0	0	0	0
TOTAL	11	46%	13	54%	24	100%

De los pacientes estudiados en la muestra, 14 pacientes (48%) no se le indicó preparación mecánica anorrectal, antes de ser intervenidos quirúrgicamente, (Gráfico 1).

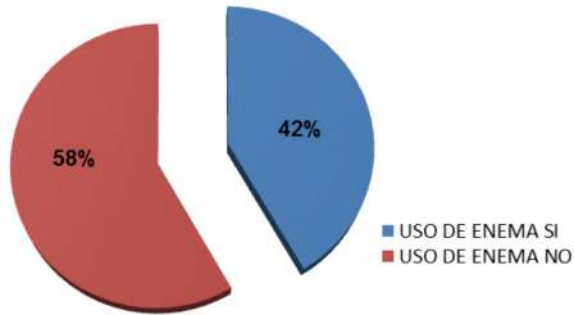


Gráfico 1. Distribución de pacientes según uso de enema

La patología por la cual fueron operados los pacientes se distribuyó de la siguiente manera: enfermedad hemorroidal 38%, fisura anal 33%, fistula anorrectal 29% (Tabla 2). El procedimiento quirúrgico más realizado fue la esfinterotomía lateral interna en 8 oportunidades 32%, seguido de 5 fistulotomías 20%; en total se realizaron 25 procedimientos quirúrgicos a 24 pacientes. A pesar que la enfermedad hemorroidal fue la patología más frecuente, ninguno de los procedimientos que se realizaron a esta patología está entre los más frecuentes, en vista de la variedad disponibles para su tratamiento quirúrgico (Tabla 3).

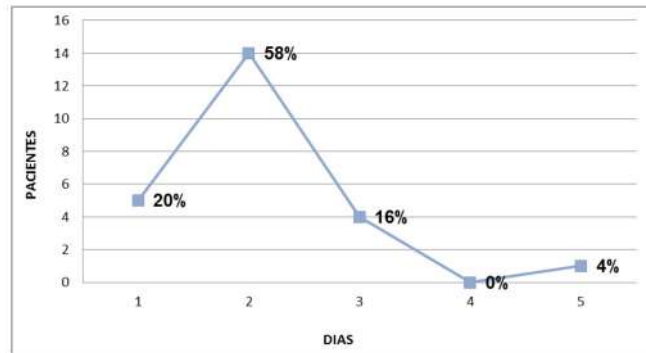
Tabla 2 Distribución de los pacientes según patología

PATOLOGÍA	PACIENTES	PORCENTAJE
	n	%
Enfermedad hemorroidal	9	38%
Fisura anal	8	33%
Fístula anorrectal	7	29%
TOTAL	24	100%

Tabla 3. Distribución de pacientes según procedimientos quirúrgicos realizados

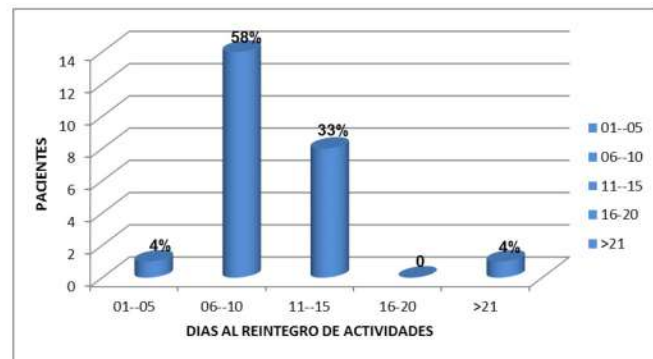
PROCEDIMIENTO	PACIENTES	PORCENTAJE
	n	%
Engrapado quirúrgico	4	16%
Ligadura hemorroidal guiada por doppler / anopexia	3	12%
Hemorroidectomía abierta	2	8%
Fistulotomía	5	20%
Setón de drenaje	1	4%
Esfinterotomía lateral interna	8	32%
Ligadura interesfintérica del trayecto fistuloso	2	8%
TOTAL	25	100%

El mayor número de pacientes 14 (58%) de la muestra estudiada, presentó su primera evacuación al 2 día post operatorio, según el análisis, esto es estadísticamente significativo, solo 1 paciente evacuó al 5 día post operatorio (Gráfico 2), la única literatura encontrada en la cual hacen referencia al día de la primera evacuación post operatoria con o sin preparación mecánica coincide con los resultados encontrados en nuestra investigación¹³. El reintegro a las actividades habituales (actividades laborales, oficios del hogar, etc.) se registró mayormente entre los 6 y 10 días 58%, lo cual es estadísticamente significativo (Gráfico 3).



*Estadísticamente significativo 95%, contraste para diferencia de proporciones, distribución muestral.

Gráfico 2. Distribución de pacientes según día de la primera evacuación



*Estadísticamente significativo 95%, contraste para diferencia de proporciones, distribución muestral.

Gráfico 3. Distribución de pacientes según reintegro a actividades

El estimado general de dolor post operatorio mostró una tendencia a la disminución de éste según la escala visual análoga (EVA) independientemente del uso o no de enema, siendo 3.9 día 1; 3.3 día 2; 2.0 día 7; 1.5 día 14 respectivamente (Gráfico 4).

La comparación entre el día de la primera evacuación post operatoria y el uso o no de enema pre operatorio, evidenció que la mayoría de los pacientes presentaron su primera evacuación al 2 día post operatorio, 57 % sin enema y 60% con enema, no siendo estadísticamente significativo (p =0.9863) (Tabla 4).

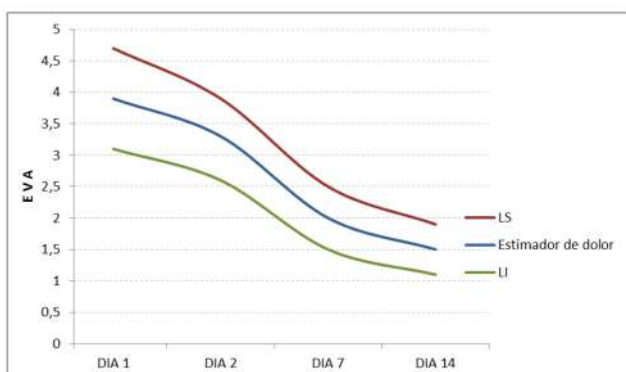


Gráfico 4. Estimador general de dolor según evolución

Tabla 4. Comparación según día de la primera evacuación y grupos de estudios

Días de la primera evacuación Postquirúrgica	Enema			
	Si		No	
	n	%	n	%
1	2	20%	3	21%
2	6	60%	8	57%
3	2	20%	2	14%
4	0	0%	0	0%
5	0	0%	1	7%

Contraste chi cuadrado 95% confianza $p=0.9863$

La comparación entre el reintegro a las actividades habituales y el uso de enemas, no fue estadísticamente significativo ($p=0.04621$) (Tabla 5).

La comparación del dolor post operatorio (estimador) medido según la escala visual análoga (EVA) mostró cifras menores de estimación de dolor durante los dos primeros días post quirúrgicos en los pacientes a los que no se les indicó preparación mecánica, aunque no fue estadísticamente significativo (Tabla 6).

En cuanto a la calidad del área anatómica quirúrgica según la escala de Vanner, de los 24 pacientes que conforman la muestra estudiada, 54 % fueron de calidad excelente (80 - 100), y a ningún paciente 0% se le asignó como calidad mala (0-39) (Tabla 7). Comparando la calidad del campo quirúrgico según la escala de Vanner con el uso o no preoperatorio de preparación mecánica anorrectal, 50% vs 58% de los paciente preparados y no preparados respectivamente tuvieron calificación de excelente (80 - 100) con $p=0.3380$ no estadísticamente significativo (Gráfico 5).

DISCUSIÓN

En cuanto al dolor post operatorio, se observó que en los pacientes sin preparación mecánica, un porcentaje mayor de

Tabla 5. Comparación según reintegro a actividades y grupos de estudio

Reintegro a actividades	Enema			
	Si		No	
	n	%	n	%
1-5	0	0%	1	7%
6-10	5	50%	9	64%
11-15	4	40%	4	29%
16-20	0	0%	0	0%
≥ 21	1	10%	0	0%

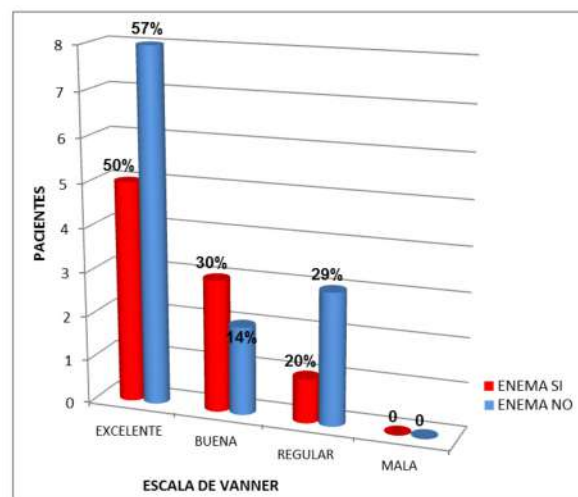
Contraste chi cuadrado, 95% confianza $p=0.04621$

Tabla 6. Comparación de dolor (estimadores) según evolución y grupos de estudio

Evolución	SIN ENEMA		CON ENEMA		P - valor
	Est. Dolor	IC 95%	Est. Dolor	IC 95%	
DIA 1	3.4	[2.3 : 4.5]	4.6	[3.6 : 5.6]	0.1405
DIA 2	3.1	[2.2 : 4.0]	3.5	[2.4 : 4.4]	0.5097
DIA 7	2.0	[1.3 : 2.7]	2.0	[1.4 : 2.8]	0.8474
DIA 14	1.6	[1.0 : 2.1]	1.4	[1.0 : 1.8]	0.6437

Tabla 7. Distribución de pacientes según calidad del campo quirúrgico.

ESCALA DE VANNER	PACIENTES	PORCENTAJE
	n	%
EXCELENTE (80-100)	13	54%
BUENA (60-79)	6	25%
REGULAR (40-59)	5	21%
MALA (0-39)	0	0%
TOTAL	24	100%



Contraste Chi cuadrado 95% confianza; $p=0.3380$

Gráfico 5. Comparación calidad del campo quirúrgico y uso de enemas

Figura 1. Escala de Vanner

Clasificación	Características	Puntaje
Excelente	Ausencia o pequeño volumen de líquido claro en el interior del recto	80 - 100
Buena	Gran volumen de líquido claro pero sin residuos	60 - 79
Regular	Residuos fecales con posibilidad de aspiración o de lavado seguido de aspiración	40 - 59
Mala	Residuos fecales semisólidos, imposibles de lavado o aspiración adecuados	0 - 39

ellos, aunque no estadísticamente significativo, reportaban mayor confort y menor dolor que los pacientes preparados. Lo anterior fue encontrado principalmente durante las primeras 48 horas luego de la intervención. La preparación mecánica anorrectal usada en cirugía anorrectal común no es necesaria para garantizar un área quirúrgica adecuada. No encontramos diferencia significativa en realizar o no la preparación mecánica con respecto a esto. El reintegro a las actividades habituales después de la cirugía, se presentó de manera similar en ambos grupos de pacientes estudiados. La primera evacuación post quirúrgica después de la cirugía, se presentó de manera similar en ambos grupos de pacientes estudiados.

Basado en las premisas anteriores, podemos afirmar que no usar preparación mecánica en cirugía anorrectal común (enfermedad hemorroidal, fisura anal y fistula anorrectal no compleja), no influye de manera significativa el periodo post operatorio cuando se comparan ambos grupos. Por lo tanto, dado que los resultados obtenidos son similares, en estos pacientes no recomendamos el uso de preparación mecánica preoperatoria.

Recomendamos proponer y realizar este protocolo de estudio de manera multicéntrica en las diversas instituciones que entrenan a los cirujanos coloproctólogos a nivel nacional. Se debe continuar con este protocolo de investigación, para incluir un número mayor de pacientes en la muestra a estudiar y demostrar con un poder adecuado si hay diferencias significativas en el uso o no de la preparación mecánica para cirugía anorrectal común. Es necesario poder identificar cuales son los pacientes que se beneficiarían del uso de la preparación mecánica anorrectal y cuales no, disminuyendo así el uso indiscriminado de la preparación mecánica anorrectal.

El dolor post operatorio anorrectal se debe manejar con medidas aplicadas en el pre, intra y post operatorias para mejorar el dolor y el confort del paciente, siempre en conjunto y de manera integral con el especialista en anestesiología.

REFERENCIAS

- 1.- Egea S, Perales E, Zomeño A, et al. Tolerancia y efectividad de la limpieza pre-quirúrgica de colon con fosfoda® vs solución evacuante Bohm®. Nure Investigación 2005; 11: 1-6.
- 2.- Slim K, Vicaut E, Panis Y, Chipponi J. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. Br J Surg 2004; 91: 1125-1130.
- 3.- K, Vicaut E, Launay-Savary MV, Contant C, Chipponi J. Updated systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on the role of mechanical bowel preparation before colorectal surgery. Ann Surg 2009; 249: 203-209.
- 4.- Kil Yeon Lee, Sun Jin Park, Suk-Hwan Lee. Mechanical bowel preparation and prophylactic antibiotic administration in colorectal surgery: a survey of the current status in Korea. Ann Coloproctol 2013; 29:160-166.
- 5.- Pinedo G, Olivares G, Soto G, et al. Preparación de colon: ¿es realmente necesario? Resultados de un modelo experimental. Rev Chil Cir 2005; 57: 56-60.
- 6.- Mateo F, Torres E, Vega V, et al. Control del dolor postoperatorio tras hemorroidectomía con ketorolaco interesfinteriano. Rev Soc Esp Dolor 2000; 7: 138-140.
- 7.- Balfour L, Stojkovic S, Botterill I, et al. A randomized, double-blind trial of the effect of metronidazole on pain after closed hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 2002; 45: 1186-1191.
- 8.- Zaragoza F, Landa I, Larrainzar R, Manina P, De la Torre P. Dolor post operatorio. Consenso Español del Dolor. Madrid 2005
- 9.- Sugimura F, Ryoh H, Watanabe T, Kaneda N, Yonemitsu K, Aoki T, Motoki Y, Kawamura F, Ariga H, Matsuo Y, et al. Comparative studies on the usefulness of phosphate versus glycerin enema in preparation for colon examinations. Japan Gastroenterol 1990; 25:437-450.
- 10.- Ahmet O., Local pain-reducing methods after hemorrhoidectomy. World J Surg 2013 37:2007-2008.
- 11.- Torregrosa, S. y Buggedo, G. 1994. Medición del dolor. Publicaciones, Universidad Católica de Chile. 1994; 23(3). [Artículo en línea]. Recuperado el 13 de mayo del 2103 en <http://escuela.med.puc.cl/publ/Boletin/dolor/DolorAgudoPost.html>.
- 12.- Rodríguez M, Vázquez G, Rodríguez L. Contribuciones originales Comparación entre la preparación convencional y los métodos no convencionales para la limpieza del colon Rev Mex Coloproct 2012; 18: 6-8.
- 13.- Tokaç M, Bozkurt B, Gürkan Dumlu E, Ozkardeş A, Baki Yildirim M, Kiliç M., et al. Evaluation of necessity for mechanical bowel preparation before Milligan-Morgan hemorrhoidectomy: a randomized prospective clinical study. Minerva Chir 2013; 68(4): 393-399.
- 14.- London, M y Bramley, P. Effect of four days of preoperative lactulose on posthaemorrhoidectomy pain: results of placebo controlled trial. BMJ 1987 (clinical research ed.); 295:363-364.

INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS PROPUESTO POR LA OMS EN CENTROS DE SALUD DE CARACAS

ANDRÉS GONZÁLEZ-SALAZAR
RENZO DI NATALE
MARIANA ESPINAL
RAQUEL LANDER-GARCÍA
VANESSA HERRERA
VERÓNICA CUSATI

WHO'S HAND DISINFECTION PROTOCOL BREACH IN HEALTHCARE CENTERS IN CARACAS

RESUMEN

Objetivo: Los pacientes quirúrgicos constituyen una de las poblaciones más vulnerables para contraer infecciones nosocomiales (particularmente del sitio quirúrgico). La higiene de manos es fundamental para reducir la transmisión de infecciones, es por esto que nos parece necesario evaluar el cumplimiento del protocolo de higiene de manos (propuesto por la Organización Mundial de la Salud) en servicios quirúrgicos de un hospital modelo en Caracas. **Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal, observacional, para evaluar el cumplimiento del protocolo y la disponibilidad de requisitos mínimos necesarios para llevarlo a cabo. Se utilizaron métodos de estadística descriptiva para el análisis de datos. Para la proporción de individuos que cumplieron el protocolo, se calcularon intervalos de confianza de 95% y al comparar el personal médico y el de enfermería se utilizó la prueba de chi-cuadrado. **Resultados:** Solo 4 habitaciones de pacientes (8,5%), contaban con los requisitos mínimos para un adecuado cumplimiento del protocolo. Por otra parte, solo el 2,3% de los participantes ($pT = 0,0227$. IC95%: 0,00 ; 0,0667) lo llevó a cabo. El personal de enfermería presentó una diferencia de riesgo de 0,033 (-0,097;0,031, $p=0,51$) con respecto al médico. **Conclusión:** La falta de prácticas de higiene de manos en la institución de salud (97,7%), es un problema que debe ser más estudiado. Es posible que se deba al hecho de que 91,5% de las habitaciones no cumple con los requisitos mínimos necesarios para el lavado de manos, sin embargo queda fuera de los alcances de este estudio explicar la causa.

