Depósito legal pp 201202ZU4114

Revista Científica Hospital Coromoto

Vol. 1 N° 2
Julio~Diciembre 2012

Revista Científica Hospital Coromoto

PUBLICACIÓN: SEMESTRAL. REVISTA ARBITRADA DE CARÁCTER MULTIDISCIPLINARIO EN ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD. CONTRIBUCIONES OBJETO DE PUBLICACIÓN: EDITORIALES, TRABAJOS ORIGINALES, CASOS CLÍNICOS Y REVISIONES

Dr. Adel Al Awad
Editor

Lcda. Yira Castellano
Asistente del Editor

Comité Editorial

Dra. Melvis Arteaga de Vízcaino
Dra. Virginia Fernández
Dra. Odelis Díaz de Suárez
Dra. Elizabeth Borjas
MgSc. Aida Souki
MgSc. Lisbeth Borjas
Dr. Levy Mago

Subvencionada por: **PETRÓLEOS DE VENEZUELA SOCIEDAD ANÓNIMA (PDVSA)**
PETRÓLEOS DE VENEZUELA SERVICIOS DE SALUD SOCIEDAD ANÓNIMA (PDV Servicios de Salud, S.A.)

☙ Esta revista fue impresa en papel alcalino ☙
This publication was printed on acid-free paper that meets the minimum requirements of the American National Standard for Information Sciences-Permanence for Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48-1984.

D.R. © 2012 HOSPITAL COROMOTO
ISSN 2343-5860
Depósito legal pp 201202ZU4114

Diseño de Portada: JAVIER ORTIZ

Se terminó de imprimir en diciembre de 2012
Tiraje: 500 ejemplares
en los talleres gráficos de Ediciones Astro Data, S.A.
Teléfono: (0261) 7511905. Fax: (0261) 7831345
E-mail: edicionesastrodata@cantv.net
Maracaibo, Venezuela

DIRECCIÓN: HOSPITAL COROMOTO. AV. 3C Nº 51. URB. VIRGINIA SECTOR LA LAGO. MARACAIBO, ZULIA.
TELF: 58.2617900000, 7900094. FAX: 7939174 . CORREO ELECTRÓNICO: revhospitalcoromoto@gmail.com

HOSPITAL COROMOTO

Revista Científica Hospital Coromoto

Volumen 1 **Nº 2** **Julio~Diciembre 2012**

Contenido

EDITORIAL. **Consideraciones sobre el tratamiento del paciente quemado. Desarrollo de protocolos de atención. Dr. Tulio Chacín** 5

ARTÍCULOS

CIERRE DEL MUÑÓN APENDICULAR CON LIGASURE EN PEDIATRÍA
Appendiceal Stump Closure With Ligasure in Children
Marciano Acosta Torres, Alí El Maaz, Tulio Rivero Servio, Jesús Fernández 9

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA VS CIRUGÍA CONVENCIONAL EN PATOLOGÍA COLORECTAL
Laparoscopic Surgery Versus Conventional Surgery in Colorectal Disease
Adel Al Awad Jibara, José Galbán, Hernán Lamus, Nizar Saab, Poliwska Ferrer, César Chirinos. 19

ESTUDIO DE PROCEDENCIA DE ANCESTROS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DE GAUCHER EN EL ESTADO ZULIA-VENEZUELA
Study of the Origin of Ancestors for Patients Diagnosed with Gaucher's Disease in the State of Zulia, Venezuela
Rosalía Raleigh, Miriam Macías–Duerto 29

INFLUENCIA DEL CIRUJANO EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE RECTO
Influence of the Surgeon in the Surgical Treatment of Rectal Cancer
Carlos Sardiñas 37

USO DEL OSTEOTÓMO ULTRASÓNICO, BONESCALPEL (MISONIXTM), EN LA DACRIOCISTORRINOSTOMIA (DCR). A PROPÓSITO DE UN CASO
Using the Ultrasonic Osteotome, BoneScalpel (Misonix) in Dacryocystorhinostomy (DCR). Apropos of a Case
Eladio Chourio, José Pinto, Ydelfonso Paz 41

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

EDITORIAL

CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE QUEMADO DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE ATENCIÓN

Durante siglos el tratamiento de las quemaduras, fue realizado en forma empírica, usando todo tipo de productos que se obtenían de la naturaleza, el siglo XX se distinguió entre otras cosas, por la aplicación del método científico , así se logro obtener biomateriales, cultivos celulares, factores de crecimiento, esto ha brindado un gran beneficio a millones de pacientes quemados , sin embargo aun se sigue con esa tendencia empirista en muchos lugares del mundo, eso sumado a la improvisación y a la falta de insumos en algunos hospitales, han dado resultados catastróficos para nuestro pacientes.

Devis Herdon (1) consideran que hay 5 factores claves para controlar la lesión por quemaduras:

1. Epidemiología

2. Prevención

3. Biomecánica de la lesión (repuesta ante la lesión)

4. Tratamiento

5. Rehabilitación

*Es muy importante determinar con que, donde, cuando y como se produjo la lesión por quemaduras, todo este interrogatorio tiene como finalidad hacer un diagnostico preciso ya que hay primicia !**Diagnóstico adecuado tratamiento acertado**!*

Las quemaduras se presentan en tres modalidades:

I Grado

*Se considera de primer grado a las quemaduras que lesiona la capa superficial de la piel. Este tipo de quemaduras generalmente es causado por una larga exposición al sol, o exposición instantánea a otra forma de calor (plancha, líquidos calientes) **Síntomas:** Enrojecimiento de la piel. Piel seca. Dolor intenso tipo ardor. Inflamación moderada. Gran sensibilidad en el lugar de Lesión.*

II Grado

*Es las quemaduras en la cual se lesiona la capa superficial e intermedia de la piel. **Síntomas:** Se caracteriza por la Formación de ampollas Dolor intenso Inflamación del área afectada.*

III Grado

*Es la quemadura donde están comprometidas todas las capas de la piel; afectan los tejidos que se encuentran debajo de la piel como vasos sanguíneos, tendones, nervios, músculos y pueden llegar a lesionar el hueso. Este tipo de quemadura se produce por contacto prolongado con elementos calientes, cáusticos o por electricidad. **Síntomas:** Se caracteriza porque la piel se presenta seca Piel acartonada*

No hay dolor debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas Siempre requiere atención médica así la lesión.

Las lesiones por quemaduras de I y II grado superficial actualmente son tratadas de manera muy conservadora manteniendo un medio adecuado para lograr regeneración a partir de restos de queratinositos resi-

duales, que han sobrevivido a la injuria térmica, para lograrlo es indispensable hacer curas con apósitos según fueron descritas por Putman y Mooney (2) y actualmente son estimulados con Plasma Rico en Plaquetas o Factor de Crecimiento Epidermoide, con lo que logramos re-epitelización espontánea en 10 días.

Las quemaduras de II grado intermedias, profundas y de III grado afectan todo el grosor de la piel y se extienden desde la epidermis hasta la grasa y no cicatrizan espontáneamente. El tejido quemado muerto favorece la infección que conlleva a la muerte del paciente.

El tratamiento de las quemaduras de II grado profundas y III grado es:

1. Escisiones de las quemaduras profundas

2. Escisiones tangenciales

3. Escarectomia a fascia o músculo.

Los miembros del equipo de una Unidad de Quemados son:

a. Cirujanos

b. Médicos Intensivistas

c. Personal de Enfermería

d. Anestesiólogos

e. Fisioterapeutas Respiratorios

f. Fisioterapeutas Rehabilitadora

g. Nutricionistas

h. Expertos Psicosociales

Reunir expertos de diversas disciplinas no constituye un equipo, de hecho la diversidad de disciplina además de las diferentes personalidades, de sexo, raza, valores y experiencia personal convierten a este grupo de trabajo en un equipo plegado de desacuerdos, celos y confusión.

El equipo de trabajo de un centro de atención al quemado tiene objetivos definidos apegados siempre al método científico y medico basado en evidencias. Para que el grupo de expertos en quemaduras se convierta en un equipo diferente, es necesario disponer de un líder con aptitudes que facilite el desarrollo de valores compartidos por los miembros del equipo que garantice la validación de los miembros cuando cumplen sus tareas.

Dr. Tulio A. Chacín Paz

Dr. en Ciencias Médica

Especialista en Cirugía Plástica

Especialista en Medicina Integral del Quemado

Referencias

1. *Herndon D. Tratamiento integral de la quemadura. España: Elsevier, Masson; 2009, Pp 15-23.*

2. *Putman A, Monney D. Tissue engineering using synthetic extracellular matrices. Nature Med. 1996; 2:824-826 37.*

ARTÍCULOS

Revista Científica
Hospital Coromoto
Vol. 1 Nº 2, Julio-Diciembre 2012: 9 - 18
ISSN 2343-5860 ~ Depósito legal pp 201202ZU4114

CIERRE DEL MUÑÓN APENDICULAR CON LIGASURE EN PEDIATRÍA

Appendiceal Stump Closure With Ligasure in Children

MARCIANO ACOSTA TORRES[1]*, ALÍ EL MAAZ[1], TULIO RIVERO SERVIO[1], JESÚS FERNÁNDEZ[2]

[1] *Hospital Coromoto de Maracaibo-Venezuela*
[2] *Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo*
* *drmarcianoacosta@gmail.com*

RESUMEN

Se evaluó la utilidad del Ligasure en el sellado del muñón y meso apendicular sin usar sutura en niños con Apendicitis Aguda (AA) atendidos en el Hospital Coromoto de Maracaibo-Venezuela. 35 niños fueron intervenidos quirúrgicamente utilizando Ligasure (cirugía abierta: 22 y laparoscopia: 13). Se determinó sangrado, tiempo quirúrgico, inicio de vía oral, complicaciones, días de hospitalización e histopatología del apéndice. No se presentó complicación incluyendo el sangrado. El tiempo quirúrgico (minutos) fue 23,3 ±1,55 para cirugía abierta y 55,50 ± 28,52 en laparoscopia. Se inició vía oral a las 6 horas en 71,42% casos con cirugía abierta y laparoscopia, 1 caso (2,85%) se mantuvo con alimentación parenteral durante 4 días debido a divertículo de Meckel. El 91,42% (32) de los niños permaneció 24 horas hospitalizados (cirugía abierta: 62,85%, laparoscopia: 37,14%). En los casos restantes (3) se practicó cirugía abierta, 2 ameritaron hospitalización durante 48 horas por apendicitis perforada con peritonitis y 1 permaneció 7 días por el divertículo. La histopatología reveló cierre total de la luz apendicular. El Ligasure demostró ser útil en el sellado del muñón y meso apendicular sin usar sutura, especialmente en laparoscopia, sin complicaciones, permitiendo una mejor incorporación del niño a sus actividades diarias en menor tiempo.

Palabras clave: Apendicitis aguda, niños, apendicectomía, ligasure.

ABSTRACT

The utility of LigaSure TM for sealing the stump and meso-appendix without sutures in children with acute appendicitis (AA) admitted to Hospital Coromoto in Maracaibo, Venezuela, was evaluated. Operations were performed on 35 children using LigaSure TM, 22 with open surgery and 13 with laparoscopy. Bleeding, operation time, oral feed start, complications, hospital stay and histology of the appendix were determined. There were no complications, including bleeding. The operation time in minutes was 23.3 ± 1.55 for open sur-

gery and 55.50 ± 28.52 for laparoscopy; 1 case (2.85%) was kept on parenteral feeding during 4 days because of Meckel's diverticulum. 91.42% (32) children stayed hospitalized for 24 hours (open 62.5%, laparoscopy 37.14%). The other cases (3) had open surgery; 2 needed hospitalization for 48 hours due to perforated appendicitis with peritonitis; and 1 stayed 7 days for diverticulum. Total closure of the appendiceal lumen was revealed by histopathology. LigaSure TM was shown to be useful in sealing the stump and meso-appendix without sutures, especially in laparoscopy, without complications, permitting the child's return to normal daily activities in less time.

Keywords: Acute appendicitis, children, appendectomy, LigaSureTM.

INTRODUCCIÓN

La Apendicitis Aguda constituye la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente en la edad preescolar y escolar, representando el diagnóstico a descartar en todo niño que consulte con dolor abdominal. Aproximadamente el 7% de los individuos desarrollaran apendicitis. Su incidencia en la infancia aumenta a partir de los tres años, alcanzando un máximo entre los seis y diez años. La relación por sexo masculino a femenino es de 3:2. La tasa de mortalidad es de 0,1% pero puede llegar al 5% en neonatos y lactantes (1) y en Venezuela por Apendicitis Aguda es del 1,8%.

La tendencia quirúrgica mundial es disminuir la manipulación del procedimiento quirúrgico tradicional, por lo que el uso de la cirugía Laparoscópica aumentó de manera significativa la recuperación del paciente sometido a apendicectomía por éste procedimiento. A partir de ese momento se abrió un espacio importante en el armamento terapéutico que dispone el cirujano.

Recientemente, se han agregados recursos técnicos laparoscópicos (selladores de vasos: LigaSure TM Valleylab).Este genera una mayor simplicidad en el manejo vascular apendicular durante el procedimiento quirúrgico, garantizando una disminución del tiempo quirúrgico y una garantía del manejo vascular apendicular lo cual se traduce en una evolución clínica post-operatoria mejor Este es un electro coagulador bipolar de alta frecuencia, de última generación, que actúa a nivel del colágeno y la elastina de los vasos sanguíneos, sellando estos últimos. Su empleo ha sido reportado con un amplio margen de seguridad, para producir el sellado de estructuras no vasculares tanto en cirugía biliar como cirugía ginecológica en animales y humanos. En la actualidad se cuenta con un electro coagulador bipolar sofisticado, capaz de sellar vasos hasta de 7 mm (3).

La ventaja que se le ha señalado al uso del Ligasure es que al proporcionar un mejor sellado o cierre de los vasos sanguíneos que han sido traumatizados durante un procedimiento quirúrgico, se ocasiona menos hemorragia (3), pues es un instrumento cuya modalidad de fusión de tejido puede utilizarse en arterias, venas y tejidos. Este sistema proporciona una transmisión de energía y presión de los electrodos en los vasos muy precisa durante un periodo de tiempo controlado, para conseguir una fusión completa y permanente del lúmen del vaso. El sistema ha sido diseñado para producir una mínima adhesión, destrucción y expansión térmica hacia el tejido adyacente. Su uso en ginecología (4), en cirugía general (5), en cirugía de tórax (6), y en paciente con diagnóstico de Apendicitis Aguda (7).

El Hospital Coromoto de la ciudad de Maracaibo, cuenta con el Servicio de Cirugía Pediátrica, donde se atienden niños que ameritan distintos procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos y en quienes la Apendicitis Aguda forma parte de las patologías que se diagnostican en la emergencia pediátrica y constituye la primera causa de intervención quirúrgica en edad pre-escolar y escolar. Con el fin de garantizar una mejor atención del paciente quirúrgico, especialmente el pediátrico, el Hospital Coromoto ha realizado esfuerzos para lograr la dotación de

equipos de alta tecnología que aseguren una mejor calidad y cantidad de vida en el paciente, estando así a la par con instituciones de salud a nivel mundial. En ese sentido, el servicio de cirugía pediátrica cuenta con el sellador de vasos Ligasure, que puede resultar de grandes beneficios en los pacientes quirúrgicos en quienes se implemente su uso.

En la presente investigación se plantearon las siguientes interrogantes ¿Cómo será el sangrado observado en niños con Apendicitis Aguda, en quienes se utilice el Ligasure?, ¿El tiempo quirúrgico será menor o mayor?, ¿Se producirán complicaciones post-operatorias como fuga del muñón manifestado a través de dolor abdominal, fiebre, vómitos, distensión abdominal, irritación peritoneal en estos niños?, con el objetivo de evaluar la utilidad del Ligasure en el sellado del muñón y meso apendicular sin el uso de sutura, en niños con diagnóstico de Apendicitis Aguda en el Servicio de Cirugía Pediátrica de Hospital Coromoto de Maracaibo, al Occidente de Venezuela, p**ara ello primero se d**eterminó el sangrado y sellado del meso y muñón apendicular, se midió el tiempo quirúrgico de la Cirugía. De igual manera, identificar la presencia de complicaciones, analizar las características histopatológicas en el sitio del sellado con Ligasure de las apéndices extraídas y establecer el tiempo de inicio de la vía oral, que produjo la mejor evolución del paciente.

