

Cirugía anti-reflujo en Maracaibo, experiencia de una unidad de cirugía laparoscópica avanzada

Autores Juan B. Maroso-Iturbe¹, Alfredo J. Quintero-Núñez^{1,2}, Edgardo J. Mengual-Moreno^{3,4}, Sebastián J. Tello-Pirela¹, Edison A. Parra-González¹, Mariaisabel D. Inciarte-De Agreda^{1,2}

Afiliación 1 Unidad de Cirugía General y Laparoscópica Centro Médico Docente Paraíso. Maracaibo Venezuela.
2 Postgrado de Cirugía General. Hospital Universitario de Maracaibo y Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia, Maracaibo Venezuela.
3 Unidad de Gastroenterología Centro Médico Docente Paraíso. Maracaibo Venezuela
4 Laboratorio de Investigaciones Gastrointestinal. Instituto Investigaciones Biológicas Doctores Orlando Castejón y Haydee V. Castejón y Postgrado de Gastroenterología unidad docente Hospital Universitario de Maracaibo. Facultad de medicina. Universidad del Zulia, Maracaibo - Venezuela.

Autor de Correspondencia: Edgardo J. Mengual-Moreno. Correo: mengual88@hotmail.com ORCID: [0000-0002-9872-5186](https://orcid.org/0000-0002-9872-5186)

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2024; 78(2):53-57
© Los Autores. Caracas, Venezuela - ISSN 2477-975X.
<https://doi.org/10.61155/2024.78.2.001>



Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la [Licencia Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Fecha de recepción: 24/04/2024

Fecha de revisión: 17/06/2024

Fecha de aprobación: 27/06/2024

Resumen

Introducción: La cirugía anti-reflujo tiene indicaciones precisas y bien establecidas por los expertos. **Objetivo:** El objetivo fue caracterizar la experiencia en cirugía anti-reflujo tipo Nissen en una unidad de cirugía laparoscópica avanzada en Maracaibo. **Materiales y Métodos:** Se evaluaron de forma prospectiva 103 pacientes sometidos a funduplicatura tipo Nissen por vía laparoscópica en la unidad de cirugía del Centro Médico Docente Clínica Paraíso, Maracaibo - Venezuela y evaluados posteriormente por un período de seguimiento de 5 años. Todos los pacientes fueron sometidos a procedimientos especiales: esofagograma, gastroscopia, pHmetría de 24 horas y manometría esofágica previo a la cirugía. También, se registraron las complicaciones y variables para medir síntomas de reflujo gastroesofágico. **Resultados:** Los resultados obtenidos se presentaron en cifras absolutas y se empleó prueba de X2 para establecer diferencias significativas. La cirugía laparoscópica anti-reflujo tipo Nissen logró el 91% de control de síntomas de reflujo gastroesofágico post-operatorio con bajo porcentaje de complicaciones.

Palabras claves: reflujo gastroesofágico, Nissen, Cirugía anti-reflujo.

ANTI-REFLOW SURGERY IN MARACAIBO, EXPERIENCE OF AN ADVANCED LAPAROSCOPIC SURGERY UNIT

Summary

Background: Anti-reflux surgery has precise indications and well established by experts. **Objective:** The objective was to characterize the experience in Nissen-type anti-reflux surgery in an advanced laparoscopic surgery unit in Maracaibo. **Materials and Methods:** One hundred and three patients who underwent laparoscopic Nissen fundoplication in the surgery unit of the Clínica Paraíso Teaching Medical Center, Maracaibo - Venezuela, were prospectively evaluated for a 5-year follow-up period. All patients underwent special procedures: esophagram, gastroscopy, 24-hour phmetry, and esophageal manometry prior to surgery. Also, complications and variables were recorded to measure symptoms of gastroesophageal reflux. **Results:** The results obtained were presented in absolute figures and the X2 test was used to establish significant differences. Nissen-type anti-reflux laparoscopic surgery achieved 91% control of postoperative gastroesophageal reflux symptoms with a low percentage of complications.