Palabras clave

Infección nosocomial, infección de la herida quirúrgica, higiene de manos, desinfección de las manos.

ABSTRACT

Objective: Surgical patients constitute one of the most vulnerable populations to nosocomial infections (particularly surgical site infections). Hand hygiene is fundamental to reduce infection transmission. This is the reason why we consider necessary to evaluate the fulfillment of the hand hygiene protocol (established by the World Health Organization) in surgical departments of a model healthcare center in Caracas. **Methods:** We carried out a cross-sectional study in order to evaluate the fulfillment of the aforementioned protocol, as well as the availability of minimum requirements to perform it. We used descriptive statistics for data analysis, then constructed 95% confidence intervals for the proportion of individuals who carried out the protocol during daily activities, in order to compare nursing staff to medical staff we used the chi-square hypothesis test. **Results:** Only 4 patient rooms (8.5%) had the minimum requirements to fulfill an adequate hand hygiene protocol. On the other hand, only 2.3% of the individuals observed actually performed hand hygiene ($pT= 0.0227$. 95%CI: 0.00; 0.0667). Nursing staff had a non-statistically-significant risk difference of 0.033 (-0.097;0.031, $p=0.51$) when compared to medical staff. **Conclusion:** Absence of hand hygiene practices in the healthcare center (97.7%) is an issue that has to be studied more profoundly. It is indeed possible that this non-adherence to the protocol is due to the fact that 91.5% of the patient rooms did not have the minimum requirements to perform adequate hand hygiene, it is however outside the scope of the study to establish any causal relations.

Key words

Nosocomial infection, surgical wound infection, hand hygiene, hand disinfection.

Estudiantes de Medicina de la Escuela Luis Razetti de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

Nota del Editor: Este trabajo fue realizado en los cuatro servicios de Cirugía del Hospital Universitario de Caracas. Fue revisado y avalada su publicación por el Comité de Redacción de la Revista Venezolana de Cirugía

Las infecciones nosocomiales son definidas como aquellas contraídas durante una estadía en el hospital, que no se habían manifestado ni estaban en período de incubación en el momento del internado del paciente y que ocurren más de 48 horas después del internado. Son un gran problema de salud ya que representan tanto un problema para el paciente, debido a que agravan las discapacidades, aumentan la tensión emocional y pueden por sí mismas producir secuelas que disminuyen la calidad de vida, como para los gobiernos y a los centros de salud, en donde representan un costo importante debido al aumento de los días de hospitalización de los pacientes, la realización de estudios microbiológicos para el diagnóstico, la utilización de antimicrobianos para el tratamiento, así como costos indirectos debido al mayor número de días de ausencia laboral que éstas traen como consecuencia¹.

Entre los factores que influyen en la prevalencia y gravedad de las infecciones nosocomiales se incluyen: el agente causal, la resistencia bacteriana, la vulnerabilidad de los pacientes y factores ambientales. Con respecto al último, la Organización Mundial de la Salud (OMS) expone que el hacinamiento dentro de los centros de salud, el traslado frecuente de pacientes de una unidad a otra y la concentración de pacientes muy vulnerables a infección en una unidad, contribuyen a la manifestación de infecciones nosocomiales¹.

Las infecciones nosocomiales tienen características propias en cada hospital donde ocurren, estimándose una incidencia de 5 a 10 % en países desarrollados y pudiendo llegar hasta un 25% en países en vías de desarrollo¹. En el Hospital Universitario de Caracas (HUC) la frecuencia de infecciones intrahospitalarias por *staphylococcus aureus* aumentó de 6,8% en el 2004 a 10,4% en el 2007, asociado además a un aumento en la resistencia bacteriana, 11% de *staphylococcus aureus* meticilino-resistente (SARM) en 2004 comparado con 68% de SARM en 2007².

Según la OMS las infecciones nosocomiales más frecuentes son las de heridas quirúrgicas, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores; y los departamentos con mayor incidencia de infecciones nosocomiales en los hospitales son las unidades de cuidados intensivos y los departamentos quirúrgicos, en donde existen factores como la vulnerabilidad del paciente sometido a intervenciones, que favorecen la aparición de infecciones¹.

Como se mencionó anteriormente, una de las infecciones nosocomiales más frecuentes son las infecciones del sitio quirúrgico, definidas como "secreción purulenta alrededor de la herida o del sitio de inserción del tubo de drenaje o celulitis difusa de la herida"². Estas infecciones representan un problema grave que limita los beneficios potenciales de las intervenciones quirúrgicas, además tienen un enorme efecto en los costos de hospitalización y en la duración de la estadía postoperatoria (entre 3 y 20 días más). Según estudios venezolanos, las infecciones del sitio quirúrgico tienen una incidencia de 2,5 a 15 % dependiendo del tipo

de intervención realizada y éstas ocupan el tercer lugar entre las infecciones nosocomiales más frecuentes según la OMS¹. Los principales factores ambientales que contribuyen a la aparición de infecciones del sitio quirúrgico son la contaminación de la herida, la técnica quirúrgica utilizada y la experiencia del equipo quirúrgico^{1,3}.

Mediante lo expuesto anteriormente se establece que todos los procedimientos, materiales y sustancias utilizadas para prevenir la contaminación de la herida quirúrgica durante las intervenciones o durante las curas postoperatorias, son factores protectores que reducen el riesgo de contraer una infección nosocomial. En las normas establecidas internacionalmente para prevenir la incidencia de infecciones nosocomiales, uno de los elementos clave es "limitar la transmisión de microorganismos entre los pacientes que reciben atención médica por medio de prácticas apropiadas de lavado de manos, uso de guantes y asepsia, estrategias de aislamiento, desinfección y lavado de ropa", determinando que un buen manejo de la herida quirúrgica, en donde se reduzca al máximo la transmisión de microorganismos es esencial para reducir la incidencia de infecciones nosocomiales¹.

Se ha comprobado que entre todas las medidas para la prevención de dichas infecciones, una de las más simples como es el lavado de manos, generalmente es obviada o realizada incorrectamente. De hecho, según la OMS "La higiene de las manos es la medida más importante de prevención y control de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria, incrementarla es una tarea compleja y difícil (...) el incumplimiento de dicha higiene se considera la principal causa de dichas infecciones, facilita la propagación de microorganismos multiresistentes y contribuye notablemente a los brotes infecciosos". Por lo que se cataloga al lavado de manos como una de las intervenciones más costo-efectiva beneficiosa contra la transmisión de infecciones nosocomiales que se dispone en la salud pública⁴. El cumplimiento del protocolo de lavado de manos es de suma importancia para la atención de cualquier paciente hospitalizado en un centro asistencial. Por tal motivo, es importante que al momento de la realización de procedimientos médicos y de enfermería, el personal cumpla con el protocolo de lavado de manos para así disminuir la transmisión de agentes patógenos de un paciente a otro⁵.

Según los antecedentes regionales acerca de la prevalencia de infecciones nosocomiales se evidencia que los brotes de infecciones aumentaron de 20 % en 2004 a 35 % en 2005 debido a contagio a través de las manos (43 %), falla en las técnicas de atención (28,5 %), fallas en el aislamiento e ingreso de pacientes portadores o de parientes con patologías respiratorias (28%)³. Además, investigaciones en el estado Zulia, determinaron que en cinco instituciones hospitalarias de la localidad existe un incumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal médico y de enfermería, sólo el 24,39 % del personal conoce los procedimientos básicos e instrumentos necesarios para el manejo

de desechos biológicos⁶.

Desde esta perspectiva nos hemos planteado la interrogante de si efectivamente se cumple el protocolo de la OMS y los requisitos mínimos para la asepsia y antisepsia de manos en los centros de salud de la ciudad de Caracas. Por lo que resulta necesario evaluar, si el incumplimiento de esta normativa se debe a falta de los instrumentos necesarios para el lavado de manos o a razones propias del personal de salud, para poder plantear soluciones pertinentes en cada caso⁷⁸. Siendo los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas una de las poblaciones más vulnerables para contraer dichas infecciones, en especial infecciones del sitio quirúrgico, nos parece de interés evaluar el cumplimiento de las normas de asepsia y antisepsia en servicios de quirúrgicos de un hospital modelo en la ciudad de Caracas. Consideramos que los resultados obtenidos pueden ser, en su mayor parte, generalizables al resto de los centros de salud de la ciudad.

MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal, observacional, con la finalidad de evaluar el cumplimiento del protocolo de lavado de manos establecido por la OMS y la presencia de requisitos mínimos necesarios para el lavado de manos. El presente estudio fue llevado a cabo en el Hospital Universitario de Caracas, centro de salud tipo IV de la ciudad de Caracas, Venezuela. El proyecto tuvo una duración de 18 meses, de los cuales los primeros 12 meses consistieron en la preparación del protocolo, los siguientes 5 meses se dedicaron al entrenamiento de los investigadores para la recolección de los datos y por último, el proceso de recolección de datos se llevó a cabo durante un mismo día. Todo el proceso fue realizado entre octubre de 2011 hasta abril de 2013.

Presencia de requisitos mínimos para el cumplimiento del protocolo de lavado de manos

Se llevó a cabo la observación directa de las salas de hospitalización y habitaciones semiprivadas de todos los servicios de cirugía del centro hospitalario. Se incluyeron salas de hospitalización tanto masculinas como femeninas y todas las habitaciones de estancia semiprivada. Fueron excluidas las salas y habitaciones que no contaran con pacientes hospitalizados durante la realización del estudio, así como también las áreas de hospitalización en cuidados intermedios o intensivos.

De un total de 47 habitaciones, fueron evaluadas 43, las 4 habitaciones restantes no fueron consideradas en el estudio por entrar en alguna de las categorías dentro de los criterios de exclusión. La observación del entorno hospitalario con la finalidad de evaluar la presencia de requisitos mínimos para el cumplimiento del protocolo, fue llevada a cabo el mismo día que la observación del personal que laboraba en el centro.

Fueron evaluadas tres variables: presencia de dispensador de

agua con agua corriente, presencia de jabón o gel antiséptico a base de alcohol y presencia de toallas de tela o desechables para el secado. Los observadores contaron con listas de registro realizadas ad hoc para la obtención de los datos.

Cumplimiento del protocolo de lavado de manos propuesto por la OMS

Se incluyeron en el estudio los individuos que pertenecieran al personal de enfermería y los médicos residentes del postgrado de cirugía general que se encontraban registrados en la nómina hospitalaria y laborando durante la recolección de los datos.

Se llevó a cabo un muestreo de tipo probabilístico estratificado y proporcional, obteniendo un tamaño muestral de 44 individuos (población finita), de los cuales 31 pertenecían al personal de enfermería y 13 a médicos residentes del postgrado de cirugía general, manteniendo la proporción de trabajadores.

Los participantes fueron informados acerca de la realización del estudio días previos a la recolección de los datos, no fueron informados el día en el que los datos iban a ser obtenidos para poder así disminuir al mínimo sesgos de observación. Los datos fueron obtenidos mediante observación directa de los individuos durante sus labores cotidianas. Los observadores contaban con hojas de registro realizadas ad hoc para la recolección de los datos. Los individuos fueron observados desde su entrada a las salas de hospitalización (donde se encontraban los pacientes) hasta su salida de la misma⁷⁸.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron registrados, tabulados y analizados utilizando el programa IBM SPSS Statistics v20.0 para plataforma Macintosh.

Para el análisis estadístico de todos los datos se llevaron a cabo métodos de estadística descriptiva, los resultados fueron expresados a manera de distribuciones de frecuencias con sus gráficas correspondientes.

Para los datos correspondientes a la proporción de individuos que cumplieron el protocolo de lavado de manos, se calcularon intervalos de confianza de 95% y para la comparación entre personal médico y de enfermería se realizó la prueba de chi-cuadrado (χ^2).

Consideraciones éticas

Previo realización del estudio se obtuvieron los permisos correspondientes por parte del Comité de Bioética del centro hospitalario, jefes de servicio de los departamentos de Cirugía y coordinadores del personal de enfermería responsable del centro. Los datos del personal evaluado, así como los departamentos involucrados no serán mencionados en el manuscrito.

RESULTADOS

Presencia de requisitos mínimos para el cumplimiento del protocolo de lavado de manos

Para esta sección del estudio se evaluaron 43 habitaciones

(salas de hospitalización general o habitaciones semiprivadas) que cumplieran con los criterios de inclusión propuestos en la metodología del estudio.

Se pudo observar que sólo 4 habitaciones (8,5%) de las evaluadas, contaban con todos los requisitos mínimos para permitir un adecuado cumplimiento del protocolo de lavado de manos en los 5 momentos recomendados por la OMS. Las 4 habitaciones restantes (8,5%) fueron excluidas del estudio en el momento de la observación por no encontrarse disponibles (Tabla 1) (Gráfica 1).

Al evaluar específicamente cada uno de los requisitos mínimos evaluados (agua corriente, gel/jabón y toallas para secado) pudimos observar que el requisito que se encontraba presente más frecuentemente en las habitaciones fue el agua corriente, que se encontraba disponible en 39 habitaciones (83%), mientras que el factor que se observó con menor frecuencia, fue la presencia de toallas de tela o papel para el secado, las cuales estaban disponible sólo en 5 habitaciones (10,6%). En cuanto a la presencia de jabón o gel antiséptico a base de alcohol, este se encontraba disponible en 12 habitaciones (25,5%) (Tabla 2).

Cumplimiento del protocolo de lavado de manos

Como se mencionó anteriormente, para esta parte del estudio se incluyeron 44 participantes pertenecientes a los departamentos de Cirugía evaluados, de los cuales el 70 % (31 participantes) formaban parte del personal de enfermería y el 30 % restante (13 participantes) formaban parte del grupo de médicos residentes de cirugía general que se encontraban laborando en el centro el día de la recolección de los datos.

Posterior a la observación del personal durante sus labores, se observó que sólo el 2,3% (1 individuo) de los participantes ($pT = 0.0227$. IC95%: 0.00 ; 0.0667), el cual pertenecía al personal de enfermería, llevó a cabo el protocolo propuesto por la OMS, sin embargo, lo realizó de manera incorrecta. Al realizar una comparación entre el personal de enfermería y el personal médico se observó que el personal de enfermería presentó una diferencia de riesgo ($pE-pM$), para la realización del protocolo, no estadísticamente significativa de 0.033 (-0.097; 0.031, $X^2=0.42$ $p=0.51$) con respecto al personal médico (Tabla 3) (Gráfica 2).

DISCUSIÓN

Requisitos mínimos para el lavado de manos

Después de evaluar la totalidad de las habitaciones de los servicios de cirugía del centro de salud tipo IV en donde se llevó a cabo el trabajo, pudimos observar que un porcentaje mínimo de las mismas (9,3%), contaba con los recursos mínimos necesarios para que el personal de salud llevara a cabo adecuadamente el protocolo propuesto por la OMS para el lavado de manos^{1,5,9}.

Tabla 1. Presencia de requisitos mínimos para el cumplimiento del protocolo de lavado de manos en las habitaciones de los departamentos de Cirugía.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
No	39	83,0	90,7
Sí	4	8,5	9,3
Total (válidos)	43	91,5	100,0
Perdidos	4	8,5	
Total	47	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Presencia de requisitos mínimos para el lavado de manos en las habitaciones de los departamentos de Cirugía, organizado por requisito.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Jabón o gel antiséptico a base de alcohol	No	31	66,0	72,1
	Sí	12	25,5	27,9
Grifos con agua corriente	No	4	8,5	9,3
	Sí	39	83,0	90,7
Toallas de tela o papel para el secado	No	38	80,9	88,4
	Sí	5	10,6	11,6
	Total	43	91,5	100,0
	Perdidos	4	8,5	
	Total	47	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Cumplimiento del protocolo de lavado de manos propuesto por la OMS por el personal de salud de un centro de salud tipo IV, Caracas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
No	43	97,7	97,7
Sí	1	2,3	2,3
Total	44	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia.

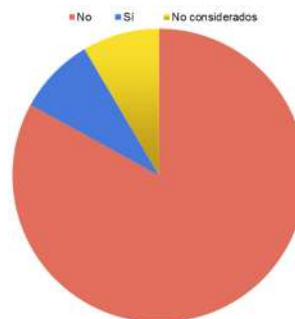


Gráfico 1. Presencia de requisitos mínimos para el cumplimiento del protocolo de lavado de manos en las habitaciones de los departamentos de Cirugía.