MATERIAL Y MÉTODO

La presente investigación es Experimental, Longitudinal y Comparativa, donde se evalúo la utilidad del Ligasure en el sellado del muñón y meso apendicular sin el uso de sutura, en niños con diagnóstico de Apendicitis Aguda en el Servicio de Cirugía Pediátrica de Hospital Coromoto de Maracaibo, al Occidente de Venezuela.

La población estuvo conformado por todos los niños, aparentemente sanos, con edad comprendida entre 3 y 14 años, de ambos sexos: 17 hembras (48,57%) y 18 varones (51,43%), atendidos por la emergencia del mencionado Hospital con diagnóstico de Apendicitis Aguda, desde enero de 2009 a enero de 2010. La muestra se escogió de manera no aleatoria e intencionada y correspondió a 35 niños, que se distribuyeron como sigue: 22 abierta (62,85%) y 13 (37,15%) por laparoscopia. Se excluyeron aquellos niños con patologías de base y Plastrón Apendicular. Para disminuir el sesgo en la escogencia de la muestra se incluyeron los niños de acuerdo al orden de llegada a la emergencia que cumplieran los criterios de selección.

Se requirió el consentimiento informado por escrito a los representantes de los menores, antes de su inclusión en el estudio empleando el modelo del comité de ética del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas de Venezuela (IVIC); así mismo, se contó con la aprobación del Comité de Ética de la institución y se procederá de acuerdo a los principios de la declaración de Helsinki de 1975 (actualizada en el 2000) y las recomendaciones elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) en el 2002.

El procedimiento que se siguió fue el siguiente:

Ingreso: Se hospitalizó todo niño con diagnostico Apendicitis Aguda por clínica, laboratorio y radiología. En caso de apendicitis aguda perforada se inició antibiótico terapia pre-operatoriamente con triple cura.

Intervención Quirúrgica: El paciente fue llevado a pabellón y se le realizó la apendicectomía, como sigue:

1. En los casos con cirugía abierta, se utilizó la técnica de Davis, en la cual se practicó una incisión en fosa ilíaca derecha, transversa, infra-umbilical, con sección de la aponeurosis; separación del músculo recto anterior, abertura del peritoneo, localización del ciego y de la apéndice cecal. Se procedió al sellado y corte del meso y el muñón apendicular con el aparato Ligasure (Valleylab TM forceTrad TM) con pinza de 5mm. Finalmente se realizó el cierre por planos con Vicryl 2-0 y 5.0.

2. En cirugía por laparoscopía se realizó 3 portales. El primero a nivel umbilical, se introduce la aguja de Verres para iniciar el neumoperitoneo con CO_2, se introduce trocars de 11mm para la óptica de la cámara de 10mm, 30°. El segundo portal supra-púbico, en la línea media, se utilizó trocars de 5mm para la pinza del Ligasure de 5mm y el tercer portal es a nivel de fosa ilíaca izquierda, empleando trocars de 5mm para pinza endograps con la cual se toma la apéndice, se sella y corta el meso y base apendicular con Ligasure y se colocó en bolsa de extracción (Endobag) y se retiró a través del trocars 10mm. Luego se procedió a suturar los portales con Vicryl 2-0 y 5-0.

Una vez terminada la cirugía, el niño se trasladó a sala de recuperación, donde se egresó por el Anestesiólogo y fue llevado a su habitación.

Evolución

Se realizó vigilancia permanente y estrecha sobre manifestaciones clínicas como dolor abdominal progresivo e intenso, fiebre (38-39°C), vómitos de contenido de alimento o biliosos, distensión abdominal progresiva y signos de irritación peritoneal generalizada (Sospecha de fuga del muñón apendicular), en los cuales se practicarían los estudios pertinentes (laboratorio e imágenes) para confirmar este diagnostico y proceder a re-intervención con Laparotomía Exploradora.

Para considerar el comienzo de la vía oral, los niños fueron distribuidos en dos grupos: grupo A: 25 niños que iniciaron la dieta a las 6 horas y grupo B: 10 niños en quienes se comenzó a las 12 horas.

Una vez que se consideró que el paciente estaba apto para egresar a su domicilio, se dio el alta.

De igual manera, se analizaron las características histopatológicas de las apéndices extraídas, haciendo énfasis en el sitio donde se produjo el sellado y corte con el Ligasure.

Los resultados se presentan en tablas en valores absolutos, porcentajes, promedio y desviación estándar. De igual manera, se muestran fotografías del procedimiento realizado por laparoscopia. El análisis de los indicadores es de tipo frecuencial y para la comparación de las variables se utilizó la T de Student, usando P menor de 0,05 como menor probabilidad.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran las características generales de los 35 niños con diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en el Hospital Coromoto de Maracaibo, desde enero 2009 a enero 2010, cuya edad promedio fue de 9,4 ± 3,36 años, 17 del sexo femeninos y 18 para el sexo masculinos. En cuanto al tipo de cirugía en 22 casos fue abierta y 13 para Laparoscopia (4 Retrocecal y 9 Libre).

Ninguna complicación se presentó en los casos intervenidos con AA en los cuales se utilizó el Ligasure, como sangrado o fuga del muñón (Tabla 2).

Al analizar la Tabla 3, se observa que 22 casos (62,85%) fueron realizados por Apendicetomía Abierta o tradicional y el resto (13 casos: 37,15%) por Laparoscópica. El tiempo quirúrgico en la primera fue de 23,35 ± 1,55 minutos,

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL COROMOTO DE MARACAIBO

NÚMERO DE CASOS: 35
EDAD CRONOLÓGICA (AÑOS): 9,4 ± 3,36
SEXO:
• **MASCULINOS:** 18 (51,43%)
• **FEMENINOS:** 17 (48,57%)
TIPO DE CIRUGÍA:
• **ABIERTA: DAVIS :** 22
• **LAPAROSCOPIA:** 13
•**RETROCECAL:** 4
•**LIBRE:** 9

X ± DE: PROMEDIO ± DESVIACIÓN ESTÁNDAR

TABLA 2
COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE LOS NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL COROMOTO DE MARACAIBO

Tipo de complicación	Sí	No
Sangrado	0	35
Otras	0	35

mientras que en la segunda fue de 55,50 ±28.5, con una diferencia significativa de P<0,0001.

En la Tabla 4 se evidencia el tiempo quirúrgico empleado en los 13 casos por Laparoscopia, en 4 retrocecal fue 81,97±9,77 minutos, y en las normales o libres el tiempo fue 29,05 ± 2,94 minutos, significativamente menor (P<0,0001).

El tiempo de inicio de la vía oral en los niños intervenidos fue como se describe a continuación: en apendicectomía abierta: 15 casos a las 6 horas, 6 niños a las 12 horas y solo 1 caso fue mayor de 24 horas; en los niños por Laparoscopia: 10 casos a las 6 horas y 3 niños a las 12 horas. En total el 71,42% de los casos iniciaron la vía oral a las 6 horas (Tabla 5).

En la Fotografía 1, se muestran las características histopatológicas del apéndice cecal extraído en niños con AA operados con Ligasure, en el sitio del sellado y por debajo de este. Se encontró que en todas las muestras se produjo obliteración total vascular y de todos los tejidos blandos en el sitio en el cual se utilizó el Ligasure, tanto en los cortes transversales como longitudinales (A y B, respectivamente), sugiriendo cierre total de la luz apendicular.

En la Tabla 6, se indican los días de hospitalización que requirieron los niños estudiados en relación con el tipo de cirugía. Nótese que el 90% de ellos solo ameritaron 24 horas, 2 casos (5,71%) permanecieron por 48 horas por presentar Apendicitis Perforada con Peritonitis en Apendectomía Abierta y un caso (2,85%) estuvo más de 72 horas y correspondió a un hallazgo casual de un Divertículo de Meckel que ameritó resección y anastomosis.

TABLA 3
TIEMPO QUIRÚRGICO EN CASOS INTERVENIDOS CON DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA

Tipo de cirugía	Número de casos	Rango		Tiempo quirúrgico (minutos)
		Mínimo	Máximo	
Apendicectomía abierta	22 (62,85%)	20	25	23,35 ± 1,55
Apendicectomía laparoscópica	13 (37,15%)	25	89,9	55,50±28.52 *

*P<0,0001.

TABLA 4
TIEMPO QUIRÚRGICO EN CASOS POR LAPAROSCOPIA EN NIÑOS CON APENDICITIS AGUDA

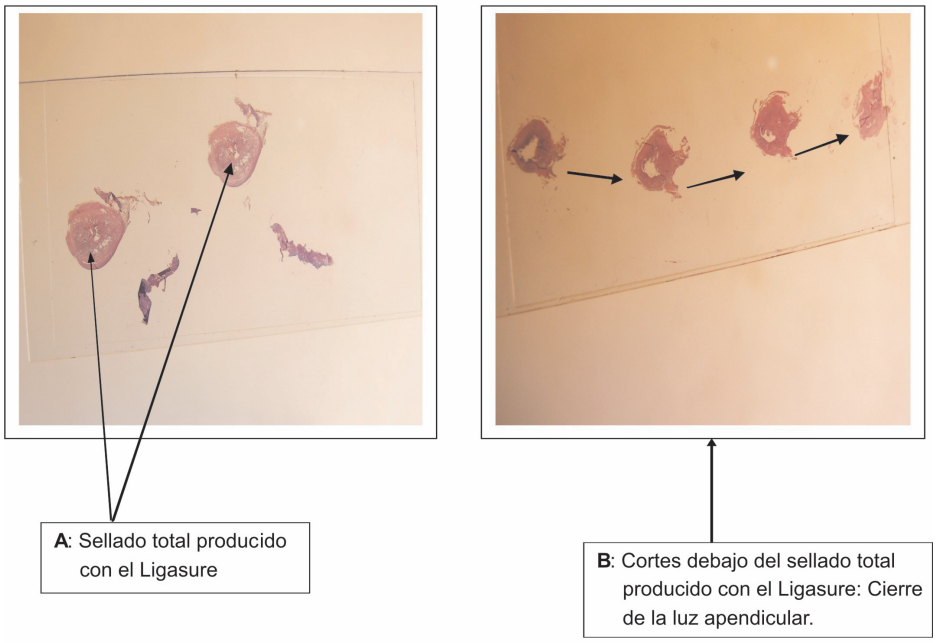
Laparoscopia	Número de casos	Rango		Tiempo Quirúrgico (minutos)
		Mínimo	Máximo	
Retrocecal	4 (30,76%)	70	89,9	81,97 ± 9,77*
Normal	9 (69,24%)	20	30	29,05 ± 2,94
Total	13 (100%)	90	92,9	55,5 ± 28,52

*P< 0,0001.

TABLA 5

TIEMPO DE INICIO VÍA ORAL EN NIÑOS POSTQUIRÚRGICOS DE APENDICITIS AGUDA

Tipo de cirugía	Tiempo de inicio de la vía oral			
	6 Horas	12 Horas	> 24 Horas	Total de casos
	Número de casos	Número de casos	Número de casos	
Apendicectomía Abierta	15	6	1	22
Apendicectomía Laparoscópica	10	3	0	13
Total	25 (71,42%)	9 (25.71%)	1 (2,85%)	35 (100%)



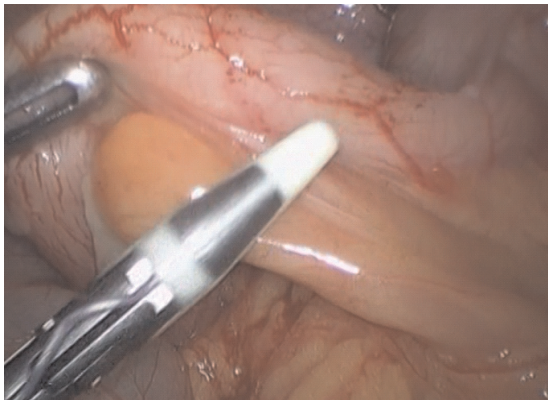
FOTOGRAFÍA 1

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DEL MUÑÓN APENDICULAR EXTRAÍDO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDAS OPERADOS CON LIGASURE.

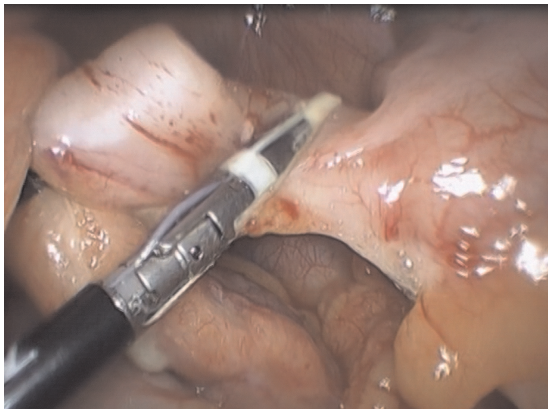
TABLA 6

TIEMPO HOSPITALIZACIÓN EN LOS NIÑOS INTERVENIDOS CON DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL COROMOTO DE MARACAIBO

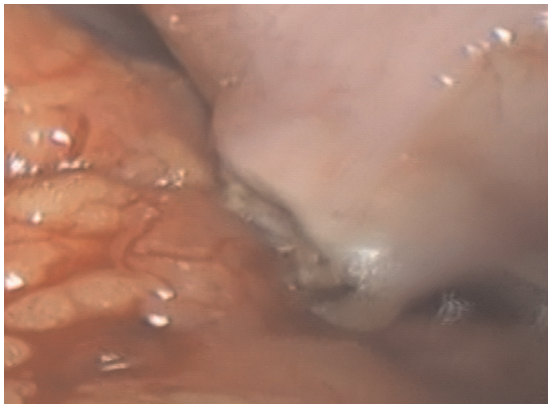
Tipo de cirugía	Días de hospitalización			Total de casos
	24 Horas	48 Horas	> 72 Horas	
Apendicectomía Abierta	19	2	1	22 (62,85%)
Apendicectomía Laparoscópica	13	0	0	13 (37,14%)
Total	32 (91,42%)	2 (5,71%)	1 (2,85%)	35 (100%)



Sellado y corte del meso apendicular con el Ligasure



Sello de la base apendicular con el Ligasure



Corte del apéndice con el Ligasure a nivel de la base

FOTOGRAFÍA 2
APENDICECTOMIA POR LAPAROSCOPIA CON USO DE LIGASURE EN NIÑOS CON APENDICITIS AGUDA.

En la Fotografía 2 se muestra el procedimiento laparoscópico de sellado y corte del meso apendicular, así como la base y el resultado final del tejido de la base apendicular en niños con apendicitis aguda.

DISCUSIÓN

La Apendicitis Aguda es un proceso inflamatorio de la apéndice cecal, cuya mayor frecuencia ocurre en la edad pre-escolar y escolar, y la distri-

bución según el sexo es de 3:2 a favor de los varones (12). En nuestro estudio la edad promedio correspondió a la categoría escolar, tal como se presentaron en la emergencia del Hospital Coromoto de Maracaibo, requisito que se había establecido para la escogencia de la muestra, mientras que para el sexo la distribución fue (48,57% femenino vs y 51,43% masculinos), al igual que los reportados por otros autores.

Entre las complicaciones postquirúrgicas que se le reconocen a las Apendicitis Agudas, tanto Abiertas como por Laparoscopia, se encuentran las infecciones del sitio operatorio, abscesos intraabdominales, obstrucción Intestinal por bridas y/o adherencias, la infertilidad en las niñas, hemorragias y la Fuga del Muñón Apendicular (1), entre otras. Estas dos últimas, se consideran de gravedad, la hemorragia de acuerdo a la cantidad puede desencadenar en shock hipovolémico y la fuga del muñón en shock séptico.

En nuestro trabajo no se observó ninguna de las complicaciones antes señaladas. Resultados similares han sido reportados por otros autores como Sucullu y colaboradores (10), quienes describen la utilización del Ligasure en pacientes con apendicitis, no observando la presencia de complicaciones, con la diferencia que la técnica que utilizaron fue la apendicectomía laparoscópica asistida.