Keywords: gastroesophageal reflux, Nissen, anti-reflux surgery.

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una patología muy frecuente en el mundo, incidencia anual de

0,5% y prevalencia anual de 20% en los países desarrollados. En Latinoamericana la prevalencia reportada parece ser mayor al 30%, impactando significativamente en la calidad de vida de los pacientes que la padecen, puede producir complicaciones graves como esofagitis, úlceras, estenosis esofágica, esófago de Barrett y cáncer de esófago. En tal sentido, el abordaje diagnóstico y terapéutica oportuna es imprescindible^{1,2}.

El tratamiento médico está dirigido al control de los síntomas y secundariamente a la prevención de sus complicaciones. Los inhibidores de la bomba de protones (IBP), anti-H2 y procinéticos, mejorando la sintomatología en muchos casos, pero en otros tantos los síntomas han recidivado tras dejar el tratamiento y pueden requerir tratamiento por largo plazo². El uso prologado de IBP puede ocasionar ciertas complicaciones gastrointestinales, renales, infecciosas, entre otras afectaciones así como altos costos en la adquisición de medicamentos.

La cirugía está indicada cuando existe fracaso del tratamiento médico y pretende abolir los síntomas, mejorar la calidad de vida, eliminar la ingesta de medicamento y evitar complicaciones mediante la confección de una correcta funduplicatura³.

El objetivo fue caracterizar la experiencia en cirugía anti-reflujo tipo Nissen en una unidad de cirugía laparoscópica avanzada en Maracaibo.

Pacientes y Métodos

Se diseñó un estudio prospectivo observacional en 103 pacientes que fueron sometidos a cirugía anti-reflujo con un periodo de seguimiento de 5 años en la Unidad de Cirugía General y Laparoscópica en Centro Médico Docente Paraíso (CMDP), ubicado en la ciudad de Maracaibo – Venezuela, que se ha convertido en un centro de referencia en este tipo de intervención quirúrgica especial.

Criterios de Inclusión:

- Se incluyeron pacientes adultos con criterios de cirugía anti-reflujo.
- Aceptaran participar en el estudio y completaran todas las fases pre y post-quirúrgicas
- Pacientes que supiesen leer y escribir

Criterios de exclusión:

- Se excluyeron pacientes que no cumplían con los criterios quirúrgicos.
- No completaron las fases pre y post-operatorias del estudio.

Procedimientos Pre-quirúrgicos:

Fueron empleadas la combinación de múltiples métodos disponibles en el CMDP necesarios para establecer para la óptima selección de los pacientes:

- Paraclínicos generales pre-quirúrgicos: Rayos X de tórax, hematología completa, química sanguínea, tiempos de coagulación, VIH, VDRL.
- Esofagograma: herramienta sencilla, bien tolerada y útil para diagnosticar existencia de hernia de hiato asociada realizada por especialista en radiología.
- Gastroscopia: realizada por especialista en Gastroenterología en la Unidad de Video Endoscopia Digestiva fue un estudio imprescindible en la presencia de esófago de Barrett, clasificación de HILL, esofagitis erosiva y permitió la toma de biopsias.
- PHmetría de 24 horas y manometría esofágica: permitieron confirmar la presencia de ERGE, se cuantificó el número y duración de los episodios de reflujo, y correlaciona estos episodios con los síntomas subjetivos del paciente.
- Manometría: La manometría de alta resolución fue realizada e informó la localización, longitud y presión del esfínter esofágico inferior, así como de la capacidad para relajarse durante la deglución. Además, valoró la amplitud y eficacia del peristaltismo del cuerpo esofágico.
- Valoración cardiovascular y anestesia: fueron evaluados exhaustivamente por especialistas del CMDP. En algunos casos solicitaron otros paraclínicos como espirometría y ciertas hormonas.