Gráfico 2. Cumplimiento del protocolo de lavado de manos propuesto por la OMS por el personal de salud de un centro de salud tipo IV, Caracas.

No se encuentra dentro de los objetivos de este estudio el intentar reconocer la causa de esta deficiencia, sin embargo, la ausencia de agua corriente en un porcentaje de las habitaciones (9,3%) refleja claramente la falta de mantenimiento de las instalaciones de agua corriente del centro. La presencia de jabón o gel y toallas en las habitaciones fueron los requisitos que se encontraron presentes en menor cantidad, siendo este último el más escaso.

Es imprescindible que dentro de las políticas de los centros hospitalarios, se dé prioridad a las prácticas de higiene que reducen la frecuencia de infecciones intrahospitalarias, ya que se ha demostrado desde hace más de un siglo que dichas prácticas (i.e. lavado de manos, esterilización de instrumental, etc.) reducen enormemente la frecuencia de infecciones, reduciendo a su vez el promedio de estancia hospitalaria y finalmente los costos derivados de la misma¹⁴.

Cumplimiento del protocolo de lavado de manos

Los resultados de la observación reflejan que el porcentaje total de personas que cumplieron correctamente el protocolo de asepsia y antisepsia establecido por la OMS fue considerablemente bajo. Únicamente 1 individuo de los 44 observados llevó a cabo el protocolo de lavado de manos y sin embargo no lo realizó correctamente.

Se pudo observar que a nivel poblacional, el personal de enfermería presenta un 3,3% de mayor adherencia al protocolo de lavado de manos propuesto por la OMS al compararlo con el personal médico, sin embargo dicho resultado no es estadísticamente significativo.

No se intenta con este estudio dar explicación a la causa del incumplimiento del protocolo de lavado de manos; sin embargo, al observar que los servicios de cirugía del centro evaluado no cuentan con los requisitos mínimos necesarios para cumplir dicho protocolo, se podría proponer una posible relación causal entre ambos hechos, cuya demostración queda fuera de los propósitos de este trabajo. Otras posibles causas de incumplimiento del protocolo a considerar en futuros estudios son el desconocimiento del protocolo propuesto por la OMS y el desconocimiento de la importancia del lavado de manos por parte del personal

de salud, hechos que podrían ser evaluados en investigaciones futuras¹⁴.

Agradecimientos: Agradecemos a las profesoras Saraí Vivas y María Eugenia Landaeta, de la Escuela de Medicina "Luis Razetti", por su apoyo incondicional durante la realización de este trabajo.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las infecciones nosocomiales, Guía Práctica [online]. 2ª Edición; 2003. OMS. URL Disponible en: http://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_1_2.pdf
2. Hernández G, Cabrera G, Fernández M, González F, Silva M, Caldera J et al. Frecuencia y resistencia bacteriana de staphylococcus aureus en infecciones nosocomiales en el Hospital Universitario de Caracas, años 2004 y 2007. CIMEL. 2010; 15(1): 28-30.
3. Salom G, Navas R. Vulnerabilidad de los hospitales ante una amenaza específica: Las infecciones intrahospitalarias. Ciencia Odontológica. 2010; 7(2):137-149.
4. Herwaldt LA, Cullen JJ, Scholz D, French P, Zimmerman MB, A prospective studies of outcomes, healthcare resource utilization, and costs associated with postoperative nosocomial infection. Infect Control Hospital Epidemiol. 2006; 27: 1291.
5. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en atención sanitaria (Borrador). Ginebra; Organización Mundial de la Salud 2005. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf
6. Kanaan A, Peláez B. Nivel de información sobre manejo de desechos biológicos en el personal de salud: Hospital I San Rafael de Mara. 2002. Mimeógrafo. Programa de Postgrado Administración del Sector Salud. Universidad del Zulia. Maracaibo-Zulia-Venezuela.
7. D.J. Gould a*, N.S. Drey a, S. Creedon. Routine hand hygiene audit by direct observation: has nemesis arrived? J Hosp Infect. 2011; 77: 290- 293.
8. Filion K, Kukanich KS, Chapman B, Hardigree MK, Powell DA. Observation-based evaluation of hand hygiene practices and the effects of an intervention at a public hospital cafeteria. Am J Infect Control 2011; 39(6):464-470. Epub 2011/05/14.
9. Anderson DJ, Kaye KS, Classen D, Arias KM, et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008; 29.

APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA LÁSER EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD HEMORROIDAL

CARLOS RODRÍGUEZ CORTEZ (1)
CARLOS SARDIÑAS (2)
PATRICIA BRAVO (3)

RESUMEN

Objetivo: Presentar la aplicación de la tecnología láser en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal. Estudio realizado en centro privado, y en la Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Caracas. **Métodos:** En el período comprendido entre junio 2012 y agosto 2013 se estudió un total de 35 pacientes todos con problemas hemorroidales con criterios quirúrgicos (sangrado, prolapso, dolor). Del total de pacientes, 7 casos fueron tratados de emergencia y 28 casos fueron electivos. El equipo utilizado fue un láser diodo marca Velas de 30W y en una oportunidad se utilizó un equipo de láser CO2 DEKA. Los pacientes fueron informados previamente sobre la utilización del instrumental láser, lo cual aprobaron. Se evaluó el tiempo de cirugía, el sangrado intraoperatorio y postoperatorio, el dolor postoperatorio, el tiempo de cicatrización y la reincorporación a las actividades cotidianas. **Resultados:** Se evidenció dolor postoperatorio en un valor de 4 a 6 puntos (tomando como referencia la escala analógica del dolor de 1 al 10) lo cual disminuyó posterior a la primera semana del postoperatorio. El sangrado intraoperatorio disminuyó alrededor de un 80%. El tiempo de cicatrización disminuyó en alrededor de un 50% por lo que la reincorporación a las actividades cotidianas fue más temprana (alrededor de la mitad del tiempo que en la cirugía convencional). **Conclusión:** La tecnología láser es un procedimiento seguro que puede ser aplicado en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal. El tiempo de cicatrización y de reincorporación a las actividades cotidianas del paciente se reduce prácticamente a la mitad cuando se compara con otros estudios de hemorroidectomía convencional. La aplicación de tecnología láser debe ser realizada por especialistas con dominio del equipo e instrumental.

Palabras clave

Hemorroides, láser, tratamiento

APPLICATION OF LASER TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF HEMORRHOIDS DISEASE

ABSTRACT

Objective: To present the application of laser technology in the treatment of hemorrhoids disease. A study performed in a private center and at Coloproctology Unit of Hospital Universitario de Caracas. **Methods:** In a period between June 2012 and August 2013, a total of 35 patients were studied with hemorrhoidal problems all surgical criteria (bleeding, prolapse, pain). Of the patients, 7 patients were treated as emergency cases and 28 cases were elective. The equipment used was a laser diode 30W candle brand and on one occasion a team of DEKA laser CO2 was used. Patients were previously reported on the use of laser instruments which passed. We evaluated operative time, intraoperative and postoperative bleeding, postoperative pain, healing time and return to daily activities. **Results:** Postoperative pain was observed in a value of 4-6 points (base in analogue pain scale 1 to 10) which decreased after the first week postoperatively. The intraoperative bleeding decreased around 80%. Healing time decreased by about 50% so the return to daily activities was more early (about half the time than conventional surgery). **Conclusion:** Laser technology is a safe procedure that can be applied in the treatment of hemorrhoidal disease. The healing time and return to daily activities of the patient is reduced to almost half when compared with other studies of conventional hemorrhoidectomy. The application of laser technology must be performed by domain specialists with equipment and instruments.

Key words

Hemorrhoids, laser, treatment

-
- 1 Cirujano General - Coloproctólogo. Especialista en aplicación láser. Consulta de Coloproctología Clínica Nueva Caracas.
 - 2 Profesor Titular de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. Coordinador del Laboratorio de Fisiología Anorrectal y Unidad de Coloproctología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Caracas. Director del Curso de Especialización en Coloproctología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Caracas.
 - 3 Coordinadora Académica del Curso de Especialización en Coloproctología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Caracas.
-

La enfermedad hemorroidal es una entidad patológica de carácter milenario. Aparece descrita en documentos tan antiguos como el Código de Hammurabi o en los escritos de Hipócrates¹. A través de la historia son muchos los personajes que la han padecido en mayor o menor grado, por lo tanto la búsqueda del tratamiento para dicha entidad ha sido siempre un reto tremendo que aún en la actualidad ha sido difícil de resolver¹. Tomando en cuenta las distintas técnicas que se han descrito a lo largo de la historia de la medicina y buscando siempre lograr el objetivo de cualquier tratamiento para esta entidad que significa la cura, la eliminación del dolor, la pronta recuperación dada por una efectiva y rápida cicatrización y en los tiempos actuales se suma el factor reincorporación pronta a las actividades cotidianas del paciente como un parámetro importante a tomar en cuenta, debemos mantenernos siempre atentos y abiertos a nuevas posibilidades terapéuticas que puedan surgir en nuestro camino científico. En los últimos años se ha hecho palpable y factible la aplicación de distintas tecnologías en el área médica. Entre estas tecnologías tenemos el láser, el cual durante al menos los últimos 20 años ha demostrado ser una herramienta efectiva en el tratamiento de muchas dolencias y trastornos en distintas áreas del cuerpo humano². Lo que pretendemos con este proyecto es demostrar los beneficios de la tecnología láser en el tratamiento de un problema tan frecuente como lo es la enfermedad hemorroidal, basándonos en los beneficios ya demostrados al aplicarse en otras áreas del organismo, tomando en cuenta obviamente las implicaciones de cuidado y ética respecto a la manipulación de dicha tecnología^{3,4}.

La palabra láser representa un acronismo el cual quiere decir: light amplification by stimulated emission of radiation⁵. El láser es un tipo de tecnología que se ha utilizado desde los años 60 en diversas áreas fuera de la medicina como la ingeniería, la metalurgia, la construcción, la óptica, etc. Paralelamente se ha aplicado dicha tecnología en el área médica y se han visto excelentes resultados. Entre las principales áreas médicas en las que se ha aplicado con éxito la tecnología láser se encuentran la dermatología, estética, oftalmología, cosmetología, ginecología, neurocirugía y traumatología, entre otras. La aplicación de tecnología láser

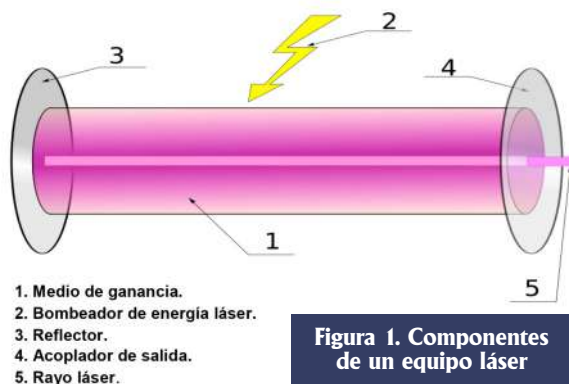


Figura 1. Componentes de un equipo láser

en la zona anorrectal está descrita desde hace alrededor de 20 años con resultados muy prometedores que dependen (como en toda técnica) de la experticia del especialista que la aplica, del tipo de terapia que se utilice y de la respuesta del organismo del paciente tratado².

El láser consiste en un equipo conformado por varias partes las cuales se muestran a continuación en la figura 1:

El láser per se es un tipo de energía luminosa, un haz de luz cuyo espectro físico se encuentra en el espectro de los 280 nanómetros (ultravioleta) hasta los 10.3 micrómetros (infrarrojo), es decir, que algunos tipos de láser son visibles al ojo humano y otros no. No se trata de corriente eléctrica ni de otra índole, sólo se trata de luz. La luz láser posee algunas características que la hacen de suma utilidad para su aplicación. Entre éstas tenemos:

1. Monocromaticidad: implica que todas las ondas de luz de un haz láser poseen una única longitud de onda, a diferencia de otras fuentes de luz que son policromáticas, como por ejemplo la luz solar o la luz eléctrica.
2. Coherencia: sincronización en el espacio y en el tiempo de las ondas de luz.
3. Direccionalidad: los fotones del haz de luz son emitidos en una sola dirección con baja divergencia.
4. Alta brillantez: característica que resulta de la monocromaticidad, la coherencia y la direccionalidad y lo que le permite ser aplicada de forma terapéutica y quirúrgica (alta intensidad).
5. Polarización: implica que los fotones oscilan en el mismo plano y en la misma dirección, es decir en forma paralela.

Otro factor importante a tomar en cuenta en la aplicación de láser como instrumento terapéutico es precisamente la interacción que éste tiene sobre los diferentes tejidos. Dicha interacción viene dada por los cromóforos, los cuales son las sustancias del organismo que interactúan o que absorben al tipo específico de luz láser que se está utilizando. Estos cromóforos son básicamente tres: el agua, la sangre y la melanina. De ahí que distintos tipos de láseres servirán para tratar distintos tipos de tejidos. Este proceso se conoce también con el nombre de foto termólisis selectiva. Este es el fundamento de la aplicación de láser sobre el organismo. Entre los efectos que produce la interacción del haz de luz con los tejidos se encuentran:

1. Efectos fotoacústicos.
2. Efectos fototermoablatoivo.
3. Efecto fototermocoagulante.

Los efectos antes mencionados dependerán a su vez de otros factores como son: longitud de onda, el tiempo de exposición y la fluencia o densidad de la energía.

El efecto foto acústico también llamado electromecánico se produce al concentrar altas cantidades de energía en espacios de tiempo muy pequeños a manera de pulsos cortos pero fuertes lo

que genera un efecto plasma, produciéndose una expansión termo elástica y con ello ondas de presión o acústicas que producen rupturas de las estructuras diana a tratar.

El efecto foto ablativo se refiere a la absorción del haz de luz a escala molecular (proteínas, péptidos), la cual ocurre en las capas superficiales por lo que el poder de penetración y por lo tanto de corte y ablación es menor.

El efecto foto térmico es el más conocido del láser. Tiene aplicaciones de corte, vaporización y coagulación⁵.

Adicionalmente existen otros efectos de la luz láser como son los efectos no-térmicos o efecto foto bioquímico. Se refieren a los efectos producidos por irradiaciones de baja densidad. Pueden ser de tipo foto tóxico o foto bioestimulador.

Como se mencionó anteriormente, es de suma importancia la forma en la que se administra la energía. Esto se refiere a la longitud de onda del haz de luz que se está empleado, determinada por el tipo de láser, el tiempo de exposición, a mayor tiempo, mayor riesgo de daño, y la intensidad de la energía que se administra, a mayor energía, mayor riesgo de lesión.

Se hace imperativo conocer los diferentes tipos de láseres, sus características, el tipo de paciente a tratar, el tipo de lesión que se quiere tratar y las posibles variables que interactuarán durante la aplicación del tratamiento, a fin de evitar complicaciones y obtener los mejores resultados.

En nuestro trabajo se utilizó en casi todos los casos un equipo de láser tipo diodo. Este tipo de láser está formado por distintos componentes químicos que actúan como un todo al momento de formar el haz de energía y es el único equipo que no necesita bombeador láser, ya que toda su caja es un láser per se, es decir, los elementos que se encuentran en un aparato láser como se describió anteriormente en el diodo, se encuentran todos formando parte de una estructura tipo caja controlada por un interruptor que simplemente libera el haz de luz. Dicha luz puede ser administrada por dos vías: primeramente mediante el contacto directo de la fibra a través de la cual viaja el haz de luz, o por iluminación del tejido con el haz de luz proveniente de la fibra sin hacer contacto directo.

Este tipo de distribución de la herida nos genera dos formas básicas de tratamiento de nuestra patología en cuestión, la enfermedad hemorroidal, con el haz de energía láser.

En primer lugar podemos utilizar el haz de luz láser en modo bisturí, es decir, cortando y coagulando directamente al poner en contacto la fibra del equipo con el tejido en cuestión. De esta forma se lleva a cabo la técnica de hemorroidectomía abierta o cerrada (Milligan - Morgan o Ferguson) resecando la hemorroide con un bisturí, que en este caso se forma por el efecto de corte y coagulación del rayo láser. Otro modo de administración del rayo láser para el tratamiento de la hemorroide es el modo ablación interna. Con esta modalidad lo que se hace es introducir la fibra del láser dentro del paquete hemorroidal y disparar haces de luz

de forma pulsada, de manera que el paquete hemorroidal se va coactando y fibrosando por efecto de la energía. Esta técnica se recomienda principalmente para el tratamiento de los paquetes hemorroidales internos en los que se trabaja solamente en la mucosa sin involucrar piel. Cuando se trata el componente cutáneo (hemorroides externas o mixtas) se prefiere el modo bisturí. Es importante tomar en cuenta que la intensidad de la energía puede ser baja, se realiza el procedimiento de forma más lenta sin embargo se genera menos edema postoperatorio ya que el edema obedece a la reacción inflamatoria producto del calor producido por la energía. A menor energía menor edema. Es importante destacar que aunque teóricamente podemos tratar paquetes hemorroidales con casi cualquier tipo de láser, para poder realizar ablación es necesaria la administración de la energía mediante la fibra, por lo que en este caso el diodo es el tipo de láser que nos ofrece esta posibilidad. Con otros láseres que no se transmiten por fibra sino por rayos directos, como el CO₂, el efecto de bisturí es excelente sin embargo no puede realizarse ablación interna.