De igual manera, Yang y colaboradores (7) describen en su trabajo la utilización del Ligasure para el sellado de los vasos de mesoapendicular en pacientes adultos con diagnostico de apendicitis aguda y en quienes se practicó apendicectomía por Laparoscopia, realizando ligadura del muñón apendicular con sutura intracorpórea, luego sellado y corte del apéndice con Ligasure. No evidenciaron ninguna complicación postquirúrgica. La diferencia con esta investigación se encuentra en que nuestros pacientes fueron niños y en ninguno de ellos se utilizó sutura en el meso ni en la base del apéndice, lo que trae como consecuencia un menor tiempo quirúrgico, costo y estadía hospitalaria.

En Venezuela, Miquiralena y colaboradores (3) también reportan la ausencia de complicaciones postquirúrgicas con la utilización del Ligasure para el sellado y corte del meso y la base apendicular, sin utilizar sutura pero en animales de experimentación. Nuestros resultados serian los primeros aportes en niños, con la técnica que se describe en el presente trabajo.

El tiempo que se utilizó para la realización de apendicectomía con Ligasure en apéndices con localización libre en nuestra investigación, fue mucho menor (29,05 ± 2,94 minutos) que el descrito por Sucullu y colaboradores (10) quienes reportan un tiempo de 49,06 ± 14,73 minutos, esto pudiera explicarse porque este autor utilizó cirugía laparoscópica asistida que requiere mayor tiempo.

Un hallazgo que se encontró durante la intervención quirúrgica practicada por Laparoscopia en los niños con apendicitis aguda del Hospital Coromoto, fue apéndices retrocecales, las cuales requieren un mayor tiempo quirúrgico por su difícil ubicación y el riesgo de lesión en otras estructuras adyacentes, por ello el tiempo que se empleó fue mayor (81,97 ± 9,77 minutos) que el descrito por Sucullu y colaboradores (10), no obstante este investigador no hace referencia a este tipo de localización, pero pudiese explicarse por destreza, habilidad y experiencia en este tipo de cirugía.

Miquiralena y colaboradores (3), en Venezuela, reportaron que el tiempo quirúrgico promedio fue de 16,46 minutos con un rango entre 10 y 25 minutos. Sin embargo, el estudio se realizó en animales (conejos), esto pudiera ser explicado por la gran experiencia y habilidad quirúrgica de estos autores, conocidas a través de sus múltiples publicaciones en cirugía laparoscópica experimental y en adultos, tal como lo describen otros investigadores (11).

Yang y colaboradores (7), indican un tiempo quirúrgico de 47 ± 23 minutos, en pacientes con Apendicitis Aguda en quienes realizó ligadura del muñón apendicular con sutura intracorpórea, luego sellado y corte del apéndice con Ligasure.

Este tiempo es menor que el nuestro (55,5 ± 28,52 minutos), sin embargo nuestro rango mayor fue de 89,9 minutos, mientras que Yang lo reporta en 120 minutos, posiblemente debido al uso de la sutura intracorpórea.

Yang y colaboradores (7), señalan el inicio de la vía oral dentro de las primeras 12 horas posteriores a la operación; de similar Khanna y colaboradores (8) indican el tiempo de inicio vía oral a las 12 horas, la diferencia entre ambos se encuentra en que el primero utilizó Ligasure mientras que el segundo empleo coagulación bipolar del muñón apendicular. En nuestros pacientes el tiempo empleado fue menor, y se consideró el inició la vía oral a las 6 horas posterior a la cirugía, sin que se presentara ninguna complicación por esta causa, lo que se traduce en una mejor recuperación y menor estancia hospitalaria.

En cuanto a las características histopatológicas del muñón apendicular a los 7 días, Elemen y colaboradores (9) en el 2010 describen los resultados obtenidos al someter a dos grupos de ratas a apendicectomías, uno grupo con Ligasure, otro con ligadura con polyglactin 910 y finalmente un tercer grupo en el cual utiliza endoclips. Señala que aunque el grado de tensión del cierre del muñón apendicular fue igual en todos los grupos estudiados, en las apéndices cecales de las ratas en las cuales se utilizó Ligasure se notó una menor inflamación debido a que no queda cuerpo extraño en la base apendicular, a diferencia en el grupo con polyglactin 910 y endoclips, sugiriendo que el uso del Ligasure en apendecectomías es un método seguro y produce una mejor recuperación. De igual manera, Miquilarena y col. (3) en el 2006, en su estudio experimental sobre conejos en los cuales utilizó Ligasure para el cierre del muñón apendicular, evidenció el sellado indemne de la base apendicular a los 8 y 15 días del sacrificio de estos animales. Concluye que el uso del Ligasure es un procedimiento seguro que reduce la formación de adherencias, complicaciones locales y generales, así como la fuga del muñón apendicular.

Los resultados histopatológicos de las apéndices cecales extraídas en nuestro estudio, evidencian obliteración total, tanto vascular como de todos los tejidos blandos en el sitio en el cual se utilizó el Ligasure, tanto en los cortes transversales como longitudinales, demostrando cierre total de la luz apendicular.

En cuanto a la estancia hospitalaria, el 91,42% ameritaron 24 horas, 2 casos (5,71%) permanecieron por 48 horas por presentar Apendicitis Perforada con Peritonitis en Apendectomía Abierta y un caso (2,85%) estuvo más de 72 horas (Divertículo de Meckel). Este resultado es posible de obtener debido a que el uso del Ligasure sin sutura, produce menor inflamación, lo que trae como consecuencia una mejor evolución del paciente e incorporación más rápida a sus actividades habituales.

En este orden de ideas, Yang y col (7) reportan una estancia hospitalaria de 2,8 ± 1,5 días (rango: 2-8 días), ligeramente mayor que la encontrada en nuestro estudio; la diferencia estriba en que los sujetos estudiados por Yang eran adultos mientras que los nuestros fueron niños y el 90% de estos solo ameritaron 24 horas. Esto posiblemente es explicado por la ventaja que produce el Ligasure al utilizar un menor tiempo quirúrgico y con ello de anestesia, así como también de obviar el uso de suturas. Al respecto, Elemen y colaboradores (9) señalan que una mejor recuperación es posible debido a que existe menor inflamación de los tejidos cuando se emplea el Ligasure en apendicectomía en ratas.

En resumen, los presentes resultados muestran que el Ligasure fue útil en el sellado del muñón y meso apendicular sin el uso de sutura, en niños con AA, sobre todo en los casos por Laparoscopia, sin presencia de sangrado u otras complicaciones, así como la disminución de los días de hospitalización y la incorporación del niño a sus actividades diarias en menor tiempo. Se recomienda, realizar un estudio con un mayor número de casos, a fin de contar con una mayor experiencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández J. Temas de Cirugía Pediátrica. Edit. Astro Data. Venezuela. 2004.
2. MPPS. Anuario OPS Venezuela. Décima Revisión. Vol. 1: K35-39. 2006.
3. Miqueralena R, Nava H, Troconis E, et al; Cierre del muñón apendicular con Ligasure TM, en conejos. Rev Venezolana de Cirugía 2006; (1): 8-11.
4. Levy BS, Emery L. Randomized Trial of Suture Versus Electrosurgical Bipolar Vessel Sealing in Vaginal Hysterectomy. Obstet Gynecol 2003; 102: 147-151.
5. Romano F, Caprotti R, Franciosi C. Laparoscopic splenectomy using Ligasure. Preliminary experience. Surg Endosc 2002; 16: 1608-11.
6. Shigemura N, Akashi A, Nakagiri T. A new tissue-sealing technique using the Ligasure system for nonanatomical pulmonary resection: Preliminary results of sutureless and stapleless thoracoscopic surgery. Ann Thorac Surg 2004; 77: 1415-8.
7. Yang HR, Wang YC, Chung PK, et al: Laparoscopic Appendiceptomy Using the Ligasure Vessel Sealing System. Laparoendosc Adv Surg Tech A 2005; 15 (4): 353.
8. Khanna S, Khurana S, Vij S: No Clip, No Ligature Laparoscopic Appendectomy. Surg Laparosc. Endosc Percutan Tech A 2004; 14 (4): 201-3.
9. Elemen L, Yazir Y, Tugay M, et al: LigaSure compared with ligatures and endoclips in experimental appendectomy: how safe is it? Pediatr Surg Int 2010; 26 (5): 539-45.
10. Sucullu I, Filiz AI, Kurt Y, et al: The effects of LigaSure on the laparoscopic management of acute appendicitis: "LigaSure assisted laparoscopic appendectomy".Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2009; 19 (4): 333-5.
11. Raffensperger J: Swenson's Pediatric Surgery. Appleton- Lange. USA. 1990.

Revista Científica
Hospital Coromoto
Vol. 1 Nº 2, Julio-Diciembre 2012: 19 - 27
ISSN 2343-5860 ~ Depósito legal pp 201202ZU4114

CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA VS CIRUGÍA CONVENCIONAL EN PATOLOGÍA COLORECTAL

Laparoscopic Surgery Versus Conventional Surgery in Colorectal Disease

ADEL AL AWAD JIBARA[1,2]*, JOSÉ GALBÁN[2], HERNÁN LAMUS[2], NIZAR SAAB[2], POLIWSKA FERRER[3] Y CÉSAR CHIRINOS[3]

[1] *Universidad del Zulia-Venezuela.*
[2] *Hospital Coromoto – PDV Servicios de Salud, S.A.* [3]*Residentes 4to. Año del Postgrado de Cirugía General.*
* adelalawad@cantv.net

RESUMEN

A partir de la introducción de la colectomía laparoscópica en 1991, se generó nuevas polémicas entre la cirugía laparoscópica y la convencional. Objetivo: demostrar las ventajas de la cirugía laparoscópica sobre la convencional en patología quirúrgica colorectal. Sujetos y Métodos: Se revisaron historias clínicas de pacientes sometidos a cirugía colorectal benignas y malignas, en el Hospital Coromoto de Maracaibo, desde septiembre de 2007 a marzo de 2010. Se encontraron 48 historias de pacientes de ambos sexos, con edades entre 20 y 80 años, sometidos a cirugía laparoscópica y convencional. Se evaluaron: complicaciones, relación entre procedimiento y tipo de abordaje, estadio del cáncer y procedimiento quirúrgico, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria. Resultados: El 58,33% eran femeninos y el 50% entre 61 a 80 años de edad. Las lesiones malignas predominaron en un 60,4%. La cirugía laparoscópica se empleó en 22 casos (45,84%); de los cuales 11 casos (22,92% del total) fueron malignos. La cirugía convencional se empleo en 26 casos (54,16%) de los cuales 18 casos (37,5% del total) fueron malignos. La hemicolectomia izquierda y derecha predominaron con 39,58% y 27,08% respectivamente. El 78,6% de las lesiones malignas eran estadio III y sin correlación con el tipo de cirugía. La complicación global fue de 22,9% a predominio de la cirugía convencional con 9 casos (18,7%). La estancia hospitalaria fue más corta en cirugía laparoscopia con 4,6 días vs 16 días ($p<0,001$). La mortalidad global fue el 4,16%. Conclusión: el procedimiento laparoscópico fue más seguro, acarrea menos complicaciones y requiere menos días de estancia hospitalaria tanto para el tratamiento de la patología benigna y maligna.

Palabras clave: Laparoscópica, Colectomía, Colorectal.

ABSTRACT

Since the introduction of laparoscopic colectomy in 1991, a new controversy has been generated between laparoscopic and conventional surgery. The aim of this paper is to demonstrate the advantages of laparoscopic over conventional surgery in colorectal surgical pathology. Medical records of patients undergoing benign and malignant colorectal surgery in the Coromoto Hospital of Maracaibo, from September, 2007 to March, 2010 were reviewed. Records were found for 48 patients of both sexes, between 20 and 80 years of age, who underwent laparoscopic and conventional surgeries. The variables evaluated were complications, the relation between procedure and type of approach, stage of the cancer and surgical procedure, surgical time and hospital stay. Results: 58.33% were female and 50% from 61 to 80 years old. Malignant lesions predominated in 60.4%. Laparoscopic surgery was used in 22 cases (45.84%), of which 11 cases (22.92% of total) were malignant. Conventional surgery was used in 26 cases (54.16%) of which 18 cases (37.5% of total) were malignant. Left and right hemicolectomy predominated with 39.58% and 27.08%, respectively. Of the malignant lesions, 78.6% were stage III and had no correlation with the type of surgery. The overall complication rate was 22.9% with a predominance of conventional surgery in 9 cases (18.7%). Hospital stay was shorter for laparoscopic surgery with 4.6 days vs. 16 days ($p<0.001$). Overall mortality was 4.16%. Conclusions were that the laparoscopic procedure was safer, involved fewer complications and required fewer days of hospital stay for treatment of both benign and malignant pathology.

Keywords: Laparoscopic, colectomy, colorectal.

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo la única técnica quirúrgica que se utilizaba en pacientes que requerían alguna cirugía, era las grandes incisiones que se les conoce como abordaje convencional o a cielo abierto, pero a partir de 1985 comienza el auge de un nuevo procedimiento quirúrgico que se le conoce hoy como cirugía mínimamente invasiva, gracias a los reportes de un cirujano alemán, Eric Muhe, quien realiza la primera Colecistectomía Laparoscópica (1). Luego en 1991 se realizó la primera colectomía laparoscópica con éxito, en el mismo año se mostraron los excelentes resultados de la primera serie de pacientes en quienes se practicó colectomía laparoscópica asistida (2). A este procedimiento se le llama también cirugía laparoscópica total, cirugía laparoscópica asistida y mano asistida o cirugía asistida laparoscópicamente, que ha revolucionado la manera de abordar al paciente con patología quirúrgica, ganando gran aceptación en la mayoría de los cirujanos a nivel mundial, quienes han recibido el calificativo de cirujanos laparoscopistas, cirujanos endoscopista o cirujanos mínimamente invasivos (3).

En ese sentido, se describe la utilidad de esta técnica quirúrgica en el tratamiento del cáncer colorrectal, pero su desarrollo no ha sido tan vertiginoso como en otros procedimientos laparoscopicos por varios factores. Entre estos factores se cuentan altas tasas de recurrencia tumoral, metástasis en los orificios portales y resecciones oncológicas inadecuadas, largos tiempos operatorios, alto porcentaje de conversión y complicaciones trans o postoperatorias (4).

De igual manera, se describen los altos costos y el entrenamiento de los cirujanos que impiden la aceptación generalizada en la fase inicial de la descrita técnica quirúrgica, al punto que existen autores que hasta hace 5 años mencionaban que el acceso abierto o laparotómico era la vía de referencia para la realización de resecciones electivas y de urgencia y es a través de este acceso que

se practican colectomías regladas, extendidas y atípicas (5). En ese sentido, se indica que la incisión mediana es la más adecuada ya que permite fácilmente su extensión hacia el pubis, al xifoides o su combinación con extensiones laterales. Es la vía más rápida para entrar y salir del abdomen, se considera también que es la incisión menos eventrógena y la más apta para ser utilizadas en nuevas intervenciones (6). Sin embargo, la cirugía laparoscópica se ha ido consolidando poco a poco al punto que surgieron diferentes denominaciones para las diferentes modalidades de abordaje laparoscópico en cirugía de colon Laparoscópica, como lo describió Crochre y colaboradores (7).

Dependiendo de la forma en la cual se realice la colectomía laparoscópica, se puede distinguir tres tipos (7):

1. Colectomías laparoscópicas: Cuando las ligaduras vasculares, la movilización cólica y la anastomosis son realizadas intra abdominalmente y la pieza es extraída a través de una minilaparotomía o, mucho más raramente, de forma transanal.
2. Colectomía video-asistida: Cuando la resección intestinal y la anastomosis son realizadas a través de una corta incisión. La sección vascular y la movilización del colon son realizadas por vía laparoscópica.
3. Colectomía video-facilitada: cuando la laparoscopia es utilizada únicamente para la movilización del colon, utilizando una pequeña laparotomía para completar el procedimiento. También se suele emplear este término cuando se moviliza el ángulo esplénico por vía laparoscópica y, posteriormente, se realiza el resto de la intervención por vía convencional.