Criterios quirúrgicos

Para la selección de pacientes candidatos a cirugía anti-reflujo, se establecieron los siguientes criterios⁴:

- Presencia de esofagitis erosiva severa grado III – IV.
- Pacientes sin lesiones graves de la mucosa esofágica; menores de 50-55 años que precisan medicación de por vida, por recidiva de la sintomatología al retirar el tratamiento.
- Necesidad de dosis crecientes de inhibidores de bombas de protones para alivio de los síntomas.
- Pacientes con buen control de los síntomas que fueron incumplidores del tratamiento, que presentaban problemas para costear el tratamiento, que prefieren someterse a una intervención quirúrgica que depender de una medicación.
- Paciente con alto riesgo de evolución de su enfermedad a pesar de su tratamiento médico (reflujo progresivo), entre los factores de riesgo tenemos: Reflujo patológico nocturno en la pHmetría de 24 horas. Esfínter esofágico inferior estructuralmente deficiente. Esofagitis erosiva severa desde el primer día de consulta.
- Paciente con síntomas atípicos o respiratorios.

Cirugía

- Técnica: Se empleó la funduplicatura tipo Nissen por vía laparoscópica por ser la técnica de elección en el tratamiento quirúrgico de la ERGE⁶.
- Preparación del paciente: Se prefirió la posición americana donde el cirujano se ubica a la derecha del paciente, y los ayudantes 1ero y 2do a la izquierda. Se utilizó aguja de Veress a través de la cicatriz umbilical. Se introdujo el CO2 hasta alcanzar una presión de 12-14 mm Hg.

- Colocación de los Trocares: Se colocaron 5 trocares, uno de 10 mm en región umbilical donde inicialmente se realiza el neumoperitoneo para la mano derecha del cirujano, trocar de 5 mm en la línea medio clavicular derecha 5 cm por debajo del reborde costal para la mano izquierda del cirujano, trocar de 5 mm subxifoideo para la pinza retractora hepática, trocar del 5 mm línea medio clavicular izquierda 5 cm por debajo reborde costal para la óptica de 5 mm, trocar de 5 mm línea axilar anterior 2 cm por debajo del reborde costal para el 1er ayudante.
- Disección y exposición del campo quirúrgico: La disección comienza por la apertura del ligamento gastrohepático. Se necesita la tracción del estómago en sentido caudal e izquierdo. Inicialmente se disecciona el pilar diafragmático derecho que está en contacto con la cara anterior y lateral derecha del esófago. Se incide el peritoneo en la zona de la unión de ambos pilares y se continúa la disección del pilar derecho en sentido ascendente hasta seccionar el ligamento frenoesofágico una vez expuesto el pilar izquierdo, se procedió a la apertura del espacio retroesofágico, utilizando el bisturí armónico de 5 mm como recurso para la disección del ligamento y ligadura de vasos cortos, debido a su versatilidad, ya que ha brindado seguridad y excelentes resultados, esta maniobra se facilita con la resección de los vasos cortos. La maniobra se facilita si se pasa un drenaje Penrose alrededor del esófago del que tracciona el ayudante situado en el lado izquierdo del paciente el objetivo es crear amplia ventana retroesofágica.
- Creación de la Funduplicatura: Pudo realizarse el cierre de los pilares comenzando por la base de unión de ambos a nivel retroesofágico, utilizando sutura no absorbible, con nudos extracorpóreos para este paso. Una vez disecado el esófago abdominal, evitando lesionar los nervios vagos, se procedió posteriormente a pasar el fundus gástrico por detrás del esófago y se une entre sí con sutura no absorbible formando una funduplicatura que debe cumplir todas las características siguientes: debe ser holgada, corta (entre 3-5 cm) y situarse alrededor del esófago. Se comprobó la buena movilidad del fundus gástrico traccionando con dos pinzas, una en la mano izquierda del cirujano que toma desde la derecha y por detrás del esófago el extremo libre del fundus y lo desliza por detrás del esófago y otra que toma el remanente del fundus a la izquierda del esófago y ayuda a deslizarlo correctamente. Esta maniobra permite comprobar si el pasaje del fundus por detrás del esófago es cómodo. Se prefiere como sutura para este procedimiento la no absorbible Ethibon 0.
- Gastroscoopia intraoperatoria: permitió evaluar la neoválvula realizada durante la funduplicatura, de esta manera disminuyendo significativamente las reintervenciones por estreches o incompetencia de la funduplicatura.