Las características del haz del rayo láser, ya mencionadas anteriormente, y el conocimiento de la interacción de los mismos con los tejidos nos permite de alguna forma moldear el tratamiento de la hemorroide para obtener el resultado deseado. Controlando la intensidad y el tiempo de exposición, controlamos el sangrado y el edema postoperatorio. Esto se traduce en una cicatrización mucho más rápida, menos dolor y menos sangrado, características que hemos corroborado durante la realización de esta investigación⁵.

El tipo de enfermedad hemorroidal que se trató con tecnología láser en este trabajo fue el mismo tipo de enfermedad que hubiese sido susceptible de tratar con cualquier otra técnica en cualquier otra circunstancia. Pacientes con hemorroides grado II sintomáticas, grado III, grado IV o complicaciones agudas como por ejemplo las trombosis de paquetes hemorroidales.

Consideramos:

- . Hemorroides internas grado I: hemorroides que generalmente no protruyen, generan poco dolor pero sí sangrado.
- . Hemorroides internas grado II: hemorroides que protruyen y generalmente regresan espontáneamente a su posición normal.
- . Hemorroides internas grado III: aquellas hemorroides que protruyen y no regresan espontáneamente sino que deben ser recolocadas manualmente en su posición normal. Suelen acompañarse de dolor y sangrado importante⁷⁸.
- . Hemorroides internas grado IV: hemorroides que se encuentran prolapsadas de forma permanente. Suelen ser de componente mixto, es decir, que involucran piel.

Las hemorroides externas se encuentran por debajo de la línea pectínea y comprometen el componente cutáneo por lo que son muy dolorosas y son las que generalmente sufren de

trombosis, ocasionando dolor intenso de forma aguda. Para este tipo de patología se realizó resección del paquete hemorroidal completamente.

Con este trabajo no se pretende describir una nueva técnica sino describir la adaptación de una nueva tecnología para realizar técnicas de hemorroidectomía ya conocidas y evaluar los resultados.

MÉTODOS

Los pacientes que se incluyeron en el presente trabajo fueron todos aquellos pacientes portadores de enfermedad hemorroidal que consultaron de forma planificada o por emergencia en la consulta del doctor Carlos Rodríguez Cortez (en la Clínica Nueva Caracas en Caracas) o por la consulta de la Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Caracas a cargo del doctor Carlos Sardiñas. El período de inclusión fue de junio de 2013 hasta agosto de 2013. Los pacientes incluidos fueron pacientes que tenían criterio quirúrgico de la enfermedad hemorroidal: hemorroides grado II sintomáticas, grado III y grado IV y pacientes con crisis de emergencia (trombosis). A todos los pacientes se les realizó un protocolo de evaluación preoperatoria como se realiza normalmente para cualquier tipo de intervención. Los pacientes fueron informados previamente sobre el procedimiento y se les explicó las ventajas de la utilización del equipo láser. En vista de que no se trata de una técnica nueva como tal sino de una aplicación tecnológica para mejorar los resultados de las técnicas convencionales, no se realizó consentimiento informado. Tomando en cuenta que no existen contraindicaciones absolutas para el uso del láser sino algunas relativas como el embarazo o la presencia de prótesis cercanas a la zona de aplicación no hubo ninguna contraindicación durante el tiempo de la investigación. Todos los procedimientos fueron llevados a cabo en quirófano bajo la modalidad de anestesia conductiva (en la mayoría de los casos) y algunos bajo anestesia general (generalmente por requerimiento del paciente). Todos los pacientes fueron intervenidos en posición de navaja sevillana.

El tiempo quirúrgico se midió en segundos. El sangrado transoperatorio se midió en la cantidad de gasas que se utilizaron y la cantidad de sutura hemostática que fue necesaria aplicar. El dolor postoperatorio fue medido mediante la escala analógica del 1 al 10 siendo el uno la ausencia de dolor y el 10 dolor inmensamente insoportable (Figura 2). El tiempo de recuperación se midió en



Figura 2. Escala de visualización del dolor

semanas al igual que el tiempo de cicatrización completa.

RESULTADOS

Se registró un total de 35 pacientes. 21 hombres y 14 mujeres (Gráfico 1). El grupo etario predominante fue el que se encontraba entre 25 y 35 años. Luego siguió el de 36 a 45 años, luego el de 56 a 65 años, luego el de 46 a 55 años y finalmente el grupo de pacientes mayores de 66 años (Gráfico 2). La edad mínima fue 25 años y la máxima 75 años. Se realizaron 7 cirugías de emergencia y 28 cirugías electivas. En 31 de los casos se realizó hemorroidectomía láser únicamente, mientras que en 2 casos se realizó mucosectomía con máquina de PPH en combinación con hemorroidectomía láser y en 2 casos se realizó procedimiento de cosmetoginecología láser junto con el de hemorroidectomía. La cicatrización ocurrió completamente en 32 casos mientras que en 3 casos se desarrollaron plicomas residuales.

El 60 % de los pacientes presentó dolor en el postoperatorio

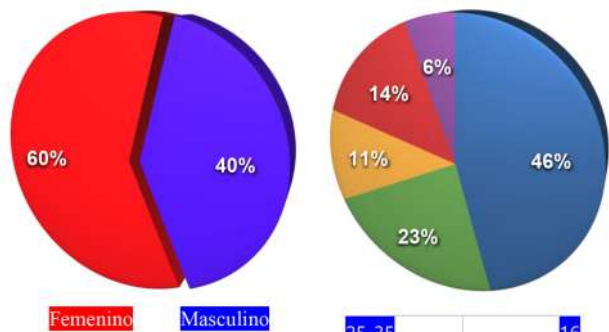


Gráfico 1
Distribución de los pacientes por sexo

Gráfico 2
Distribución de los pacientes por grupo etario

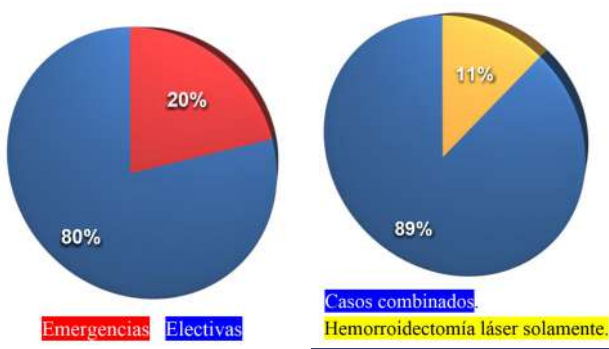


Gráfico 3
Procedimientos de emergencia y electivos.

Gráfico 4
Casos combinados y casos de hemorroidectomía láser solamente



Cicatrización completa Pícomas residuales

Gráfico 5.
Cicatrización

inmediato en escala de 4 a 6 lo cual mejoró en el 80 % de los casos por debajo de 4 durante la primera semana y el otro 20% en la segunda semana.

DISCUSIÓN

La tecnología láser es una tecnología segura que puede ser aplicada en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal. El sangrado durante la cirugía

y en el postoperatorio disminuye considerablemente con el uso del láser. El tiempo de cicatrización y de reincorporación a las actividades cotidianas del paciente se reduce prácticamente a la mitad cuando se compara con otros estudios de hemorroidectomía convencional. El tiempo de recuperación fue en promedio de una semana a 10 días. El tiempo de recuperación es el tiempo en que el paciente a pesar de no haber cicatrizado completamente se encuentra sin dolor ni alguna otra molestia. El tiempo de cicatrización se promedió en alrededor de 3 a 4 semanas. Es importante destacar nuevamente que aunque la cicatrización total sea más tardía, los pacientes desde varios días antes ya se sentían en capacidad de reincorporarse a sus actividades debido a que no presentaban molestias.

El sangrado intraoperatorio fue escaso, tomando en cuenta que se utilizaron en promedio 5 gasas por caso y uno o dos puntos de sutura hemostática en el 50% de los casos. Se utilizó gel-foam solamente en 10 de los casos, lo que disminuye el costo. El sangrado postoperatorio fue muy escaso y en ningún caso pasó del tercer día.

No hubo ninguna complicación relacionada con el equipo láser

El equipo láser permite mayor versatilidad de técnicas al momento de su utilización. Siendo la reincorporación más rápida del paciente a sus actividades cotidianas disminuye los costos a mediano y largo plazo. Recomendándose que la aplicación de tecnología láser debe ser realizada por especialistas con dominio del equipo e instrumental.

REFERENCIAS

1. Charfuelan M, Charfuelan R. Clínica Quirúrgica Anorrectal, 1ª edición. Distribuidora Editorial Médica Bogotá, Colombia. 2005.
2. Johanson M, Rimm N. Optimal Nonsurgical Treatment of Hemorrhoids. Am J Gastroenterol 1992; 87: 1601-1606.
3. Giamundo P, Salfi R, Geraci M, Tibaldi L, Murru L, Valente M. The hemorrhoid laser procedure technique vs rubber band ligation: a randomized trial comparing 2 mini-invasive treatments for second- and third-degree hemorrhoids. Dis Colon Rectum 2011; 54:693-698.
4. Jahanshahi A, Mashhadizadeh E, Sarmast MH. Diodo laser for treatment of symptomatic hemorrhoid a short term clinical result of a mini invasive treatment, and one year follow up. Polski Przegląd Chirurgiczny 2012; 87: 329-332.
5. Cisneros J, Camacho F, Trelles M. Láser en dermatología y dermocosmética. 2ª edición. Ediciones Aula Médica, España. 2008.
6. <http://www.wikipedia.com/laser>
7. Enríquez H. Enfermedades del colon, recto y ano. Coloproctología. Enfoque clínico y quirúrgico. Editorial Amolca, Bogotá, 2013.
8. Beck DE, Wexner SD (Eds). Fundamentals of anorectal surgery (1st Edition). McGraw-Hill: New York, 1992.

GASTRECTOMÍA TOTAL LAPAROSCÓPICA ASISTIDA POR SISTEMA DA VINCI EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE MÉNÉTRIER

OMAIRA RODRÍGUEZ (1,2)
JOSÉ ROSCIANO (1)
LIUMARIEL VEGAS (1)
GÉNESIS JARA (1)
RAQUEL FERNÁNDEZ (1)
ALEXIS SÁNCHEZ (1,2)

LAPAROSCOPIC TOTAL GASTRECTOMY ASSISTED BY DA VINCI SYSTEM IN THE MANAGEMENT OF MÉNÉTRIER'S DISEASE

RESUMEN

La enfermedad de Ménétrier es una enfermedad poco frecuente que se caracteriza por presentar hipertrofia gástrica asociada con hipoproteinemia. **Objetivo:** Presentación de caso clínico y revisión de la literatura, de un paciente con el diagnóstico de enfermedad de Ménétrier, tratado en el servicio de Cirugía III del Hospital Universitario de Caracas. **Métodos:** Se presenta el caso de una paciente femenina de 65 años de edad, quien acude por presentar, dolor en epigastrio posterior a las comidas, intolerancia a la vía oral y pérdida de peso. Se realiza una endoscopia digestiva superior donde se evidencia lesión infiltrativa estenosante del cuerpo gástrico que produce reducción de la luz en 100 %, la biopsia concluye hiperplasia foveolar reactiva y cambios reactivos en el epitelio glandular, sugestivos de enfermedad de Ménétrier. **Resultados:** La paciente es llevada a mesa operatoria donde se procede a la realización de gastrectomía total más esófago-yeyuno anastomosis por abordaje laparoscópico asistido por robot, evolucionando de manera satisfactoria, egresando al octavo día del postoperatorio. **Conclusión:** El abordaje laparoscópico asistido por el sistema Da Vinci es una opción factible y segura. La incorporación de la tecnología robótica facilita la realización de procedimientos complejos mediante cirugía mínimamente invasiva.

Palabras clave

Enfermedad de Ménétrier, hiperplasia foveolar, laparoscopia, cirugía robótica.

ABSTRACT

Ménétrier's disease is a rare disease characterized by gastric hypertrophy associated with hypoproteinemia. **Objective:** Presentation of clinical case and literature review of a patient with diagnosis of Ménétrier's disease managed at Service of Surgery III, Hospital Universitario de Caracas. **Methods:** We present a case of a 65 years old female patient who presented epigastric pain after meals, oral intolerance and weight loss. Upper endoscopy is performed where is evidenced gastric mucosa with prominent folds in gastric body along with stenosis at antrum-pylorus, biopsy was taken and reported foveolar reactive hyperplasia and reactive glandular epithelium changes suggestive of Ménétrier's disease. **Results:** A robot-assisted laparoscopic total gastrectomy and an esophagus-jejunum anastomosis was performed, patient's evolution was satisfactory and is discharged at the eighth postoperative day. **Conclusion:** The robot-assisted laparoscopic gastrectomy is a feasible and safe option that facilitates the performance of complex procedures.

Key words

Ménétrier's disease, foveolar hyperplasia, laparoscopy, robotic surgery.

1 Programa de Cirugía Robótica Hospital Universitario de Caracas.

2 Cirugía Robótica y de Mínima Invasión Instituto Médico la Floresta

Omaira Rodríguez: r_omaira@hotmail.com

La enfermedad de Ménétrier, también conocida como gastropatía hipertrófica perdedora de proteínas, es una patología poco frecuente, caracterizada por hipertrofia gástrica con presencia de infiltrado foveolar que reemplaza gran parte de la arquitectura glandular normal, estos cambios se presentan principalmente a nivel del cuerpo gástrico, aunado a esto se presenta con hipoproteïnemia, hipoclorhidria o aclorhidria ¹⁻².

La enfermedad de Ménétrier se ha visto relacionada con la aparición de adenocarcinoma gástrico en aproximadamente un 10 % de los casos, este riesgo elevado viene dado por los cambios hipertrófico de la mucosa gástrica, lo cual genera aumento de la proliferación celular que es indispensable para la carcinogénesis. Otro factor desencadenante es la asociación de esta enfermedad con la colonización por *helicobacter pylori*, el cual es un predisponente para la aparición de cáncer gástrico. Sin un adecuado tratamiento, esta enfermedad tiene una morbi-mortalidad elevada, dada por obstrucción gástrica, hemorragia y progresión a malignidad, en estos casos está indicado el tratamiento quirúrgico dado por gastrectomía total o parcial, dependiendo del caso. ³⁻⁵

El objetivo de este trabajo es presentar el caso de paciente femenino con diagnóstico de enfermedad de Ménétrier complicada con obstrucción del tracto de salida y su resolución quirúrgica mediante un abordaje laparoscópico asistido por robot.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de una paciente femenina de 65 años de edad, quien acude por presentar dolor en epigastrio posterior a las comidas,

vómitos post prandiales tardíos hasta llegar a la intolerancia oral y pérdida de peso. Dentro de los antecedentes personales refiere hipertensión arterial en tratamiento y colecistectomía laparoscópica. Los antecedentes familiares no son contributorios, sin alteraciones al examen físico cardiopulmonar. El abdomen es blando deprimible, sin signos de irritación peritoneal. No se evidencian visceromegalias, los ruidos hidroaéreos están presentes. El único hallazgo patológico en los estudios de laboratorios corresponde a hipoalbuminemia (3 g/dl). Se realiza una endoscopia digestiva superior donde se evidencia pliegues prominentes en fundus y cuerpo gástrico con estenosis a nivel de antro gástrico, con reducción de la luz en 100 % impidiendo el paso del instrumento (Figura 1), se toma muestra para biopsia concluyendo: hiperplasia foveolar reactiva, gastritis crónica activa sin atrofas y cambios reactivos en el epitelio glandular, sugestivos de enfermedad de Ménétrier.

Se realiza tomografía abdomino-pélvica con doble contraste donde se evidencia: cámara gástrica aumentada de tamaño con engrosamiento de la pared a nivel del píloro (Figura 2). En una serie esófago estómago duodeno se evidencia un estómago de retención, con obstrucción a nivel del píloro que impide el paso de contraste a nivel del antro (Figura 3). Se realiza ultrasonido endoscópico donde se muestran pliegues gástricos patológicos del antro distal y cuerpo medio de probable etiología benigna, se toman muestras ecoguiadas con aguja fina que determinan citología inflamatoria severa sugestiva de enfermedad de Ménétrier. En vista de los hallazgos, se concluye el diagnóstico de enfermedad de Ménétrier complicada con obstrucción del tracto de salida gástrico.

