# ENDOSCOPIA

**VOLUMEN 35 - SUPLEMENTO 2 / Septiembre 2023 - ISSN: 0188-9893** 

www.endoscopia-ameg.com

# Suplemento Reunión Nacional 2023

TRABAJOS INGRESO
TRABAJOS LIBRE ORAL
TRABAJOS EN CARTEL
TRABAJOS VIDEO









Tiene las **siguientes ventajas:** 

- **✓** No absorbible (<1%)
- Amplio espectro bacteriano frente Gram positivos y negativos
- Altas concentraciones en la luz intestinal
- No provoca alteraciones importantes en la microbiota intestinal

Las recomendaciones para el uso de antibióticos se basan en la relación propuesta entre el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado y la malabsorción o la producción excesiva de gas.





**Senosiain**®

# Ulsen® PCS



**El IBP preciso** 

Es clave en el tratamiento de la Enfermedad por reflujo gastroesofágico.



ISSN: 0188-9893 eISSN: 2444-6483

# ENDOSCOPIA

#### www.endoscopia-ameg.com

Revista Endoscopia is indexed in: SCIELO-CENIDS-BIREME-LILACS-CICH, UNAM-BIBLIOMEX SALUD ARTEMISA

#### **EDITORES EN JEFE**

Dr. Mario César Pelaez Luna Departamento de Gastroenterología Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México Dr. Enrique Murcio-Pérez

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal

Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

Ciudad de México, México

#### **COEDITORES**

Dr. José Alberto González-González Departamento de Gastroenterología Hospital Universitario, Monterrey, Nuevo León, México Dra. Adriana Fabiola Romano Munive Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Médica Sur, Ciudad de México, México

#### **EDITORES FUNDADORES**

Dr. Antonio De la Torre Bravo

Dr. Manuel Marañón Sepúlveda

#### **COMITÉ EDITORIAL**

#### COMITÉ EDITORIAL NACIONAL Dr. Aurelio López Colombo

Coordinación Delegacional de Investigación

en Salud Delegación estatal del IMSS en Puebla

Dr. Rafael Barreto Zúñiga Departamento de Endoscopia Gastrointestinal Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán Ciudad de México, México

> Dr. Jorge García Leiva Hospital General San Luis Potosí, México

Dr. José de Jesús Herrera Esquivel Instituto de Enfermedades Digestivas Morelia, Michoacán, México

Dr. Salvador Herrera Gómez
Departamento de Endoscopia
Gastrointestinal
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán
Ciudad de México, México

Puebla, México

Dr. Miguel Ángel Ramírez Luna
Departamento de Endoscopia Gastrointestinal
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán

Ciudad de México, México

Dra. Fabiola Romano Munive Departamento de Endoscopia Gastrointestinal Práctica Privada Ciudad de México, México

Dra. Nancy Aguilar Olivos Departamento de Endoscopia Gastrointestinal Hospital Fundación Clínica Médica Sur Ciudad de México, México Dr. José María Remes Troche Universidad de Veracruz, Veracruz Ciudad de México, México

Dr. Juan Carlos López Alvarenga Editor Metodología y Estadística, UNAM Ciudad de México, México

Dr. Jesús Alberto Camacho Escobedo Hospital General de Mexicali Baja California Norte, México

> Dr. Fredy Chablé Montero Departamento de Patología Fundación Clínica Médica Sur Ciudad de México, México

Dr. Antonio Sosa Lozano Editor de Radiologia e Imagen Froedtert Memorial Lutheran Hospital Medical College of Wisconsin







Dr. Juan Miguel Abdo Francis Gastroenterólogo, Endoscopista, Jefe de la División de Enseñanza e Investigación Hospital Ángeles Acoxpa Ciudad de México, México

Dr. Guido Grajales Figueroa Departamento de Endoscopia, Gastrointestinal Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán Ciudad de México, México Dr. Luis Eduardo Zamora Nava Departamento de Endoscopia Gastrointestinal Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán Ciudad de México, México

Dra. Yolanda Cortés Aguilar Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Hospital Valentín Gómez Farías, ISSSTE Zapopan, Jalisco, México Dr. Francisco Valdovinos Andraca Departamento de Endoscopia Gastrointestinal Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán Ciudad de México, México

> Dra. Karina Olvera Obregón Centro Médico ABC Ciudad de México, México

Dr. Gustavo López Arce Ángeles Departamento de Endoscopia, Hospital Juárez Ciudad de México, México

#### **COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL**

Dr. Everson Artifón Division of Gastrointestinal Endoscopy University of São Paulo Medical School São Paulo, Brazil

Dr. Josué Barahona-Garrido Head of the Unit of Gastroenterology and Digestive, Endoscopy Hospital Las Américas Guatemala City, Guatemala

> Dr. Eduardo Fenocchi Digestive Cancer Center National Cancer Institute Montevideo, Uruguay

Dr. Marc Giovannini Department of Gastroenterology Paoli-Calmette Institute Marsella, Francia

Dr. Michel Kahaleh
Division of Gastroenterology and Hepatology
Weill Cornell Medical College
New York, United States

Dr. Fauze Maluf Division of Gastrointestinal Endoscopy University of São Paulo Medical School São Paulo, Brazil Dr. John Ospina Nieto Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia

Dr. Carlos Robles Medranda
Department of Endoscopy
Instituto Ecuatoriano
de Enfermedades Digestivas
University Hospital Omni
Guayaquil, Ecuador

Dr. Leonardo Sosa Valencia Centro de Investigaciones, Tecnológicas, Ecoendoscópicas (CITÉ) Caracas, Venezuela

Dr. Todd Baron
Division of Gastroenterology
and Hepatology
University of North Carolina School
of Medicine
Chapel Hill, United States

Dr. Luis Caro Gastroenterología Diagnóstica y Terapéutica (GEDyT) Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina Dr. Jorge Landaeta Servicio de Gastroenterología Hospital Vargas de Caracas Universidad Central de Venezuela Caracas, Venezuela

Dr. Miguel Muñoz Navas Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (Idisna) Clínica Universidad de Navarra Pamplona, Spain

Dr. Isaac Raijman Digestive Associates of Houston Houston, Texas, Estados Unidos

Dr. Roque Sáenz
Latin American WGO and OMGE
Gastrointestinal, Endoscopy
Advanced Training Center
Clínica Alemana-OlympusUniversidad del Desarrollo
Santiago de Chile, Chile

Dr. Sergio Zepeda Gómez Division of Gastroenterology University of Alberta Hospital Edmonton Alberta, Canada

Esta obra se presenta como un servicio a la profesión médica. El contenido de la misma refleja las opiniones, criterios y/o hallazgos propios y conclusiones de los autores, quienes son responsables de las afirmaciones. En esta publicación podrían citarse pautas posológicas distintas a las aprobadas en la Información Para Prescribir (IPP) correspondiente. Algunas de las referencias que, en su caso, se realicen sobre el uso y/o dispensación de los productos farmacéuticos pueden no ser acordes en su totalidad con las aprobadas por las Autoridades Sanitarias competentes, por lo que aconsejamos su consulta. El editor, el patrocinador y el distribuidor de la obra, recomiendan siempre la utilización de los productos de acuerdo con la IPP aprobada por las Autoridades Sanitarias.



#### © 2023 Permanyer

Mallorca, 310 - Barcelona (Cataluña), España - permanyer@permanyer.com

#### © 2023 Permanyer México

Temístocles, 315
Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo – 11560 Ciudad de México mexico@permanyer.com

ISSN: 0188-9893 Ref.: 7892AX232



© 2023 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Publicación open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

#### Reproducciones con fines comerciales:

Sin contar con el consentimiento previo por escrito del editor, no podrá reproducirse ninguna parte de esta publicación, ni almacenarse en un soporte recuperable ni transmitirse, de ninguna manera o procedimiento, sea de forma electrónica, mecánica, fotocopiando, grabando o cualquier otro modo para fines comerciales.

## TRABAJOS INGRESO





#### Impacto de la pandemia de COVID-19 en la detección de cáncer de colon y recto identificado por colonoscopia en el Hospital Regional de León del ISSSTE

Luis A. Piña-Olguín<sup>1</sup>\*, Carlos Martínez-Álvarez<sup>1</sup>, José P. Salcedo-Gómez<sup>1</sup> y Juan C. Sainz-Hernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional de León del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); <sup>2</sup>Departamento de Cirugía, Hospital Regional de León del ISSSTE. León, Guanajuato, México

#### Resumen

Introducción: La pandemia de COVID-19 trajo consigo la adaptación y la focalización de los servicios de salud para la atención de esta enfermedad. Como consecuencia, otras enfermedades prioritarias dejaron de atenderse, suspendiéndose procedimientos electivos endoscópicos, como las colonoscopias para la detección oportuna de cáncer de colon y recto (CCR). En México, para el año 2020 el CCR ocupó el primer lugar de muertes por cáncer en hombres de 30-59 años y la tercera causa en mayores de 60 años. El impacto en el decremento de los estudios de tamizaje de CCR aún está por determinarse. Sin embargo, se prevé que habrá un exceso de mortalidad directamente atribuible a la pandemia. Método: Estudio de cohorte, retrospectivo, transversal, descriptivo, unicéntrico, en el cual se analizó la base de datos de las colonoscopias de 2018-2021 para detectar los casos de CCR previo, durante y después de la pandemia. Objetivo: Evaluar el impacto que tuvo la suspensión de estudios de detección oportuna de CCR. Resultados: Durante el periodo de estudio se realizaron 984 colonoscopias, con una detección de 60 casos de CCR y una incidencia de detección del 6.09%. En el periodo prepandemia (2018 y 2019) se realizaron 626 colonoscopias, encontrando una incidencia anual combinada de CCR del 4.47%. Durante la pandemia de COVID-19 (2020) solo se realizaron 146 colonoscopias, observándose una reducción media del 53%, sin una reducción en la incidencia de CCR en este periodo, que fue del 4.1% (p = 0.7 y 0.9). Una vez reactivadas las condiciones para el envío de los pacientes a estudios de detección de CCR en el año 2021, se notó un aumento consistente en el número de colonoscopias (45.2%) sin llegar a los niveles prepandemia. Así mismo, se encontró una mayor incidencia en la detección de CCR, con 26 casos nuevos en un total de 212 colonoscopias y una incidencia del 12.2% (OR: 3.26; p = 0.005). Conclusiones: La priorización de las colonoscopias durante la pandemia mantuvo estable la tasa de detección de CCR en nuestra cohorte, pero no compensó la reducción absoluta en el número de estudios de colonoscopia. El verdadero impacto del retraso en la atención del CCR está aún por determinarse.

Palabras clave: Pandemia COVID-19. SARS-CoV-2. Cáncer colorrectal. Colonoscopia. Detección.

#### Impact of COVID-19 pandemics in colorectal cancer detection, identified by colonoscopy in the Regional Hospital of León ISSSTE

#### **Abstract**

Introduction: The COVID-19 pandemic brought with it the adaptation and targeting of health services for the care of this disease. Therefore, other priority diseases were no longer treated, suspending elective endoscopic procedures such as

\*Correspondencia:

Luis A. Piña-Olguín E-mail: luis.pinaomd@hotmail.com Fecha de recepción: 31-07-2023 Fecha de aceptación: 08-08-2023 DOI: 10.24875/END.M23000454

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):1-2 www.endoscopia-ameg.com 0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

1

colonoscopies for the timely detection of colorectal cancer (CRC). In Mexico, for the year 2020, CRC ranked first in cancer deaths in men between 30-59 years of age and was the third cause in men over 60 years old. The impact on the decrease in CRC screening studies remains to be determined. However, it is anticipated that there will be excess mortality directly attributable to the pandemic. **Objective:** To evaluate the impact of the suspension of CRC timely detection studies. **Method:** A retrospective, cross-sectional, descriptive, single-center cohort study was carried out, in which the database of colonoscopies from 2018-2021 was analyzed to detect CRC cases before, during and after COVID pandemics. **Results:** During the study period, 984 colonoscopies were performed, with a detection of 60 cases of CRC with an incidence of 6.09%. In the pre-pandemic period (2018 and 2019), 626 colonoscopies were performed, finding a combined annual incidence of CRC of 4.47%. During the COVID-19 pandemic (2020), only 146 colonoscopies were performed, observing an average reduction of 53%, without a reduction in the incidence of CRC in this period, which was 4.1% (p = 0.7 and 0.9). Once the conditions for sending patients to CRC detection studies were reactivated in 2021, a consistent increase was noted in the number of colonoscopies (45.2%) without reaching pre-pandemic levels. Likewise, a higher incidence in the detection of CRC was found with 26 new cases of CRC in a total of 212 colonoscopies, with an incidence of 12.2% (OR: 3.26; p = 0.005). **Conclusions:** The prioritization of colonoscopies during the pandemic kept the CRC detection rate stable in our cohort but did not compensate for the absolute reduction in the number of colonoscopy studies. The true impact of the delay in CRC care is yet to be determined.

Keywords: COVID-19 pandemic. SARS-CoV-2. Colorectal cancer. Colonoscopy. Detection.



# Hallazgos en colonoscopias de lesiones malignas y premalignas en pacientes portadores de variantes genéticas con riesgo de cáncer colorrectal

Mauro E. Ramírez-Solís<sup>1</sup>, Genoveva Ma. Salgado-Castellón<sup>2</sup>\*, Rosa M. Álvarez-Gámez<sup>3</sup> y Yuliana Sánchez-Contreras<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento Endoscopia Gastrointestinal; <sup>2</sup>Servicio de Endoscopia Gastrointestinal; <sup>3</sup>Clínica de Cáncer Hereditario. Instituto Nacional de Cancerología de México, Ciudad de México, México

#### Resumen

Antecedentes: En la actualidad existe un aumento en la incidencia de cáncer colorrectal en individuos jóvenes, lo que podría explicarse por predisposición genética, debido a variantes patogénicas de la línea germinal en genes asociados con riesgo de cáncer colorrectal. El objetivo de este estudio fue evaluar los hallazgos en colonoscopias de pacientes con variantes genéticas confirmadas con riesgo alto y moderado de cáncer colorrectal. Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, exploratorio, en pacientes con variante genética confirmada en la Clínica de cáncer hereditario del Instituto Nacional de Cancerología, que se hubiesen realizado una o más colonoscopias para escrutinio de lesiones preneoplásicas o cáncer colorrectal. Resultados: Se recogieron datos de 199 expedientes de pacientes con variantes genéticas confirmado por un panel de multigenes realizado en la Clínica de cáncer hereditario del Instituto Nacional de Cancerología, la edad promedio de los pacientes fue de 48 años, con desviación estándar de ± 12.4, siendo el 75% mujeres. El 80.3% de los pacientes presentaban antecedente heredofamiliar de primer grado de cáncer. Las variantes genéticas más frecuentes son MLH1 con un 43.9%, seguida por MSH2 9.7%, CHEK2 8.7%, BRCA1 8.2% y MUTYH 6.6%. En relación con la identificación de tumor en colonoscopias de escrutinio, se identificó en un 11.7% de estos pacientes, siendo más frecuente en la variante MLH1, con un 6.8%, seguido de MSH2 con un 1.3%. Del total de colonoscopias registradas se detectaron 430 pólipos en total, los cuales se identificaron: 23.4% en colon ascendente, 20.5% en colon transverso, 16.9% en colon descendente, 16.6% en recto, 16.1% en sigmoides y 6.5% en ciego, de las cuales el 62.3% correspondían a pólipos sésiles, el 19.7% a pólipos planos con ligera elevación regular y el 14.5% a pólipos pediculados. En cuanto al reporte histopatológico de los pólipos, el 76.4% eran lesiones preneoplásicas de bajo riesgo, el 10.1% lesiones preneoplásicas de alto riesgo y el 13.5% lesiones neoplásicas. Conclusiones: El cáncer colorrectal puede involucrar a ciertos grupos de pacientes jóvenes que presentan mutaciones específicas; en nuestro estudio se destacan como las más frecuentes las mutaciones MLH1, MSH2, CHEK2, BRCA1 y MUTYH. En este grupo de pacientes se recomienda realizar colonoscopias de tamizaje en edades más tempranas en función de su potencial para el desarrollo de lesiones premalignas y cáncer colorrectal en comparación con la población general.