Registro de complicaciones:

Las complicaciones severas que requieren una reintervención inmediata son menores del 1% y son debidas a perforaciones

de esófago o estómago, a hemorragias o a migración de la funduplicatura al tórax. Cuando se identifican las perforaciones deben repararse inmediatamente, si es posible por vía laparoscópica y si no lo fuera, convirtiendo a cirugía abierta. Las complicaciones hemorrágicas tienen tres orígenes: lesiones esplénicas (por decapsulación que suele controlarse sin necesidad de esplenectomía), por lesión de vasos gástricos cortos (controlable con clips o con bisturí ultrasónico) o a lesiones hepáticas (causadas por el separador y suelen ceder espontáneamente)⁶.

Seguimiento post-operatorio:

Los pacientes fueron valorados en consulta periódica por un periodo de 5 años mediante un cuestionario de seguimiento GERDQ⁷.

Aspectos éticos:

A todos los pacientes se les explicó en qué consistía la cirugía y los riesgos, firmaron el consentimiento informado como señal de aceptación.

Análisis estadístico:

Los resultados se presenta en cifras absolutas, para el empleo la prueba χ^2 para establecer diferencias significativas, considerando un valor de p menor 0,05.

Resultados

Hallazgos pre-quirúrgico: El análisis de los pacientes diagnosticados de ERGE e intervenidos de forma consecutiva por cirugía mínimamente invasiva en nuestra unidad, del total de la población de 103 pacientes, la edad media de los mismos fue de $50,5 \pm 16$ años, donde el 52% eran mujeres, ver Tabla 1. Los síntomas referidos más frecuentes fueron: pirosis (98%), reflujo (94%), disfagia (67%), y pérdida de peso (42%), síntomas respiratorios (tos) (22%) (Gráfico 1). Los datos endoscópicos se identificaron con base en la clasificación de Los Ángeles¹ en el 100% se diagnosticó la presencia de esofagitis en todos los grados, incluyendo esófago de Barrett, distribuidos de la siguiente forma: Grado (A), 15 casos (15%); grado (B), 63 casos (61%); grado (C), 20 casos (19%); grado (E), esófago de Barrett, 5 casos (5%) (Gráfico 2).

Datos quirúrgicos y complicaciones: El tiempo medio operatorio 94 ± 45 minutos, con una estancia media hospitalaria fue $1,4 \pm 1$ día. No ha habido ninguna conversión a vía abierta, ni sangrados intraoperatorios ni postoperatorios que hayan requerido transfusión. No hubo mortalidad en esta serie de pacientes (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los pacientes sometidos a cirugía

| CARACTERÍSTICAS | NÚMERO (n=103) |
|-----------------------|----------------------|
| Edad | 50,5 ± 16 años |
| Género | |
| Femenino | 54 (52%) |
| Masculino | 49 (48%) |
| Tiempo operatorio | 94 ± 45 min. |
| Estancia hospitalaria | 1,4 ± 1 día |
| Control de reflujo | 94 (91%) (6 semanas) |
| Conversión | 0 |
| Mortalidad | 0 |