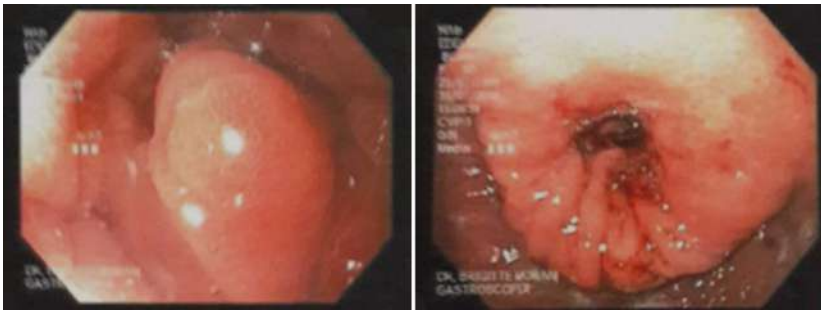


Figura 1 Endoscopia digestiva superior

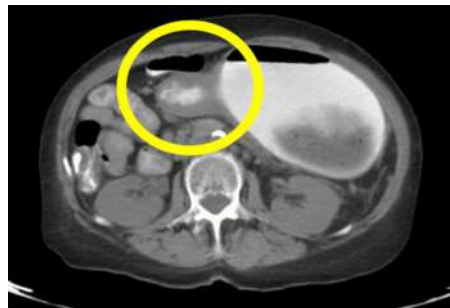


Figura 2. Tomografía axial computarizada



Figura 3. Serie esófago-estómago-duodeno

Procedimiento

La paciente es llevada a mesa operatoria donde se procede a la realización de gastrectomía total más esófago-yeyuno anastomosis por abordaje laparoscópico asistido por robot. Se procede a la colocación de portales de trabajo (Figura 4), y realización de docking céfalico. Se procede a la desvascularización de curvatura mayor con bisturí armónico (Figura 5), se realiza ligadura de vasos gástricos con hemolock L (Figura 6), sección del duodeno con máquina autosuturadora lineal cortante con cartucho azul de 60 mm, sección del esófago a 1 cm por encima de la unión gastro-

esofágica. Se desacopla el robot para realizar confección de anastomosis látero lateral a 80 cm del asa fija con máquina laparoscópica lineal cortante cartucho azul de 60 mm, cierre de la brecha a puntos continuos intracorpóreos con ethibond 2-0. Se acopla nuevamente el robot y se confecciona la esófago-yeyuno anastomosis término lateral en un solo plano con ethibond 2-0, con puntos continuos intracorpóreos (Figura 7). Se coloca el retractor de Alexis para extracción de la pieza anatómica (Figura 8). Se deja un drenaje orientado hacia el muñón duodenal y otro hacia la esófago-yeyuno anastomosis.

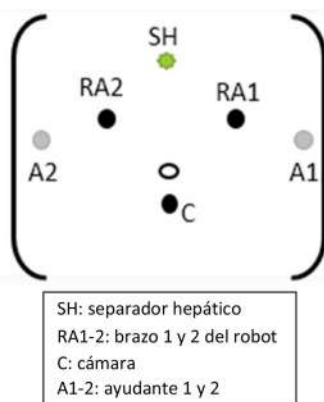


Figura 4. Colocación de portales de trabajo



Figura 5. Desvascularización de curvatura mayor con armónico



Figura 6. Disección y colocación de hemolock en los vasos gástricos

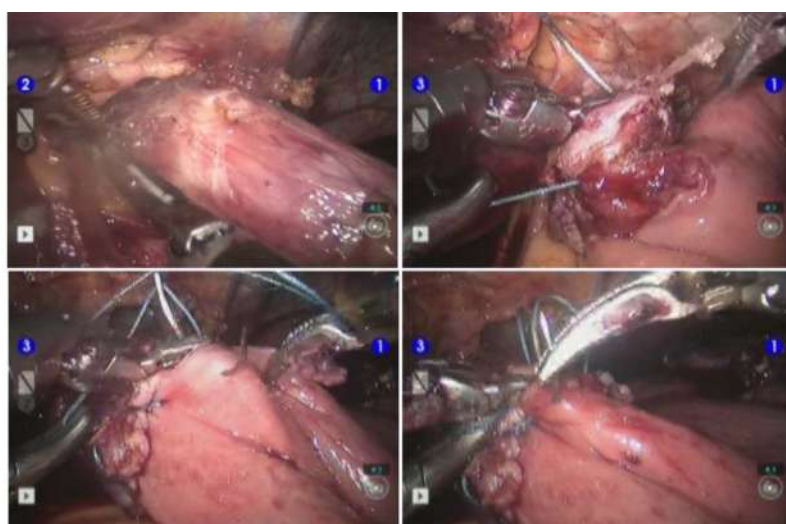


Figura 7. Esófago-yeyuno anastomosis

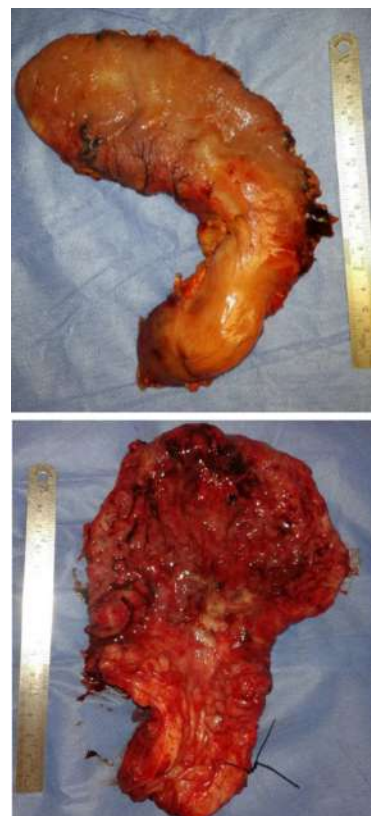


Figura 8. Pieza anatómica

RESULTADOS

La paciente evoluciona de manera satisfactoria, inicia vía oral al quinto día post operatorio, y se decide su egreso, retirando drenaje al 8vo día del post operatorio. El reporte definitivo de anatomía patológica indicó en el análisis histológico: gastritis crónica multifocal, atipia reactiva en el epitelio glandular, hiperplasia foveolar, metaplasia intestinal hiperproliferativa y engrosamiento de la muscular propia, hallazgos característicos de la enfermedad de Ménétrier.

DISCUSIÓN

La enfermedad de Menetrier (EM) es una patología poco frecuente descrita por primera vez en 1988 por el anatomopatólogo francés Pierre Ménétriere, la cual afecta con mayor frecuencia a hombres que a mujeres en una relación 4 a 1, teniendo una prevalencia menor a 1 en 200.000 habitantes. Se caracteriza por hipoproteinemia, hipoclorhidria o aclorhidria, hipertrofia gástrica y riesgo elevado de aparición de adenocarcinoma gástrico. Histopatológicamente se evidencia infiltrado foveolar, el cual reemplaza gran parte de la arquitectura glandular normal y en algunos casos colonización por *helicobacter pylori*, estos cambios se presentan principalmente a nivel del cuerpo gástrico.^{1,2}

La causa de la EM es aún desconocida, pero se cree que tiene relación con el factor de crecimiento transformador alfa (TGF- α), uno de los ligandos del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGF-R). La molécula de TGF- α causa in vitro una proliferación del epitelio de células gástricas y reducción de la secreción gástrica dosis dependiente, siendo estos dos elementos fundamentales de esta patología⁶. En los pacientes con EM se evidencia una mayor expresión del TGF- α (4.8 veces más) comparado con pacientes con mucosa gástrica normal.^{6,7}

La EM presenta síntomas característicos como son el dolor en epigastrio (65%), astenia, anorexia, pérdida de peso, vómitos postprandiales tardíos que pueden llegar a la intolerancia de la vía oral. La pérdida de proteínas se manifiesta con hipoalbuminemia que puede llegar a producir edema generalizado. Los estudios complementarios que nos ayudan a realizar el diagnóstico de esta patología son los estudios contrastados como la serie esófago-estómago-duodeno; la tomografía con doble contraste es de gran utilidad, ya que con ésta se evidencia un aumento difuso del grosor de la pared gástrica, el cual puede ser corroborado mediante el ultrasonido endoscópico. La pieza fundamental del diagnóstico de la enfermedad de Ménétrier viene dada por la endoscopia digestiva superior, donde el hallazgo característico es pliegues rugosos gigantes predominantemente en el estómago superior y menos frecuente a nivel antro pilórico, también nos permite la toma de biopsia y su posterior estudio anatomopatológico. La clave en el diagnóstico histológico viene dado por un infiltrado

foveolar difuso y epitelio hiperplásico tortuoso.⁸⁻¹⁰

En la enfermedad de Ménétrier no se ha determinado el tratamiento de elección en vista a la baja incidencia de esta patología, por tal motivo aún no se han desarrollado guías de trabajo internacionalmente aceptadas. La EM muchas veces se trata con soporte nutricional con dietas con alto aporte proteico, en especial cuando los síntomas de ésta son leves. Se han implementado tratamientos con uso de anticuerpos monoclonales que neutralizan el EGF-R (cetuximab), fundamento de la génesis de esta patología, en el estudio de Fiske y col se evidenció una remisión histológica casi completa del tejido gástrico en 4 de 7 pacientes que recibieron tratamiento con cetuximab, considerando a éste como posibilidad de tratamiento en pacientes con EM no complicada, o con infección de *helicobacter pylori*.¹¹⁻¹² Otra opción terapéutica es el uso de análogos de la somatostatina (octreotides), el cual ha mostrado posterior a su administración descenso en los EGF-R en la superficie celular.^{6,13} En pacientes con EM severa, complicadas con obstrucción del tracto de salida, hipoproteinemia severa o ausencia de respuesta a tratamientos previamente descritos, la gastrectomía, bien sea parcial o total, es la mejor opción terapéutica, aportando el beneficio de eliminar el riesgo de la aparición de un adenocarcinoma gástrico.⁸

En la literatura se encuentran reportados pocos casos de gastrectomía por enfermedad de Ménétrier¹⁴, donde se evidencia que es factible la realización de la misma por abordaje laparoscópico, aportando las bondades de la cirugía mínimamente invasiva a un procedimiento complejo como es la gastrectomía, tal como se encuentra descrito por Byun J y col y Sánchez C y col.^{15,16} Los beneficios del abordaje laparoscópico se ven realizados por el sistema Da Vinci de cirugía robótica, brindando visión en tres dimensiones, aumentando el rango de movimiento, eliminando el efecto fulcrum y disminuyendo el temblor esencial del cirujano; sin embargo, no se encuentra reportado en la literatura ningún caso donde se utilice este sistema como abordaje terapéutico para la enfermedad de Ménétrier. Se ha realizado comparación entre la gastrectomía abierta versus laparoscópica en el tratamiento del cáncer gástrico, en el cual se evidencia en el abordaje mínimamente invasivo disminución de la pérdida sanguínea, disminución de las complicaciones a corto plazo y rápida recuperación e integración a actividades cotidianas, pero se evidencia un aumento en el tiempo operatorio.¹⁷ Al momento de comparar la gastrectomía laparoscópica versus gastrectomía laparoscópica asistida por robot, se ha demostrado que ambos abordajes son aceptados de igual manera en cuanto a complicaciones intra y post operatorias, aunque se hace evidente como el sistema Da Vinci logra superar las limitaciones técnicas presentes en la laparoscopia convencional.¹⁸⁻¹⁹ Así como en el caso reportado donde se logró confeccionar de manera satisfactoria la esófago-yeyuno anastomosis con anudado intracorpóreo, evidenciándose como con el sistema Da Vinci se logra realizar de manera cómoda un procedimiento que resulta bastante

complicado con la laparoscopia convencional.

La gastrectomía laparoscópica asistida por robot es una opción factible y segura. La incorporación del sistema Da Vinci facilita realizar procedimientos complejos como la esófago yeyuno anastomosis con sutura y anudado intracorpóreo.

REFERENCIAS

1. Sweeney AR, Lynchba MK. A case of Ménétrier's disease localized to the gastric antrum without helicobacter infection or hypoalbuminemia. *Intl J of Surg Case Reports* 2013; 4: 839- 841
2. Friedman J, Platnick J, Farruggia S, Khilko N, Mody K, Tyshkov M. Ménétrier disease. *RadioGraphics* 2009; 29: 297-301
3. Choi SB, Park SS, Oh SY, et al. Primary squamous cell carcinoma of the stomach that developed with Ménétrier's disease. *Dig Dis Sci* 2007; 52: 1722-1724
4. Kikuchi S. Epidemiology of helicobacter pylori and gastric cancer. *Gastric Cancer* 2002; 5: 6-15
5. Tsukamoto T, Tatematsu M. Role of helicobacter pylori in gastric neoplasm. *Curr Infect Dis Rep* 2014; 16:402
6. Rothenberg M, Pai R, Stuart K. Successful use of octreotide to treat Ménétrier's disease: a rare cause of abdominal pain, weight loss, edema, and hypoalbuminemia. *Dig Dis Sci* 2009; 54:1403-1407
7. Dempsey PJ, Goldenring JR, Soroka CJ, et al. Possible role of transforming growth factor alpha in the pathogenesis of Ménétrier's disease: supportive evidence from humans and transgenic mice. *Gastroenterology* 1992; 103:1950-1963.
8. Lambrecht N. Ménétrier's disease of the stomach: a clinical challenge. *Curr Gastroenterol Rep* 2011; 13:513-517
9. Gandhi M, Nagashree S, Murthy V, Hegde R, Viswanath D. Ménétrier's disease. *Indian J Pediatr* 2001; 68 (7) : 685-686
10. Famularo G, Sajeva MR, Gasbarrone L. Beyond gastritis and before cancer: the strange case of Ménétrier's disease. *Intern Emerg Med* 2011; 6:369-371
11. Fiske WH, Tanksley J, Nam KT, et al. Efficacy of cetuximab in the treatment of Ménétrier's disease. *Sci Transl Med* 2009; 1:8-18
12. Burdick JS, Chung E, Tanner G, et al. Treatment of Ménétrier's disease with a monoclonal antibody against the epidermal growth factor receptor. *N Engl J Med* 2000; 343:1697-1701.
13. Green BT, Branch MS. Ménétrier's disease treated with octreotide long-acting release. *Gastrointest Endosc* 2004; 60:1028-1029.
14. García-Alvarez MN, Plata-Muñoz JJ, Medina-Franco H. Total gastrectomy in the management of Ménétrier's disease. Institutional experience and review of the literature. *Rev Gastroenterol Mex*. 2007; 72(3):244-248
15. Byun J, Kwon S, Oh SY, Lee KG, et al. Laparoscopic management of hypertrophic hypersecretory gastropathy with protein loss. A case report. *Asian J Endosc Surg* 2014; 7(1):48-51
16. Sanchez C, Brody F, Pucci E, Bashir S. Laparoscopic total gastrectomy for Ménétrier's disease. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2007; 17(1):32-35
17. Haverkamp L, Weijts TJ, Sluis P et al. Laparoscopic total gastrectomy versus open total gastrectomy for cancer: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc* 2013; 27:1509-1520
18. Song J, Kang WH, Oh SJ, Hyung WJ, Choi SH, Noh SH. Role of robotic gastrectomy using Da Vinci system compared with laparoscopic gastrectomy: initial experience of 20 consecutive cases. *Surg Endosc* 2009; 23:1204-1211
19. Shen WS, Xi HQ, Chen L, Wei B. A meta-analysis of robotic versus laparoscopic gastrectomy for gastric cancer. *Surg Endosc* 2014; 28: 2795-2802

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA HÍBRIDA TRANSUMBILICAL: "UN TRÓCAR" ASISTIDO CON IMANES Y PINZA CURVA. RESOLVIENDO INCONVENIENTES EN PUERTO ÚNICO. REPORTE DE 90 CASOS EN VENEZUELA

FRANCISCO ZAMORA SARABIA (1)
GUILLERMO DOMÍNGUEZ (2)

RESUMEN

Objetivo: Describir la técnica híbrida de colecistectomía laparoscópica con "trócar" umbilical único y óptica con canal operatorio asistido con imanes y pinza de tracción curva, resaltando las ventajas que permiten vencer inconvenientes frecuentes en el puerto único, presentando nuestra experiencia en 90 casos realizada en los departamentos de Cirugía General de hospitales privados. **Métodos:** Estudio prospectivo, observacional. Se utiliza solo 1 trócar de 12 mm, introduciéndolo a través de una incisión transumbilical única con una media de 1,5 cm para su desempeño. Se combina el uso de la óptica con canal de trabajo, de la técnica CLIP con la asistencia de dispositivos magnéticos Imanlap para la tracción cefálica del fondo vesicular y un grasper de tracción "curva y rígida" que se introduce por la misma incisión umbilical, para la bolsa de Hartmann, diseñado originalmente para su uso en dispositivos multivalvulares de puerto único. Fueron operados 90 pacientes con la técnica híbrida desde febrero de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2013. Se excluyeron casos de coledocolitiasis, cáncer y pacientes con cirugías abdominales previas. Se analizó edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones, índice de conversión y resultado estético. **Resultados:** Predominó el sexo femenino (5 a 1). La edad promedio fue de 42 años. El tiempo quirúrgico promedio fue de 48 minutos. El IMC promedio fue 29. Hubo adición de trócares en 8 pacientes (9%), no hubo conversiones a técnica abierta. El tiempo de hospitalización fue de 24 horas. Sin cicatriz abdominal visible en 82 pacientes en los que se completó el procedimiento por un trócar (91%). La morbilidad fue 3,69%, mortalidad 0%. **Conclusión:** La técnica híbrida es aplicable en el 91% de los pacientes con patología vesicular. La combinación de la técnica híbrida permite superar los inconvenientes atribuidos al puerto único, logrando reproducir por una sola incisión los resultados obtenidos por el abordaje tradicional con menor invasión.