En la era actual de la medicina basada en evidencias, la tendencia hacia la cirugía colorrectal mínimamente invasiva se sustenta en un creciente cuerpo de literatura que demuestra ventajas significativas, tales como menor requerimiento de analgésicos, inicio más temprano de la vía oral, estancia intrahospitalaria más corta y menor morbilidad postquirúrgica, entre otras (8).

Los principales estudios randomizados de cirugía laparoscópica versus cirugía abierta para cáncer colorrectal, describen las características y principales hallazgos encontrados por diferentes autores (8, 9, 10 y 11) que reportan, adicional a los beneficios de la cirugía colorrectal en patología benigna, el abordaje laparoscópico para las patologías malignas de colon y recto que es tan efectiva como en la cirugía abierta y es probable que tenga similares resultados oncológicos a través del tiempo.

Sin embargo en el último reporte de Lacy y cols. (12), con un seguimiento alejado promedio de 43 meses, demostró que la CLA (Colectomía Laparoscópica asistida) era más efectiva para el tratamiento del cáncer de colon en términos de morbilidad, estadía hospitalaria, recidiva tumoral y sobrevida relacionada con el cáncer. Recalcando que en un centro laparoscópico dedicado, la CLA puede resultar beneficiosa en la sobrevida a largo plazo en comparación con la CA (Cirugía Abierta), particularmente en los casos avanzados. Esta ventaja oncológica puede ser explicada por una inmunidad celular preservada, atenuado estrés y respuesta inflamatoria, mínima manipulación del tumor y baja tasa de complicaciones en pacientes tratados con CLA.

De igual forma, en los últimos años se han publicado un buen número de estudios de meta-análisis que combinan la data de estos y otros estudios pequeños, randomizado, con pruebas controladas individuales de resección de cáncer colorrectal laparoscópica vs abierta. Algunos de estos estudios se enfocan en resultados a corto plazo (resultados operatorios, complicaciones postoperatorias tempranas y recuperación postoperatoria, seguimiento de cirugía laparoscópica vs abierta) (13, 14).

Otros estudios más recientes analizan y comparan los resultados oncológicos, la sobrevida y tumor recurrente (15, 16 y 17). Finalmente, un meta-análisis se enfoca específicamente sobre los

resultados de cirugía laparoscópica vs cirugía abierta para cáncer rectal (13 y 19).

En comparación con cirugía abierta, la laparoscopia con su acceso a la cavidad peritoneal a través de pequeñas incisiones y reducida manipulación de las vísceras abdominales, ofrece reducción significativa en el trauma a los tejidos y pared abdominal. La magnificación de la imagen por laparoscopia hace posible además una meticulosa disección, evitando pérdida de sangre innecesaria. La colectomía laparoscópica asistida, requiere la remoción del espécimen a través de una incisión abdominal, de tal manera que la herida abdominal no es evitada completamente. Sin embargo, la reducción del trauma tisular ha sido demostrado que beneficia la recuperación postoperatoria.

El objetivo que persigue el presente trabajo es evaluar la colectomía laparoscópica versus abierta, en patologías quirúrgicas colorrectal, tanto benignas como malignas desarrolladas en el Hospital Coromoto de Maracaibo en el lapso comprendido entre agosto del 2007 hasta marzo del 2010.

SUJETOS Y MÉTODOS

Este estudio tiene un diseño de campo, de tipo retrospectivo, descriptivo y comparativo. La muestra estuvo representada por las historias clínicas de los pacientes sometidos a cirugía de colon por cualquier vía de abordaje debido a patología quirúrgica de Colon y Recto, atendidos en el departamento quirúrgico del Hospital Coromoto de Maracaibo, en el lapso comprendido entre agosto del 2007 hasta marzo del 2010.

Entre los criterios de selección de la muestra se consideró las historias clínicas de los pacientes mayores o igual a 18 años de edad, de cualquier género, con patología quirúrgica del Colon y Recto, benignas o malignas, sometidos a colectomía por vía abierta o laparoscópica del lado derecho o izquierdo, colectomía total, sigmoidectomia, resección anterior baja y resección abdominoperineal. Fueron excluidos del estudio aquellas historias de pacientes a quienes se les practicó colectomía por trauma abdominal hemodinámicamente inestable o con trauma multisistémico, colectomía por recidiva local, pacientes con diverticulitis aguda, perforada, con absceso o peritonitis generalizada, embarazadas y seropositividad para Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

En cada historia clínica se buscó el procedimiento quirúrgico empleado en los pacientes, en unos a través de la colectomía por vía abierta y en otros con colectomía laparoscópica asistida con incisión menor de 5 cm, extracción de la pieza y anastomosis extracorpórea en caso de resección del lado derecho y en los casos del lado izquierdo la exteriorización de la lesión, resección y colocación del yunque y la realización de la anastomosis intracorpóreamente.

A todas las historias clínicas de los pacientes, tanto los sometidos a cirugía laparoscópica como convencional, se les investigó el protocolo preoperatorio de rutina utilizado en la cirugía de colón que incluye: exámenes hematológicos y bioquímicos, antígeno carcinoembrionario, radiografía de tórax, tomografía abdominal y pélvica, ultrasonido abdominal, endoscópica digestiva inferior, colón por enema en casos de imposibilidad del paso del endoscopio mas allá de la afección, valoración cardiopulmonar y biopsia, de acuerdo al caso.

Se realizó en los casos de colectomia laparoscópica, la técnica quirúrgica empleada por el equipo de cirugía del Hospital Coromoto, que en los casos del abordaje laparoscópico consiste en el uso de 4 trocares en posición de trendelemburg y lateralización derecha o izquierda dependiendo del sitio de la lesión, la técnica de liberación del colon de medial a lateral con control previo de los vasos sanguíneos, requiere una incisión en piel no mayor de 5 cm para la extracción de la pieza; en el caso de colon izquierdo se procede a colocar el yunque extracorpóreo y se introduce en la cavidad abdominal, cierre de la herida operatoria y

anastomosis con circular curvo por vía transrectal. En el caso de colon derecho, luego de la exteriorización de la pieza y resección de la zona afectada con márgenes libres de lesión, se realiza anastomosis extracorpórea y cierre del espacio del mesenterio.

Los datos obtenidos se presentan en valores absolutos, porcentuales, promedios y desviación estándar, realizando un análisis de frecuencia; para conocer la asociación entre las variables estudiadas se utilizó el test de Fisher y para la comparación entre estas se usó T de Estudent y la menoR probabilidad considerada fue P<0,05.

RESULTADOS

Durante la búsqueda de las historias clínicas de los pacientes en quienes se practicó cirugía colorrectal tanto por vía laparoscópica como convencional, se encontraron 48 historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Coromoto de Maracaibo. Del total de los casos el 58,33% (28 casos) fueron del sexo femenino y el 41,67% el masculino (20 casos); mientras el grupo etario que predominó fue los mayores de 60 años con 28 casos (58,33%) y siendo la edad promedio de 60,8 años (Tabla 1).

Al analizar los diagnósticos y los abordajes quirúrgicos realizados en los pacientes con patología tanto maligna como benigna de colon y recto, se aprecia que hubo un predominio de las lesiones malignas colorrectales con un 60,4% del total de casos, seguido por las lesiones inflamatorias con un 33,3% y las patologías tumorales benignas solo un 6,3%. Además predomino el abordaje convencional en patología maligna con un 39,6% del total de casos, mientras que las patologías benignas predominaron para el abordaje laparoscópico con un 25%. Al referirnos al tipo de abordaje en general se observó que la técnica laparoscópica fue empleada en el 45,84% de los casos mientras que la técnica convencional se empleo en el 54,16% (Tabla 2).

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN POR GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE LOS PACIENTES CON PATOLOGÍA COLORRECTAL SOMETIDOS A COLECTOMÍAS TANTO CONVENCIONAL COMO LAPAROSCÓPICA

Edad (Años)	Sexo		Total (%)
	Masculino	Femenina	
20 - 40	1	1	2 (4,17)
41 - 60	10	8	18 (37,5)
61 - 80	7	17	24 (50)
>80	2	2	4 (8,33)
Total	20 (41,67%)	28 (58,33%)	48 (100%)

F.I.: Archivos de historias medicas del Hospital Coromoto.

TABLA 2
CORRELACIÓN ENTRE LA PATOLOGÍA COLORRECTAL Y LA VÍA DE ABORDAJE QUIRÚRGICA

Patologías	Convencional	Laparoscópica	Total (%)
Adenocarcinoma de Colon	12	7	19 (39,59)
Enfermedad Diverticular	6	9	15 (31,25)
Adenocarcinoma de Recto	6	3	9 (18,75)
Pólipos Adenomatoso Tubular	-	2	2 (4,17)
Rectocolitis Ulceroso Idiopática	1	-	1 (2,08)
Tumor Mesenquimal de Colon	1	-	1 (2,08)
Poliposis Familiar	-	1	1 (2,08)
Total	26 (54,16%)	22 (45,84%)	48 (100%)

F.I.: Archivos de historias medicas del Hospital Coromoto.

Al evaluar procedimiento quirúrgico y modalidad de abordaje laparoscópico vs convencional, como se evidencia en la Tabla 3, se encontró que el procedimiento más realizado fue la hemicolectomía izquierda en 19 casos (39,58%) y cuando se hizo la comparación entre el abordaje laparoscópico vs el convencional (10 casos vs 9 casos) no se observó diferencia significativa. La hemicolectomía derecha se practicó en 13 casos (27,08%) de los cuales predomino el abordaje convencional en 9 casos (69,23%). No hubo diferencia en la preferencia del abordaje laparoscópico y la naturaleza de la lesión quirúrgica colorrectal; mientras que en la cirugía convencional hubo predominio para patología maligna con un 37,5% al comparar con la cirugía laparoscópica que se le practicó al 16,66% de los casos de cirugía convencional.

Al evaluar los casos de lesiones malignas colorrectales se encontró que el 78,6% pertenecieron al grupo de pacientes en estadios III y la hemicolectomia (tanto derecha como izquierda) para ese estadio fue similar con 8 casos para ambos. Fue excluido de este grupo el tumor mesenquimal en el cual se practicó hemicolectomía derecha (Tabla 4).

En relación a las complicaciones encontradas en las historias de los pacientes intervenidos, se observó que porcentaje de complicación global fue del 22,91% y la mortalidad fue de 4,16% (dos muertes exclusivamente en cirugía convencional). Al comparar el tipo de abordaje quirúrgico y presencia de complicaciones, se encontró que los procedimientos convencionales presentaron una marcada presencia de complicaciones con 83,33% (9 casos) en comparación con el abordaje

TABLA 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DE ACUERDO AL TIPO DE ABORDAJE LAPAROSCÓPICO VS CONVENCIONAL EN PATOLOGÍAS MALIGNAS Y BENIGNAS

Procedimiento	Laparoscópica (22 casos)		Convencional (26 casos)		Total (%)
	Benigna %	Maligna %	Benigna %	Maligna %	
Hemicolectomía Izq	7	3	4	5	19 (39,58)
Hemicolectomía Der	1	3	1	8	13 (27,08)
Sigmoidectomía	2	2	2	3	9 (18,75)
Resección AP	0	3	0	2	5 (10,4)
Colectomía total	1	0	1	0	2 (4,19)
Total	11 (22,92%)	11 (22,92%)	8 (16,66%)	18 (37,5%)	48 (100 %)

F.I.: Archivos de historias medicas del Hospital Coromoto.

TABLA 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DE ACUERDO ESTADIAJE DE LAS PATOLOGÍAS MARGINALES COLORRECTAL

Cirugía	Estadiaje del cáncer						Total (%)
	I	IIA	IIIA	IIIB	IIIC	IV	
Hemicolectomía Der.	-	1	-	2	6	1	10 (35,7)
Hemicolectomía Izq.	-	-	3	2	3		8 (28,7)
Sigmoidectomía	-	3	-	-	1	1	5 (17,8)
Resección AP	-	-	-	5	-		5 (17,8)
Total	-	4	3	9	10	2	28 (100)

F.I.: Archivos de historias medicas del Hospital Coromoto.

laparoscópico que presento un 16,66 % (2 casos). El porcentaje de complicaciones global fue del 22,9% que se distribuyó en 4,2% para el abordaje laparoscópico y 18,7% para los casos de abordaje convencional. El tipo de complicación más frecuente fue la filtración anastomótica y la infección de la herida operatoria con 3 casos cada uno (27,27%), representando un 54,5 % (Tabla 5).

Al evaluar diversas variables, se observa que la estancia hospitalaria presentó una diferencia significativa entre la cirugía laparoscópica con 4,6 días comparada con la cirugía convencional con 16 días (P<0,001), mientras que no fue significante el tiempo quirúrgico entre ambos métodos (322 minutos en la cirugía laparoscópica vs 283 minutos en la cirugía convencional). Finalmente, al comparar las complicaciones entre ambos métodos de abordaje, fue altamente significativa favoreciendo el abordaje laparoscópico (P<0,04) (Tabla 6).

DISCUSIÓN

La cirugía de colon y recto tanto en patología malignas como benignas han dado un giro importante en lo que respecta a su vía de abordaje. La cirugía laparoscópica ha generado un enfoque atractivo para los cirujanos debido a múltiples ventajas que diferentes trabajos han publicado al respecto, predominantemente en lo que respecta al promedio de estancia hospitalaria, porcentaje de complicaciones, cantidad de sangramiento, dolor postoperatorio, entre algunas de las variables.

TABLA 5
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE ACUERDO AL TIPO DE ABORDAJE LAPAROSCÓPICO VS CONVENCIONAL EN PATOLOGÍAS COLORRECTAL QUIRÚRGICA MALIGNAS Y BENIGNAS

Complicaciones	Laparoscópica	Convencional	Total (%)
Filtración Anastomótica	1	2	3 (27,27)
Hemorragia	0	2	2 (18,18)
Infección de Herida	0	3	3 (27,27)
Necrosis de Colostomía	0	1	1 (9,1)
Fistula Colocutánea	1	1	2 (18,18)
Total	2 (18,18 %)	9 (81,82 %)	11 (100%)

F.I.: Archivos de historias medicas del Hospital Coromoto.

TABLA 6
COMPARACIONES DE DIFERENTES VARIABLES Y EL TIPO DE ABORDAJE LAPAROSCÓPICO VS CONVENCIONAL EN PATOLOGÍAS COLORRECTAL QUIRÚRGICA MALIGNAS Y BENIGNAS

	Tipo de Abordaje		
Indicadores Analizados	**Laparoscópica**	**Convencional**	**P**
*Complicaciones (números de casos)	2	9	P<0,04
*Tiempo Quirúrgico (min) ($\overline{X}$ ± EE)	322± 63,6 (170-550)	283± 67,66 (80-486)	N/S
*Estancia Hospitalaria (días) ($\overline{X}$ ± EE)	4,6 ± 1,2 (3-15)	16± 4,5 (3-30)	P<0,001
*Mortalidad (números de casos)	0	2	NS
Total de Casos	22	26	48 casos

F.I.: Archivos de historias medicas del Hospital Coromoto.
N/S: No significante.
$\overline{X}$ ± EE. Promedio ± error estándar.

Este trabajo refleja la experiencia obtenida durante un periodo de 31 meses desde el 2007 en las cirugías realizadas a los pacientes con patología benigna o maligna de colon y recto tanto por vía laparoscópica como a través de la vía convencional y establecer una comparación con la literatura mundial.

Con respecto a la población a quienes se le practico cirugía de colon y/o recto por cualquiera de las vía de abordajes independiente del diagnostico, se observo un predominio, no significativo, para el sexo femenino (58,33%) y con una edad promedio de 60,8 años; similar a los publicados por Terrazas et al. (20), quienes realizaron en 22 pacientes cirugía laparoscópica asistida con mano en procedimientos de colón donde la edad promedio fue de 65,9 años.

Con respecto a la patología colorrectal que originaron la cirugía de colon, el adenocarcinoma de colon y recto ocupó la patología más frecuente con 28 casos (58,3%) y le sigue la enfermedad diverticular con 15 casos (31,25%); estos datos coinciden con los reportados por Marín A y cols. (21) quienes describieron que el cáncer de colon y recto representó el 39% de todos los casos; mientras que la enfermedad diverticular reportó un 30,4%. En otro estudio publicado por Briceño y cols. (22), reportaron un predominio del adenocarcinoma colorrectal en un 76,92%.

El procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado fue la hemicolectomía izquierda con un 39,58%, seguida por la hemicolectomía derecha con un 27,08% y la sigmoidectomía con un 18,75% Lacy y cols. (12) reportaron un predominio de colectomía derecha y sigmoidectomía con un 44,7% respectivamente; mientras que Briceño (22) reportaron un predominio de la colectomía derecha con un 38,46% seguida por la resección anterior baja de recto con un 30,76 % y Marín y cols. (21) describe a la sigmoidectomía y a la resección anterior baja de recto con 17,4% y 15,2% respectivamente.

La incidencia de complicaciones posoperatorias tras la cirugía colónica varía según las diferentes series, pero se estima que oscila entre 10 y 30% Ruiz-Tovar (23), mientras que en un trabajo de revisión en conjunto de Blanco-Engert R, y cols (24) describieron que en estudios prospectivos no aleatorios la morbilidad es del 15-45% y en estudios comparativos prospectivos aleatorios se apreció con mayor frecuencia complicaciones en resecciones colorrectal convencional que oscila entre 28 y 36% con respecto a la cirugía laparoscopia que estuvo entre 4 y 12%. En el presente estudio se observó una complicación global de la cirugía colorrectal de 22,9% similar al reportado por Rodríguez-Montes y cols. (25) con una morbilidad global de 23,6%. Al comparar entre laparoscopia versus la convencional se apreció una significante diferencia a favor de la cirugía laparoscópica 4.2% versus 18,7% del total de (48) casos.

El tiempo operatorio fue otra de las variables estudiadas y, que por supuesto, es directamente proporcional a la experiencia y habilidad del cirujano. Donelly (26) promedió 142 minutos vs. 180 minutos, respectivamente para cirugía convencional vs. Cirugía laparoscópica, cuya diferencia no es estadísticamente significativa. Zutelman (27) obtuvo, en una serie de 25 pacientes, un tiempo quirúrgico promedio de 182 minutos incluyendo pacientes que debían ser convertidos. Al igual que los mencionados, no hubo diferencia significativa entre el abordaje laparoscópico y el convencional (322 minutos vs 315 respectivamente), a pesar que el tiempo fue mayor con respecto a otras series.

Se concluye que el abordaje laparoscópico representa el procedimiento más seguro, acarrea menos complicaciones y requiere menos días de estancia hospitalaria para el tratamiento de la patología colorrectal benigna y maligna; además no hubo diferencia significativa en cuanto al tiempo quirúrgico entre ambos métodos.

Se recomienda considerar el empleo del método de abordaje laparoscópico para las patologías colorrectales, tanto benignas como malignas, con criterio de selección adecuada de acuerdo al estadio del cáncer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervantes J. Cirugía Laparoscópica y Toracoscopica. México: Interamericana; 1997, Pp 45-50.
2. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). Surg Laparosc Endosc 1991; 1:144–150.
3. Redwine DB, Sharpe DR.. Laparoscopic segmental resection of the sigmoid colon for endometriosis. J Laparoendoscop Surg 1991; 1:217-220.
4. Wexner SD, Cohen SM.. Port site metastases after laparoscopic colorectal surgery for cure of malignancy. Br J Surg 1995; 82:295-98.
5. Manterota C, Pineda V, Vial M. Resección abierta frente a laparoscópica en el cáncer de colon no complicado. Revista de Cirugía Española 2005; 78:28 33.
6. Ferraina P, Oría A. Cirugía de Michans. 5º Edición. Argentina: El ateneo.; 2001, p 843-858.
7. Croche E, Olmi S, Asola M, Russo R, Di Bonifacio M. Laparoscopic colectomy: Indications, standardized technique and results after 6 years experience. Hepato-Gastroenterology 2000; 47:683-91.
8. Nelson H, Sargent D, Wieand S, Fleshman J, Anvari, Stryker S and et al. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. N Engl J Med 2004; 350(20): 2050–9.
9. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, et al. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic- assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. Lancet 2005; 365 (9472):1718–26.
10. Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, et al. Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. Lancet Oncol 2005; 6(7):477–84.
11. Lacy AM, Garcia-Valdecasas JC, Delgado S, et al. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. Lancet 2002; 359 (9325): 2224–9.
12. Lacy A, Delgado S, Castells A, Prins HA, Arroyo V y cols. Efectividad de las técnicas quirúrgicas para el cáncer de colon. Ann Surg 2008; 248(1): 1 – 7.
13. Abraham NS, Young JM, Solomon MJ. Meta-analysis of short-term outcomes after laparoscopic resection for colorectal cancer. Br J Surg 2004; 91 (9):1111–24.
14. Schwenk W, Haase O, Neudecker J, et al. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection. Cochrane Database Syst Rev 2005; (3): CD003145.
15. Bonjer HJ, Hop WC, Nelson H, et al. Laparoscopically assisted vs open colectomy for colon cancer: a meta-analysis. Arch Surg 2007; 142 (3): 298–303.
16. Jackson TD, Kaplan GG, Arena G, et al. Laparoscopic versus open resection for colorectal cancer: a metaanalysis of oncologic outcomes. J Am Coll Surg 2007; 204 (3):439–46.
17. Kahnamoui K, Cadeddu M, Farrokhyar F, et al. Laparoscopic surgery for colon cancer: a systematic review. Can J Surg 2007; 50(1):48–57.
18. Aziz O, Constantinides V, Tekkis PP, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: a meta-analysis. Ann Surg Oncol 2006; 13 (3): 413–24.
19. Aziz O., Ara W. Darzi. Laparoscopic Resection for Colorectal Cancer: Evidence to Date. Surg Oncol Clin N Am 2008; 17: 519–531
20. Terrazas F, Galindo A, Ruiz C, Carrera A y Martínez J. Cirugía laparoscópica asistida con la mano, en procedimientos de colon. Cir Gral 2009; 31(1): 39 – 45.
21. Marín A, Vergara J, Espíndola L, Sepúlveda R, Urbano N. Cirugía colorrectal por videolaparoscopía en el Hospital Militar de Santiago. Rev Chilena de Cirugía 2002; 54(6): 597 – 599.
22. Briceño J, Hernández R, Krygier A, barrios R, Castillo L y cols. Resección colorrectal laparoscópica. Experiencia Inicial. Rev. Venez Oncol. 2007; 19(3): 223 – 229.
23. Ruiz-Tovar J, Morales-Castiñeiras V, Lobo-Martínez E. Complicaciones postoperatorias de la cirugía colónica. Cir Cir 2010;78:283-291.
24. Blanco-Engert R, Díaz Maag R, Gascón M, Delgado F, Rosenthal R y Weiner R.; Complicaciones postoperatorias en cirugía laparoscópica del colon. Revista de Cirugía Española 2002; 72(4):232–9.
25. Rodríguez J, Rojo E, Álvarez J, Dávila M y García L. Complicaciones de la cirugía colorrectal. Cirugía española 2001; 69(3): 253 – 256.
26. Donnelly EJ, Salomón MC, Tyrrell CR, Bugallo F, Patrón Uriburu JC, Amarillo H(h). Evaluación retrospectiva del abordaje laparoscópico en el cáncer colorrectal: resultados iniciales. Rev. Argent. de cirug. 2003; 84(1-2): 33-40.
27. Zutelman C, Menéndez J, Calvento P, Serafíni V, Nespral E, Taddei A y col. Cirugía colorrectal resectiva videoasistida. Rev. Argent. de cirug. 1999; 76: 27-33.

Revista Científica
Hospital Coromoto
Vol. 1 Nº 2, Julio-Diciembre 2012: 29 - 36
ISSN 2343-5860 ~ Depósito legal pp 201202ZU4114

ESTUDIO DE PROCEDENCIA DE ANCESTROS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DE GAUCHER EN EL ESTADO ZULIA-VENEZUELA

Study of the Origin of Ancestors for Patients Diagnosed with Gaucher's Disease in the State of Zulia, Venezuela

ROSALÍA RALEIGH[1]*,
MIRIAM MACÍAS–DUERTO[2]

[1] *Servicio de Hematología, Hospital "Dr. Adolfo Pons" de Maracaibo-Venezuela.*
[2] *Instituto Hematológico de Occidente-Banco de Sangre del estado Zulia. Laboratorio de Genética*[2]
* *rosaliaraleigh@cantv.net*

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue identificar la procedencia de los ancestros de pacientes con enfermedad de Gaucher (EG) atendidos en el Centro de Terapia de Reemplazo Enzimática (TRE) del Hospital "Dr. Adolfo Pons" en Maracaibo-estado Zulia, al occidente de Venezuela. Fueron estudiados 21 individuos pertenecientes a 18 familias no relacionadas, que incluyen tres pares de hermanos. A todos se les interrogó sobre la región de origen de cada uno de sus cuatro abuelos y ochos bisabuelos maternos y paternos. De las 18 familias estudiadas, 3 reportaron bisabuelos europeos (16,66%). Los ancestros nacidos en Venezuela se ubicaron mayormente en Zulia, Falcón, Trujillo, Táchira y Mérida. Los abuelos y bisabuelos resultaron: 47,06% y 23,33% para el Zulia, Falcón y Trujillo: 17,65% y 18,33% para cada uno, 7,84% y 13,33% en Táchira, 5,88% y 10,00% en Mérida, respectivamente. Se encontró tendencia a la agregación de los ancestros de pacientes con EG en los estados ubicados en el Occidente de Venezuela. A nuestro entender este es el primer intento para conocer los orígenes geográficos de la EG en Venezuela. Es necesario profundizar en esta investigación y extenderla hacia todo el país, a fin de conocer la prevalencia de esta enfermedad en nuestro país.

Palabras clave: Procedencia, Ancestro, Enfermedad de Gaucher, Venezuela.

ABSTRACT

The aim of this study was to identify the origin of ancestors for patients with Gaucher's disease (GD) treated at the Center for Enzyme Replacement Therapy (ERT), Hospital "Dr. Adolfo Pons" in Maracaibo, State of Zulia, western Venezuela. Twenty-one individuals were studied who belong to 18 unrelated families, including three pairs of brothers. Each one was questioned regarding the region of origin for each of his four grandparents and eight great- grandparents, maternal and paternal. Of the 18 families studied, three reported European grandparents (16.66%). The Venezuela-born ancestors were located mostly in Zulia, Falcon, Trujillo, Merida and Tachira. Grandparents and great-grandparents were: 47.06% and 23.33% from Zulia, Falcón and Trujillo: 17.65% and 18.33% for each one, 7.84% and 13.33% in Tachira, 5. 88% and 10.00% in Merida, respectively. An aggregation tendency was found for the ancestors of GD patients in states located in western Venezuela. This is believed to be the first attempt to find the geographic origins of GD in Venezuela. This research should be deepened and extended to the whole nation, in order to determine the prevalence of this disease in our country.

Keywords: Origin, ancestor, Gaucher's disease, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Gaucher (EG) es una esfingolipidosis causada por deficiencia de una glucocerebrosidasa, la β-glucosidasa acida o cerebrosidasa que produce la hidrólisis intracelular de la glucosilceramida; al no ocurrir la hidrólisis se acumulan estos productos en los lisosomas del sistema retículo endotelial, específicamente en los monocitos y macrófagos (1). En 1948 se describe por primera vez la transmisión genética de la enfermedad, como una enfermedad autosómica recesiva cuya anomalía está localizada en el cromosoma 1 (2). Actualmente se conocen un importante número de alelos mutantes siendo los más frecuentes el N370S, 84GG, L444P y la IVS2, que se encuentran mayormente en los judíos Askenazi o los Norrbottnian del norte de Suecia (3-6). Aunque la frecuencia esperada de la enfermedad es baja entre los hispanos, según los datos del Registro de la EG esta es de 2%. Para enero de 2010 se habían registrado 5.828 pacientes de todo el mundo, de los cuales 911 (15,6%) eran de Latinoamérica (7).

En ese orden de ideas, se reporta que desde el siglo XV se cuenta con la presencia judía en Venezuela, así, para el año 2.005 se informa la existencia de 15.700 judíos de los cuales 7.000 corresponden a Sefardíes (8). Se señala que la diferencia entre judío Askenazi y Sefardita es geográfica y/o cultural pero no genética o biológica pues comparten un perfil genético común (9), por lo que ambos grupos son susceptibles de padecer enfermedades genéticas como Gaucher. Por otro lado, debido al gran mestizaje que se produjo en nuestro país la población actual podría tener una importante carga genética de origen judío, por lo que la prevalencia e incidencia de esta patología asociada a este grupo étnico podría ser alta, recomendándose realizar la búsqueda de pacientes con enfermedad de Gaucher, sobretodo en zonas con menor predominio indígena americano (10).

El estado Zulia, ubicado en el noroccidente de Venezuela, se caracteriza por tener una población diversa de venezolanos provenientes de regiones cercanas como Falcón, Lara y los estados andinos con los cuales limita, cuyo incremento se inició con la explotación petrolera (11). En Maracaibo, capital del estado Zulia, se dispone de un Centro Piloto de Terapia de Reemplazo Enzimática para Enfermedad Lisosomales en el Hos-

pital "Dr. Adolfo Pons" del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, donde se atienden todos los pacientes de este estado con diagnóstico de Enfermedad de Gaucher, por lo que el presente trabajo persigue como objetivo identificar la procedencia geográfica de los ancestros los con esta enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio de campo, descriptivo y transeccional realizado en el Centro Piloto de Terapia de Reemplazo Enzimática (TRE) del Hospital "Dr. Adolfo Pons" en Maracaibo-estado Zulia. En este centro asistencial se administra terapia enzimática en 28 pacientes con EG, 20 adultos con edades comprendidas entre 18 y 63 años, de los cuales 13 mujeres y 7son hombres; y 8 corresponden a niños entre 6 y 17 años, 4 varones y 4 hembras.

Fueron incluidos en este trabajo, 21 individuos pertenecientes a 18 familias no relacionadas, que incluyen tres pares de hermanos. Estos individuos eran adultos (mayores de 18 años de edad), masculinos y femeninos, con al menos un familiar bajo tratamiento con TRE. De igual manera, se investigó los resultados del análisis molecular que reposan en las historias clínicas del Hospital Adolfo Pons de Maracaibo, de los pacientes con EG cuyas familias se incluyeron en este estudio.

A todas las familias incluidas en este estudio se les interrogó acerca de la región de origen de cada uno de sus cuatro abuelos, ochos bisabuelos y tatarabuelos maternos y paternos que conocieran.

Para la realización del presente estudio, se contó con el consentimiento por escrito de los participantes en el mismo, así como con la aprobación del Comité de Ética del centro hospitalario ya mencionado, de acuerdo a las recomendaciones elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Medicas (12).

RESULTADOS

Resultó que de las 18 familias estudiadas, solo tres reportaron bisabuelos de origen europeo, dos de España y una de Francia (Tabla 1). Para aquellos ancestros nacidos en Venezuela se encontró que los estados más afectados fueron Zulia, Falcón, Trujillo, Táchira y Mérida; un pequeño porcentaje se distribuyó en diferentes estados venezolanos (Gráfico 1). Esta distribución para los abuelos fue como sigue: 47,06% se identificaron como nacidos en el estado Zulia, 17,65% en el estado Falcón, 13,73% en el estado Trujillo, 7,84% en el estado Táchira, 5,88% en el estado Mérida y en otras regiones el 7,84%; mientras que para los bisabuelos fue: 23,33% en el estado Zulia, 18,33% en los estados Falcón y Trujillo respectivamente, 10,00% del estado Mérida, 13,33% de Táchira y 16,67% de otras regiones (Tabla 2).