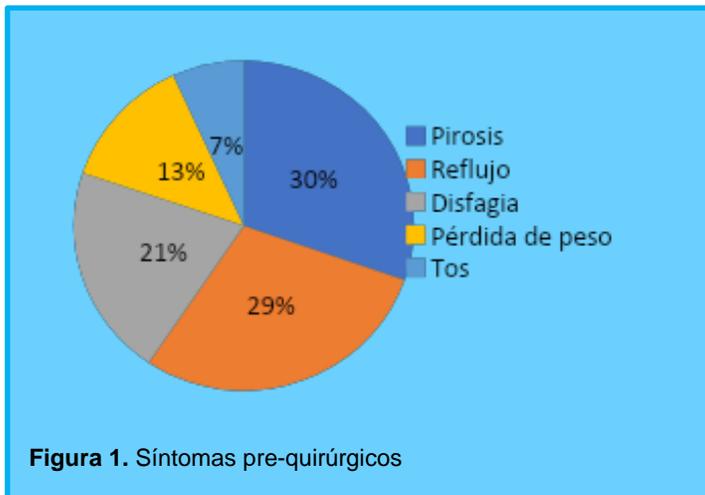


Figura 1. Síntomas pre-quirúrgicos

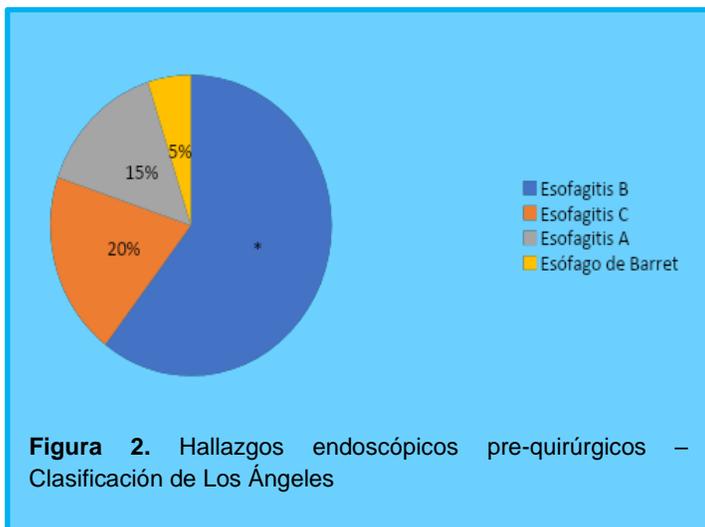


Figura 2. Hallazgos endoscópicos pre-quirúrgicos – Clasificación de Los Ángeles

*p<0,01

Seguimiento post-operatorio: Se encontró un adecuado control de reflujo en 91% de los pacientes (p<0,001) (Gráfico 3). En las primeras semanas del postoperatorio, se encontró disfagia transitoria en un porcentaje del 72%, la cual desapareció en cuatro semanas. Durante las primeras semanas, la mayoría de los pacientes presentó saciedad temprana en 87%, la cual se manejó con dieta fraccionada, desapareciendo alrededor de las seis semanas aproximadamente.

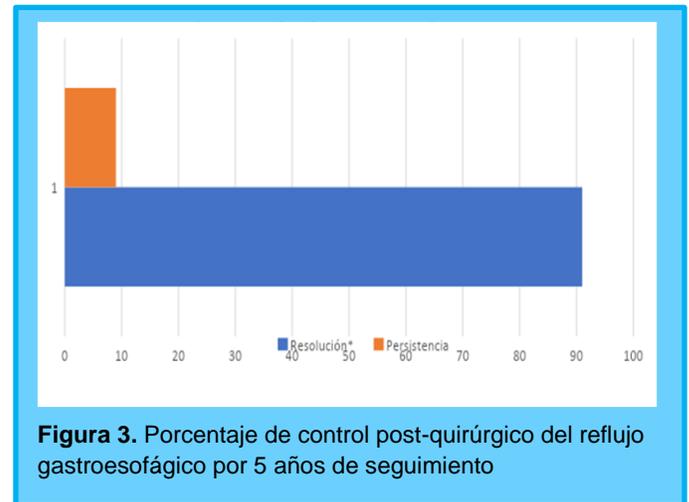


Figura 3. Porcentaje de control post-quirúrgico del reflujo gastroesofágico por 5 años de seguimiento