Palabras clave: Variante genética. Antecedentes familiares. Síndrome de Lynch. Colonoscopia. Neoplasia colorrectal.

### Findings in colonoscopies of malignant and premalignant lesions in patients carrying genetic variants with risk of colorectal cancer

#### **Abstract**

Background: There is an increase in the incidence of colorectal cancer in young individuals, which could be explained by genetic predisposition, due to pathogenic variants of the germ line in genes associated with the risk of colorectal cancer. This study aimed to evaluate the colonoscopy findings of patients with confirmed genetic variants at high and moderate risk of colorectal cancer. Material and methods: A retrospective, cross-sectional, exploratory study was carried out on patients with a confirmed genetic variant at the hereditary Cancer Clinic of the National Institute of Cancerology who have undergone one or more colonoscopies to screen for preneoplastic lesions or colorectal cancer. Results: Data were collected from 199 records of patients with genetic variants confirmed by a multigene panel performed at the hereditary Cancer Clinic of the National Institute of Cancerology. The average age of the patients was 48 years, with a standard deviation of ± 12.4, with a mean of 75% women. 80.3% of the patients had a hereditary family history of first-degree cancer. The most frequent genetic variants are MLH1 with 43.9%, followed by MSH2 9.7%, CHEK2 8.7%, BRCA1 8.2%, and MUTYH 6.6%. In relation to the identification of the tumor in screening colonoscopies, it was identified in 11.7% of these patients, being more frequent in the MLH1 variant at 6.8%, followed by MSH2 with 1.3%. Of the total colonoscopies registered, a total of 430 polyps were detected, 23.4% of which were identified in the ascending colon, 20.5% in the transverse colon, 16.9% in the descending colon, 16.6% in the rectum, 16.1% in the sigmoid colon, and 6.5% in the cecum. 62.3% corresponded to sessile polyps, 19.7% to flat polyps with a slight regular elevation, and 14.5% to pedunculated polyps. Regarding the histopathological report of polyps, 76.4% were low risk preneoplastic lesions, 10.1% were high-risk preneoplastic lesions, and 13.5% were neoplastic lesions. Conclusions: Colorectal cancer can involve certain groups of young patients who present specific mutations; in our study the MLH1, MSH2, CHEK2, BRCA1, and MUTYH mutations stand out as the most frequent. In this group of patients it is recommended to perform screening colonoscopies at earlier ages based on their potential for development of premalignant lesions and colorectal cancer compared to the general population.

Keywords: Genetic variant. Family history. Lynch syndrome. Colonoscopy. Colorectal neoplasia.



# Efectividad de la preparación colónica con bajo volumen más bisacodilo en pacientes con cirrosis hepática. Ensayo clínico, aleatorizado, ciego simple. Resultados preliminares

Juan M. Mayorquín-Aguilar<sup>1\*</sup>, Ricardo U. Macías-Rodríguez<sup>2</sup>, Francisco J. López-Díaz<sup>1</sup>, Stephanie López-Romero<sup>2</sup> y Rafael Barreto-Zúñiga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Endoscopia Gastrointestinal; <sup>2</sup>Departamento de Gastroenterología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: No existe ningún ensayo clínico publicado que analice la preparación con bajo volumen de polietilenglicol (PEG) más bisacodilo en pacientes con cirrosis hepática. Objetivo: Comparar la calidad de la preparación intestinal mediante la Escala de Preparación Intestinal de Boston (EPIB) en pacientes con cirrosis hepática con preparación de bajo volumen más bisacodilo con dosis convencional de PEG en dosis dividida. Método: Se realizó un ensayo clínico, aleatorizado, simple ciego, en un solo centro, en el departamento de endoscopia del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Se aleatorizaron 1:1 todos los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática para recibir dosis bajas de PEG (1 litro y 1 litro) más 10 mg de bisacodilo o dosis convencional de PEG en dosis dividida (2 litros y 2 litros). Resultados: Se incluyeron en el análisis 39 pacientes. Se encontró una adecuada preparación colónica en 35 pacientes (89%), sin diferencia entre los grupos: 91% para grupo convencional y 87% para bajo volumen (p = 0.14). La tasa de intubación cecal fue similar en ambos grupos: 95.6% y 93.7% (p = 0.79), y tasa de detección de adenomas. Hubo mejor tolerancia a la toma de preparación colónica en dosis bajas de PEG: 87.5% contra 79%. No se encontró diferencia en los efectos adversos. Conclusiones: La preparación colónica con bajo volumen en pacientes con cirrosis hepática fue adecuada en la mayoría de los casos y parecida a la preparación intestinal con 4 litros de PEG en dosis dividida, con mayor porcentaie de término de la preparación, pero sin diferencia en efectos adversos.

Palabras clave: Cirrosis hepática. Colonoscopia. Preparación colónica. Tamizaje colorrectal. Bisacodilo. Polietilenglicol.

### Effectiveness of low volume colonic preparation plus bisacodyl in patients with liver cirrhosis. Randomized, single-blind clinical trial. Preliminary results

#### **Abstract**

Introduction: There is no published clinical trial that analyzes the preparation with low volume of polyethylene glycol (PEG) plus bisacodyl in patients with liver cirrhosis. Objective: To compare the quality of bowel preparation through the Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) in patients with liver cirrhosis with low-volume preparation plus bisacodyl with conventional doses of PEG in divided doses. Method: A randomized, blinded, clinical trial was realized in a single center in the endoscopy department of the Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. All patients diagnosed with cirrhosis

Endoscopia. 2023;35(Supl 2)

were randomized 1:1 to receiving low doses of PEG (1 liter and 1 liter) plus 10 mg bisacodyl or conventional divided dose PEG (2 liters and 2 liters). **Results:** 39 patients were included in the analysis. An adequate bowel preparation was found in 35 patients (89%), with no difference between the groups: 91% for the conventional group and 87% for low volume (p = 0.14). Cecal intubation rate similar in both groups: 95.6% and 93.7% (p = 0.79), and adenoma detection rate. Better tolerance to taking bowel preparation in low doses of PEG: 87.5% versus 79%. No difference in adverse effects. **Conclusions:** Low volume bowel preparation in patients with liver cirrhosis was adequate in most patients and similar to bowel preparation with 4 liters of PEG in divided doses, with a higher percentage of completion of the preparation, but with no difference in adverse effects.

Keywords: Liver cirrhosis. Colonoscopy. Bowel preparation. Colorectal screening. Bisacodyl. Polyethylene glycol.



#### Características endoscópicas del síndrome de Peutz-Jeghers: experiencia en un centro de referencia de tercer nivel

Bernardo Pérez-González\* y Luis E. Zamora-Nava

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: El síndrome de Peutz-Jeghers es una enfermedad autosómica dominante caracterizada por la presencia de pigmentación mucocutánea y múltiples hamartomas en el tracto gastrointestinal con riesgo incrementado de neoplasias intestinales y no intestinales. Los síntomas tempranos de la enfermedad principalmente son obstructivos y en etapas tardías de tipo neoplásico. En la actualidad el tipo de manejo para prevenir las complicaciones es endoscópico. Objetivo: Definir las características demográficas y endoscópicas de los pacientes con diagnóstico de síndrome de Peutz-Jeghers en un centro de referencia de tercer nivel. Material y métodos: Estudio transversal, observacional, retrospectivo de pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers que cuentan estudios endoscópicos y seguimiento en el instituto. Resultados: En un estudio con 19 pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers, la mayoría mujeres, se documentaron neoplasias gastrointestinales y extraintestinales. Se realizaron múltiples procedimientos endoscópicos por paciente, encontrando lesiones principalmente en el estómago y el colon. Solo un paciente tuvo complicaciones asociadas al tratamiento endoscópico. Conclusiones: Este estudio proporciona información sobre las características demográficas y endoscópicas de los pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers en un centro de tercer nivel. Los resultados resaltan la importancia de la vigilancia endoscópica para detectar y tratar lesiones potencialmente malignas en estos pacientes de alto riesgo.

Palabras clave: Síndrome de Peutz-Jeghers. Enfermedad autosómica dominante. Hamartomas. Manejo endoscópico. Estudio transversal.

### Endoscopic characteristics of Peutz-Jeghers syndrome: experience at a tertiary referral center

#### **Abstract**

Introduction: Peutz-Jeghers syndrome is an autosomal dominant disease characterized by mucocutaneous pigmentation and multiple hamartomas in the gastrointestinal tract, with an increased risk of intestinal and non-intestinal neoplasms. The early symptoms of the disease are mainly obstructive, while neoplastic symptoms occur in later stages. Currently, endoscopic management is the preferred approach to prevent complications. Objective: To define the demographic and endoscopic characteristics of patients diagnosed with Peutz-Jeghers syndrome at a tertiary referral center. Materials and methods: This was a cross-sectional, observational, retrospective study of patients with Peutz-Jeghers syndrome who underwent endoscopic studies and follow-up at the institute. Results: The study included 19 patients with Peutz-Jeghers syndrome, predominant-

Endoscopia. 2023;35(Supl 2)

ly women, who presented gastrointestinal and extraintestinal neoplasms. Multiple endoscopic procedures were performed per patient, with lesions mainly found in the stomach and colon. Only one patient experienced complications associated with endoscopic treatment. Conclusions: This study provides information on the demographic and endoscopic characteristics of patients with Peutz-Jeghers syndrome at a tertiary center. The results highlight the importance of endoscopic surveillance for detecting and treating potentially malignant lesions in these high-risk patients.

Keywords: Peutz-Jeghers syndrome. Autosomal dominant disease. Hamartomas. Endoscopic management. Cross-sectional study.



#### Preparación colónica en pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital Regional 1º de Octubre

Jonathan E. Ibarra-Camacho\*, Leticia Domínguez Camacho y Eduardo Torices Dardon

Departamento de Endoscopia, Hospital Regional 1º de Octubre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### Introducción

La colonoscopia es el procedimiento endoscópico que más se realiza alrededor del mundo. Se indica frecuentemente para diversos trastornos gastrointestinales y, de forma más habitual, para la detección y la vigilancia de la neoplasia colorrectal<sup>1</sup>. En ese sentido, la precisión diagnóstica y la seguridad terapéutica de la colonoscopia dependen, en parte, de la calidad de la limpieza o preparación colónica. La preparación ideal para la colonoscopia debe vaciar el colon de todo el material fecal de forma rápida sin producir una alteración macroscópica o histológica de la mucosa colónica. La preparación no debe causar molestias al paciente ni cambios en los fluidos o electrolitos. Además, el preparado utilizado como agente limpiador debe ser seguro, cómodo, tolerable y accesible para el paciente<sup>2-4</sup>. El escaso cumplimiento de las instrucciones de preparación, el momento erróneo de la administración de purgantes intestinales y el mayor tiempo de espera para la colonoscopia también se han asociado a una mala preparación intestinal<sup>3,5</sup>.

A pesar de lo anterior, es limitada la evidencia en México sobre las características de la preparación colónica, por lo cual resulta relevante explorarlo en la población mexicana.

#### **Objetivo**

Describir las características de la preparación colónica y el impacto en los estándares de calidad en pacientes sometidos a colonoscopia en el H.R. 1º de Octubre del ISSSTE, entre junio de 2022 y junio de 2023.

#### Método

Estudio descriptivo, transversal, observacional, sin direccionalidad causa-efecto, retrospectivo, unicéntrico y homodémico.

#### Resultados

Se revisaron 420 expedientes, de los cuales se excluyeron 120. Se realizaron 221 (73.6%) colonoscopias ambulatorias y 79 (26.3%) en pacientes de hospitalización. Se obtuvo un score de Boston > 6 en el 85% (255) y < 6 en el 15% (45), de los cuales el 16% de los pacientes con Boston < 6 corresponden a pacientes hospitalizados y el resto a pacientes ambulatorios. Se obtuvo una tasa de detección de adenomas del 26.3%, una tasa de intubación cecal del 96.3% y la canulación de la válvula ileocecal en el 68.3%. El tiempo de retiro fue > 6 minutos en el 100%.

#### Conclusiones

Para la realización de una colonoscopia de calidad, además de las habilidades y destrezas del endoscopista, es fundamental una preparación intestinal adecuada para la correcta realización y detección de lesiones. Se registró en nuestro servicio una adecuada preparación, lo que se ve reflejado en haber alcanzado los estándares de calidad.

\*Correspondencia:

Jonathan E. Ibarra-Camacho E-mail: jonathan\_ic@hotmail.com

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):9-9 www.endoscopia-ameg.com 0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.



# Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la aplicación de formalina intrarrectal y la coagulación con argón plasma en el tratamiento de la proctitis por radioterapia

Diana S. Morgan-Penagos\*, Ana R. Guzmán-Cárcamo, Rodrigo Soto-Solís y Luis A. Waller-González Servicio de Endoscopia, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La proctitis aguda y crónica por radiación es un problema difícil al que se enfrentan los pacientes después de recibir radiación por cáncer pélvico. Del 1% al 5% de los pacientes que reciben radioterapia como terapia adyuvante o neoadyuvante para cáncer pélvico desarrollarán proctitis por radiación hemorrágica crónica. Las modalidades de tratamiento de la proctitis hemorrágica por radiación incluyen terapias médicas, endoscópicas y quirúrgicas. La terapia endoscópica incluye coagulación con plasma de argón, terapia con formalina, ablación por radiofrecuencia o crioablación. Objetivo: Comparar la disminución de eventos hemorrágicos, la clínica del paciente (dolor rectal, urgencia defecatoria y tenesmo), la disminución de la hemoglobina, los requerimientos transfusionales y las escalas de gravedad Vienna y Saunders en dos grupos de pacientes con diagnóstico de proctopatía por radiación, un grupo con instilación de formalina al 4% y aplicación de plasma de argón. Método: De enero a junio de 2023 se evaluaron 22 pacientes derechohabientes con diagnóstico de proctitis por radiación, 6 hombres y 16 mujeres, con una media de edad de 57,9 años (DE; ± 12,0), que acudieron al servicio de endoscopia del CNM20Nov. Se formaron dos grupos de pacientes: uno con irrigación de formalina al 4% y permanencia de 60 segundos con posterior lavado por irrigación con agua, y otro al que se realizó rectosigmoidoscopia y se aplicó argón plasma en modo «pulsado» efecto 2, 10-30 W. Se aplicaron las escalas de gravedad Vienna y Saunders para evaluar las alteraciones endoscópicas. Resultados: Al 50% de los pacientes se les administró argón plasma y al otro 50% se le irrigó formalina al 4%. Hubo requerimientos transfusionales en el grupo de argón plasma solo en 3 pacientes (27%), y de los 11 pacientes, el 82% mejoraron los niveles de hemoglobina en comparación con los del inicio del tratamiento. El 100% de los pacientes tuvieron telangiectasias. Hubo una disminución de 2 puntos en la escala Saunders en el grupo de argón plasma, con una media de 2.5 (DE: ± 1.12), y en la escala de Vienna en este mismo grupo se observó una disminución de 2.65 (DE: ± 1.13). En el grupo de formalina, la escala de Saunders tuvo un descenso de 2.4 (DE: ± 1.09) y la de Vienna un descenso de 2.63 (DE: ± 1.093) (p < 0.36). Conclusiones: No hubo diferencias significativas en la comparación de ambos grupos, pero en el grupo de argón plasma se observaron porcentajes altos en la mejoría de los hallazgos clínicos y en la disminución del puntaje en las escalas de gravedad. Se requiere un grupo de estudio más amplio, así como un tiempo más prolongado en el seguimiento de estos pacientes.