En los Gráficos 2 se muestra la ubicación de las regiones de los estados Zulia y Falcón donde se concentró la mayor cantidad de ancestros de las familias estudiadas; para el primer estado las ciudades referidas fueron San Rafael del Mojan, Santa Cruz de Mara, Maracaibo, La Cañada de Urdaneta, La Villa del Rosario, San Lorenzo y Cabimas; para el segundo correspondió a Borojo, Urumaco, Tocuyo de la Costa Coro, Pueblo Nuevo, Jadacaquiva y San José de Cocodite. De igual manera, en el Gráfico 3 se presentan los poblados

TABLA 1
PAÍS DE ORIGEN DE LOS ANCESTROS DE LAS FAMILIAS ESTUDIADAS CON MIEMBROS AFECTADOS CON ENFERMEDAD DE GAUCHER EN EL ESTADO ZULIA

Países	Cantidad de familias estudiadas
Venezuela	15/18 (83,33%)
Extranjeros	3/18 (16,66%):
España	2/3 (66,66%)
Francia	1/3 (33,33%)
Total	18 (100%)

GRAFICO 1. UBICACIÓN DE LOS ANCESTROS DE LAS FAMILIAS ESTUDIADAS CON MIEMBROS AFECTADOS CON ENFERMEDAD DE GAUCHER, EN LOS DIFERENTES ESTADOS DE VENEZUELA.

TABLA 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ANCESTROS VENEZOLANOS (ABUELOS Y BISABUELOS) DE LAS FAMILIAS ESTUDIADAS EN EL ESTADO ZULIA, CON MIEMBROS AFECTADOS CON ENFERMEDAD DE GAUCHER

Estados de Venezuela	Cantidad		Total
	Abuelos	Bisabuelos	
Zulia	24 (47,06%)	14 (24,57%)	38 (35,18%)
Falcón	9 (17,65%)	11 (19,29%)	20 (18,51%)
Trujillo	7 (13,73%)	11 (19,29%)	18 (16,66%)
Táchira	4 (7,84%)	8 (14,03%)	12 (11,11%)
Mérida	3 (5,88%)	6 (10,53%)	9 (8,33%)
Otras regiones	4 (7,84%)	7 (12,28%)	11 (10,18%)
Total	51 (47,22%)	57 (52,77%)	108 (100%)

mas referidos por los familiares estudiados en los estados Trujillo, Mérida y Táchira, para el primero las regiones fueron Carache y Cuicas; para el segundo fueron Tovar, Santa Cruz de Mora y El Llano y para el tercero fueron Cordero y Rubio.

Es importante señalar que de los pacientes atendidos en el centro de TRE en el Hospital Dr. Adolfo Pons 26 presentan genotipo con predominio de los alelos N370S y Rec Nci 1.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se encontró que el 16,66% de las familias encuestadas refirieron tener bisabuelos de origen europeo, con mayor frecuencia el español. Esta cifra es baja si se considera lo referido por Rodríguez Larralde y col., quienes señalan que el mayor aporte genético en Venezuela lo constituyen los europeos, con un pre-

GRÁFICO 2. UBICACIÓN DE LOS ANCESTROS DE LAS FAMILIAS ESTUDIADAS CON MIEMBROS AFECTADOS CON ENFERMEDAD DE GAUCHER, EN EL ESTADO ZULIA Y FALCÓN.

GRÁFICO 3. UBICACIÓN DE LOS ANCESTROS DE LAS FAMILIAS ESTUDIADAS CON MIEMBROS AFECTADOS CON ENFERMEDAD DE GAUCHER, EN EL ESTADO TRUJILLO, MÉRIDA Y TÁCHIRA.

dominio entre 42% a 72%, siendo las regiones más representativas la oriental y los Andes (13). Pero estos resultados corresponden al análisis molecular realizado en sujetos de distintas poblaciones de Venezuela, mientras que los nuestros pertenecen a la información recabada de las familias estudiadas en el estado Zulia al occidente de Venezuela.

Tal como se ha señalado, la mayor cantidad de personas afectadas por EG corresponde a judíos Askenazi, quienes han permanecido en países europeos como España, Portugal, Italia, entre otros, influyendo de manera importante en su descendencia; en España por ejemplo se describe que el Rey Fernando tenia esta procedencia (10). Por lo antes descrito, es posible asumir que muchos de los europeos, entre ellos españoles, que llegaron a Venezuela pudieran tener ascendencia judía, característica que puede haberse mantenido a lo largo de los años. Este aspecto pudiera explicar la mayor prevalencia de ascendientes españoles (66,66%) referidos por las familias con EG del presente trabajo.

De igual forma, se menciona que en Venezuela la población judía ha tenido un papel importante en el mestizaje, por lo que nuestros habitantes pudieran tener sus características genéticas y explicar la presencia de enfermedades como la de Gaucher (10). Al respecto, se describe que 6 millones de Latinoamericanos son descendientes de los primeros colonos judíos, a Venezuela llegaron por la ciudad de Coro en el estado Falcón y después a migraron a otras ciudades entre ellas Maracaibo (14,15). Posteriormente, con la 2da guerra mundial se reciben un gran número de judíos, Sefardíes y Askenazíes, mayormente estos últimos (14, 16). Tanto los judíos Askenazi como Sefarditas son susceptibles de padecer enfermedades genéticas, pues comparten un perfil genético común (9).

Por lo antes señalado, es probable que muchos de nuestros ancestros puedan tener esta característica genética desde la época de la colonia y no se tenga conocimiento de este mestizaje, que puede explicar los resultados aquí encontrados en donde se observa que el Zulia (35,18%) y Falcón (18,51%) son los estados de mayor procedencia de ancestros.

La ubicación geográfica del presente estudio corresponde al estado Zulia. Esta región se ubica en el noroccidente de Venezuela y en su historia se relata que sufrió la primera migración pacifica en la historia del país, debió al auge de la industria petrolera. Así, a partir de 1914 comienza el éxodo desde diferentes regiones del interior, en mayor cantidad desde los estados Falcón (en la región centro occidental), Trujillo, Táchira y Mérida (estos tres últimos en los Andes venezolanos) (11); entre 1941 a 1990 los estados andinos fueron catalogados como las entidades con la mayor proporción de pérdida poblacional (17). Lo anteriormente descrito podría ser la cause de los resultados obtenidos en los sujetos estudiados, donde se informó que el 36,03% de los ancestros de los pacientes con EG provienen de los estados andinos (Trujillo, Táchira y Mérida) y 35,18% son del estado Zulia, mientras que 18,51% son del Falcón.

Otro aspecto a destacar, es que para los estados Zulia, Trujillo y Táchira se informa un gran contingente de personas que llegaron a estas tierras desde europea, entre estos españoles (canarios), italianos y portugueses, entre otros. En el estado Trujillo predominó la población italiana, seguido de portugueses y alemanes, quienes contribuyeron de manera importante no solo en el crecimiento económico sino en la mezcla de la población (18-21).

De igual manera, se describe que la posición geográfica de Colombia ha permitido el paso de sus pobladores hacia Venezuela, por ello, es la nación con mayor porcentaje de representación en nuestro territorio (22). La población colombiana está esparcida por todos los estados venezolanos, principalmente con aquellos con los cuales limita como Táchira y Zulia (23-25). Para el estado Táchira la mayor población extranjera corresponda a Colombia, quienes se han incor-

porado desde épocas remotas a esta región (24, 25). A pesar de que no fueron mencionados ancestros de esta nacionalidad, es posible que si existan y se desconozca al respecto, debiéndose destacar que en Colombia también se describe un importante aporte de europeos y judíos, similar al observado en Venezuela (26, 15).

Finalmente, los resultados del presente trabajo muestran una tendencia a la agregación de los ancestros de pacientes con EG en los estados Zulia, Falcón, Trujillo, Táchira y Mérida, todos ubicados en el Occidente de Venezuela. Estos poblados tienden a estar geográficamente muy cercanos entre sí y es el patrón de migración que se siguió en nuestro país cuando se inició la industria petrolera en el Zulia (11). A nuestro conocimiento, este es el primer intento para conocer los orígenes geográficos e históricos de la enfermedad de Gaucher en Venezuela. Hace falta profundizar esta investigación dentro de esta misma población y extenderla a otros Centros Pilotos de atención del país. Este estudio puede ser de importancia para informar a los médicos clínicos, especialmente a los médicos rurales y pediatras de las poblaciones involucradas, la necesidad de realizar el diagnóstico temprano de esta enfermedad, con la finalidad de acercarnos a la proyección de la prevalencia en Venezuela y establecer programas de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno, para evitar las complicaciones propias de la deficiencia enzimática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brady RO, Kanfer JN, Shapiro D. Metabolism of glucocerebrosides. II. Evidence of an enzymatic deficiency in Gaucher´s disease. Biochem Biophys Res Comm. 1965; 18: 221-225.
2. Groen JF. The hereditary mechanism of Gaucher´s disease. Blood. 1948; 3: 1238-124.
3. Desnick RJ. Gaucher disease: a century of delineation and understanding. Prog Clin Biol Res. 1982; 95: 1-30.
4. Zimran A, Gelbart T, Westwood B, Grabowski GA, Beutler E. High frequency of the Gaucher disease mutation at nucleotide 1226 among Ashkenazi Jews. Am J Hum Gen 1991; 49:855-859.
5. Patel SC, Barton NW, Argoff C. Niemann-Pick disease types A, C and D, Gaucher disease types I, II and III and Wolman disease. En: Dejong JM, editor. Handbook of clinical neurology. Vol. 16. Amsterdam: Elsevier Science; 1991: 147-164.
6. Beutler E. Gaucher´s disease. N Engl J Med. 1991; 325: 1354-1360.
7. Drelichman G, Linares A, Villalobos J, Cabello JF, Kerstenetzky M, Kohan RM, Martins AM. Enfermedad de Gaucher en Latinoamérica. Un Informe del registro Internacional y del Grupo Latinoamericano para la Enfermedad de Gaucher. Medicina (B. Aires) 2012; 72 (4):273-82.
8. Bejarano, M. Sephardic Communities in Latin America–Past and Present, Judaica Latinoamericana V, Jerusalem 2005; 20.
9. Kleiman Rab Yaacov. Los genes Judíos. Disponible en: http://www.judaismomohoy.com/article.php?article_id=90. Consultado 10/10/12).
10. Villalobos Z, Villalobos J, Colina VL. Migraciones Judías en Centroamérica y el Caribe: Proyección Epidemiológica de la Enfermedad de Gaucher. VITAE Enero-Marzo 2011. Disponible en http://vitae.ucv.ve/pdf/VITAE_4305.pdf.
11. Bermúdez Briñez N. Las migraciones internas hacia los campos petroleros del estado Zulia en los inicios de la industria (1914-1930). Disponible en: http://servidor-opsu.tach.ula.ve/7jormadas_i_h/pag/doc/JIHE-2011.PT099.pdf
12. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Disponible en www.cioms.ch/publications/.../pautas_eticas_internacionales.htm
13. Rodríguez-Larralde A; Castro-Guerra, D; González-Coira, M, Morales, J. Frecuencias génicas y porcentaje de mezcla en diferentes áreas geográficas de Venezuela, de acuerdo a los grupos Rh y ABO. INTERCIENCIA enero 2001; 26 (1): 8-12.
14. Carciente J (1992). La comunidad Judía de Venezuela. Síntesis Cronológica (1610-1990) y referencias bibliográficas para su estudio. Crónicas Sefardíes. Ed. Asociación Israelita de Venezuela y del Centro de Estudios Sefardíes. Caracas. Vol. 10.
15. Pedrique L. La diáspora sefardí en el Nuevo Mundo, Presente y Pasado. Revista de Historia. 2003; 8: 26-47.

16. Carciente J (1997). Presencia Sefardí en la Historia de Venezuela. Biblioteca Popular Sefardí. Vol 14, Ed. Asociación Israelita de Venezuela y del Centro de Estudios Sefardíes de Caracas.
17. Ramos O.1999. Venezuela: migración neta y delimitación de áreas de atracción y repulsión de población en el curso del siglo XX. Revista Geografía de Venezuela (Universidad de los Andes). 40 (2): 211-245. Disponible en www.saber.ula.ve/handle/123456789/24562.
18. La Riva Vale A. 1957. La vieja colonia italiana. Compilación en la obra Anales de Valera con motivo del cuatricentenario de Trujillo. Imprenta del estado Trujillo.
19. Rangel E. 2005. Valera de las siete colinas y seis parroquias- Historia, esfuerzo y progreso. Fondo editorial Víctor Valera Mora. Alcaldía de Valera.
20. Molina M. 2007. Valera-La Ciudad Misterio. Fondo Editorial Arturo Cardozo.
21. González-Ordosgoitti E. 1991. En Venezuela todos somos minorías. Nueva Sociedad No.111 Enero- Febrero: 128-140.
22. Bolívar Chollett M. 1992. Los inmigrantes en la población venezolana después de la Segunda Guerra Mundial", en: Las Migraciones en Iberoamérica, II Jornadas de Estudios Geográficos Iberoamericanos. Foro de Iberoamérica: Universidad de Salamanca. Salamanca.
23. Bolívar Chollett M. 1993. Las migraciones externas en Venezuela: fuentes de datos, medición e incidencia en el diseño y formulación de políticas migratorias. Seminario Internacional sobre la Medición de las Migraciones Internacionales en América Latina. Universidad de Georgetown, OlM, Universidad de los Andes de Bogotá. Bogotá.
24. Barrera C. 1989. Economías nacionales y desarrollo fronterizo: Una perspectiva binacional. En: C. Barrera (Comp) Crisis y fronteras. Relaciones fronterizas binacionales de Colombia con Venezuela y Ecuador. Santafé de Bogotá, Ediciones UN1ANDES. 23-69.
25. Jaramillo de Botero M. 1989. Impactos de la crisis comercial binacional sobre el nivel empresarial. En: C. Barrera (Comp) Crisis y fronteras. Relaciones fronterizas binacionales de Colombia con Venezuela y Ecuador. Santafé de Bogotá, Ediciones UN1ANDES. 167.
26. Azriel B. Migraciones en Colombia. En: Amérique Latine Histoire & Memoire 2001; 3.

Revista Científica
Hospital Coromoto
Vol. 1 Nº 2, Julio-Diciembre 2012: 37 - 40
ISSN 2343-5860 ~ Depósito legal pp 201202ZU4114

INFLUENCIA DEL CIRUJANO EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE RECTO

Influence of the Surgeon in the Surgical Treatment of Rectal Cancer

CARLOS SARDIÑAS *Unidad de Coloproctología. Instituto Autónomo Hospital Universitario de Caracas.*
unidaddecoloproctologia@yahoo.es

RESUMEN

El cáncer colorrectal es una patología frecuente en Venezuela y ocupa un lugar importante en la faena diaria del cirujano general y el coloproctólogo, y es el cáncer de recto el que más problemas técnicos causa en las etapas de su tratamiento quirúrgico. Los problemas técnicos suelen corresponderse a la localización anatómica en el anillo pélvico y su relación con órganos vecinos, así como con la afectación del mecanismo esfinteriano anal. Por lo que hace que la incidencia de complicaciones intra y postoperatorias, conservación de los esfínteres, recidiva local y supervivencia se modifique de acuerdo al cirujano. En los actuales momentos, se han introducido cambios en el tratamiento, que han mejorado los resultados, como la utilización de engrapadoras para la resección y sutura, la mejoría en la extirpación del mesorrecto y la quimiorradioterapia adyuvante y neoadyuvante. La quimiorradioterapia ha hecho que los resultados sean mejores en manos de los cirujanos generales y los coloproctólogos, pues facilitan la cirugía al disminuir el tamaño del tumor y reducir las recidivas locales. La controversia surge acerca de si cirujano con un entrenamiento y experiencia puede ser un factor que influya en los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto. En este trabajo nos proponemos revisar la literatura publicada en referencia a la relación del cirujano como factor en los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto.

Palabras clave: Cáncer de recto, tratamiento quirúrgico, quimiorradioterapia.

ABSTRACT

Colorectal cancer is a common disease in Venezuela and occupies an important place in the daily work of the general surgeon and coloproctologist. Rectal cancer causes more technical problems in the early stages of surgical treatment. Problems generally correspond to the anatomical location in the pelvic ring and its relationship to adjacent organs, as well as affectation of the anal sphincter mechanism. Therefore, the incidence of intra and postoperative complications, sphincter preservation, local recurrence and survival are modified according

to the surgeon. At the present time, there have been changes in treatment that have improved results, such as the use of staplers for resection and suture, improvement in mesorectal excision and adjuvant and neoadjuvant chemoradiotherapy. Chemoradiation has made the results better in the hands of general surgeons and coloproctologists because it facilitates surgery by shrinking the tumor and reducing local recurrence. The controversy arises as to whether a surgeon with training and experience may be a factor influencing the results of surgical treatment for rectal cancer. This paper proposes to review the published literature about the relation of the surgeon as a factor in the results of surgical treatment for rectal cancer.