Palabras clave

Colecistectomía, laparoscopia, vesícula biliar, dispositivos magnéticos, imanlap, single port

TRANSUMBILICAL HYBRID LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY: "A TROCAR" ASSISTED WITH MAGNETS AND CURVED CLIP. SOLVING PROBLEMS IN SINGLE PORT. REPORT OF 90 CASES IN VENEZUELA

ABSTRACT

Objective: To describe the hybrid technique of laparoscopic cholecystectomy with "trocar" umbilical single and optical with operative channel assisted with magnets and curve drive clip, highlighting the advantages that allow you to overcome disadvantages in the single port, presenting our experience in 90 cases carried out in the departments of General Surgery of private hospitals. **Methods:** Prospective, observational study. It was used only 1 trocar of 12 mm, by inserting it through a unique transumbilical incision with an average of 1.5 cm for their performance. Combines the use of optics with working channel, CLIP technique with the assistance of IMANLAP magnetic devices for cephalic traction of the vesicular Fund and a grasper of traction "curve and rigid" introduced by the same umbilical incision, the bag of Hartmann, originally designed for use in multivalvular single-port devices. 90 patients with the hybrid technique were operated from February 2011 until December 31, 2013. It was excluded cases of choledocholithiasis, cancer and patients with previous abdominal surgery. Age, sex, index of body mass (IMC), surgical time, hospital stay, complications, index of conversion and esthetic result were analyzed. **Results:** Female predominated (5 to 1). The average age was 42 years. The average surgical time was 48 minutes. The average BMI was 29. Addition of trocars in 8 patients (9%), there were no conversions to open technique. Hospitalization time was 24 hours. No abdominal scar visible in 82 patients that the procedure was completed by a trocar (91%). Morbidity was 3.69%, 0% mortality. **Conclusion:** The hybrid technique is applicable in 91% of patients with gallbladder disease. The combination of hybrid technique overcomes disadvantages attributed to the single port, managing to reproduce the results obtained by the traditional approach with a less invasion by a single incision.

Key words

Cholecystectomy, laparoscopy, gallbladder, magnetic devices, imanlap, single port

1 Torre Médica Terras Plaza, Caracas
2 Fundación Hospitalaria, Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: Dr. Francisco Zamora Sarabia Av. Las Américas con calle República, Col. Terrazas del Club Hípico, Torre Médica Terras Plaza, Piso 10, Consultorio 10-D, CP 1080, Caracas, Venezuela.

Es indudable la popularidad que ha alcanzado en la comunidad quirúrgica mundial, las técnicas de colecistectomía laparoscópica por abordaje umbilical único en cualquiera de sus modalidades, logrando un menor trauma parietal y estética óptima con respecto a la laparoscopia tradicional multi-puerto, suponiendo menos dolor postoperatorio y rápida recuperación. Sin embargo, se les atribuyen uno o más inconvenientes en común al desempeñarlas, tales como, hacinamiento y choque de instrumentos, pobre triangulación y maniobrabilidad, perforación y derrame de bilis al usar tracción con agujas percutáneas, incisiones grandes para la colocación de dispositivos multi-valvulares o varios trócares por una misma incisión, alto costo al usar puertos e instrumental descartable y curva de aprendizaje larga¹⁻⁵. En este trabajo se describe la técnica híbrida de colecistectomía laparoscópica transumbilical, propuesta por Guillermo Domínguez (Buenos Aires, Argentina)⁶, la cual combina instrumentos de diferentes técnicas de colecistectomía por puerto único con el fin de disminuir significativamente los inconvenientes antes citados. Utiliza solo 2 trócares de 12 y 5 mm, introduciéndolos a través de una incisión transumbilical única con una media de 1,7 cm para su desempeño. Se combina el uso de la óptica con canal de trabajo, de la técnica CLIP del Dr. Dávila (Veracruz - México)⁷⁻¹¹, con la asistencia de dispositivos magnéticos IMANLAP para la tracción cefálica del fondo vesicular¹²⁻¹⁵ y un grasper de tracción "curva y rígida" para la bolsa de Hartmann, diseñado originalmente para su uso en dispositivos multivalvulares de puerto único. Esto con el fin de disminuir el número de instrumentos pasados a través de la incisión umbilical única, logrando reducir significativamente el hacinamiento y el conflicto externo e interno de instrumentos. El utilizar el grasper de tracción rígido en su modalidad "curva" permite mejorar la ergonomía cuando se usa en conjunto con el instrumento disector recto por el canal operatorio, brindando mayor comodidad, maniobrabilidad y triangulación óptima para la exposición de la visión crítica, lo que facilita su reproducción. No se perforan órganos por lo que no se produce derrame deliberado de bilis y se reducen costos al utilizar instrumental re-usable en su totalidad.

MÉTODOS

Desde el 1 de enero de 2010 hasta enero de 2014, se llevó a cabo un estudio prospectivo mediante un seguimiento observacional de 90 pacientes intervenidos con la técnica de colecistectomía laparoscópica con trócar umbilical único asistido con dispositivos magnéticos (Imanlap®, Buenos Aires, Argentina) y pinza curva de retracción. Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, obteniendo la muestra seleccionando los casos de acuerdo a criterios previamente establecidos, incluyendo pacientes con enfermedad vesicular aguda y crónica, excluyendo a pacientes con índice de masa corporal mayor a 35, coledocolitiasis y cáncer. A todos los pacientes, previamente, se les realizó

un ecosonograma abdominal, exámenes preoperatorios y se le administró profilácticamente 3 gr de ampicilina sulbactam. Las variables analizadas fueron la edad, el sexo, el índice de masa corporal, el tiempo quirúrgico, la estancia hospitalaria, las complicaciones, el índice de conversión y el resultado estético.

Técnica quirúrgica

Los pacientes se colocan en posición americana (decúbito dorsal). El cirujano y el primer ayudante a la izquierda del paciente y el segundo ayudante e instrumentista a la derecha del enfermo. El anestesiólogo y el equipo de laparoscopia en la cabecera de la mesa operatoria.

Instrumental

- Trócar de 12 mm y trócar de 5 mm flexible (Figura 1), laparoscopia de 11 mm con canal de trabajo de 7,5 mm (tipo Palmer) de 0 grados (Figura 2), grasper de 5 mm de diámetro y 45 cms de longitud, curvo en su extremo distal, rígida (Figura 3).



Figura 1. Trócar de 12 mm y de 5 mm flexible



Figura 2. Laparoscopia con canal de trabajo tipo Palmer



Figura 3. Grasper de 5 mm de diámetro y 45 cm de longitud, curvo en su extremo distal, rígido.

- Instrumental laparoscópico tradicional "largo" de 5 mm y 43 cms de longitud: pinza de Maryland o disector, espátula disectora de 90 grados, aguja de punción laparoscópica, tijera endoscópica, engrapadora con dispositivos tipo

hem-o-lock (polímero acetato-no absorbible), espátula de electrocoagulación y cánula de irrigación y aspiración (Figura 4).



Figura 4. Instrumental laparoscópico de 5 mm y 43 cm de longitud

- Dispositivos magnéticos: dispositivo magnético intra-abdominal: Tandem-Domínguez (imán de neodimio acoplado a clip tipo cocodrilo), imán externo, pinza de Thomas (Figuras 5 y 6).



Figura 5. Dispositivos magnéticos



Figura 6. Dispositivos magnéticos

Colocamos el trócar de 12 mm por vía transumbilical con la técnica abierta de Hassan y una vez insuflada la cavidad hasta una presión de 14 mm Hg se procede a introducir el trócar flexi-

ble de 5 mm, ya sea por una incisión individual o por la misma incisión del trócar de 12 mm (Figura 7). Luego, con el paciente en posición de Fowler y lateralizado a la izquierda, introducimos el laparoscopio con canal de trabajo, el cual es manipulado por el cirujano a través del trócar de 12 mm con la mano izquierda, introduciendo los instrumentos de disección, corte, etc, por el canal operatorio con la mano derecha; seguidamente, se introduce el grasper curvo rígido por el trócar flexible de 5 mm, siendo éste manipulado por el primer ayudante para la tracción vesicular (Figura 8). Se sujeta con la misma el fondo vesicular en el sitio donde se colocará el dispositivo magnético intra-abdominal. Luego se introduce el Tandem-Domínguez con la pinza de Maryland, la cual es atraída por el campo magnético del dispositivo, permitiendo su manipulación a través del trócar y dentro de la cavidad abdominal hacia la pared, donde el Tandem-Domínguez es atraído por el campo magnético generado por el imán externo apoyado en la piel del paciente, logrando posicionar el dispositivo de manera que el clip quede orientado hacia la vesícula y el imán hacia la pared abdominal. Esto permite su movilización a través de la pared siguiendo al imán externo a gusto del cirujano (Figura 9). Con la pinza de Thomas (que no es atraída por el campo magnético de los imanes), se abren las



Figura 7. Colocación transumbilical de trócar de 12 mm y trócar flexible de 5mm



Figura 8. Manipulación de la cámara con la mano izquierda e instrumental con la mano derecha por el cirujano. Grasper curvo manipulado por el ayudante

mandíbulas del clip cocodrilo permitiendo su fijación en el fondo vesicular expuesto por el grasper curvo, con la subsiguiente tracción del tándem hacia la pared, quedando el fondo de la vesícula adecuadamente suspendida por el imán externo (Figuras 10 y 11). Posteriormente se reposiciona el grasper curvo para la tracción y triangulación de la bolsa de Hartmann (Figura 12).



Figura 9. Introducción del tándem Domínguez a la cavidad abdominal con pinza de Maryland, quedando suspendido en la pared abdominal por el imán externo

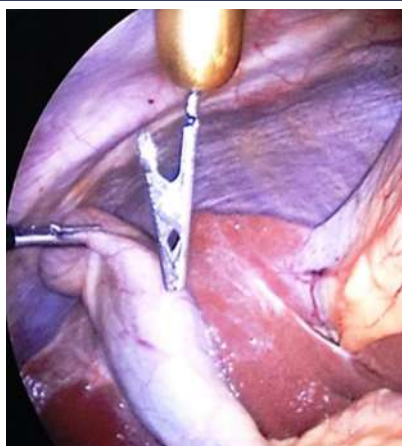


Figura 10. Tándem Domínguez suspendido en la pared abdominal por el imán externo y su acoplamiento al fondo vesicular

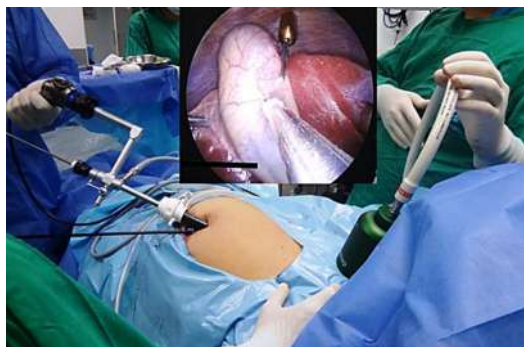


Figura 11. Tracción vesicular con dispositivos magnéticos

La disección del conducto y arteria císticos se realiza de la manera habitual con el disector de Maryland y la espátula disectora de 90 grados, esta última facilita la disección posterior de los ductos biliares (Figura 13). Las ligaduras de los elementos císticos se realizan aplicando clips tipo hemolock (Figura 14). Se procede a la disección de la vesícula del lecho hepático, con gancho o espátula de electrocoagulación, ejerciendo tracción sostenida con el grasper curvo y/o movilizándolo y reposicionando el dispositivo magnético según la necesidad del cirujano. Finalmente, se extrae la vesícula y el dispositivo magnético, insinuándolos al trocar umbilical mientras se retira el laparoscopio, abocando el conducto cístico y la bolsa de Hartmann a través de la cicatriz umbilical, donde es fijada con pinza de Kelly, permitiendo la extracción de la manera habitual (Figura 15). Se realiza el lavado y aspiración de la cavidad abdominal de ser necesario, extracción del neumoperitoneo y cierre del puerto umbilical.



Figura 12. Tracción de fondo vesicular con imanes, bolsa de Hartmann con grasper curvo y exposición de la visión crítica de seguridad



Figura 13. Espátula disectora de 90 grados.



Figura 14. Ligadura de conducto y arteria cística con clips de hem-o-lock

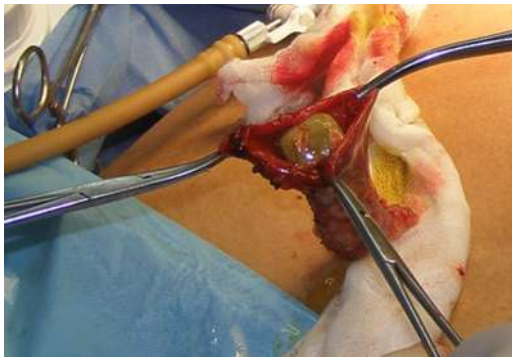


Figura 15. Extracción de la vesícula por el puerto umbilical

RESULTADOS

Se intervinieron 90 pacientes en el período del 1 de enero del año 2010 al 1 de enero de 2014 con la técnica de colecistectomía laparoscópica híbrida con trócar umbilical único de 12 mm y óptica con canal operatorio, asistidas con dispositivos magnéticos y pinza curva de retracción, registradas según la patología vesicular en el Gráfico 1. 73 pacientes fueron del sexo femenino (81%) y 17 del sexo masculino (19%). El rango de edades de los intervenidos fue de 13 a 81 años, con un promedio de 41 años de edad, siendo el grupo etario dominante el de 31 a 45 años. (Gráfico 2). El tiempo quirúrgico osciló en un rango de 26 a 150 minutos, con un promedio de 63 minutos, registrando menor tiempo quirúrgico en los casos de coleditiasis, y mayor tiempo quirúrgico en los pacientes con hidro y/o piocolecisto (Gráfico 3). El rango de índice de masa corporal osciló entre 19 y 45 con un promedio de 29. No se completó el procedimiento por trócar

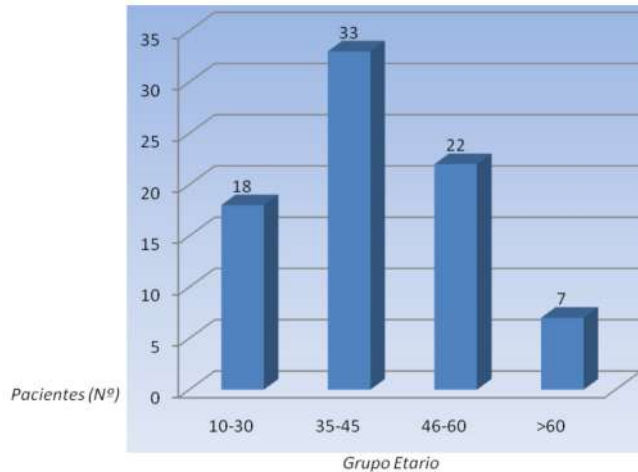


Gráfico 2. Colecistectomías laparoscópicas con trócar umbilical único de 12 mm y óptica con canal operatorio, registradas según grupo etario, en las clínicas Grupo Médico Tuy y Centro Médico Tuy, oct-2008 - ago-2010

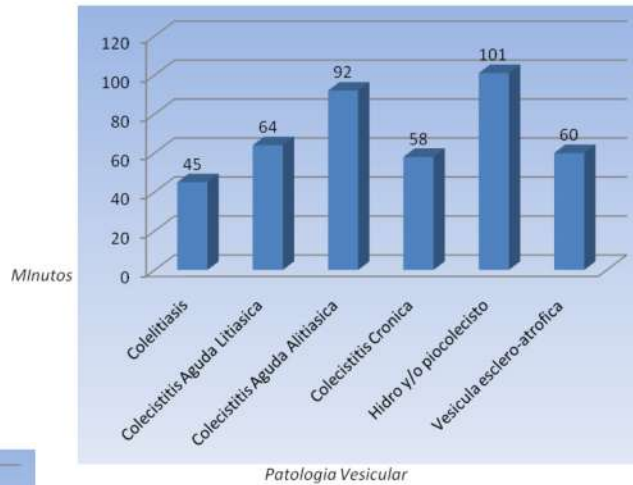


Gráfico 3. Colecistectomías laparoscópicas con trócar umbilical único de 12 mm y óptica con canal operatorio. Tiempo quirúrgico y su relación según patología vesicular, oct-2008 - ago-2010

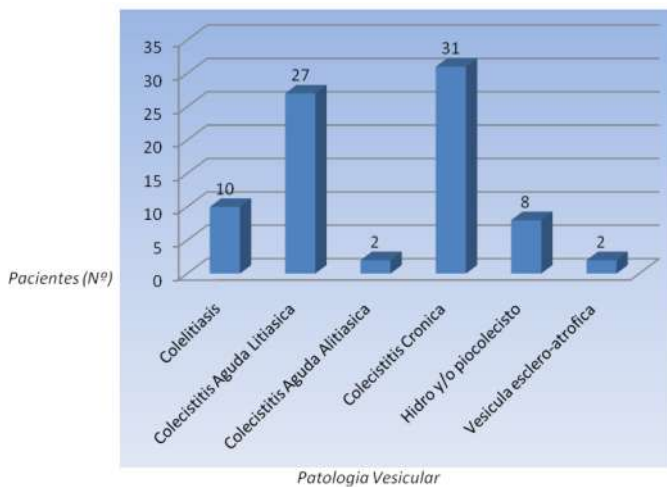


Gráfico 1. Colecistectomías laparoscópicas con trócar umbilical único de 12 mm y óptica con canal operatorio, octubre 2008- agosto 2010

umbilical único en 8 pacientes (9 %), adicionando trócares por sangrado de la arteria cística durante su disección, síndrome de Mirizzi Tipo 1b, sangrado persistente del lecho hepático, vesícula friable por colecistitis gangrenosa y otro con plastrón vesicular con firmes adherencias inflamatorias. No hubo conversiones a la técnica abierta. El tiempo de hospitalización fue de 24 horas. Se les realizó seguimiento de 1 mes, tiempo durante el cual se registraron complicaciones menores en 3 pacientes. La morbilidad fue 3,75 %, y no hubo mortalidad. No se evidenció cicatriz abdominal en 91% (63 pacientes) de los casos en los cuales se completó el procedimiento con trócar umbilical único.