Palabras clave: Argón plasma. Formalina. Proctitis. Radiación. Saunders. Vienna.

### Intrarectal formalin application and argon plasma coagulation in patients with radiation proctitis. Randomized clinical trial

#### **Abstract**

Introduction: Acute and chronic radiation proctitis is a difficult problem faced by patients after receiving radiation for pelvic cancer. From 1% to 5% of patients receiving radiation therapy as adjuvant or neoadjuvant therapy for pelvic cancer will develop chronic hemorrhagic radiation proctitis. Treatment modalities for hemorrhagic radiation proctitis include medical, endoscopic, and surgical therapies. Endoscopic therapy includes argon plasma coagulation, formalin therapy, radiofrequency ablation, or cryoablation. Objective: To compare the decrease in hemorrhagic events, the patient's symptoms (rectal pain, defect urgency and tenesmus), decrease in hemoglobin, transfusion requirements and Vienna and Saunders severity scales, in two groups of patients diagnosed with radiation proctopathy, one group for instillation of 4% formalin and application of argon plasma. Method: From January to June 2023, 22 eligible patients with a diagnosis of radiation proctitis were evaluated, 6 men and 16 women, with a mean age of 57.9 years (SD: ± 12.0), who attended the endoscopy service from CNM20Nov. Two groups of patients were formed: the first with 4% formalin irrigation and a 60-second stay with subsequent washing and irrigation with water, and the second group underwent rectosigmoidoscopy and argon plasma was applied in "pulsed" mode effect 2, 10-30 W. The severity scales Vienna and Saunders were applied to evaluate endoscopic alterations. Results: 50% of the patients were administered argon plasma and the other 50% were irrigated with 4% formalin. Transfusion requirements in the argon plasma group were only 3 patients (27%), and 82% of the 11 patients hemoglobin levels improved compared to those at the start of treatment. 100% of the patients had telangiectasias. A 2-point decrease in Saunders in the argon plasma group with a mean of 2.5 (SD: ± 1.12), and a decrease of 2.65 (SD: ± 1.13) was observed in the Vienna scale in this same group. In the formalin group, the Saunders scale had a decrease of 2.4 (SD: ± 1.09) and the Vienna scale a decrease of 2.63 (SD: ±1.093) (p < 0.36). Conclusions: There were no significant differences in the comparison of both groups; however, in the argon plasma group, high percentages were observed in the improvement of clinical findings and in the decrease in scores on the severity scales. A larger study group is required, as well as a longer follow-up time for these patients.

Keywords: Argon plasma. Formalin. Proctitis. Radiation. Saunders. Vienna.



## Relación de actividad clínica, endoscópica e histológica en pacientes pediátricos con enfermedad de Crohn

Jennifer R. Molina-Domínguez\*, Jesús Monroy-Ubaldo, Jorge A. Fonseca-Nájera y Miriam Sosa-Arce Servicio de Endoscopia Pediátrica, Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La enfermedad de Crohn (EC) se caracteriza por la presencia de inflamación que puede afectar a todo el tubo digestivo de forma segmentaria. La frecuencia anual de EC aumentó 3.4 veces. El diagnóstico se hace con la historia clínica, el examen físico, laboratorios, imágenes y estudios endoscópicos e histopatológicos. Objetivo: Describir la experiencia de pacientes con EC en el servicio de endoscopia pediátrica. Método: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo y transversal de enero de 2017 a mayo de 2022 de los expedientes de los niños con diagnóstico de EC. Se revisaron los datos clínicos, endoscópicos e histopatológicos. El muestreo fue consecutivo. Se capturaron los datos en las hojas diseñadas por los investigadores y se realizó estadística analítica de las variables. Resultados: Se identificaron siete pacientes con diagnóstico de EC, el 71.40% fueron hombres y el 28.57% fueron mujeres. La mediana de edad fue de 144 meses. El 57.1% no tuvo alteraciones nutricionales. La media del índice de actividad de la EC en pacientes pediátricos (PCDAI) fue de 47.857 puntos (DE: ± 23.426). El índice de actividad histológica de EC (HDIA) fue grave en el 57.1%, leve en el 28.6% y moderada en el 14.2%. Se encontró relación negativa de buena a excelente, con significancia estadística, del puntaje de PCDAI con el puntaje del HDIA de EC (rho = -0.761; p = 0.047). La relación entre el puntaje de PCDAI con CDEIS (r = -0.624, p = 0.134) fue de moderada a buena, sin significancia estadística. Conclusiones: No existe significancia estadística entre la actividad clínica, endoscópica e histológica en los pacientes con EC al diagnóstico.

Palabras clave: Enfermedad de Crohn. Niños. Endoscopia. Histología. Actividad de la enfermedad.

### Relation of clinical, endoscopic and histological activity in pediatric patients with Crohn's disease

#### **Abstract**

Introduction: Crohn's Disease (CD) is characterized by the presence of inflammation that can affect the entire digestive tract segmentally. The annual frequency of CD increased 3.4 times. The diagnosis is made with the clinical history, physical examination, laboratories, images, endoscopic and histopathological studies. Objective: To describe the experience of patients with CD in the pediatric endoscopy service. Method: An analytical, retrospective, and cross-sectional study was carried out from January 2017 to May 2022 of the records of children diagnosed with CD. The clinical, endoscopic and histopathological data were reviewed, the sampling was consecutive, the data was captured in the sheets designed by the

researchers and analytical statistics of the variables were performed. **Results:** Seven patients diagnosed with CD were identified, 71.40% were men and 28.57% were women. The median age was 144 months. 57.1% did not have nutritional alterations. The mean Pediatric Crohn's Disease Activity Index (PCDAI) was 47,857 points (SD:  $\pm 23,426$ ). The CD Histological Activity Index (HDIA) was severe in 57.1%, mild in 28.6%, and moderate in 14.2%. A negative relationship from good to excellent, with statistical significance, was found between the PCDAI score and the CD HDIA (rho = -0.761; p = 0.047). The relationship between the PCDAI score and CDEIS (r = -0.624; p = 0.134) was moderate to good without statistical significance. **Conclusions:** There is no statistical significance between clinical, endoscopic, and histological activity in patients with CD at diagnosis.

Keywords: Crohn's disease. Children. Endoscopy. Histology. Disease activity.



# Uso de inteligencia artificial en tiempo real en la identificación de lesiones premalignas durante colonoscopia en el servicio de endoscopia gastrointestinal

Carlos Paredes-Amenábar<sup>1\*</sup>, Paola J. Montero García<sup>1</sup>, Ma. Virginia Murcia-Sandoval<sup>1</sup>, Ernaldo J. Morales-Mairena<sup>1</sup>, Daniel Muñoz-Fuentes<sup>1</sup>, R. Pérez-Cabeza de Vaca<sup>2</sup> y Julio C. Zavala-Castillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México; <sup>2</sup>Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud and The Institute for Obesity Research, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N.L. México

#### Resumen

Introducción: La inteligencia artificial (IA) ha probado ser un avance transformador en la endoscopia gastrointestinal, con un papel relevante para la detección de lesiones premalignas. Recientemente, en México se ha introducido un sistema CADe (Discovery, Pentax Medical) en la práctica local, el cual utiliza una IA denominada Reactive Machine, la cual utiliza una base de datos establecida por un experto al momento de su producción la cual responde a estímulos específicos. Aunque estudios preclínicos han demostrado una sensibilidad del 90% y una especificidad del 80% con este sistema CADe, hasta la fecha el sistema no se ha evaluado sistemáticamente durante la colonoscopia en tiempo real. Objetivo: Comparar la detección de lesiones premalignas en pacientes en que se realizó colonoscopia de manera convencional y con el uso de IA. Material y métodos: Estudio observacional, transversal y retrospectivo. Variables analizadas: edad, sexo, preparación intestinal, tiempo de salida, tasa de detección de adenomas, colonoscopia tecnología estándar o con IA del 14 de noviembre al 14 de diciembre 2022. Se realizó prueba t de Student o chi cuadrada y diferencia de proporciones considerando la significancia estadística como p < 0.05. Resultados: Se incluyeron 190 pacientes en dos grupos con tecnología estándar 87 y con IA 103. En las colonoscopias no se evidenció diferencia en la detección de adenomas, solo un mayor número de pólipos < 5 mm en el grupo de IA, esto con significancia estadística. Conclusión: El uso de IA en endoscopia no evidenció una correlación estadísticamente significativa en la detección de adenomas. Se encontró una mejoría en la frecuencia de detección de pólipos menores a 5 mm en el grupo de IA, en comparación con la colonoscopia estándar; lo anterior con significancia estadística.

Palabras clave: Inteligencia artificial. Pólipos. Adenomas. Tamizaje de cáncer colorrectal.

### Use of real-time artificial intelligence in the identification of premalignant lesions during colonoscopy in the Gastrointestinal Endoscopy Service

#### **Abstract**

**Introduction:** Artificial intelligence (AI) has proven to be a transformative advance in gastrointestinal endoscopy, with a relevant role for the detection of premalignant lesions. Recently, a CADe system (Discovery, Pentax Medical) has been introduced

\*Correspondencia:

Carlos Paredes-Amenábar E-mail: drcarlitos@icloud.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):14-15 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

in Mexico in local practice, which uses an AI called Reactive Machine, which uses a database established by an expert at the time of its production that responds to specific stimuli. Although pre-clinical studies have demonstrated a sensitivity of 90% and a specificity of 80% with this CADe system, to date the system has not been systematically evaluated during real-time colonoscopy. **Objective:** To compare the detection of premalignant lesions in patients who underwent colonoscopy conventionally and with the use of AI. **Material and methods:** Observational, cross-sectional and retrospective study. Variables analyzed: age, gender, bowel preparation, exit time, adenoma detection rate, colonoscopy with standard technology or with AI from November 14 to December 14, 2022. Student's t-test or chi-square test and difference of proportions were performed considering statistical significance as p < 0.05. **Results:** 190 patients were included in 2 groups with standard technology 87 and with AI 103. In the colonoscopies there was no difference in the detection of adenomas, only a greater number of polyps < 5 mm in the AI group with statistical significance. **Conclusion:** The use of AI in endoscopy did not show a statistically significant correlation in the detection of adenomas. There was an improvement in the frequency of detection of polyps smaller than 5 mm in the AI group compared to standard colonoscopy, with statistical significance.

Keywords: Artificial intelligence. Polyps. Adenomas. Colorectal cancer screening.





## Experiencia de diverticulotomía de Zenker en un centro de tercer nivel de México: serie de casos

Ana R. Guzmán-Cárcamo\*, Luis A. Waller-González, Rodrigo Soto-Solís, Massiel M. Rosario-Morel y Diana S. Morgan-Penagos

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La diverticulotomía de Zenker es una modalidad endoscópica mínimamente invasiva útil en el manejo del divertículo de Zenker en pacientes sintomáticos y con divertículos < 5 cm. Objetivo: Describir la experiencia de diverticulectomía endoscópica de Zenker en dos centros de tercer nivel de atención. Material y método: Se realizó estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, que incluyó cinco pacientes sometidos a diverticulotomía de Zenker en un centro de tercer nivel, durante el periodo de enero de 2020 a junio de 2023. Se evaluaron el éxito técnico, éxito clínico, eventos adversos y recurrencia. Resultados: Se incluyeron cinco pacientes con una edad media de 70 ± 5.40 años, el 100% de sexo masculino. El 60% de los pacientes presentó disfagia como síntoma principal preoperatorio, el 20% disfagia con pérdida de peso y el otro 20% regurgitación. El tamaño del divertículo sometido a tratamiento endoscópico tuvo una media de 3 ± 1 cm. En el 60% se utilizó sobretubo de Zenker y en el 40% cap. El corte se realizó con esfinterótomo aguja en el 40%, el 20% It Knife + Flush Knife, otro 20% con Hook Knife y el restante 20% Flush Knife + Hook Knife. El 100% de los pacientes tuvieron éxito clínico y se registraron dos eventos adversos. La media de estancia hospitalaria fue de 1.4 ± 0.8 días y el éxito clínico se documentó en el 100% de los pacientes. No se identificó recurrencia. Conclusión: El tratamiento endoscópico del divertículo de Zenker es una técnica factible, efectiva y segura que representa una alternativa al tratamiento quirúrgico.

Palabras clave: Diverticulotomía. Divertículo de Zenker. Tratamiento endoscópico. Miotomía del cricofaríngeo.

#### Zenker's diverticulectomy experience in a third-level center in Mexico: case series

#### **Abstract**

Introduction: Zenker's diverticulotomy is a minimally invasive endoscopic modality useful in the management of Zenker's diverticulum in symptomatic patients with diverticula < 5 cm. Objective: Describe the experience of Zenker's endoscopic diverticulectomy in two tertiary care centers. Material and method: A descriptive, observational and retrospective study was carried out, which included 5 patients who underwent Zenker's diverticulotomy in a terciary center, during the period from January 2020 to June 2023. Technical success, clinical success, adverse events and recurrence. Results: 5 patients with a mean age of 70 ± 5.40 years were included, 100% male. 60% of the patients presented dysphagia as the main preoperative symptom, 20% dysphagia with weight loss and the other 20% regurgitation. The size of the diverticulum subjected to endo-

scopic treatment had a mean of  $3 \pm 1$  cm. In 60% Zenker overtube was used and in 40% cap. The cut was made with a needle sphincterotome in 40%, 20% with It Knife + Flush Knife, another 20% with Hook Knife and the remaining 20% with Flush Knife + Hook Knife. 100% of the patients had clinical success and 2 adverse events were recorded. The mean hospital stay was 1.4  $\pm$  0.8 days and clinical success was documented in 100% of the patients. No recurrence was identified. **Conclusion:** Endoscopic treatment of Zenker's diverticulum is a feasible, effective and safe technique that represents an alternative to surgical treatment.

Keywords: Diverticulotomy. Zenker's diverticulum. Endoscopic treatment. Cricopharyngeal myotomy.