Keywords: Rectal cancer, surgical treatment, chemoradiation.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal es una patología frecuente en Venezuela y ocupa un lugar importante en la faena diaria del cirujano general y el coloproctólogo, y es el cáncer de recto el que más problemas técnicos causa en las etapas de su tratamiento quirúrgico.

Los problemas técnicos suelen corresponderse a la localización anatómica en el anillo pélvico y su relación con órganos vecinos, así como con la afectación del mecanismo esfinteriano anal. Por lo que hace que la incidencia de complicaciones intra y postoperatorias, conservación de los esfínteres, recidiva local y supervivencia se modifique de acuerdo al cirujano. En los actuales momentos, se han introducido cambios en el tratamiento, que han mejorado los resultados, como la utilización de engrapadoras para la resección y sutura, la mejoría en la extirpación del mesorrecto y la quimiorradioterapia adyuvante y neoadyuvante.

La quimiorradioterapia ha hecho que los resultados sean mejores en manos de los cirujanos generales y los coloproctólogos, pues facilitan la cirugía al disminuir el tamaño del tumor y reducir las recidivas locales (3-8).

La controversia surge acerca de si cirujano con un entrenamiento y experiencia puede ser un factor que influya en los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto.

Este trabajo se propone revisar la literatura publicada en referencia a la relación del cirujano como factor en los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión documental de la literatura científica publicada en Pubmed e index medicus; en relación a los resultados en el tratamiento del cáncer de recto en correspondencia al entrenamiento y experiencia del cirujano en el tratamiento quirúrgico del cáncer de recto.

DISCUSIÓN

Los estudios prospectivos, aleatorios y multicéntricos, CLASICC y COST, demostraron que tanto el abordaje por laparotomía o laparoscópico presentan resultados semejantes desde el punto de vista oncológico, pero que el número de cirugías realizadas por el cirujano tienen impacto directo sobre los resultados. Este impacto resulto más evidente con la introducción de los abordajes laparoscópicos cuando se evalúo si había diferencia entre las cirugías abiertas y laparoscópicas, y que demostró la importancia de la experiencia del cirujano en el número de casos realizados por año, pues influenciaba en la recidiva tumoral, la morbilidad pre y postoperatoria y principalmente en la sobrevida del paciente (1, 2-5).

Son números los estudios que han demostrado que el factor cirujano tiene relación con los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer en distintos órganos, y han probado que la experiencia del cirujano tiene impacto decisivo en la morbimortalidad y la supervivencia del enfermo. De igual manera, diferentes estudios referentes al tratamiento del cáncer de recto han co-

locado de manera notoria que el cirujano es un factor pronóstico independiente, que tiene influencia en el compromiso para los resultados alcanzados en la cirugía del cáncer de recto (3-8).

Esta influencia se produce por el hecho que la gran mayoría de los cirujanos no especializados en cirugía colorrectal intervienen un número pequeño de enfermos al año, y no logran la práctica suficiente para realizar una cirugía correcta y acompasada, trayendo como consecuencia divisiones sin visión de los diferentes planos anatómicos y estructuras presacras que conlleva a una insuficiente extirpación del mesorrecto, comprometiendo los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto. A esto es necesario agregar también lo que está relacionado con la preservación de los esfínteres anal y su función, no pudiendo ser olvidado lo referente a las complicaciones postoperatorias, que a su vez comprometen la supervivencia postoperatoria.

Uno de los aspectos, quizás el más importante para el enfermo, en el tratamiento del cáncer de recto en la realización de una cirugía conservadora de los esfínteres anales y su función, pero que también respete los principios oncológicos ya debidamente establecidos. Esta estrategia se extendió con el empleo de los instrumentos de sutura mecánica que han permitido realizar anastomosis bajas, allí donde no llegaba el cirujano. Esta cirugía conservadora es actualmente posible por dos factores, uno es la utilización de la quimiorradioterapia que disminuye el volumen del tumor y facilita el acceso al anillo pélvico y, por otro lado, extirpación del mesorrecto, ya que la división bajo visión directa del piso pélvico facilita las anastomosis con instrumentos de sutura mecánica o manuales por vía perianal. Estudios en el área de cirugía general y coloproctología demuestran que la diferencia entre cirujanos para realizar esta conservación puede variar en un 52% para cirujanos generales en comparación con un 78% para coloproctólogos.

La recurrencia local es, en gran medida, la cuantificación que se utiliza con mayor frecuencia para juzgar la eficacia de la cirugía de cáncer de recto. Aparece antes de los dos años, aun cuando existe quimiorradioterapia puede retrasarse su aparición. Cuando aparece el porcentaje de enfermos que pueden ser reintervenidos es muy pequeño, siendo un reto para el cirujano, el cual necesita poseer una gran experiencia. En definitiva, el factor que más se ha relacionado con la incidencia de recidiva local es el factor cirujano, que se puede expresar por una mayor habilidad quirúrgica de los cirujanos en cirugía colorrectal, al realizar estas intervenciones de forma habitual. En este sentido si la disminución de la recidiva local mejora la sobrevida, como lo demuestran algunos estudios, la especialización en cirugía colorrectal logra tener impacto en la supervivencia.

Con la introducción de la extracción total del mesorrecto se ha conseguido mejorar los resultados en el tratamiento del cáncer de recto, primordialmente en lo concerniente a una disminución de la recidiva local, potenciando la terapéutica adyuvante, principalmente la quimiorradioterapia preoperatoria que ha disminuido la recidiva local y por ende la sobrevida del enfermo. Los autores arguyen que para mejorar aún más estos resultados, la especialización del cirujano en coloproctología y el volumen de enfermos que se intervienen, son factores decisivos en los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto. También se demostró que los resultados pueden mejorar si a los cirujanos se les somete a un aprendizaje en la extirpación del mesorrecto, lo cual trae como consecuencia un aumento en la preservación de los esfínteres y su función, así como produce una disminución de la recidiva local y aumenta la sobrevida del enfermo.

Las complicaciones postoperatorias, al igual que ocurre con la recidiva local y la cirugía con preservación de los esfínteres, pueden disminuir cuando los pacientes son intervenidos y tratados por cirujanos con experiencia en cirugía colorrectal. Ya ha sido comprobado que la tasa total de complicaciones es menor en estos grupos de cirujanos (7-8).

También existen datos de la disminución de las infecciones pero existen efectos adversos por el aumento de las fugas anastomóticas, al aumentar la cirugía preservadora de esfínteres.

Por ello se recomienda, para evitar este riesgo que supone una infección oculta por fuga de la anastomosis, que al realizar una extracción total del mesorrecto con anastomosis baja, las derivaciones temporales mediante una colostomía o una ileostomía (11). Esto se pone de manifiesto cuando al comparar a los cirujanos generales con los coloproctólogos, los últimos realizan más derivaciones del tránsito intestinal que los primeros, causando más complicaciones.

Los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de recto no solamente intervienen las características del tumor, la quimiorradioterapia y la minuciosidad de la cirugía, sino que la experiencia y habilidad del cirujano colorrectal es un factor determinante y primordial en los buenos resultados, para la estimación de las complicaciones, la conservación de los esfínteres y la recidiva local (4-9).

Por ello los enfermos con cáncer de recto necesitan ser intervenidos por cirujanos pertenecientes a una unidad de coloproctología, que realiza este tipo de cirugía de forma cotidiana y habitual, y por cirujanos que la realizan de forma aislada y ocasional. En el caso de no existir estas unidades en el hospital, se necesita formar algún miembro del equipo en el tratamiento quirúrgico del cáncer de recto para mejorar los resultados (3-6-10).

En Venezuela desde el año 2005 se inicio el programa de formación de coloproctologos en la Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario de Caracas, contando con la certificación del Ministerio del Poder Popular para la Salud desde el año 2008, promoviendo así la provisión de los mismos a todos los hospitales de nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feliciotti F, Guerrieri M, Paganini AM, De Sanctis A, Campagnacci R, Perretta S, et al. Long-term results of laparoscopic versus open resections for rectal cáncer for 124 unselected patients. Surg Endosc. 2003; 17:1530-1535.
2. Fleshman J, Sargent DJ, Green E, Anvari M, Stryker SJ, Beart RWJ, et al. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. Ann Surg. 2007; 246(4):655-662.
3. García-Granero E, Martí-Obiol R, Gómez-Barbadillo J, García-Armengol J, Esclapez P, Espí A, et al. Impact of surgeon organization and specialization in rectal cáncer outcome. Colorectal Disease. 2001; 3:179-184.
4. Hyams DM, Mamounas EP, Petrelli N, Rockette H, Jones J, Wieand S, et al. A Clinical Trial to Evaluate the Worth of Preoperative Multimodality Therapy in Patients with Operable Carcinoma of the Rectum. A Progres Report of National Surgical Adjuvant Breast an Bowel Project Protocol R-03. Dis Colon Rectum. 1997; 40:131-139.
5. Jayne DG, Thorpe HC, Copeland J, Quirke P, Brown JM, Guillou PJ. Five-year follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of laparoscopically assisted versus open surgery for colorectal cancer. Br J Surg. 2010; 97(11):1638-1645.
6. Lehander Martling A, Holm T, Rutqvist L-E, Moran BJ, Heald RJ, Cedermark B. Effect of a surgical training programme on outcome of rectal cancer in the Country of Stockholm. Lancet. 2002; 356:93-96.
7. Luján J, Hernández Q, Valero G, de las Heras M, Gil J, Frutos D, Parrilla P. Influencia del factor cirujano en el tratamiento quirúrgico del cáncer de recto con radioquimioterapia preoperatoria. Estudio comparativo. Cir Esp. 2006; 79(2):89-94.
8. Porter GA, Soskoine CL, Yakimets WW, Newman Sc. Surgeon-related factors and autocome in rectal cancer. Ann Surg. 1998; 227:157-167.
9. Rouanet P, Saint-Aubert B, Lemanski C, Senesse P, Gourgou S, Quenet F, et al. Restorative and nonrestorative surgery for low rectal cancer after high-dose radiation. Dis Colon Rectum. 2002; 45:305-315.
10. Smedh K, Olsson L, Johansson H, Aberg C, Andersson M. Reduction of postoperative morbidity and mortality in patients with rectal cancer following the introduction of a colorectal unit. Br J Surg. 2001; 88:273-277.
11. Karanjia ND, Corder AP, Holdsworth PJ, Heald RJ. Risk of peritonitis and fatal septicaemia and the need to defunction the low anastomosis. Br J surg. 1991; 78:196-198.

Revista Científica
Hospital Coromoto
Vol. 1 Nº 2, Julio-Diciembre 2012: 41 - 44
ISSN 2343-5860 ~ Depósito legal pp 201202ZU4114

USO DEL OSTEOTOMO ULTRASÓNICO, BONESCALPEL (MISONIXTM), EN LA DACRIOCISTORRINOSTOMIA (DCR). A PROPÓSITO DE UN CASO

Using the Ultrasonic Osteotome, BoneScalpel (Misonix) in Dacryocystorhinostomy (DCR). Apropos of a Case

ELADIO CHOURIO[1]*, JOSÉ PINTO[1], YDELFONSO PAZ[1]

[1] *Hospital Coromoto. Maracaibo, Venezuela.*
* *eladcho@hotmail.com*

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el uso del Osteotomo Ultrasónico, Ultrasonic Bone Scalpel (UBS) en la osteotomía de una DCR. Método: Reporte de un caso observacional. Resultados: Paciente femenina de 53 años de edad con diagnóstico de obstrucción baja de vía lagrimal izquierda. Se le practica DCR externa utilizando el UBS para la osteotomía, la cual se logró de forma rápida y amplia sin lesionar los tejidos blandos circundantes. Conclusiones: El uso del UBS en la DCR, facilita una osteotomía amplia, rápida y controlada, sin riesgo de lesionar los tejidos subyacentes ni de necrosis ósea y acortando el tiempo quirúrgico de manera significativa.

Palabras clave: Osteotomo ultrasónico, Dacriocistorrinostomia, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

Objective: To evaluate use of the Ultrasonic Osteotome, Ultrasonic Bone Scalpel (UBS) in a DCR osteotomy. Method: Observational case report. Results: Female patient, 53 years of age with a diagnosis of lower left lachrymal duct obstruction. External DCR was practiced using the UBS for the osteotomy, which was achieved quickly and amply without harming the surrounding soft tissues. Conclusions: The use of UBS in DCR facilitates a broad, rapid and controlled osteotomy without risk of injury to underlying tissues or bone necrosis and shortens operating time significantly.

Keywords: Ultrasonic Osteotome, Dacryocystorhinostomy, surgical treatment.

INTRODUCCIÓN

En el aparato lagrimal, la dacriocistitis es una de las enfermedades más frecuentes y estudiadas, la cual se describe desde la antigüedad, sin embargo, es en el siglo XIX cuando se designa con el término dacriocistitis (del griego *dacrio*-lágrima, *cistis*-vejiga e *itis*-inflamación) lo cual se traduce como el proceso infeccioso a nivel del saco lagrimal, secundario al estancamiento de las lagrimas a este nivel producto de la obstrucción de la vía lagrimal inferior.

El tratamiento quirúrgico inicialmente consistió en hacer una incisión con un cuchillo sobre la zona de distensión del saco lagrimal, para drenar su contenido. A principios del siglo XX, ToTi, rinólogo florentino, describió la Dacricistorrinostomía (DCR) como técnica quirúrgica definitiva y desde entonces se ha practicado dicha técnica con algunas variantes, pero manteniendo siempre la misma esencia descrita por Toti (1,2).

La DCR incluye realizar una ventana ósea a nivel de la fosa lagrimal, la cual se consigue con la utilización de osteotomos manuales, taladros, micromotor entre otros y cada uno de ellos denota complicaciones transoperatorias como irregularidad e imprecisión del corte, necrosis ósea y lesión de los tejidos subyacentes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Paciente femenina de 53 años de edad con diagnostico de obstrucción baja de vía lagrimal izquierda, quien había presentado cuadros recurrentes de dacriocistitis, refractaria a tratamiento médico a pesar de antibioticoterapia enfocada según antibiograma.

Se le practica DCR externa, con técnica convencional, solo modificando la forma de hacer la osteotomía, utilizando el UBS, lo cual favoreció la rapidez y amplitud con que se realizó la misma, sin lesionar los tejidos blandos circundantes. La porción ósea correspondiente a la osteotomía fue extraída como pieza única y posteriormente se evidenció la integridad total de la mucosa nasal.

RESULTADOS

Este dispositivo nos permitió realizar cortes precisos, de manera muy controlada, sin el riesgo de lesionar los tejidos blandos subyacentes, ni de necrosis ósea (3).

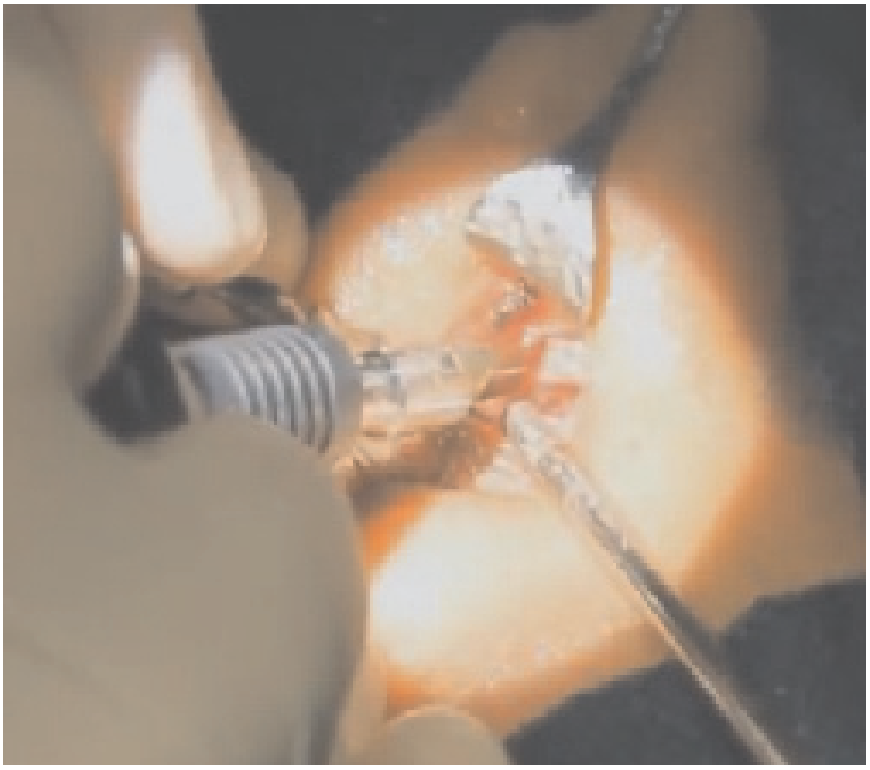
CONCLUSIÓN

El uso del UBS en la DCR, facilita una osteotomía amplia, rápida y controlada, sin riesgo de lesionar los tejidos subyacentes ni de necrosis ósea y acortando el tiempo quirúrgico de manera significativa. Por lo cual el UBS podría convertirse en un instrumento de gran utilidad y seguridad quirúrgica para el cirujano de vías lagrimales.