*p<0,001

Discusión

La funduplicatura de Nissen hoy en día gracias a la cirugía Laparoscópica, ha logrado ser una alternativa quirúrgica para el paciente con ERGE, los resultados expuestos en la literatura internacional, así como los presentados por esta unidad de cirugía laparoscópica en más de 100 de casos, apoyan esta técnica como el estándar de oro para la resolución quirúrgica del ERGE refractario al tratamiento médico.

Es determinante recordar que el éxito del tratamiento quirúrgico está dado por la selección del paciente correcto, para esto es fundamental el apoyo al diagnóstico clínico de la endoscopia digestiva, manometría esofagograma y pHmetría como principales estrategias diagnósticas, logrando así determinar cuál es alternativa quirúrgica que más le conviene a nuestros pacientes. En la experiencia de esta unidad quirúrgica en los últimos años la cirugía ha logrado resultados extraordinarios, en lo que al tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico se refiere, apoyados en los nuevos avances tecnológicos que la cirugía laparoscópica brinda, logrando disminuir la estancia hospitalaria, complicaciones, dolor postoperatorio y tiempo quirúrgico.

Una desventaja del estudio es que no pudo ser posible realizar pruebas de pHmetría esofágica ni otras paraclínicos post-quirúrgicos por lo que solo se utilizó la encuesta validada.

La cirugía laparoscópica anti-reflujo tipo Nissen en la unidad de cirugía en Maracaibo logró el 91% de control de síntomas de reflujo gastroesofágico post-operatorio con bajo porcentaje de complicaciones.

La ciencia médica promete nuevas opciones que permiten corregir el reflujo gastroesofágico. Se requieren estudios multicéntricos comparativos en Venezuela.

Conflictos de interés

El autor declara que no tiene conflicto de interés.

Fuente de financiamiento

No se recibió financiamiento.

Referencias

1. Ruiz-Tovar J, Carbajo M, Jimenez J, Ortiz J, Castro M. Enfermedad por reflujo gastroesofágico en un paciente con un IMC 30kg/m² y gastroplastia vertical endoscópica previa: indicación para un bypass gástrico de una anastomosis. *Cir Esp*. 2019; 97:547-810.
2. Villalobos S, Hernández J, Hernández S. Criterios quirúrgicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico. Experiencia en el Hospital Nuevo Sanatorio Durango. *Acta médica grupo ángeles*. 2016; 14(4).
3. Hunt R, Armstrong D, Katelaris P, Afihene M, Bane A, Bhatia S. ERGE. Perspectiva mundial sobre la enfermedad por reflujo gastroesofágico *Gastroenterol latinoam*. 2018; 29(3):123-146.
4. Martínez F, Rotellar F, Baixauli J, Valentí V, Gil A, Hernández-Lizoai J. The present state of esophageal laparoscopic surgery. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2005; 28 (3): 11-19.
5. Morales S, Tejada A, Barranco A. Guías clínicas sociedad española de cirujanos. *Cirugía Endoscópica*. 2010. 2da Edición. 261-269.
6. Frazzoni M, Piccoli M, Conigliaro R, Frazzoni L, Melotti G. Laparoscopic fundoplication for gastroesophageal reflux disease *World J Gastroenterol*. 2014; 20(39): 14272–14279.
7. - Suzuki, H., Matsuzaki, J., Okada, S., Hirata, K., Fukuhara, S., & Hibi, T. Validation of the GerdQ questionnaire for the management of gastro-oesophageal reflux disease in Japan. *United European Gastroenterology Journal* 2013, 1(3), 175–183.