#### Prevalencia y factores de riesgo de esófago de Barrett en pacientes mexicanos con enfermedad por reflujo gastroesofágico

Francisco Laiud-Barquin\*, Lucero Molina-Arrovo, Ricardo Herrera-Gallo, Ashlev García-Cortés, Yazmín López-Pérez, Edwin Ornelas-Escobedo y Julio C. Zavala-Castillo

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: El esófago de Barrett (EB) se define como metaplasia intestinal completa a nivel esofágico, de acuerdo con el grado de displasia tiene riesgo de progresión a adenocarcinoma de esófago. La prevalencia del EB varía de acuerdo con la región geográfica, se han estudiado a nivel mundial múltiples factores de riesgo para su aparición. Objetivo: Identificar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a EB en pacientes mexicanos con enfermedad por reflujo gastroesofágico. Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, transversal, de carácter analítico en el Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Se incluyeron pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y se analizó la prevalencia de EB y los factores asociados. Resultados: Se analizaron 228 pacientes, con una prevalencia de EB del 4.8%. No se encontraron asociaciones con los factores tradicionales. Conclusiones: En pacientes mexicanos con ERGE la prevalencia de EB es similar a la descrita en la literatura. Los factores de riesgo descritos en otros estudios pudieran no ser aplicables a nuestra población.



## Prevalencia de alteraciones de la motilidad esofágica en pacientes con esofagitis erosiva

Luis E. Hernández-Arteaga\* y M. Elena Hernández-Gómez

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal y Fisiología Digestiva, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es frecuente en todo el mundo y su incidencia entre individuos jóvenes ha incrementado. Aunque los síntomas más frecuentes son la pirosis y la regurgitación, otros síntomas pueden estar presentes, como la disfagia, en un 48% y hasta en un 55% de los pacientes con esofagitis. Los trastornos en la motilidad esofágica pueden ser la causa de esta, y la manometría de alta resolución es el método de referencia para el diagnóstico. Caracterizar la dismotilidad esofágica en estos pacientes puede representar un enfoque fundamental para un diagnóstico adecuado y, por lo tanto, establecer el mejor manejo terapéutico. Objetivo: Estimar la prevalencia de trastornos de la motilidad esofágica en los pacientes con esofagitis erosiva. Método: Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en el que se evaluaron 160 pacientes con ERGE de mayo de 2018 a mayo de 2023 con presencia de datos endoscópicos de esofagitis erosiva determinada por la clasificación de Los Ángeles, así como estenosis esofágica y esófago de Barrett, a los cuales se realizó una manometría esofágica de alta resolución. Las características demográficas y los parámetros y diagnósticos manométricos fueron estudiados y analizados estadísticamente entre grupos. Resultados: El trastorno de la motilidad esofágica más prevalente fue la motilidad esofágica inefectiva, observada en el 35% de los pacientes, seguida de la ausencia de peristalsis en el 5.6%, el espasmo esofágico distal en el 5.6%, la acalasia en el 3.1% y la obstrucción del tracto de salida de la unión esofagogástrica en el 3.1%; en el 47.5% de los pacientes no se encontró ninguna alteración. Conclusiones: El aclaramiento prolongado del ácido en el esófago de los pacientes con motilidad esofágica inefectiva parece ser el factor más relevante en el desarrollo de ERGE. En el presente estudio, el grado de esofagitis erosiva se vio relacionado con el aumento de la prevalencia de ciertas alteraciones en la motilidad esofágica.

Palabras clave: Motilidad esofágica. Esofagitis. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Clasificación de Los Ángeles. Clasificación de Chicago. Esfínter esofágico inferior. Motilidad esofágica inefectiva.

#### Prevalence of esophageal motility disorders in patients with erosive esophagitis

#### **Abstract**

**Introduction:** Gastroesophageal reflux disease (GERD) is common throughout the world and its incidence among young individuals has increased. Although the most common symptoms are heartburn and regurgitation, other symptoms may be present, such as dysphagia, in 48% and up to 55% of patients with esophagitis. Esophageal motility disorders may be its cause, and high-resolution manometry is the gold standard for the diagnosis of these disorders. Characterizing esophageal dysmotility in these patients may represent a fundamental approach for an adequate diagnosis and, therefore, establish the

\*Correspondencia:

Luis E. Hernández-Arteaga E-mail: med.eduardo.hdz@outlook.es Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):19-20

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

best therapeutic management. **Objective:** To estimate the prevalence of esophageal motility disorders in patients with erosive esophagitis. **Method:** An observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study was carried out in which 160 patients with GERD were evaluated from May 2018 to May 2023 with the presence of endoscopic data of erosive esophagitis determined by the Los Angeles classification as well as such as esophageal stricture and Barrett's esophagus, which underwent high-resolution esophageal manometry. Demographic characteristics and manometric parameters and diagnoses were studied and statistically analyzed between groups. **Results:** The most prevalent esophageal motility disorder was ineffective esophageal motility, observed in 35% of the patients studied, followed by absence of peristalsis in 5.6%, distal esophageal spasm in 5.6%, achalasia in 3.1% and obstruction of the outlet tract of the esophagogastric junction in 3.1%; in 47.5% no alteration was found. **Conclusions:** Prolonged clearance of acid in the esophagus of patients with ineffective esophageal motility seems to be the most relevant factor in the development of GERD. In the present study, the degree of erosive esophagitis was related to the increased prevalence of certain alterations in esophageal motility.

**Keywords:** Esophageal motility. Esophagitis. Gastroesophageal reflux disease. Los Angeles classification. Chicago classification. Lower esophageal sphincter. Ineffective esophageal motility.



## Predictores asociados a estenosis esofágicas refractarias y recurrentes inducidas por radiación

Wilmer D. Torrecilla-Ramírez\* y Angélica I. Hernández-Guerrero

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México, México

#### Resumen

Antecedentes: La estenosis esofágica inducida por radiación (RES) es una complicación tardía asociada al tratamiento del cáncer de cabeza, cuello y tórax. La piedra angular del tratamiento es la dilatación endoscópica con balón o bougie. No se conocen los predictores asociados al éxito o al fracaso del tratamiento endoscópico de estas estenosis. Objetivo: Los objetivos primarios y secundarios de nuestro estudio fueron identifica predictores asociados a estenosis esofágicas asociadas a radiación refractarias y recurrentes, respectivamente. Método: Estudio retrospectivo realizado en un nivel de atención terciario (Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México). Se revisaron las historias clínicas de los pacientes con RES que acudieron a nuestro servicio de endoscopia gastrointestinal desde enero de 2012 hasta noviembre de 2022. Los pacientes con RES refractaria (RRES) se asignaron al grupo de casos, mientras que los pacientes con tratamiento endoscópico exitoso se asignaron al grupo de control. Resultados: Se revisaron 146 expedientes electrónicos de pacientes con estenosis esofágicas, de los que 34 cumplieron con los criterios de inclusión para el análisis. Veinte pacientes fueron asignados al grupo de control, mientras que 14 fueron clasificados como RRES. No se identificaron predictores estadísticamente significativos. Sin embargo, hubo una tendencia para la edad más joven (< 70 años), la dosis de radioterapia > 69 Gy y la estenosis más estrecha de 4 mm para la predicción de RRES. Para la predicción de RES recurrente (ReRES), el análisis univariado identificó la dilatación guiada por la regla de 3 como único factor protector (OR: 0.08; IC95%: 0.00-0.95; p = 0.04). Conclusiones: No se identificaron predictores de RRES y creemos que se requieren estudios más amplios para abordar este problema. Por otra parte, la dilatación endoscópica quiada por la regla de 3 se mostró como un factor protector para ReRES, independientemente de si el procedimiento se realizó con balón o bougie, por lo que esta práctica debe ser considerada por los endoscopistas que tratan pacientes con RES.

Palabras clave: Estenosis asociada a radiación. Estenosis esofágica asociada a radiación refractaria. Estenosis esofágica asociada a radiación recurrente. Dilatación con balón. Dilatación con bougie.

### Predictors associated with refractory and recurrent esophageal stenosis induced by radiation

#### **Abstract**

**Background:** Radiation-induced esophageal stricture (RES) is a late complication associated with the treatment of head, neck, and thoracic cancer. The cornerstone of treatment is endoscopic balloon or bougie dilation. The predictors associated with the success or failure of endoscopic treatment of these strictures are unknown. **Objective:** The primary and secondary objectives of our study were to identify predictors associated with radiation-associated refractory and recurrent esophageal

\*Correspondencia:

Wilmer D. Torrecilla-Ramírez E-mail: wilmer\_dtr@hotmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):21-22 www.endoscopia-ameg.com stricture, respectively. **Method:** This was a retrospective study conducted at a tertiary care level (National Institute of Cancerology, Mexico City). The medical records of patients with RES who attended our gastrointestinal endoscopy service from January 2012 to November 2022 were reviewed. Patients with refractory RES (RRES) were assigned to the case group, while patients with successful endoscopic treatment they were assigned to the control group. **Results:** A total of 146 electronic medical records of patients with esophageal stricture were reviewed, 34 met our inclusion criteria for analysis. Twenty patients were assigned to the "control group", while 14 were classified as RRES. No statistically significant predictors were identified. However, there was a trend for younger age (< 70 years), radiotherapy dose > 69 Gy, and ES narrower than 4 mm for the prediction of RRES. For the prediction of recurrent RES (ReRES), the univariate analysis identified dilation guided by the rule of 3 as the only protective factor (OR: 0.08; 95%CI: 0.00-0.95; p = 0.04). **Conclusions:** No predictors of RRES were identified and we believe that larger studies are required to address this problem. On the other hand, endoscopic dilation guided by the rule of three proved to be a protective factor for ReRES, regardless of whether the procedure was performed with a balloon or with a bougie, so this practice should be considered by endoscopists treating patients with RES.

**Keywords:** Radiation-associated stenosis. Radiation-associated refractory esophageal stricture. Radiation-associated recurrent esophageal stricture. Balloon dilation. Bougie dilation.



# Estudio comparativo del protocolo Sídney con siete biopsias vs. protocolo de Sídney modificado para la detección de *Helicobacter pylori* y lesiones premalignas

Erivan Valenzuela-Leyva\*, Yolanda Zamorano-Orozco\*, Luis A. Mejía-Cuan, Yuridia R. Macías-Ángeles, César A. Rivera-Nava, Ana L. Desales-Iturbe y Miguel A. Ramírez-Ramírez

Servicio de Endoscopia, Hospital General Regional No 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: Helicobacter pylori representa una de las infecciones crónicas que afecta al ser humano, se ha relacionado con el desarrollo de gastritis crónica atrófica, metaplasia intestinal y displasia que pueden evolucionar a carcinoma gástrico. El diagnóstico de H. pylori se puede llevar a cabo por medio de pruebas no invasivas (la prueba del aliento y la prueba de ELISA) y pruebas invasivas mediante la utilización del protocolo de Sídney modificado. Objetivos: Comparar la eficacia del protocolo de Sídney modificado vs. protocolo de Sídney con siete biopsias para la detección de H. pylori y lesiones premalignas. Materiales y métodos: Estudio con diseño metodológico de tipo no experimental, observacional, descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron pacientes que cursaron con dispepsia y acudieron a panendoscopia en un periodo comprendido entre el 24 de octubre del 2022 y el 19 de abril del 2023. Resultados: Se incluyeron 66 pacientes, el 74% (n = 49) fueron mujeres, la edad promedio fue de 52.7 años (± 30), con un índice de masa corporal de 26.5 kg/m² (± 6.5). En el protocolo de Sídney modificado (cinco biopsias) se encontró H. pylori en el 33.6% (n = 24) en comparación con el protocolo de siete biopsias con 27.2% (n =18) (p = 0.115), esta diferencia no tuvo una significancia estadística. En el protocolo de Sídney modificado se encontró atrofia en el 6% (n = 4), al igual que en el protocolo de siete biopsias, con un 6% (n = 4) (p = 0.759). En el protocolo de Sídney modificado se encontró metaplasia en el 13.6% (n = 9) en comparación con el protocolo de siete biopsias con 9.09% (n = 6) (p = 0.191), esta diferencia no tuvo una significancia estadística. Conclusiones: En este estudio no encontramos diferencias significativas respecto al aumento en la toma de numero de biopsias, sin embargo la diferencia en el número aunque no alcanzó significancia, esto puede deberse a una de las limitantes de nuestro estudio: la lectura de las biopsias se llevó a cabo por distintos médicos patólogos, lo que puede conferir una variabilidad interobservador.

Palabras clave: Helicobacter pylori. Metaplasia intestinal. Atrofia. Lesiones premalignas.

### Comparative study of the Sidney protocol with seven biopsies vs. the modified Sidney protocol for the detection of Helicobacter pylori and premalignant lesions

#### **Abstract**

**Introduction:** Helicobacter pylori represents one of the chronic infections that affects humans, it has been related to the development of chronic atrophic gastritis, intestinal metaplasia and dysplasia that can evolve into gastric carcinoma. The

\*Correspondencia:

Erivan Valenzuela-Leyva E-mail: drerivanvalenzuela@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):23-24 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

diagnosis of H. pylori can be carried out through non-invasive tests (the breath test, and the ELISA test) and invasive tests using the modified Sydney Protocol. **Objective:** To compare the efficacy of the Modified Sydney Protocol vs. the Sydney Protocol with seven biopsies for the detection of H. pylori and premalignant lesions. **Materials and methods:** Study with a non-experimental, observational, descriptive, retrospective methodological design, including patients who had dyspepsia and attended panendoscopy in a period between October 24, 2022 to April 19, 2023. **Results:** Of the 66 patients, 74% (n= 49) of the included patients were women, the mean age was 52.7 years ( $\pm$  30), with a body mass index of 26.5 kg/m² ( $\pm$  6.5). In the modified Sydney protocol (5 biopsies) H. pylori was found in 33.6% (n = 24) compared to the protocol of 7 biopsies with 27.2% (n = 18) (p = 0.115), this difference did not have statistical significance. In the modified Sydney protocol, atrophy was found in 6% (n = 4) as in the protocol of 7 biopsies with 6% (n = 4) (p = 0.759). In the modified Sydney Protocol, metaplasia was found in 13.6% (n = 9) compared to the protocol of 7 biopsies with 9.09% (n = 6) (p = 0.191), this difference was not statistically significant. **Conclusions:** In this study we did not find significant differences regarding the increase in the number of biopsies taken, however the difference in the number, although it did not reach significance, it may be due to the fact that one of the limitations of our study was that the biopsies were carried out by different medical pathologists, which can confer interobserver variability.

Keywords: Helicobacter pylori. Intestinal metaplasia. Atrophy. Premalignant lesions.