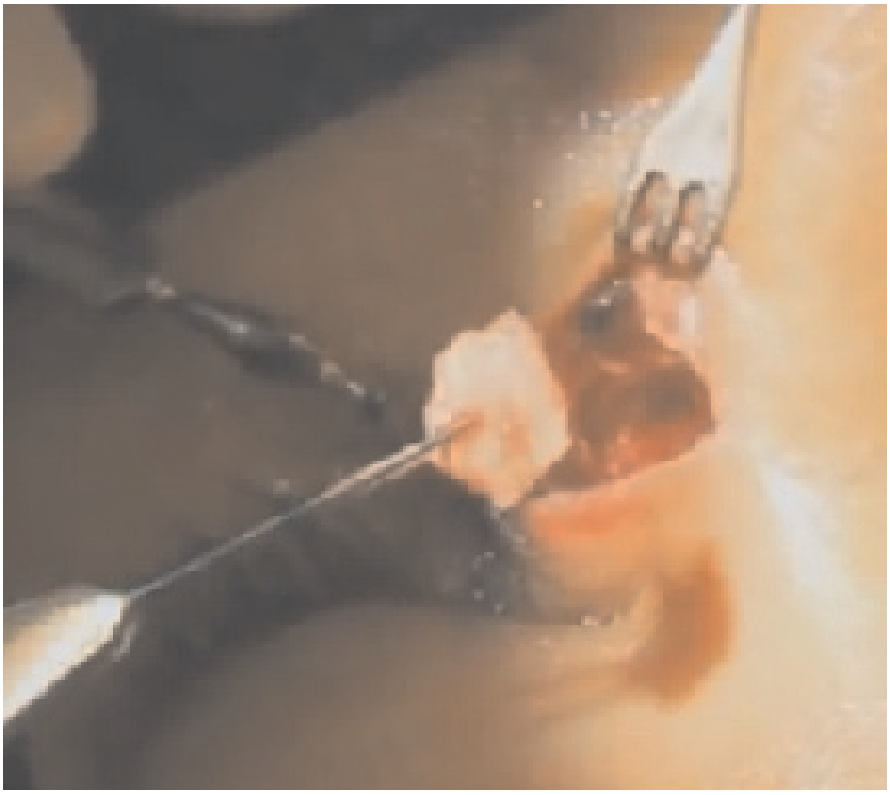
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Royer J, Adenis JP, Bernard JH. La pathologie lacrimale des origenes a fin du XIX siecle. En: L´ appareil lacrymal. Paris: Masson; 1982.p.81-2.
2. Murube del Castillo J. Dacriología básica. 2 ed. Madrid: Royper; 1982.p.783.
3. E. Chourio, Y Paz, J Pinto, P. Valero, J. Revilla. Uso del Ultrasonic Bone Scalpel (Misonix) en la dacriocistorrinostomía. Memorias del: VI Congreso de Oculoplástica y Orbita en Compostela. España, Marzo 2013. p.3.

INCISIÓN



OSTEOTOMO PERFORANDO HUESO LAGRIMAL



FRAGMENTO ÓSEO

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES
Revista Científica del Hospital Coromoto

La Revista Científica del Hospital Coromoto publica trabajos originales, revisiones y reporte de casos clínicos en español e inglés, que contribuyan al avance del conocimiento en ciencias de la salud. También incluye una sección de "Cartas al Editor".

Envío del manuscrito

El manuscrito (Word para Windows), con su correspondiente lista de verificación y acompañado de una carta de presentación al editor, debe ser enviados por correo electrónico a la dirección revhospitalcoromoto@gmail.com. Las tablas y las figuras, sí las hubiese, deben estar al final del trabajo y además deben ser enviadas como archivos individuales (uno por cada figura o tabla). Además del manuscrito, se deben incluir los nombres de tres posibles árbitros, con su dirección electrónica. El Comité Editorial se reserva el derecho de decidir si utiliza alguno de los revisores sugeridos. Todo lo referente a la correspondencia, incluidos la opinión de los árbitros, los requerimientos, producto de la revisión del trabajo y la notificación de la decisión del Comité Editorial, será realizado por correo electrónico.

Carta de presentación

El manuscrito debe estar acompañado de una carta firmada por todos los autores, donde se manifiesta que han participado activamente en la ejecución del mismo, que no ha sido publicado con anterioridad y que conocen que se está enviando a publicación a la Revista.

La autoría debe estar basada en: 1) Contribución sustancial a la concepción y diseño del estudio, obtención de datos o su análisis e interpretación, 2) Revisión crítica del artículo y 3) Aprobación de la versión final a ser publicada. La obtención de fondos, la colección de datos o la supervisión del grupo de investigación, por sí solos, no justifican la autoría. Aquellos miembros del grupo que no cumplan con los criterios para ser autores, deben ser mencionados, con su permiso, en la sección de "**Agradecimientos**". Los autores deberán firmar una planilla, donde especifiquen su participación. El orden de aparición de los autores, debe ser una decisión conjunta del grupo y deben aparecer aparte, la dirección del autor de correspondencia y su correo electrónico.

Sistema de Arbitraje

Para este proceso se usará la vía electrónica. Todos los trabajos serán sometidos a la consideración del Comité Editorial de la Revista, el cual decidirá si deben ser enviados a arbitraje, o si se rechazan por no cumplir las normas editoriales o no tener la calidad suficiente. El arbitraje de Trabajos Originales y Reportes de Casos será realizado por tres expertos en el área objeto de la comunicación y solo por uno en el caso de las Revisiones. Dichos árbitros tendrán un plazo de dos meses para enviar su respuesta. Si las opiniones de dos árbitros coinciden, el Comité Editorial podrá tomar una decisión; en caso de discrepancia, esperará la opinión del tercer árbitro. Si la situación lo amerita, se podrán solicitar otras opiniones.

El nombre de los árbitros, así como el de los autores del trabajo, será estrictamente confidenciales. Los autores recibirán, tanto en el caso de modificaciones como en el de rechazo, las opiniones completas respecto al trabajo Solo en casos excepcionales, el Comité Editorial podrá modificar la presentación de dichas opiniones.

El plazo para responder a las recomendaciones de los árbitros, tendrá un máximo de dos meses, pasados los cuales, el trabajo será rechazado o readmitido como nuevo.

Normas Editoriales

Todo trabajo debe estar escrito a doble espacio, con amplios márgenes y numeración de páginas.

Los **Trabajos Originales**, las **Revisiones** y los **Reportes de Casos**, deben ser contribuciones inéditas de importancia para el avance del conocimiento en el tema objeto de estudio. Deben incluir en la primera página: el Título del trabajo y el nombre completo de los autores (sin usar títulos profesionales), seguidos por superíndices de números consecutivos, que correspondan a cada una de las instituciones a las que están afiliados.

En renglones apartes, se escribirán de tres a seis palabras claves en español y en inglés y un título corto de no más de 75 caracteres, en el idioma en el cual fue realizado el manuscrito. A continuación de presentarán un resumen en español y el título y el resumen (**Abstract**), ambos en inglés.

Si el autor no está capacitado en el idioma inglés, es importante que consulte a un especialista en lengua inglesa, antes de enviar los trabajos o resúmenes en ese idioma. Un trabajo puede ser rechazado, si requiere de muchas correcciones lingüísticas.

Los **Trabajos Originales**, estarán divididos en: Resumen en español e inglés, Introducción, Material y Métodos o Pacientes y Métodos (si el trabajo se refiere a seres humanos), Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias. La Revista no tiene una sección para Conclusiones, sino que estas deben formar parte del final de la Discusión.

El **Resumen**, debe establecer los objetivos, las observaciones originales y las conclusiones basadas en los resultados presentados. No debe contener referencias **ni ser estructurado** y no contener más de 250 palabras. Al final se debe incluir una pequeña conclusión. Se deben evitar las abreviaturas y si son necesarias, se deben definir en la primera mención.

Los estudios con humanos deben incluir, en la descripción del Material utilizado, la aprobación por parte del Comité de Ética de la institución donde se realizó la investigación y seguir los delineamientos de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983 y el consentimiento de los individuos o números de Historia de los Hospitales y no se aceptarán fotografías del rostro del paciente sin su consentimiento escrito. Aquellos estudios que involucren animales, también deben seguir el Código de Ética correspondiente, que cumpla con los estándares internacionales establecidos para el uso, cuidado y tratamiento humano de los animales de laboratorio.

Los **Resultados**, debe ser presentados en tiempo pretérito, en una secuencia lógica en el texto, tablas y figuras. No debe repetirse la información que esté en las tablas y figuras. Solo se deben resaltar las observaciones importantes.

La **Discusión** debe hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y relacionar los resultados obtenidos con los hallados en otras investigaciones. Debe contener las implicaciones de los nuevos hallazgos, sus limitaciones, las conclusiones y sugerir los delineamientos de futuras investigaciones.

Las **Revisiones** deben estar escritas, preferentemente por especialistas en el campo objeto de las mismas y contener las contribuciones del autor, ya sea en las referencias o con una discusión del tema revisado. No se aceptarán revisiones que consistan meramente de una descripción bibliográfica, sin incluir un análisis. El cuerpo de las revisiones es libre, aunque es conveniente subdividirlo en secciones.

Los **Reportes de Casos** deben consistir en la presentación de casos clínicos poco frecuentes en la práctica médica. Deben incluir la descripción del caso y una discusión con el apoyo bibliográfico correspondiente.

Las **Cartas al Editor**, deben ser comentarios a publicaciones recientes en la revista y en lo posible, no deben exceder dos páginas, incluidas las referencias.

Tablas. Las tablas deben ocupar una página cada una y estar numeradas en romanos. Deben contener un título descriptivo escrito en mayúsculas y centrado. Las columnas no deben separarse con líneas. Las notas referentes a lo expresado en el cuerpo de la tabla, deben ser escritas al pie de la misma, precedidas de los símbolos correspondientes. La revista no acepta la expresión “Fuentes de información”, cuando se refiere a resultados presentados en el mismo artículo, solo si provienen de otro material. Si el artículo está escrito en español, los números decimales se deben separar con una coma y si está escrito en inglés, con un punto.

Figuras. Para las figuras deben seguirse los siguientes puntos generales:

- Cada figura debe ser enviada en un archivo separado, en el programa donde fue generada (por ejemplo GraphPad Prism ®)
- El número de la figura debe ser arábigo y estar de acuerdo con la secuencia en el texto.
- Asegurarse que el tipo de letra y el tamaño, sean uniformes.
- Utilizar solamente los formatos, Arial, Courier, Symbol o Times.
- Las imágenes deben ser de un tamaño apropiado al solicitado para la versión impresa.
- Las leyes de las figuras se deben enviar por separado, con suficiente información para no tener que recurrir al texto.

Fotografías. Pueden ser en blanco y negro o en color, deben tener un contraste adecuado para su reproducción y estar en formato TIFF, con las siguientes condiciones: las fotografías en color o en gradaciones de gris, deben tener un mínimo de 300 dpi, las de figuras y gráficos un mínimo de 600 dpi y la combinación de ambas de 500 dpi. En el caso de las microfotografías electrónicas, debe extremarse el cuidado de la nitidez de los hallazgos reportados y señalarlos por medio de símbolos. También se debe indicar el aumento utilizado.

Las leyes no deben estar incorporadas a la fotografía y estas deben presentarse en página aparte, en forma lo suficientemente explicativa, sin tener que acudir al texto.

La Revista no aceptará fotografías a color para ser impresas en blanco y negro.

Referencias. Todas las referencias deben estar en el texto con un número entre paréntesis y citadas por orden de aparición, según las normas internacionales "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals 2000", http:/www.icmje.org; es decir, primero apellido con la letra inicial en mayúscula e iniciales del nombre, también en mayúscula (sin puntos), de todos los autores. Los nombres de todos los autores deben ir en **negritas** y separados entre sí, por comas. No se aceptarán los términos "y col." o "et al.". El título completo del trabajo tendrá mayúsculas solo al inicio y en los nombres propios. El título de la revista debe ser abreviado de acuerdo al **Index Medicus** (http:/www.nim.nih.gov), seguido del año de publicación; volumen: y primera y última páginas, separadas por un guión. No se aceptarán como referencias, observaciones no publicadas, comunicaciones personales o trabajos enviados a publicación; sin embargo, estos podrán aparecer citados entre paréntesis. Si el autor es una organización, se coloca el nombre de la misma como referencia.

Ejemplos:

- **Referencias de publicaciones periódicas:** Al Awad A, Chirinos J, Baena S, Pírela C, Brea A, Yajure M. Hepatectomía laparoscópica en tumor sólido benigno. Informe de un caso clínico. Cirugía y cirujanos 2009; 77 (3): 223-227.

- **Referencias de libros:** Palanivelu, C. El arte de la cirugía laparoscópica. Tomo 1. Venezuela: Amolca; 2011, p 53-56.

- **Artículos de libros:** Gatica-Tenorio E, Fernández-Pumar S. Estado en ayuno y efecto de la desnutrición. Nutrición en el paciente críticamente enfermo. México: McGraw-Hill; 1996. P 20-30.

- **Memorias de Congresos:** Devonish N, Villasmil N, Castillo A, Ortiz N, Leal J. Anestesia general balanceada para separación quirúrgica de siamesas onfalópagas (Resumen). Memorias del III Congreso XII Jornadas Científicas "Dres. Eligio Nucette y Lilia Meléndez de Nucette", 2008. Maracaibo, Venezuela. P 214

- **Tesis:** Demarchi P. Hipertensión portal correlación: Hallazgos ecográficos en escala de grises vs espectro Doppler y Doppler color.

- **Revista en formato electrónico**: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 1(1): [24 screens]. Available from: URL: http://www.cdc.gov/ncidod/EID/ eid.htm.

Costo de publicación: la revista no cobra por página impresa. Si el autor requiere la Revista ésta será enviada con pago a destino.

EVENTOS CIENTÍFICOS

AÑO 2013

I Jornada Científica de Residentes de Postgrado del Hospital Coromoto
11 y 12 de Julio. Hotel Venetur Maracaibo.
Información: congresoshospitalcoromoto@gmail.com

AÑO 2014

II Congreso y III Jornadas Científicas Integrales del Hospital Coromoto
Del 05 Al 08 de Agosto. Hotel Venetur Maracaibo
Información: congresoshospitalcoromoto@gmail.com

AUTORIDADES

Ministerio del Poder Popular para la Energía y Minería

Presidente de PDVSA
Ing. Rafael Ramírez

Vicepresidente de PDVSA
Eulogio Del Pino

Director Enlace de Salud
Director Ejecutivo de Occidente
Ricardo Coronado

Director Ejecutivo de Salud
Dr. Freddy Rojas

PDV Servicios de Salud, S.A.
Dr. Freddy Leal

Gerente Médico Corporativo de PDV Servicios de Salud, S.A.
Dr. Ernesto Márquez

Coordinador General Hospital Coromoto
Dr. Tulio Chacín

Coordinador Docente del Hospital Coromoto
Dr. Adel Al Awad