DISCUSIÓN

La técnica de colecistectomía híbrida por trocar umbilical único con óptica con canal operatorio, asistido con dispositivos magnéticos y pinza curva de retracción rígida es aplicable a 91 % de los casos de patología vesicular, reduce el hacinamiento de instrumentos atribuidos a las técnicas de puerto único, recuperando la ergonomía que brinda la laparoscopia tradicional, sin perforar órganos, permitiendo la exposición clara y adecuada de la anatomía biliar, sin aumentar costos (instrumental reutilizable), conservando el tamaño de la incisión necesaria para un trocar de 12 mm, con una curva de aprendizaje corta. El combinar la óptica con canal de trabajo, con la asistencia de imanes y el grasper de tracción curva, reduce el número de instrumentos pasados a través de la incisión umbilical. El utilizar el grasper de tracción rígido en su modalidad "curva" en conjunto con el instrumento disector recto por el canal operatorio del lente, permite la triangulación óptima para la exposición de la visión crítica. Al no perforarse la vesícula con las agujas no se produce derrame deliberado de bilis. Su principal desventaja es en la aplicación en pacientes con índice de masa corporal en rango de sobrepeso y obesidad, donde los dispositivos magnéticos pueden perder fuerza de tracción de la vesícula, tanto por el grosor de la pared abdominal como por el tamaño y peso del hígado.

REFERENCIAS

1. Tsimoyiannis E, Tsimoyiannis K, Pappas-Gogos G, Farantos C, Benetatos N, et al. Different pain scores in single transumbilical incision laparoscopic Cholecystectomy versus classic laparoscopic Cholecystectomy: a randomized controlled trial. *Surg Endosc* 2010; 24: 1842-1848.
2. Marks J, Tacchino R, Roberts K, Onders R, Denoto G, et al (Midwest Surgical Association). Prospective randomized trial of traditional laparoscopic cholecystectomy versus single incision laparoscopic cholecystectomy: report of preliminary data. *Am J Surg* 2011; 201: 369-373.
3. Ma J, Cassera MA, Spaun GO, Hammill CW, Hansen PD, Aliabadi-Wahle S. Randomized controlled trial comparing single-port laparoscopic cholecystectomy and 4-port laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 2011;00:1-6.
4. Aprea G, Coppola Bottazzi E, Guida F, Masone S, Persico G. Laparoendoscopic single site (LESS) versus classic video-laparoscopic cholecystectomy: a randomized prospective study. *J Surg Res* 2011; 166(2):e109-112.
5. Prasad A, Mukherjee KA, Kaul S, Kaur M. Postoperative pain after cholecystectomy: Conventional laparoscopy versus single-incision laparoscopic surgery. *J Minim Access Surg* 2011 Jan;7(1):24-7.
6. Martínez M, Domínguez G, Millan C, Albertal M, Bignon H, Buela E, Bellia G, Rabinovich F. Novel Hybrid Technique for Transumbilical Cholecystectomy. Initial Experience of a Promising Approach. *Scientific Session Abstracts SAGES*. 2012.
7. Dávila F, Sandoval R, Cabrera O, Vargas O, Rivera J, Sánchez D. Colecistectomía laparoscópica con un puerto umbilical (CLIP). Evolución de una técnica quirúrgica. Presentación del primer caso (1997). *Rev Mex Cir Endoscop* 2008; 9(1): 19-26.
8. Dávila F, Weber A, Dávila U, Lemus J, López J, Reyes G, et al. Laparoscopic cholecystectomy with only one port (with no trace): a new technique. *Scientific Session Abstracts SAGES*. 1999; S29-58.
9. Dávila Ávila F, Sandoval R, Montero J, Dávila Ávila U, Dávila M, Alonso J, et al. Sustitución de puertos por agujas percutáneas en cirugía endoscópica. *Rev Mex Cir Endoscop* 2004; 5(4): 172-178.
10. Domínguez G, Canullán C, More M, Echevarría E, Zelener V, Petracchi E. Colecistectomía por videolaparoscopia con trocar único resultados preliminares. *Rev Argent Cirug* 2008; 94(5-6): 195-199.
11. Zamora F, Pérez M, Noya J, González D. Colecistectomía laparoscópica con un solo puerto umbilical, sin huella. Reporte de 3 casos en Venezuela. *Rev Venez Cir* 2008; 61(4): 171-176
12. Domínguez G. Colecistectomía con un trocar asistida por imanes de neodimio. Reporte de un caso. *Rev Mex Cir Endoscop* 2007; 8(4): 172-176.
13. Domínguez G, Durán L, DeRosa J, Danguise E, Arozema C, Ferrina P. Retraction and triangulation with neodymium magnetic fórceps for a single port laparoscopy cholecystectomy. *Surg Endosc*. 2009; 23: 1660-1666.
14. Tsín DA, Domínguez G, Jesús R, Aguilar S, Dávila F. Transvaginal cholecistectomy using magnetic graspers. *JMIG*. 2008; 15: S111-S111.
15. Zamora F, Pérez M, Noya J, Dugun N, González D. Colecistectomía laparoscópica con trocar umbilical único de 12 mm y óptica con canal operatorio, asistida con agujas percutáneas y dispositivos magnéticos. Reporte de 80 casos. *Rev Venez Cir* 2010; 63(3): 113-120.

UN CIRUJANO CON ALMA DE DOCENTE

JOSÉ FÉLIX VIVAS

El 25 de mayo de 2014 falleció el doctor José Ángel Puchi, ilustre profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, quien dedicó toda su vida a la docencia universitaria en una larga y fructífera trayectoria, manteniéndose activo hasta el mismo momento en que se produjo su deceso. El doctor Puchi durante muchos años ejerció como cirujano general en el Hospital Vargas de Caracas, pero muchos, especialmente los cirujanos más jóvenes, desconocen que fue uno de los cirujanos que más se preocupó y trabajó por la organización de las residencias de Cirugía General y de los cursos universitarios de postgrado, diseñando las estructuras pedagógicas que actualmente las rigen, labor que realizó en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. Por esta encomiable labor es que presentamos, para su recuerdo, esta semblanza.



Figura 1. Casa del Balcón de Lola, una de las edificaciones más emblemáticas de Santa Rita

José Ángel Puchi Ferrer nació el 22 de febrero de 1931, en el puerto de Santa Rita, del estado Zulia, en la costa oriental del lago de Maracaibo (Figura 1). Fueron sus padres Marcial Puchi Soler y doña Petra Ferrer de Puchi.

Los estudios de educación primaria los realizó en esa población, en el Colegio Andrés Bello de la compañía Shell, donde destacó como estudiante excelente, por lo que se hizo merecedor de una beca otorgada por la Shell, para que continuara con sus estudios. Viaja a Maracaibo y se inscribe en el Liceo Baralt, para empezar la secundaria. Posteriormente, en 1948 se traslada a Caracas, y cursa estudios en el Liceo Fermín Toro, donde culmina el bachillerato.

*Secretario de Postgrados y Hospitales
Sociedad Venezolana de Cirugía*

Estudia medicina en la Universidad Central de Venezuela, obteniendo el título de Médico Cirujano el 31 de julio de 1957, integrante de la promoción Dr. Félix Pifano. Fueron sus profesores los doctores Francisco Montbrun, Otto Lima Gómez, Carlos Hernández, Blas Bruni Celli, Hernán Wuani y Félix Pifano entre otros. En 1958 ingresa por concurso a la residencia de Cirugía General del Hospital Vargas de Caracas, en el servicio de Cirugía I, bajo la jefatura del doctor Francisco Montbrun. El 17 de agosto de 1959 obtiene la designación de especialista en Cirugía General por la Comisión de Credenciales del Colegio de Médicos del Distrito Federal. De temprana vocación por la docencia, el doctor Puchi, ya cirujano, se inscribe en la Facultad



Figura 2. Cátedra de Clínica y Terapéutica B de la Escuela Vargas de Medicina. El tercero de izquierda a derecha es el doctor Puchi. Al centro el jefe de la cátedra, doctor Carlos Hernández. Fotografía tomada en 1977

de Humanidades y Educación de la UCV, obteniendo el título de Licenciado en Educación en agosto de 1963.

En el año 1960, ingresa a la Facultad de Medicina en la cátedra de Anatomía de la Escuela Luis Razetti, donde estuvo hasta 1969. A partir del 1 de septiembre de 1969 ingresa como profesor a tiempo completo de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica de la Escuela de Medicina José María Vargas de la UCV, donde estuvo hasta el año 1984 cuando pasó a retiro (Figura 2). Esta actividad la realizaba a la par con sus labores como cirujano asistente del servicio de Cirugía I del Hospital Vargas hasta el año 1985.

Ya integrado de lleno a las actividades docentes en la universidad, asiste como delegado oficial de la Facultad de Medicina a las conferencias panamericanas de educación médica, ampliando sus conocimientos en esta disciplina, y es así

como es certificado en Washington por la Organización Panamericana de la Salud, confiriéndosele el título de Especialista en Educación Médica, siendo también designado asesor educativo de las escuelas de medicina en Latinoamérica.

El doctor Puchi es el creador de la asignatura Metodología de la Investigación y el promotor de los trabajos especiales de grado, como requisito obligatorio para que los residentes del postgrado de Cirugía General aprobaran el curso, norma implementada desde el año 1976, que enaltece la calidad de nuestros postgrados, estimulando la investigación y la producción de literatura médica autóctona en los residentes. Es de resaltar que esta medida fue propuesta por el doctor Puchi para todos los postgrados de la universidad cuando fue coordinador general del Consejo de Estudios de Postgrado de la UCV. Aunque en un

los trabajos de grado, designándosele como adjunto de la comisión. Gracias a su labor, la productividad de los trabajos aumentó de un 50 % a su llegada, hasta un 80 %, llegando en algunos cursos hasta el 100 %.

En reconocimiento a su trayectoria y a la promoción de la investigación y producción intelectual en los postgrados, el 20 de mayo de 2008 se creó el Centro de Documentación Dr. José Ángel Puchi Ferrer en la Facultad de Medicina (Figura 3). Este centro se generó con el objetivo de recopilar toda la producción investigativa de la facultad: trabajos especiales de grado y tesis doctorales para así promocionar y difundir el avance logrado. Fue diseñado para funcionar en conjunto con la red de información médica especializada, tanto nacional como internacional.



Figura 3. El doctor Puchi acompañado de los profesores Carmen Antonetti y José Ramón García Rodríguez, director de la Comisión de Estudios de Postgrado, el día de la inauguración del Centro de Documentación "Dr. José Ángel Puchi Ferrer"

principio esto no fue aceptado, el doctor Puchi desarrolló una campaña educativa para convencer al Consejo Universitario de la importancia y necesidad de implementar esa norma, la cual fue aprobada en 1985.

José Ángel Puchi es un experto en diseños curriculares y en la creación de programas de estudios universitarios de postgrado. El 21 de octubre de 1981 recibe el título de Doctor en Medicina, por la Universidad Central de Venezuela. Su tesis doctoral se denominó "Planteamiento y análisis del currículo médico". Dedicó toda su vida universitaria a perfeccionar los estudios de postgrado, especialmente los de Cirugía General, disciplina a la que pertenecía. Después de jubilado como profesor de la facultad, se incorpora en 1999 a la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina, con la finalidad de evaluar los programas de los cursos y de fomentar la productividad de

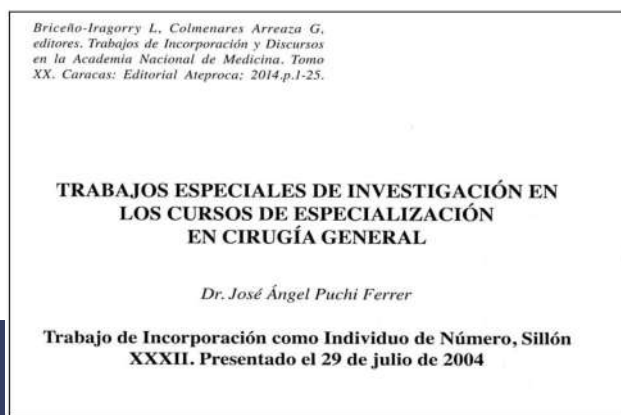


Figura 4. Trabajo de incorporación a la Academia Nacional de Medicina del doctor Puchi Ferrer

Figura 5. El doctor Puchi y su esposa Emirella, el día de su incorporación como Individuo de Número en la Academia Nacional de Medicina



En el año 2004, ingresa a la Academia Nacional de Medicina como Individuo de Número, ocupando el sillón XXXII, vacante dejada por el eminente cirujano oncólogo Esteban Garriga Michelena. Su trabajo de incorporación se denominó "Trabajos especiales de investigación en los cursos de especialización en Cirugía General" (Figuras 4 y 5). El juicio crítico y el

discurso de bienvenida fueron realizados por los también reconocidos cirujanos académicos, doctores José Ravelo Celis y Carlos Hernández, respectivamente.

La trayectoria docente del doctor José Puchi es extraordinaria y bastante enriquecedora. En reconocimiento a su labor obtuvo muchos premios, condecoraciones y distinciones. Alcanzó las más altas posiciones a las que un profesor de medicina aspira llegar. De carácter afable y sosegado, asistía regularmente a todas las reuniones de la Comisión de Estudios de Postgrado. Fue accesible y receptivo cuando se le solicitaba asesoría y su opinión siempre fue de gran valor.

Es de hacer notar también su actividad como cirujano. Fue miembro de la Sociedad Venezolana de Cirugía desde el año 1963, donde llegó a ser investido como Miembro Emérito. El ejercicio de la cirugía la realizó en el servicio de Cirugía I del Hospital Vargas de Caracas, con especial inclinación hacia la cirugía ginecológica. Al decir de su jefe el doctor Carlos Hernández, el doctor Puchi: *"Fue un excelente colaborador que ayudaba a la jefatura en la formación quirúrgica del pre y postgrado y era uno de los ayudantes favoritos de los residentes, siempre dispuesto a enseñar y transmitir los valores que enriquecen al cirujano, entre ellos su desprendimiento de maestro, quien con el propósito de enseñar asume la responsabilidad de las fallas o errores que pudiesen cometer los cirujanos aprendices, y para esta labor, el doctor Puchi fue el maestro ideal"*. Compartió el ejercicio privado de la especialidad en la Clínica Sthory Ruiz y en el Instituto Clínico La Florida.

ANÉCDOTAS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DE UN MÉDICO

Existe una historia que he escuchado infinidad de veces, una especie de leyenda urbana que vengo oyendo desde que era estudiante de medicina. Por supuesto que esta historia ha tenido múltiples protagonistas, que la han ubicado en el hospital Pérez Carreño, en el Universitario, en diferentes ciudades de Venezuela y que estoy seguro que muchos de los lectores han también oído. Es la conocida historia de *"usted en su trabajo y yo en el mío"*. Pues bien, el verdadero protagonista de este relato, o uno de ellos, es precisamente el doctor Puchi. En el año 1964 es llevado a la emergencia del Vargas un delincuente de alta peligrosidad con una herida por arma de fuego. De acuerdo al relato del doctor Puchi, este paciente fue intervenido por su equipo y pasado a la unidad de cuidados intensivos y después a hospitalización. A los 16 días el paciente, de nombre Jorge Luis, fue dado de alta: *"Once meses después de su egreso, un día al salir del hospital me dirigía al estacionamiento, donde buscaba mi automóvil para irme a mi casa, me encuentro con un hombre joven que me apuntaba con una pistola y me ordenó "entregue-me su cartera", ante esta amenaza sorpresiva me tocó expresar:*

Jorge Luis, yo soy el médico que te operó y te salvó la vida; él me respondió - ese es su trabajo doctor, el mío es este-. Seguí tratando de convencerlo de que se fuera sin agredirme, pero él no aceptó y continuaba con su amenaza insistente y me salvé cuando otros colegas médicos del hospital, que llegaron a buscar sus automóviles, me dieron protección y obligaron a mi agresor a retirarse".