## Hallazgos endoscópicos y prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes con dispepsia

Jorge A. López-Cossio\*, Alma L. Osorio-Núñez y Ana A. Rosales-Solís

Departamento de Endoscopia, Centro Médico Lic. Arturo Montiel Rojas, Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, Toluca de Lerdo, Estado de México, México

#### Resumen

Introducción: La dispepsia es un trastorno caracterizado por sensación de llenura posprandial, saciedad temprana, dolor y ardor epigástrico. En México se estima que hasta el 68% de la población padece síntomas dispépticos. La endoscopia gastrointestinal alta es una herramienta de estudio en este grupo de pacientes; sin embargo, en México existen pocos estudios que evalúen los hallazgos endoscópicos en pacientes con dispepsia investigada por este método. Objetivo: Determinar los hallazgos endoscópicos y la prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes adultos con dispepsia en un hospital de tercer nivel. Método: Estudio restrospectivo, transversal y analítico realizado en el periodo de enero de 2014 a mayo de 2018. Se evaluaron los reportes de endoscopia de pacientes referidos por dispepsia. Los criterios de inclusión fueron todos los mayores de 18 años con registros médicos completos. Resultados: Se incluyeron 527 pacientes con dispepsia, el 70% (n = 365) fueron mujeres y el 30% (n = 162) hombres, y la edad promedio fue de 50 años (16-91 años). Los principales hallazgos endoscópicos fueron gastropatía crónica en el 45.5% (n = 240), erosiones en el 21.4% (n = 113) y esofagitis en el 11.4% (n = 60). Otras alteraciones menos frecuentes fueron gastropatía folicular, úlcera gástrica, úlcera duodenal y esófago de Barret. El cáncer fue diagnosticado solo en 2 pacientes (0.4%). Se encontró endoscopia con hallazgos normales en el 10.4% (n = 55). De un total de 360 biopsias tomadas, el 41.4% fueron positivas para H. pylori (n = 143). Conclusiones: Se encontraron hallazgos endoscópicos clínicamente significativos en un tercio de los casos. La prevalencia de H. pylori fue elevada en esta población. Los principales hallazgos endoscópicos que correlacionan con H. pylori son gastropatía folicular, úlcera duodenal y gastropatía crónica.

Palabras clave: Dispepsia. Endoscopia. Helicobacter pylori.

#### Endoscopic findings and Helicobacter pylori prevalence in patients with dyspepsia

#### **Abstract**

Introduction: Dyspepsia is a disorder characterized by a sensation of postprandial fullness, early satiety, pain, and epigastric burning. In Mexico, it is estimated that up to 68% of the population suffers from dyspeptic symptoms. Upper gastrointestinal endoscopy is a diagnostic tool in this group of patients, however, in Mexico there are few studies that evaluate endoscopic findings in patients with investigated dyspepsia. Objective: To determine the endoscopic findings and the prevalence of Helicobacter pylori in adult patients with dyspepsia in a tertiary care hospital. Method: A retrospective, cross-sectional, and analytical study carried out during the period from January 2014 to May 2018. Endoscopy reports of patients referred

for dyspepsia were evaluated. The inclusion criteria were all those older than 18 years of age with complete medical records. **Results:** A total of 527 patients with dyspepsia were included, 70% (n = 365) were women and 30% (n = 162) men, and the average age was 50 years (16-91 years). The main endoscopic findings were chronic gastropathy in 45.5% (n = 240), erosions in 21.4% (n = 113) and esophagitis 11.4% (n = 60). Other less frequent findings were follicular gastropathy, gastric ulcer, duodenal ulcer and Barrett's esophagus. Cancer was diagnosed in only two patients (0.4%). Endoscopy with normal findings was found in 10.4% (n = 55) of patients. Of a total of 360 biopsies taken, 41.4% were positive for H. pylori (n = 143). **Conclusions:** Clinically significant endoscopic findings were found in 1/3 of the patients. The prevalence of H. pylori was high in this population. The main endoscopic findings that correlated with H. pylori were follicular gastropathy, duodenal ulcer, and chronic gastropathy.

Keywords: Dyspepsia. Endoscopy. Helicobacter pylori.



## Incidencia y características histopatológicas de lesiones premalignas gástricas en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México

Anuar Y. Ponce-Kuri<sup>1\*</sup>, Nancy E. Aguilar-Olivos<sup>1</sup>, Fernando Rojas-Mendoza<sup>1</sup>, Lucía Escobedo-Berumen<sup>2</sup> y Melanie Figueroa-Palafox<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Médica Sur; <sup>2</sup>Servicio de Gastroenterología Pediátrica, Hospital Español de México. Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: El adenocarcinoma gástrico continúa siendo una causa frecuente de muerte en el mundo. La gastritis atrófica (AG) y la metaplasia intestinal (MI) se consideran condiciones precancerosas porque confieren de forma independiente un riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico. Estas condiciones son causadas principalmente por la infección por Helicobacter pylori y menos comúnmente por la gastritis autoinmune. Objetivo: Identificar la incidencia y características histopatológicas de lesiones premalignas gástricas (LPG) en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México. Materiales y métodos: Estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo, en el cual se recabaron todos los reportes de histopatología de biopsias gástricas de panendoscopias de 2017 a 2020 que presentaran LPG en pacientes mayores de 18 años. Posteriormente se describió la incidencia y características histopatológicas. Se realizó estadística descriptiva obteniendo frecuencias, media, desviación estándar y mínimo y máximo para variables cualitativas y cuantitativas. Resultados: Se revisaron 6,609 biopsias, de las cuales se incluyeron un total de 579 pacientes con reporte de LPG. Edad media 58.6 ± 15.5, predominio del sexo femenino con un 56% (328). La principal causa por la que se realizó la panendoscopia fue dolor abdominal en el 48.7% (282). La incidencia de LPG fue del 8.7%, siendo la LPG más común la atrofia en antro con el 71.2% (412) y la menos común la MI en cuerpo 8.5% (49). La displasia de bajo grado se presentó en el 0.5% (3) y únicamente en antro. La AG avanzada (considerada como cambios atróficos severos o MI en antro y cuerpo u OLGA/OLGIM III/IV) se presentó en el 5.1% (29). La infección por H. pylori se presentó en el 80.3% (465) de todas las LPG. Conclusión: La incidencia de LPG en este estudio fue del 8.7%, la principal lesión premaligna fue atrofia en antro en el 71.2% y el principal factor asociado para el desarrollo de LPG fue la presencia de H. pylori en el 80.3%. El diagnóstico temprano y seguimiento de los pacientes con LPG son fundamentales para evitar el desarrollo de cáncer gástrico.

Palabras clave: Cáncer gástrico. Atrofia. Metaplasia intestinal. Displasia. Endoscopia. Lesiones premalignas gástricas.

### Incidence and histopathological characteristics of gastric premalignant lesions at a tertiary-level hospital in Mexico City

#### **Abstract**

**Introduction:** Gastric adenocarcinoma continues to be a frequent cause of death worldwide. Atrophic gastritis and intestinal metaplasia (IM) are considered precancerous conditions because they independently confer a risk for the development of

\*Correspondencia:

Anuar Y. Ponce-Kur E-mail: dr.pkuri@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):27-28 www.endoscopia-ameg.com gastric cancer. These conditions are primarily caused by H. pylori infection and less commonly by autoimmune gastritis. **Objective:** Identifying the incidence and histopathological characteristics of gastric premalignant lesions (GPL) at a tertiary-level hospital in Mexico City. **Materials and methods:** Observational, cross-sectional, retrospective, and descriptive study in which all histopathology reports of gastric biopsies from panendoscopies conducted between 2017 and 2020, showing gastric premalignant lesions in patients over 18 years of age were collected. Subsequently, the incidence and histopathological characteristics were described. Descriptive statistics were performed, obtaining frequencies, mean, standard deviation, minimum, and maximum values for qualitative and quantitative variables. **Results:** A total of 6,609 biopsies were reviewed, including 579 patients with reports of GPL. The mean age was 58.6 ± 15.5, with a predominance of females, 56% (328). The main reason for performing panendoscopy was abdominal pain in 48.7% (282) of cases. The incidence of GPL was 8.7%, with atrophy in the antrum being the most common type, 71.2% (412), and IM in the body being the least common, 8.5% (49). Low-grade dysplasia was present in 0.5% (3) of cases, exclusively in the antrum. Advanced atrophic gastritis (defined as severe atrophic changes or IM in the antrum and body, or OLGA/OLGIM III/IV) was found in 5.1% (29) of cases. H. pylori infection was present in 80.3% (465) of all GPL cases. **Conclusion:** La incidencia de GPL en este estudio fue de 8.7%, la principal lesión premaligna fue atrofia en antro en el 71.2% y el principal factor asociado para el desarrollo de GPL fue la presencia de H. pylori en el 80.3%. El diagnóstico temprano y seguimiento de los pacientes con GPL son fundamentales para evitar el desarrollo de cáncer gástrico.

Keywords: Gastric cancer. Atrophy. Intestinal metaplasia. Dysplasia. Endoscopy. Premalignant gastric lesions.





#### Seguridad, tolerancia y eficacia de la endoscopia transnasal versus la endoscopia transoral sin sedación en un hospital de segundo nivel

Rosy N. Carmona-Pichardo\*, Luis A. Mejía-Cuan, Yolanda Zamorano-Orozco, Nicolás Moreno-Aguilar, Juan C. Martínez-González y Blanca García-Guadalupe

Departamento de Endoscopia, Hospital General Regional Número 1 Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La endoscopia gastrointestinal superior es de los procedimientos gastrointestinales más frecuentemente realizados. La mayoría de las veces se hace bajo sedación, ya que aumenta la aceptabilidad de los pacientes evitando incomodidad y dolor. Se ha propuesto la endoscopia transnasal como una alternativa con el objetivo de mejorar la tolerancia del paciente sin sedación, y así disminuir los riesgos asociados a la anestesia, con buena tolerancia, seguridad con bajas tasas de complicaciones y adecuada eficacia. Objetivo: Comparar la eficacia diagnóstica, la tolerancia y la seguridad de la endoscopia transnasal versus la endoscopia oral con anestesia local en un hospital de segundo nivel. Método: Estudio analítico, comparativo, prospectivo, longitudinal y multidisciplinario. Se incluyeron pacientes que se sometieron a endoscopia diagnóstica, asignados de manera aleatoria a endoscopia transoral o transnasal y sedación local, y se evaluó la tolerancia mediante cuestionarios de presencia e intensidad del dolor, además del cálculo del doble producto cardiaco pre-, trans- y posprocedimiento, la seguridad con la presencia de complicaciones y la eficacia mediante el éxito técnico (endoscopia completa) y la calidad de las muestras de biopsias. Resultados: Cincuenta y un pacientes, con indicaciones clínicas más frecuentes de enfermedad por reflujo gastroesofágico, dispepsia y cribado de complicaciones de hipertensión portal. Se reportó mayor tolerancia con endoscopia transoral, con presencia de dolor e intensidad menor que transoral, con diferencia significativa, de la misma manera con reelección de mismo procedimiento a favor del grupo de transnasal, con diferencia significativa. La seguridad y la eficacia fueron similares en ambos procedimientos. Conclusiones: La endoscopia transnasal sin sedación representa una alternativa con eficacia y seguridad similar que la endoscopia transoral, pero como mayor tolerancia, por lo que se debería concientizar sobre los potenciales beneficios y ser considerada una alternativa.

Palabras clave: Endoscopia transnasal. Endoscopia transoral. Seguridad.



## Complicaciones en la realización de la colangiografía pancreática endoscópica en el servicio de endoscopia gastrointestinal

Juan A. Gutiérrez-Ochoa\* y Julio C. Zavala-Castillo

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Programa de Alta Especialidad Endoscopia Gastrointestinal, Unidad de Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

#### Resumen

Antecedentes: La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es un procedimiento útil para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades biliopancreáticas, que amerita ser realizado por médicos expertos en endoscopia para disminuir la proporción de complicaciones, como son pancreatitis, colangitis, sangrado y perforación. Sin embargo, en hospitales enfocados en la preparación académica no se ha analizado si este factor influye en la presencia de complicaciones. Objetivo: Determinar las complicaciones de la CPRE en el Hospital General de México como centro de entrenamiento. Método: Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo y unicéntrico, realizado con los expedientes de pacientes que fueron sometidos a CPRE por personal médico adscrito a la alta especialidad de endoscopia del servicio de endoscopia gastrointestinal del Hospital General de México. La muestra fue de manera conveniente y limitada por el periodo de estudio, incluyendo pacientes con edad ≥ 18 años, de ambos sexos, sometidos a CPRE en el Hospital General de México, descartando aquellos con sepsis grave o choque séptico, con enfermedades inflamatorias crónicas de tipo intestinal o con COVID-19. La investigación fue considerada sin riesgo. Se hizo análisis estadístico descriptivo y correlacional. Resultados: Se analizaron 435 expedientes de pacientes, de los cuales el 32.2% fueron de sexo masculino y el 67.8% femenino, la estancia hospitalaria de 3.7+4.4 días, los intentos de canulación 2+1, un tiempo de duración de la canulación > 5 min en el 36.6% y < 5 min en el 53.4%, la indicación médica principal coledocolitiasis (29.2%), con estatus de endoprótesis el 12.2% y colangitis el 11.7%. La CPRE fue realizada por médicos residentes en el 58.2% y por médicos de base en el 41.8%. Las complicaciones fueron del 12.6%; pancreatitis (5.5%), hemorragia (3.9%), colangitis 1.8% y defunción (0.002%). Se detectó que las complicaciones posterior al procedimiento fueron abordadas por médicos de base y residentes (p = 0.0001); similar en los casos de perforación (p = 0.008) y hemorragia (p = 0.001). Conclusiones: Las complicaciones post-CPRE conllevan la intervención del médico de base al médico residente para atender la complejidad y gravedad de los casos, principalmente por hemorragia, perforación y colangitis.

Palabras clave: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Complicaciones. Médicos.

### Complications in performing endoscopic pancreatic cholangiography in the gastrointestinal endoscopy service

#### **Abstract**

**Background:** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is a useful procedure for the diagnosis and treatment of biliopancreatic diseases, which deserves to be performed by doctors who are experts in endoscopy to reduce the proportion of complications, such as pancreatitis, cholangitis, bleeding and perforation. However, in hospitals focused on academic

\*Correspondencia:

Endoscopia. 2023;35(Supl 2):30-31

Juan A. Gutiérrez-Ochoa

www.endoscopia-ameg.com

Disponible en internet: 19-09-2023

preparation, it has not been analyzed whether this factor influences the presence of complications. **Objective:** Determine the complications of ERCP at the General Hospital of Mexico as a training center. **Method:** Observational, descriptive, cross-sectional, retrospective and single-center study, carried out with the records of patients who underwent ERCP by medical personnel assigned to the high endoscopy specialty of the gastrointestinal endoscopy service of the General Hospital of Mexico. The sample was conveniently and limited by the study period, including patients aged  $\geq$  18 years, of both sexes, undergoing ERCP at the General Hospital of Mexico, ruling out those with severe sepsis or septic shock, with chronic inflammatory diseases of intestinal type or with COVID-19. The research was considered risk-free. Descriptive and correlational statistical analysis was performed. **Results:** 435 patient records were analyzed, of which 32.2% were male and 67.8% female, hospital stay of 3.7+4.4 days, cannulation attempts 2+1, cannulation duration > 5 min in 36.6% and < 5 min in 53.4%, the main medical indication choledocholithiasis (29.2%), with endoprosthesis status in 12.2% and cholangitis in 11.7%. ERCP was performed by resident physicians in 58.2% and by base physicians in 41.8%. Complications were 12.6%: pancreatitis (5.5%), hemorrhage (3.9%), cholangitis 1.8% and death (0.002%). It was detected that complications after the procedure were addressed by base physicians and residents (p = 0.0001); similar in cases of perforation (p = 0.008) and hemorrhage (p = 0.001). **Conclusions:** Post-ERCP complications require intervention from the primary doctor to the resident doctor to address the complexity and severity of the cases, mainly due to hemorrhage, perforation and cholangitis.

Keywords: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Complications. Doctors



# Correlación entre el aspecto macroscópico del ámpula de Vater y la canulación biliar en CPRE

José L. García-Alvarado\*, Leticia Domínguez-Camacho y Eduardo Torices-Dardón

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional 1º de Octubre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La canulación exitosa de la vía biliar en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es considerada uno de los procedimientos técnicamente más exigentes y de alto riesgo realizado por los endoscopistas gastrointestinales. Su utilidad se ha expandido de un procedimiento diagnóstico a uno principalmente terapéutico, lo que conlleva un mayor riesgo de complicaciones y eventos adversos. Existen en la literatura diversos intentos por entender los factores que hacen que la canulación sea difícil; entre estos esfuerzos, tenemos la elaboración de clasificaciones basadas en el aspecto macroscópico de la papila duodenal. Objetivo: Describir la relación entre el aspecto macroscópico de la papila de Vater y la canulación biliar en pacientes sometidos a CPRE en el Hospital Regional 1º de Octubre. Método: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal que incluyó 122 expedientes con reportes endoscópicos e imágenes de la papila duodenal de pacientes sometidos a CPRE, estableciendo la relación entre el tipo de papila duodenal, la canulación biliar difícil y las complicaciones. Resultados: El tipo de papila más frecuente fue el tipo 1 con 24 (32%) pacientes, seguida por la tipo 3 con 21 (28%), la tipo 2 con 18 (24%) y la tipo 4 con 12 (16%). De todos los procedimientos, 31 fueron clasificados como canulación biliar difícil de acuerdo con los criterios de la ESGE. La papila duodenal más frecuente en canulación biliar difícil fue la tipo 3 en 11 (35%) pacientes, seguida de la tipo 2 en 9 (29%). Como complicación del procedimiento se presentó sangrado en 1 (1.3%) paciente con una papila tipo 3. En 1 (1.3%) paciente también se presentó perforación duodenal, la cual requirió resolución quirúrgica, en una papila tipo 2. Conclusiones: El uso de esta clasificación puede resultar de utilidad para predecir canulación difícil y desenlaces adversos en pacientes sometidos a CPRE.

Palabras clave: Papila de Vater. Tipo de papila. CPRE. Canulación biliar difícil.

### Correlation between the macroscopic appearance of the ampulla of Vater and biliary cannulation in ERCP

#### **Abstract**

**Introduction:** Successful cannulation of the bile duct in endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is considered one of the most technically demanding and high-risk procedures performed by gastrointestinal endoscopists. Its usefulness has expanded from a diagnostic procedure to a primarily therapeutic one, which carries a higher risk of complications and adverse events. There are various attempts in the literature to understand the factors that make cannulation difficult, among these efforts we have the development of classifications based on the macroscopic appearance of the

#### J.L. García-Alvarado et al. Aspecto macroscópico del ámpula de Vater y canulación biliar

duodenal papilla. **Objective:** To describe the relationship between the macroscopic appearance of the papilla of Vater and biliary cannulation in patients undergoing ERCP at Hospital Regional 1° de Octubre. **Method:** A retrospective, descriptive and cross-sectional study was carried out that included 122 files with reports endoscopic and images of the duodenal papilla of patients undergoing ERCP. Establishing the relationship between the type of duodenal papilla, difficult biliary cannulation and complications. **Results:** The most frequent type of papilla was type 1 papilla with 24 (32%) patients, followed by type 3 with 21 (28%), type 2 with 18 patients (24%) and type 4 with 12 (16%). Of all the procedures, 31 were classified as difficult biliary cannulation according to the ESGE criteria. The most frequent duodenal papilla in difficult biliary cannulation was type 3 on 11 (35%) occasions, followed by type 2 with 9 (29%). Complications of the procedure: bleeding occurred on 1 (1.3%) patient with a type 3 papilla. On 1 (1.3%) occasion, duodenal perforation also occurred, which also required surgical resolution in a type 2 papilla. **Conclusions:** The use of this classification may be useful for predicting difficult cannulation and adverse outcomes in patients undergoing ERCP.

Keywords: Papilla of Vater. Papilla type. ERCP. Difficult biliary cannulation.



### Tratamiento endoscópico de pacientes con fuga biliar operados de colecistectomía subtotal

J. Martín Hernández-Márquez\*, José de J. Herrera-Esquivel, Roberto Delano-Alonso, Carlos Valenzuela-Salazar, Jaime A. González-Angulo, Francisco X. Serrano-Andrade, Laura Malpica-Rivera, Julio A. Campos-Badillo y Víctor Sevilla-Lizcano

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México

#### Resumen

Las fugas biliares son una complicación seria de la colecistectomía que genera un aumento en los costos de la atención médica y que también impacta en la morbilidad e incluso en la mortalidad de los pacientes. En los últimos años se ha incrementado la frecuencia en que se realiza una colecistectomía subtotal, como una alternativa quirúrgica segura a la colecistectomía total en el contexto de una colecistectomía difícil; y en este sentido, la incidencia de fugas biliares se incrementa hasta el 18%. Existen varios enfoques endoscópicos utilizados en el tratamiento de fugas biliares, cuyo objetivo es la reducción del gradiente de presión transpapilar para favorecer el paso de la bilis hacia el duodeno y así inducir el cierre espontáneo de la lesión. Objetivo: El objetivo de este estudio es describir la frecuencia de éxito clínico del tratamiento endoscópico de pacientes con fuga biliar postoperados de colecistectomía subtotal; y de manera secundaria, comparar la frecuencia de eventos adversos y otros resultados clínicos de acuerdo con la severidad de la fuga biliar. Material y métodos: Evaluación retrospectiva de pacientes consecutivos con diagnóstico de fuga biliar postoperados de colecistectomía subtotal a los que se les realizó CPRE en el periodo postoperatorio entre noviembre del 2013 y febrero del 2021, en el Departamento de Endoscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Resultados: Durante el periodo de estudio, se realizaron en nuestro centro un total de 73 CPRE en pacientes con diagnóstico de fuga biliar; de los cuales, en 31 (42.4%) la fuga biliar fue secundaria a una colecistectomía subtotal. Se incluyeron para el análisis 23 casos que cumplieron los criterios de selección. La edad media de presentación fue de 55 años y el 56.5% (13/24) fueron hombres. La colecistitis aguda y sus complicaciones como absceso hepático y perforación vesicular fueron la causa más frecuente de la colecistectomía (95.7%), siendo la salida de bilis a través del drenaje quirúrgico en el periodo postoperatorio la forma de presentación en el 95.7% de los casos. De acuerdo con la severidad, se identificó fuga de bajo grado en 65.2% (15/23) y de alto grado en 33.3% (8/23). En todos los casos, la fuga se localizó en el remanente vesicular. Con respecto al tratamiento endoscópico utilizado, se realizó una terapia combinada con esfinterotomía y prótesis biliar plástica en el 82.6% (19/23) y únicamente esfinterotomía en el 17.4% (4/23). El éxito clínico se reportó en el 87% (20/23) de los pacientes posterior al tratamiento endoscópico índice, con una mediana de tiempo para la resolución de la fuga posterior a la CPRE de 5 días (rango de 2 a 22 días). No observamos diferencia en la frecuencia de resolución de la fuga biliar de acuerdo con la severidad de la fuga (fuga de bajo grado, 93.3% vs. fuga de alto grado, 75%; p = 0.2) ni con respecto al tratamiento endoscópico utilizado (esfinterotomía sola, 100% vs. esfinterotomía y prótesis biliar, 84.2%; p = 0.5). Se alcanzó la resolución en el 95.7% (23/24) de los pacientes posterior a la extensión del tratamiento con prótesis biliar en 2 pacientes con fuga refractaria En cuanto a las complicaciones post CPRE, se identificaron 2 casos de pancreatitis leve (8.3%), 2 pacientes que

desarrollaron colangitis (8.3%) y un caso de sangrado postesfinterotomía que pudo ser controlado en el mismo procedimiento endoscópico. La duración del seguimiento global fue de 5.5 meses, con un rango de 12 días a 53.3 meses. Conclusión: En nuestra serie de casos, la frecuencia de resolución de la fuga biliar posterior al tratamiento endoscópico índice de pacientes con fuga biliar operados de colecistectomía subtotal fue del 87%, que se incrementó hasta el 95.7% con el tratamiento extendido con prótesis biliar en los pacientes con fuga refractaria. No encontramos diferencia en la frecuencia de la resolución con respecto a la severidad de la fuga ni al tratamiento endoscópico utilizado.

Palabras clave: Fuga biliar. Colecistectomía subtotal. CPRE. Esfinterotomía. Prótesis biliar.

**Abstract** 

### Endoscopic treatment of patients with bile leak after subtotal cholecystectomy

Biliary leak is a serious complication of cholecystectomy (CT) that increase morbidity, mortality and the costs of medical care. In recent years, the frequency to perform a subtotal cholecystectomy (SCT) has increased as a safe surgical alternative to total cholecystectomy in the context of a difficult CT; and in this sense, the incidence of bile leaks increases to 18%. There are several endoscopic approaches used in the treatment of bile leaks, which objective is to reduce the transpapillary pressure gradient to favor the passage of bile into the duodenum and thus induce spontaneous closure of the lesion. Objective: To describe the frequency of clinical success after endoscopic treatment of patients with bile leak after SCT; and secondarily, we compared the frequency of adverse events and other clinical outcomes according to the severity of the bile leak, Method: Retrospective evaluation of consecutive patients with diagnosis of bile leak after subtotal cholecystectomy who underwent ERCP in the postoperative period between November 2013 and February 2021, in the Endoscopy Department of the General Hospital Dr. Manuel Gea González. Results: A total of 73 ERCPs were performed in our center in patients with bile leak; of which, in 31 (42.4%) the bile leak was secondary to a subtotal cholecystectomy. Twenty-three cases that met the selection criteria were included for analysis. The mean age was 55 years and 56.5% (13/23) were men. Acute cholecystitis and its complications, such as liver abscess and gallbladder perforation, were the most frequent causes of cholecystectomy (95.7%), with bile leaking through surgical drainage in the postoperative period presenting in 95.7% of cases. According to severity, low-grade leak was identified in 65.2% (15/23) and high-grade leak in 33.3% (8/23). In all cases, the leak was in the gallbladder remnant. Regarding endoscopic treatment, combined therapy with sphincterotomy and plastic biliary stent was performed in 82.6% (19/23) and sphincterotomy alone in 17.4% (4/23). Clinical success was reported in 87% (20/23) of patients following index ERCP, with a median time to leak resolution of 5 days (range 2 to 22 days). We did not observe a difference in the frequency of bile leak resolution according to the severity of the leak (low-grade leak, 93.3% vs. high-grade leak, 75%; p = 0.2) or with respect to the endoscopic treatment used (sphincterotomy alone, 100% vs. sphincterotomy and biliary prosthesis, 84.2%, p = 0.5). Resolution was achieved in 95.7% (23/24) of the patients after the extension of treatment with biliary plastic stents in 2 patients with refractory leak. Regarding post-ERCP complications, 2 cases of mild pancreatitis were identified (8.3%), 2 patients who developed cholangitis (8.3%) and one case of post-sphincterotomy bleeding that could be controlled in the same endoscopic procedure, with no difference regarding the severity of the leak. The overall follow-up duration was 5.5 months, with a range of 12 days to 53.3 months. Conclusion: In our case series, the frequency of clinical success after the index endoscopic treatment of patients with bile leak after SCT was 87%, which increased to 95.7% with extended treatment with biliary stent in patients with refractory leak. We found no difference in the frequency of resolution with respect to the severity of the leak or the endoscopic treatment used.

Keywords: Biliary leak. Subtotal cholecystectomy. ERCP. Sphincterotomy. Biliary prosthesis.



# Rendimiento diagnóstico de lesiones pancreáticas con el uso de agujas FNB guiadas por ultrasonido endoscópico

José D. Cabañas-Gómez\*, Katia D. López-García y Yoeli M. Escandón-Espinoza

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Tultitlán, Estado de México, México

#### Resumen

Introducción: La citología por aspiración con aquia fina quiada por ultrasonido endoscópico (CAAF-USE) es una técnica recomendada para el diagnóstico tisular de las lesiones de páncreas. Se han utilizado diferentes diámetros de agujas para la CAAF-USE (19, 22 y 25 G). Se ha argumentado que la capacidad del procedimiento para proporcionar con certeza un diagnóstico histológico tiene que ver con factores como el tipo de aquia, el calibre de la aquia, el número de pases que se realizan durante el procedimiento y la disponibilidad de un citopatólogo que esté presente en la sala durante el estudio. Objetivo: Determinar el rendimiento diagnóstico de lesiones pancreáticas con el uso de agujas FNB guiadas por ultrasonido endoscópico. Método: Se realizó un estudio prospectivo, analítico, de todas las muestras realizadas por USE en la unidad de endoscopia gastrointestinal del Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia, ISSS-TE, entre el 1 de marzo de 2022 y el 31 de mayo de 2023. Se incluyeron hombres y mujeres mayores de 18 años con evidencia radiológica o ultrasonográfica de lesión de páncreas. Se excluyeron pacientes con alteraciones anatómicas secundarias a cirugía del tracto digestivo superior y aquellos con anormalidades de la coagulación. En ningún caso se contó con citopatólogo en sala. Para el reporte de los resultados se utilizaron los criterios de la Sociedad de Papanicolaou para poder clasificar la muestra como adecuada, inadecuada o insuficiente por el patólogo. El análisis estadístico de los datos se realizó con el paquete estadístico SSPS versión 25.0. Se desarrolló el análisis de cada una de las lesiones diagnosticadas por CAAF-USE mediante tablas de 2 x 2 para determinar la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo, el valor predictivo negativo y la exactitud diagnostica. Calculamos chi cuadrada de Fisher. Se determinó significancia estadística con p < 0.05. Resultados: La sensibilidad general de la BAF para el diagnóstico en lesiones pancreáticas es del 92.9%. Su sensibilidad para el diagnóstico de lesiones sólidas es del 83%, con una especificidad del 97% (OR: 0,05). En el diagnóstico de lesiones quísticas, la BAF demostró una sensibilidad del 92% y una especificidad del 94% (OR: 0.03). Conclusiones: La CAAF-USE de las lesiones de páncreas puede realizarse de manera eficaz y segura.

Palabras clave: Diagnóstico. Lesiones. Páncreas.

### Diagnostic performance of pancreatic injuries with the use of FNB needles guided by endoscopic ultrasound

#### **Abstract**

**Introduction:** Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology (EUS-FNAC) is a recommended technique for tissue diagnosis of pancreatic lesions; Different diameters of needles have been used for the EUS-FNAC (19, 22 and 25 G).