Otro de sus relatos se refiere a cuando fue invitado a Chile en junio de 1973 como asesor de educación médica en la Universidad de Chile. En ese momento ocurrió el primer levantamiento militar contra el gobierno de Salvador Allende, que se denominó "El Tanquetazo". Cuenta el doctor Puchi, que estando alojado muy cerca del Palacio de la Moneda, sede del gobierno, al ver transitar tanques de guerra, pensó que se trataba de un desfile militar, por lo que se quedó en la calle observando el supuesto desfile. Al empezar el tiroteo tuvo que tirarse al piso y arrastrarse hasta la puerta del hotel. Ya en su habitación se asomó a la ventana y pudo ver mejor y con más seguridad el acon-



Figura 6. Imagen captada por el camarógrafo argentino Leonardo Henrichsen, antes de caer muerto por las balas de este cabo del ejército chileno. Santiago de Chile, junio de 1973

tecimiento, refiriendo que vio caer heridos a un reportero y un camarógrafo de televisión. Lo que en realidad vio Puchi es uno de los hechos más atroz y repudiable en la historia del periodismo: la filmación que realizó el camarógrafo argentino Leonardo Henrichsen, reportero de Radio TV Suecia, quien filmó su propia muerte y registró en su cámara la imagen de sus asesinos (Figura 6). Ante estos acontecimientos, el doctor Puchi resolvió suspender su trabajo universitario, regresando inmediatamente a Venezuela. A los dos meses, caía el gobierno de Allende, en un sangriento golpe de estado liderado por Augusto Pinochet.

Pero Puchi regresó a Chile en agosto de ese año a completar su trabajo y se metió en problemas por llevar un paquete que un amigo de la facultad le pidió que le llevara a su hija que estudiaba en Chile. Resulta que la muchacha en agradecimiento lo invita a una fiesta en una casa de las afueras de Santiago. Ya exis-

tía los preámbulos del golpe de estado y había un toque de queda que empezaba a las 9 pm. En la fiesta nota que un grupo de jóvenes incluyendo a la venezolana deliberaban en secreto, pasa el tiempo y los jóvenes se van de la fiesta y dejan a Puchi, quien nervioso porque la hora era ya pasadas las 9 y le preocupaba su regreso. Aparece un hombre joven que se ofrece a llevarlo y le dice que no se preocupe, que el carro es blindado, pero que se acueste en el piso trasero del carro porque han de pasar por algunos puestos militares. A toda velocidad y con algunos disparos durante el recorrido, llega al hotel donde el conductor le dice que se lance rápido, recibiendo Puchi algunos traumatismos en la caída y siendo detenido por militares para un fuerte interrogatorio. Más tarde en Caracas se enteró que el conductor, era un jefe de guerrilla urbana que fue fusilado por el ejército.



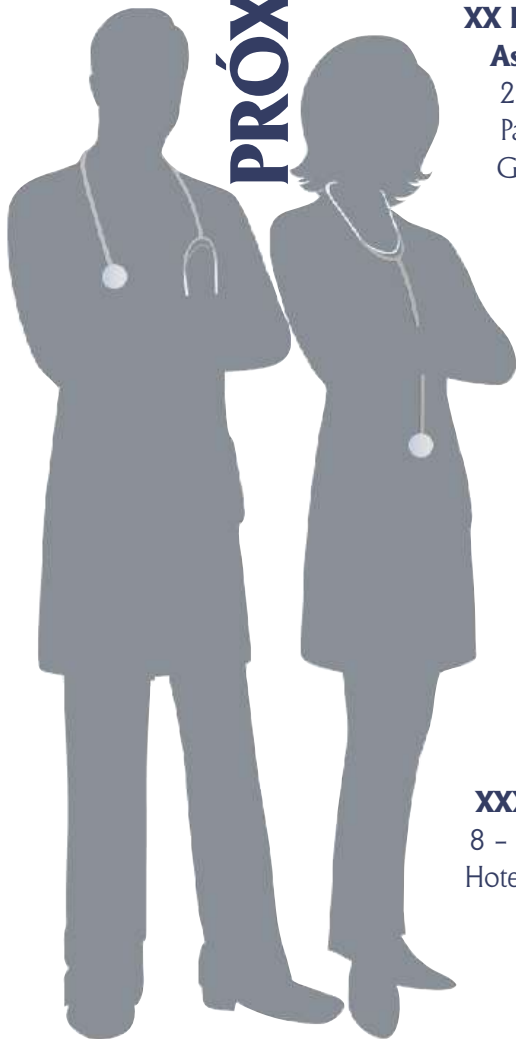
El doctor Puchi departiendo en familia con su esposa Emirella y sus cuatro hijos

Sus frecuentes viajes a Cuba como asesor en educación médica también le generaron problemas, la contrarrevolución lo catalogó como “amigo de la revolución cubana” por lo que recibió amenazas de muerte de las organizaciones anticomunistas, siendo ayudado por un médico cubano a quien Puchi prestó auxilio en una intervención quirúrgica que el cubano había realizado en la clínica donde el doctor Puchi trabajaba.

Como hemos podido recorrer, José Ángel Puchi Ferrer es un personaje a quien la educación universitaria venezolana le reconoce su gran valor como organizador y estructurador de los estudios universitarios especialmente de postgrados. La especialización en Cirugía General se ha beneficiado de sus aportes para mejorar y optimizar la calidad de su enseñanza. Su vida profesional y académica estuvo colmada de extraordinarios acontecimientos, como los citados aquí.

Casado con la señora Emirella Torrents de Puchi, tuvieron cuatro hijos: Alfredo José, Gustavo, José Arturo y Mereyana, profesionales honestos y creadores de nuevas familias (Figura 7). El doctor Puchi falleció el 25 de mayo de 2014. Siempre deberá ser recordado por su extraordinaria labor académica, transitada fundamentalmente en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

PRÓXIMOS EVENTOS



**Congreso Clínico del
Colegio Americano de Cirujanos**
4 - 8 de octubre de 2015
Chicago, USA

**XX Reunión Nacional de la
Asociación Española de Cirujanos**
21 - 23 de octubre de 2015
Palacio de Exposiciones y Congresos
Granada, España

XII Congreso Venezolano de Coloproctología
4 - 7 de noviembre de 2015
Hotel Jirahara, Barquisimeto

**LXXXVI Congreso Argentino de Cirugía
y XII Congreso de la Asociación
Latinoamericana de Cirujanos
Endoscopistas ALACE**
9 - 12 de noviembre de 2015
Buenos Aires Sheraton Hotel & Convention Center.
Argentina

XXXII Congreso Venezolano de Cirugía
8 - 11 de junio de 2015
Hotel Eurobuilding, Caracas

DISCURSO DE ORDEN ACTO DE INSTALACIÓN DEL XXXII CONGRESO NACIONAL DE CIRUGÍA Y VI INTERNACIONAL,

VALENCIA, JULIO 2014

Dra. Yesi Divo de Romero,
Rectora de la Ilustre Universidad de Carabobo
Dr. Nassim Tatá Saldivia,
Presidente Honorario del XXXII Congreso Nacional de
Cirugía
Dr. Oswaldo Guerra Sagarzazu,
Presidente Ejecutivo del XXXII Congreso Nacional de Cirugía
Dr. Rafael Romero,
Presidente del Capítulo Carabobo de la Sociedad
Venezolana de Cirugía
Dr. Leopoldo Moreno Brandt,
Vicepresidente de la Sociedad Venezolana de Cirugía
y representante de la Red de Sociedades Científicas Médicas
de Venezuela

Distinguidos expresidentes y miembros honorarios de nuestra
sociedad

Dr. José Corado,
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Ilustre
Universidad de Carabobo
Invitados especiales, presidentes de sociedades hermanas
Compañeros de Junta Directiva
Profesores invitados extranjeros
Profesores invitados nacionales
Señores. Señoras, residentes y colegas asistentes todos

Representa para mí un gran honor y a la vez una gran satisfacción en mi condición de Presidente de la Sociedad Venezolana de Cirugía dirigirme a ustedes en el acto de instalación de nuestro XXXII Congreso Nacional y VI Internacional en la ciudad de Valencia, hogar de mis hijos, ciudad donde me formé como cirujano y donde ejercí durante 28 años en mi siempre recordado Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde.

Como es del conocimiento público, las circunstancias de inestabilidad sociopolíticas que sacudieron y conmovieron a nuestro país desde el mes de febrero nos obligaron a diferir la fecha de nuestro magno evento, el cual estaba programado para ser realizado en el mes de marzo, y aunque las causas que desataron las protestas aun siguen latentes y sin resolver, en el seno

JESÚS VELÁZQUEZ GUTIÉRREZ



Presidente Sociedad Venezolana de Cirugía

de la Junta Directiva y Comité Organizador consideramos que teníamos el deber y la obligación, de acuerdo a como reza nuestro estatuto, de seguir adelante con la organización del congreso.

Es importante destacar que no ha sido nada fácil, hemos tenido que salvar una serie de obstáculos para poder estar presentes hoy en este recinto cumpliendo con las responsabilidades que hace 2 años juramos cumplir. Entendemos que cada día se hace más difícil salir del país para asistir a congresos, boletos aéreos excesivamente costosos, problemas para acceder a divisas, no hay pasaportes, una lista interminable de dificultades, es por ello que el desarrollo de congresos como éste, de una alta calidad científica, vienen a llenar ese vacío, hemos puesto nuestro mejor esfuerzo para conseguir ese objetivo, traer a nuestra casa lo más actual

lizado en el arte de la cirugía y ustedes han respondido a nuestra convocatoria, puedo decir con mucha satisfacción que la día de hoy contamos con más de 1200 inscritos, gracias por acompañarnos.

La Sociedad Venezolana de Cirugía y todos los miembros que la conforman no somos ajenos a la problemática actual, muchos de nosotros, de manera directa o indirecta nos hemos vistos afectados por la difícil situación que está atravesando nuestro país desde hace algunos años, crisis que se ha agudizado recientemente. En el mes de marzo, atendiendo a una invitación que nos hiciera la Academia Nacional de Medicina presentamos los resultados de una investigación hecha a través de información aportada por algunos directores y coordinadores de post grado de cirugía, para conocer de primera mano las condiciones de trabajo y formación académica de los futuros cirujanos, la generación de relevo, y el resultado fue realmente alarmante. Existen en el país 7 post grados de cirugía con aval universitario distribuidos en 20 hospitales, de estos 60 % respondieron a una encuesta enviada por la Sociedad. Es importante mencionar algunos datos que nos deben llamar a la reflexión cito algunos ejemplos: 90 % de las instituciones hospitalarias no cuentan con insumos suficientes para cumplir con el plan quirúrgico a cabalidad, 80 % de los servicios de cirugía no cuentan con la dotación suficiente, 60 % de los servicios de cirugía no cuentan con servicios auxiliares como laboratorio, radiología y anatomía patológica.

Actualmente estamos trabajando para conocer la realidad de las residencias asistenciales en los diferentes hospitales a nivel nacional. La falta de insumos se ha convertido en un problema grave, obligando en muchos casos a suspender intervenciones quirúrgicas, o lo que es peor, poner en riesgo la vida de pacientes. La mayoría de nuestros hospitales están atravesando momentos difíciles, donde solo se destaca el sentido del deber y abnegación de los profesionales de la salud, en especial cirujanos jóvenes y residentes en formación, quienes aun poniendo en riesgo su vida por las condiciones de inseguridad dentro de los mismos hospitales, no dudan en sacrificarlo todo para cumplir con el sagrado deber de velar por la salud de los pacientes, a quienes nos debemos y juramos hacer todo a nuestro alcance para garantizar su salud, es hora de que en el seno de la Sociedad Venezolana de Cirugía fijemos posición de manera contundente ante la desidia de los organismos oficiales, responsables de garantizar la salud y atención de todos los pacientes que acuden a nuestros hospitales.

Nuestro estatuto en su artículo 2 reza que la Sociedad de Cirugía debe velar por el mantenimiento de un elevado nivel en la asistencia y enseñanza de la cirugía, hemos levantado nuestra voz de protesta conjuntamente con otras sociedades científicas a través de la Red de Sociedades Científicas Médicas de Venezuela y a través de la Academia Nacional de Medicina, de la cual nuestra sociedad está acreditada como institución científica filial y

conjuntamente con la Academia haremos llegar a las autoridades de salud nuestras recomendaciones para mejorar la calidad de la enseñanza en cirugía.

Sin embargo, no todo ha sido negativo, durante estos dos años que nos ha tocado dirigir los destinos de nuestra sociedad, hemos logrado estimular la participación de un gran número de capítulos con actividades académicas, hemos apoyado las actividades académicas de post grado en el interior del país, nuestra sociedad ha crecido de manera exponencial con la incorporación de 216 nuevos miembros incluyendo 64 que se juramentarán este sábado. En el plano internacional, podemos decir con muchísimo orgullo que nuestra sociedad alberga en su seno cirujanos con un alto nivel de excelencia y de reconocimiento, lo cual nos ha permitido tener una destacada actuación, dejando muy en alto el nombre de la Sociedad Venezolana de Cirugía a través de nuestros delegados en congresos internacionales, tales como el del Colegio Americano de Cirujanos, FELAC, SISLA, FELANPE y el Congreso Mundial de Cirugía. Se han estrechado lazos de amistad y trabajo conjunto con sociedades hermanas como las sociedades de Gastroenterología, Anestesiología, Medicina Interna, Medicina Crítica, Oncología, Mastología, Nutrición Enteral y Parenteral, Cirugía Bariátrica, buscando unificar criterios en torno al manejo del paciente quirúrgico.

Durante este congreso se revisarán temas de actualidad con cirujanos venezolanos de proyección internacional y profesores invitados extranjeros, quienes compartirán sus experiencias con nosotros en los últimos avances de la cirugía moderna, rompiendo viejos paradigmas buscando lo que ha sido el lema de este evento: "Hacia el cirujano integral". Se presentarán 379 trabajos en sus diferentes modalidades.

También es importante destacar que miramos hacia el futuro, dándole tribuna a la generación de relevo, con la participación de residentes de postgrado en un simposio donde ellos serán los protagonistas y tendrán la oportunidad de plantear los problemas propios de cada postgrado, además de un simposio dedicado a nóveles cirujanos que hayan tenido una destacada trayectoria, tanto a nivel nacional como internacional

De igual manera, siguiendo con nuestra política de apertura y de participación nacional podemos decir con satisfacción que 49 % de nuestros conferencistas nacionales corresponden a cirujanos de Caracas y 51 % al resto del país, corroborando lo que ha sido nuestro principal lema, la Sociedad Venezolana de Cirugía es la sociedad de todos, sin pactos, democrática y donde cada uno de nosotros tiene el mismo derecho de participación.

Se acercan tiempos más difíciles aun, es por ello que requerimos del apoyo de todos para poder seguir adelante, el próximo mes de octubre nuestra sociedad cumple 70 años de su fundación, el sueño de los maestros fundadores de lograr una sociedad científica, fuerte, unida, depende de nosotros, hagamos nuestro mejor esfuerzo para continuar con estos objetivos.

Trabajemos todos unidos en lograr una mejor formación académica y una atención digna de nuestros pacientes

Para finalizar quiero expresar mi agradecimiento en primer lugar a Dios Todopoderoso por habernos permitido estar hoy en este recinto, a nuestros invitados internacionales presentes, amigos personales y de nuestra sociedad, quienes han hecho todo el esfuerzo que significa venir a Venezuela en estos momentos a compartir sus experiencias con nosotros, a aquellos que no pudieron venir por las dificultades hasta de conseguir boletos, pero que nos acompañarán a través de videoconferencias, a los profesores nacionales, quienes también hacen un gran esfuerzo y demuestran el compromiso que tienen con su sociedad, a los participantes, verdaderos protagonistas de este evento, a las casas comerciales, ahogadas por la falta de divisas y sin embargo, están acá presentes dándonos su apoyo, a todo el personal del WTC quienes siempre han confiado en la Sociedad Venezolana de Cirugía y han sido incondicionales, a la empresa organizadora ASevent, a mis compañeros de Junta Directiva, quienes han demostrado que trabando en equipo y con ideas claras es posible alcanzar los objetivos propuestos y en especial quiero agradecer a mi esposa Morella, gracias por tu apoyo, tu paciencia y comprensión.

De esta manera declaro formalmente inaugurado el XXXII Congreso Nacional de Cirugía y VI Congreso Internacional.

Buenas noches y muchas gracias

Dr. Jesús Velázquez Gutiérrez

Presidente SVC