\*Correspondencia:

Disponible en internet: Endoscopia. 2023;35(Supl 2):45-46 www.endoscopia-ameg.com

José D. Cabañas-Gómez E-mail: drcabanas@hotmail.com

It has been argued that the ability of the procedure to provide a histological diagnosis with certainty has to do with factors such as the type of needle, the gauge of the needle, the number of passes that are performed during the procedure, and the availability of a cytopathologist who is present in the room during the study. Objective: To determine the diagnostic performance of pancreatic lesions with the use of FNB needles guided by endoscopic ultrasound. Method: A prospective. analytical study was carried out of all the samples carried out by EUS in the gastrointestinal endoscopy unit of the Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia, ISSSTE, between March 1, 2022 and May 31, 2022. 2023. Men and women older than 18 years with radiological or ultrasonographic evidence of pancreatic injury are included. Patients with anatomical alterations secondary to upper digestive tract surgery and those with coagulation abnormalities were excluded. The patients were randomized into 2 groups who underwent CAAF to identify the type of pancreatic lesion. In no case was there a cytopathologist in the room. For the report of the results, the criteria of the Papanicolaou Society were used to classify the sample as adequate, inadequate or insufficient. The pathologist reduces whether the sample was suitable for performing the cell block. The present study was analyzed through descriptive statistics: frequencies, percentages to describe qualitative variables. We develop normality tests for quantitative variables; its expression in means and standard deviation. Chi Square was obtained to analyze frequencies or proportions with the statistical package SSPS version 25.0 for data analysis. The analysis of each of the lesions diagnosed by EUS-FNAC was carried out, using 2 x 2 tables to determine sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value, and diagnostic accuracy. We calculate Fisher's Chi square. Statistical significance will be extended with a p value < 0.05. Results: The general sensitivity of the FNB for diagnosis in pancreatic lesions is 92.9%. Its sensitivity for the diagnosis of solid lesions is 83% with a specificity of 97% (OR: 0.05). In the diagnosis of cystic lesions, the use of FNB demonstrated a sensitivity of 92%, with a specificity of 94% (OR 0.03). Conclusions:

Keywords: Diagnosis. Injuries. Pancreas.



# Factores predictores de éxito en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes con anatomía modificada

Beatriz Astudillo-Romero\* y Luis E. Zamora-Nava

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es el tratamiento estándar para la mayoría de los pacientes con patologías pancreatobiliares con tasas de éxito que superan el 90% en los pacientes con anatomía estándar. Sin embargo, los pacientes que presentan una anatomía modificada guirúrgicamente presentan un mayor reto al tratarse de una intervención endoscópica de la vía biliar. En este escenario, la CPRE asistida por enteroscopia ha demostrado éxito en la mayoría de estos pacientes. Objetivo: Determinar los factores predictores de éxito en la CPRE en pacientes con anatomía modificada quirúrgicamente. Material y método: Se estudio de manera prospectiva a todos los pacientes en los que se realizó una CPRE asistida por enteroscopia registrada en vídeo entre marzo de 2022 y mayo de 2023 en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Resultados: Se realizaron un total de 46 procedimientos en 33 pacientes, de los cuales el 73% fueron mujeres. Veintitrés pacientes tenían una hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, 5 pacientes tenían gastroyeyunostomía en Y de Roux, 4 pacientes con antecedente de procedimiento de Whipple y solo un paciente trasplantado hepático con anatomía intestina modificada. El éxito técnico del procedimiento se alcanzó en el 74% (34/46) de los casos y el éxito de la enteroscopia se registró en el 76% (35/46) de los casos. Las variables que resultaron significativas fueron la ausencia de asa fija (RR: 0.363, IC95%: 0.138-0.953) y la ausencia de papila nativa (RR: 0.368, IC95%: 0.186-0.726). La ausencia de colangitis de repetición, la realización de la cirugía en un tercer nivel, el tipo de reconstrucción o la indicación de la cirugía o del procedimiento no fueron estadísticamente significativos. Conclusiones: El procedimiento es más exitoso en aquellos pacientes que no presentan papila nativa y que no tienen asa fija. Es necesario aumentar el número de pacientes para determinar si el tipo de reconstrucción o la indicación del procedimiento son factores predictores significativos.

**Palabras clave:** Enteroscopia con balón. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Anatomía modificada. Hepaticoyeyunostomía. Y de Roux. Gastroyeyunostomía.

### Predictors of success for endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with modified anatomy

#### **Abstract**

**Introduction:** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is the standard treatment for most patients with pancreatobiliary pathologies with success rates exceeding 90% in patients with standard anatomy. However, patients who present a surgically modified anatomy present a greater challenge as it is an endoscopic intervention of the bile duct. In this

scenario, enteroscopic-assisted ERCP has been shown to be successful in most of these patients. Aim: To determine the predictors of success for ERCP in patients with surgically modified anatomy. Material and method: All patients who underwent video-recorded enteroscopy-assisted ERCP between March 2022 and May 2023 at the Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán were prospectively studied. Results: A total of 46 procedures were performed in 33 patients of which 73% were women. Twenty-three patients had a Roux-en-Y hepaticojejunostomy, 5 patients had a Roux-en-Y gastrojejunostomy, 4 patients had a history of Whipple procedure, and only 1 liver transplant patient with modified bowel anatomy. The technical success of the procedure was achieved in 74% (34/46) of the cases and the success of the enteroscopy was recorded in 76% (35/46) of the cases. The variables that were significant were the absence of a fixed loop (RR: 0.363, 95% CI: 0.138-0.953) and the absence of native papilla (RR: 0.368, 95% CI: 0.186-0.726). The absence of recurrent cholangitis, the performance of surgery at a third level, the type of reconstruction, or the indication for surgery or the procedure were not statistically significant. Conclusions: The procedure is more successful in those patients who do not present a native papilla and who do not have a fixed loop. It is necessary to increase the number of patients to determine if the type of reconstruction or the indication for the procedure are significant predictive factors.

**Keywords:** Balloon enteroscopy. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Surgically altered anatomy. Hepaticoje-junostomy. Roux-en-Y. Gastrojejunostomy.



# Complicaciones en pacientes con anatomía gastrointestinal modificada quirúrgicamente sometidos a colangiografía retrógrada endoscópica: experiencia de 15 años en un hospital mexicano de tercer nivel

Jesús A. Ruiz-Manríquez, Santiago Mier y Teran-Ellis, Luis C. Chávez-García, Erick A. Jasso-Baltazar y Luis E. Zamora-Nava\*

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La colangiografía retrógrada endoscópica (CRE) es un procedimiento común; sin embargo, en pacientes con anatomía gastrointestinal modificada quirúrgicamente, el acceso a la papila o la vía biliar puede ser difícil o imposible debido a las alteraciones anatómicas. Se han desarrollado técnicas alternativas para realizar la CRE en estos casos, como la enteroscopia monobalón, la enteroscopia doble balón o la enteroscopia de empuje, pero pueden estar asociadas con un mayor riesgo de complicaciones. Existe poca información en México respecto a las complicaciones de la CRE en pacientes con anatomía modificada. Objetivo: Describir las complicaciones de los pacientes con anatomía gastrointestinal modificada que son sometidos a CRE en una institución de referencia nacional en México. Método: Estudio de cohorte retrospectiva, observacional, unicéntrico. Se incluyeron todos los procedimientos de CRE en anatomía modificada realizados en el departamento de endoscopia gastrointestinal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán desde enero de 2008 hasta mayo de 2023. Se extrajo la información de los expedientes clínicos, incluyendo características del procedimiento, tipo de endoscopio, éxito o falla, y complicaciones. Las complicaciones se evaluaron durante el procedimiento y en el periodo de 28 días posprocedimiento, y se clasificaron de acuerdo con la clasificación AGREE. Resultados: Se incluyeron 266 procedimientos en 174 pacientes, el 73% mujeres y la mediana de edad de 44 años (RIC: 35-55) al momento de los procedimientos. La anatomía más común fue derivación biliodigestiva (79%), seguida de Whipple (13%) y gastrectomía subtotal con derivación gastroyeyunal (6.0%). La indicación más frecuente del procedimiento fue estenosis con colangitis (31%), seguida de estenosis sin colangitis (19%) y colangitis sin estenosis documentada (19%). Se realizaron con enteroscopia de doble balón 237 procedimientos (89%). El éxito endoscópico, técnico y terapéutico fue del 77%, 72% y 69%, respectivamente, y el 30% fueron fallidos. Se presentaron complicaciones en el 18%, siendo la más común colangitis (75%), seguida de perforación (2.6%) y hemorragia (1.9%). Las complicaciones de acuerdo con AGREE fueron un 4.5% de grado 1, un 6.4% de grado 2, un 6.4% de grado 3 y un 0.4% de grado 4. No se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con y sin complicaciones. Durante el periodo evaluado, el número de procedimientos ha aumentado, pero no así el número de complicaciones ni de procedimientos fallidos. Conclusiones: La tasa de complicaciones se encuentra dentro de lo descrito en la literatura internacional y la mayoría no requieren tratamientos invasivos. La mayor exposición a estos casos se acompaña de una menor frecuencia de complicaciones y fallas del procedimiento. Se necesitan estudios prospectivos para identificar factores predictores de complicación y falla.

Palabras clave: Enteroscopia. Colangiografía retrógrada endoscópica. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Anatomía modificada.

\*Correspondencia:

Luis E. Zamora-Nava

E-mail: luiseduardozn@gmail.com

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):49-50 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

# Complications in surgically modified gastrointestinal anatomy patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography: 15-year experience at a Mexican tertiary-level hospital

#### **Abstract**

Introduction: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is a common procedure. However, in patients with surgically modified gastrointestinal anatomy, accessing the papilla or bile duct can be difficult or impossible. Alternative techniques have been developed to perform ERCP in these cases, such as single-balloon enteroscopy, double-balloon enteroscopy or push enteroscopy, but they may be associated with a higher risk of complications. There is limited information in Mexico regarding complications of ERCP in patients with modified anatomy. Objective: To describe the complications of patients with modified gastrointestinal anatomy undergoing ERCP at a national referral institution in Mexico. Method: Retrospective, observational, single-center cohort study. All modified anatomy ERCP procedures performed at the Gastrointestinal Endoscopy Department of the National Institute of Medical Sciences and Nutrition Salvador Zubirán from January 2008 to May 2023 were included. Data were extracted from medical records (procedure characteristics, type of endoscope, success or failure, and complications). Complications were assessed during the procedure and within a 28-day post-procedure period and classified according to the AGREE classification. Results: A total of 266 procedures in 174 patients were included. with 73% being female, and a median age of 44 years (IQR: 35-55) at the time of the procedures. The most common modified anatomy was biliodigestive diversion (79%), followed by Whipple procedure (13%) and subtotal gastrectomy with gastrojejunostomy (6.0%). The most frequent indication was stenosis with cholangitis (31%), followed by stenosis without cholangitis (19%) and cholangitis without stenosis (19%). Two hundred and thirty-seven procedures (89%) were performed using double-balloon enteroscopy. Endoscopic, technical, and therapeutic success rates were 77%, 72%, and 69%, respectively, and 30% were unsuccessful. Complications occurred in 18% of cases, with cholangitis (7.5%) being the most common, followed by perforation (2.6%) and hemorrhage (1.9%). Complications according to AGREE classification were 4.5% grade 1. 6.4% grade 2, 6.4% grade 3, and 0.4% grade 4. No significant differences were found between patients with and without complications. During the evaluated period, the number of procedures increased, while the number of complications and unsuccessful procedures did not. Conclusions: The rate of complications is within the data reported in the international literature, and most complications do not require invasive treatment. Increased exposure to these cases is accompanied by a lower frequency of complications and procedure failures. Prospective studies are needed to identify predictors of complication and failure.

**Keywords:** Enteroscopy. Endoscopic retrograde cholangiography. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Modified anatomy.



# Colangioscopia digital en el abordaje de estenosis biliares: rendimiento diagnóstico de la nueva clasificación de Mendoza en un hospital de tercer nivel

Jorge L. Farías-Lampart\* y Miguel Camacho-Nájera

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal y Laboratorio de Fisiología Digestiva, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### Resumen

Objetivo: Presentar la experiencia de nuestro centro en el uso de colangioscopia digital de tercera generación aplicando los nuevos criterios de la clasificación de Mendoza para el diagnóstico de estenosis biliar maligna. Método: Se realizó un estudio retrospectivo en el departamento de endoscopia gastrointestinal del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza en la Ciudad de México. Fueron incluidos todos los pacientes adultos a quienes se les realizó colangioscopia con diagnóstico de estenosis biliar durante el periodo comprendido de enero de 2020 a enero de 2022. Resultados: El estudio incluyó 80 pacientes a quienes se les realizó colangioscopia y tenían el diagnóstico de estenosis de la vía biliar. De estos pacientes, 50 presentaban características sugestivas de malignidad según la clasificación de Mendoza y 30 de benignidad. En el diagnóstico definitivo, ya sea por seguimiento o manejo quirúrgico, se determinó que 46 casos fueron malignos y 34 benignos. Se obtuvo una sensibilidad de 0.95, una especificidad de 0.82, un valor predictivo positivo de 0.88, un valor predictivo negativo de 0.93, LR (+) 5.2 y LR (-)0.06. Conclusiones: La colangioscopia digital es una herramienta útil y segura para la evaluación y el tratamiento de las estenosis biliares, y debe considerarse su uso de manera estándar durante el abordaje de las estenosis biliares. En los pocos estudios que existen al respecto de la nueva clasificación de Mendoza, esta ha mostrado buen rendimiento diagnóstico y tiene la ventaja de ser más simplificada en relación con sus predecesoras (clasificación de Carlos Robles-Medranda y clasificación de Mónaco).

Palabras clave: Colangioscopia. Estenosis biliar. Colangiocarcinoma.

### Digital cholangioscopy in the approach of biliary strictures: diagnostic performance of the new Mendoza classification in a tertiary level center

#### **Abstract**

**Objective:** To present our center's experience in the assessment of biliary strictures with the use of third generation cholangioscopy and the new Mendoza criteria to assess malignant biliary stenosis. **Method:** A retrospective study was conducted at the gastrointestinal endoscopy department of the Hospital Regional General Ignacio Zaragoza in Mexico City. All adult patients that underwent cholangioscopy with diagnosis of biliary stricture within the time frame of January 2020 to January 2022 were included. Relevant demographic, and clinical patient characteristics were collected from their clinical records.

Endoscopia. 2023;35(Supl 2)

Results: The study included 80 patients that underwent cholangioscopy and had a diagnosis of biliary stricture. 50 of the patients had malignant features according to the Mendoza criteria. In final diagnosis, 46 cases were malignant on follow-up or surgery. Sensitivity 0.95, specificity 0.82, PPV 0.88, NPV 0.93, LR (+) 0.52 and LR (-) of 0.06. Conclusions: Cholangioscopy is a useful tool for assessment of biliary strictures and should be used as standard of care during assessment of indeterminate biliary stenosis. The new Mendoza criteria is easiest to use comparing the first classifications (Monaco and Carlos Robles-Medranda) and had a good diagnostic performance.

Keywords: Cholangioscopy. Biliary stricture. Cholangiocarcinoma.



# Índice neutrófilo/linfocito como biomarcador pronóstico de severidad en colangitis aguda en pacientes adultos en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México de enero de 2018 a mayo de 2023

Pamela G. Ávila-Lamadrid\*, Cristhian G. Yunga-Calle, Alfredo Olvera-Luján, Edgar Sánchez-Aguilar, Jorge L. Aguilar-Álvarez, Jony Cerna-Cardona, Miguel A. Chávez-García, Ernesto Pérez-Valle, Teófilo Pérez-Corona, Martín Antonio-Manrique y Ma. Guadalupe Martínez-Galindo

Unidad de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La colangitis aguda (CA) es una enfermedad inflamatoria del conducto biliar secundaria una obstrucción que resulta en colestasis e infección biliar por aumento de la presión endoluminal favoreciendo la translocación bacteriana o migración de endotoxinas a la circulación sistémica. La CA tiene un espectro de severidad: leve, moderada o severa de acuerdo con las Guías de Tokio 2018 (TG2018). Actualmente, el índice neutrófilo/linfocito (INL) ha sido utilizado como biomarcador inflamatorio en diversas especialidades médicas como un predictivo de resultados adversos en enfermedades inflamatorias e infecciosas, tiene sensibilidad para el diagnóstico/estratificación de la infección sistémica, sepsis y bacteriemia, además es predictivo de la gravedad de la enfermedad, choque de origen séptico, insuficiencia orgánica o ingreso en la UCI en pancreatitis aguda y colecistitis. Objetivo: Describir el valor del INL de acuerdo con la severidad de la CA al ingreso al servicio de urgencias en pacientes adultos en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México de enero 2018 a mayo 2023. Material y métodos: Se evaluaron retrospectivamente a 189 pacientes con CA que se sometieron a descompresión endoscópica de la vía biliar. La severidad de la CA se clasificó de acuerdo con las TG2018. Se obtuvieron los parámetros del hemograma al ingreso del paciente al servicio de urgencias. Se calculó el valor del INL de acuerdo con la severidad de CA obteniendo el rango intercuartílico y se comparó entre grupos mediante la prueba de U de Mann-Whitney. Resultados: De los 189 pacientes incluidos en este estudio con diagnóstico endoscópico de CA se encontró que el 60.32% fueron mujeres, la edad media fue de 55 años ± 16.26. Se observa un aumento progresivo de valores absolutos de neutrófilos conforme el proceso inflamatorio e infeccioso es más grave. El INL de acuerdo con la severidad es de 7.78 para leve, 12.97 en moderada y en colangitis severa se obtuvo un valor de 14.84 Conclusiones: El INL es una herramienta de cribado simple y de bajo coste para identificar a pacientes con riesgo de gravedad de CA que favorece al inicio temprano del tratamiento médico y disminuir el riesgo de morbimortalidad asociada, así como identificar a quienes van a requerir admisión hospitalaria, intervención endoscópica de urgencia y manejo multidisciplinario.

Palabras clave: Colangitis aguda. Severidad. Neutrófilos. Linfocitos. Índice neutrófilos/linfocitos.

### Neutrophil-lymphocyte ratio as a prognostic biomarker of severity in acute cholangitis in adult patients at a third level hospital in Mexico City from January 2018 to May 2023

#### **Abstract**

Introduction: Acute cholangitis (AC) is an inflammatory disease of the bile duct secondary to obstruction resulting in cholestasis and biliary infection due to increased endoluminal pressure favoring bacterial translocation or endotoxin migration into the systemic circulation. AC has a spectrum of severity: mild, moderate, or severe according to the 2018 Tokyo Guidelines (TG2018). Currently, the neutrophilllymphocyte ratio (NLR) has been used as an inflammatory biomarker in various medical specialties as a predictor of adverse disease outcomes in inflammatory and infectious disease, it has sensitivity for the diagnosis/stratification of systemic infection, sepsis and bacteremia, it is also predictive of the severity of the disease, shock of septic, organ failure or admission to the ICU in acute pancreatitis and cholecystitis. Objectives: To describe the NLR value according to the severity of AC upon admission to the Emergency Department in adult patients at a third hospital in Mexico City from January 2018 to May 2023. Material and method: A total of 189 patients with AC who underwent endoscopic bile duct decompression were retrospectively evaluated. AC severity was classified according to the TG2018. The blood count parameters were obtained upon admission of the patient to the Emergency Department. The INL value was calculated according to the severity of AC, obtaining the interquartile range (IQR) and it was compared between groups using the Mann-Whitney U test. Results: 189 patients were included in this study with an endoscopic diagnosis of AC, 60.32% were women, the mean age was 55 ± 16.26 years. A progressive increase in absolute values of neutrophils is observed as the inflammatory and infectious process is more severe. The INL according to severity is 7.78 for mild, 12.97 for moderate and in severe cholangitis a value of 14.84 was obtained. Conclusions: The NLR is a simple and low-cost screening tool to identify patients with severe risk of AC that favors early initiation of medical treatment and reduces the risk of associated morbidity and mortality, as well as identifying those who will require hospital admission, emergency endoscopic intervention and multidisciplinary management.

Keywords: Acute cholangitis. Severity. Neutrophils. Lymphocytes. Neutrophil/lymphocyte ratio.



# Hallazgos endoscópicos en pacientes con fuga biliar posquirúrgica en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza

Dulce Ma. Romero-González\*, Rolando Armienta-Sarabia, Miguel Camacho-Nájera y Ma. Elena Hernández-Gómez

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

#### Resumen

Las lesiones o fugas biliares ocurren posterior a la colecistectomía abierta o laparoscópica con una incidencia del 0.1-1%, entre otras causas. La fuga biliar (Strasberg A-C) se trata mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. La esfinterotomía y colocación de endoprótesis biliar disminuyen la presión del conducto biliar al duodeno y promueven el flujo biliar transpapilar, con una respuesta del 70-90%.

Palabras clave: Fuga biliar. Lesión. Esfinterotomía. Endoprótesis biliar.

### Endoscopic findings in patients with post surgical biliar leak in Regional Hospital General Ignacio Zaragoza

#### **Abstract**

Injuries or bile leaks, among other causes, occur after open or laparoscopic cholecystectomy with an incidence of 0.1-1%. These bile leaks (Strasberg A-C) are treated by endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Sphincterotomy and placement of biliary stent decreases bile duct pressure to the duodenum, and promotes transpapillary bile flow, with a 70-90% response.

Keywords: Bile leaks. Injury. Sphincterotomy. Biliary stent.



# Utilidad de la escala de Mayo como predictor de várices esofágicas en pacientes con diagnóstico de colangitis biliar primaria en el Hospital Juárez de México

Edgar Sánchez-Aguilar\*, Martín Antonio-Manrique, Miguel A. Chávez-García, Cerna Cardona, Ernesto Pérez-Valle, Jorge L. Aguilar-Álvarez, Alfredo Olvera-Luján, Pamela G. Ávila-Lamadrid y Cristian Yunga-Calle

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La colangitis biliar primaria (CBP), anteriormente conocida como cirrosis biliar primaria, es una enfermedad hepática colestásica autoinmune de por vida que es una causa rara pero importante de enfermedad hepática crónica, en la que un ciclo de lesión de las células epiteliales biliares mediadas por el sistema inmunitario, colestasis y fibrosis progresiva puede culminar con el tiempo en una cirrosis biliar en etapa terminal. Se supone que tanto las influencias genéticas como las ambientales son relevantes para el inicio de la enfermedad. La CBP es más frecuente en mujeres (10 veces mayor) y personas mayores de 50 años. Las características de la CBP son elevación sostenida (> 6 meses) por encima del límite superior normal para la actividad de la ALP sérica, la presencia de inflamación granulomatosa frecuente de los tractos portales que acompaña al daño (destrucción) mediado por linfocitos en los conductos biliares. El desarrollo de várices esofágicas en pacientes con PBC es un signo ominoso que ocurre en alrededor de un tercio de los pacientes durante su seguimiento. Alrededor del 40% de los pacientes experimentarán uno o más episodios de sangrado por várices dentro de los tres primeros años después del desarrollo de estas. Objetivo: Determinar la asociación de escala de riesgo de Mayo con várices esofágicas en el Hospital Juárez de México. Material y métodos: Estudio descriptivo transversal, observacional, retrospectivo, en el Hospital Juárez de México, de enero de 2020 a febrero de 2022. Resultados: En la revisión de expedientes se diagnosticaron 57 pacientes con CBP en este periodo de tiempo, de los cuales 47 cumplieron con los criterios de inclusión, encontrando una mayor prevalencia por el sexo femenino (43), con una media de edad de 67 años, con incidencia de várices esofágicas en la endoscopia superior 18 de los 47 pacientes estudiados al año, los cuales se asociaron a la escala logaritmica de Mayo. Para comprobar el objetivo de la investigación se realizó análisis inferencial, encontrándose que sí existe una asociación significativa (p < 0.05), hallando una asociación muy fuerte (0.62). Conclusiones: En conclusión, este estudio ha demostrado que el sistema de detección de la Clínica Mayo es una herramienta eficaz para predecir la presencia de várices esofágicas en pacientes con CBP. Los factores predictores del modelo Mayo mostraron una asociación significativa con la presencia de várices, lo que respalda su utilidad en la identificación de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar esta complicación. Estos resultados destacan la importancia de una evaluación clínica y bioquímica completa en la estratificación del riesgo en pacientes con CBP, lo que permitiría una intervención temprana y un manejo adecuado.

Palabras clave: Colangitis biliar primaria. Enfermedad. Hepática.

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):56-57 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© XXXX. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

### Usefulness of the Mayo scale as a predictor of esophageal varices in patients with a diagnosis of primary biliary cholangitis at Hospital Juárez de México

#### **Abstract**

Introduction: Primary biliary cholangitis (PBC), formerly known as primary biliary cirrhosis, is a lifelong autoimmune cholestatic liver disease that is a rare but important cause of chronic liver disease, in which a cycle of immune-mediated biliary epithelial cell injury, cholestasis, and progressive fibrosis can eventually culminate in end-stage biliary cirrhosis. It is assumed that both genetic and environmental influences are relevant to the onset of the disease. PBC is more common in women (10 times higher) and people older than 50 years. Characteristics of PBC are sustained elevation (> 6 months) above the normal upper limit for serum ALP activity, the presence of frequent granulomatous inflammation of the portal tracts accompanying lymphocyte-mediated damage (destruction) in the ducts The development of esophageal varices in patients with PBC is an ominous sign that occurs in about one third of patients during their follow-up. About 40% of patients will experience one or more episodes of variceal bleeding within the first three years after variceal development. Objective: To determine the association of the Mayo risk scale with esophageal varices at Hospital Juárez de México. Material and methods: A descriptive cross-sectional, observational, retrospective study was carried out in the Hospital Juárez de México, from January 2020 to February 2022. Results: In the file review, 57 patients with PBC were diagnosed in this period of time, of which 47 met the inclusion criteria, finding a higher prevalence for the female sex (43), with a mean age of 67 years, with an incidence of esophageal varices in upper endoscopy in 18 of the 47 patients studied per year, associated with the logarithmic scale of May. To verify the objective of the investigation, an inferential analysis was carried out, finding that there is a significant association (p < 0.05), finding a very strong association (0.62). Conclusions: This study has shown that the Mayo Clinic screening system is an effective tool for predicting the presence of esophageal varices in patients with PBC. The predictive factors of the Mayo model showed a significant association with the presence of varicose veins, which supports its usefulness in identifying patients with a higher risk of developing this complication These results highlight the importance of a complete clinical and biochemical evaluation in risk stratification in patients with PBC, which would allow early intervention and appropriate management.

Keywords: Primary biliary cholangitis. Disease. Liver.



## Resultados del drenaje biliar endoscópico en pacientes con obstrucciones malignas de la vía biliar

M. Virginia Murcia-Sandoval\*, Raquel Y. López-Pérez, Juan C. Silis-Cravioto, Daniel Muñoz-Fuentes, Carlos Paredes-Amenábar, Marie Pherez-Farah y Julio C. Zavala-Castillo

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: La obstrucción maligna de la vía biliar representa un desafío diagnóstico debido a su naturaleza compleja que requiere un enfoque multidisciplinario. La identificación precoz es difícil por la forma silente de presentación inicial, y al identificar los síntomas usualmente indica una enfermedad avanzada. En consecuencia, la mayoría de los casos son considerados irresecables al momento del diagnóstico y en general el pronóstico es malo y la sobrevida de estos pacientes es corta. Por ende, al ser pocos los pacientes que podrán someterse a cirugía curativa, el drenaje de la vía biliar por vía endoscópica y percutánea tiene un papel crucial en el tratamiento paliativo de esta enfermedad, mejorando la calidad de vida, reduciendo el prurito y aliviando la colangitis. Objetivo: Evaluar las tasas de éxito técnico y el impacto clínico del drenaje biliar por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en pacientes con obstrucción maligna de la vía biliar. Método: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo, donde la fuente primaria de información fue la revisión de expedientes clínicos y registros endoscópicos de aquellos pacientes con diagnóstico de obstrucción maligna de la vía biliar en seguimiento por el servicio de oncología y referidos para derivación por parte del servicio de endoscopia gastrointestinal del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga entre el 1 de enero de 2022 y el 30 de abril de 2023. Resultados: Se realizó una regresión logística multivariable para evaluar predictores de fracaso clínico, como niveles de bilirrubina total, clasificación de Bismuth-Corlette y presencia de colangitis. En total, se incluyeron 55 pacientes que presentaban obstrucción maligna de la vía biliar irresecable. El 52.72% fueron mujeres y el 47.27% hombres, con una edad media de 62 años. Los grados de clasificación Bismuth II, IIIA, IIIB y IV se observaron en el 9.1%, el 10,9%, el 1.8% y el 36.4%, respectivamente. El éxito de la derivación mediante CPRE se logró en el 78.2%. En los análisis de regresión logística multivariable, las estenosis Bismuth IV se relacionaron con mayores tasas de fracaso clínico. El tiempo de espera para drenaje biliar se estableció en menos de 48 horas en el 60% de los casos. Conclusiones: Nuestra casuística demuestra que el drenaje para estenosis biliar maligna tuvo un alto éxito técnico por CPRE y que el procedimiento efectuado a menos de 48 horas de ingreso condiciona menor estancia intrahospitalaria y reducción en el número de complicaciones.

Palabras clave: Obstrucción maligna de vía biliar. Colangitis. Colangiopancreatografia retrograda endoscópica. Drenaje percutáneo.

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):58-59

#### Results of endoscopic biliary drainage in patients with malignant hilar stricture

#### **Abstract**

Introduction: Malignant bile duct obstruction poses a diagnostic challenge due to its complex nature, requiring a multidisciplinary approach. Early identification is difficult as the initial presentation is often silent, and symptoms usually indicate an advanced disease. Consequently, most cases are deemed unresectable at the time of diagnosis, resulting in a short prognosis and survival for these patients. Since curative surgery is feasible for only a few patients, endoscopic and percutaneous bile duct drainage play a crucial role in the palliative treatment of this disease. These procedures improve the quality of life, reduce pruritus, and alleviate cholangitis. Objective: To evaluate the technical success rates and clinical impact of biliary drainage by endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in patients with malignant bile duct obstruction. Method: Retrospective, cross-sectional, observational, and descriptive study. The primary source of information was the review of clinical and endoscopic records of patients diagnosed with malignant bile duct obstruction, who were under follow-up by the oncology service and referred by the gastrointestinal endoscopy service of the General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga during the period from January 1, 2022, to April 30, 2023. Results: A multivariable logistic regression was performed to evaluate predictors of clinical failure, including total bilirubin levels, Bismuth-Corlette classification, and the presence of cholangitis. A total of 55 patients with unresectable malignant bile duct obstruction were included in this study, comprising 52.72% women and 47.27% men, with a mean age of 62 years. Bismuth classification grades II, IIIA, IIIB, and IV were observed in 9.1%, 10.9%, 1.8%, and 36.4% of cases, respectively. The success rate for ERCP referral was 78.2%. Multivariable logistic regression analyses revealed that Bismuth IV stenoses were associated with higher rates of clinical failure. Billiary drainage was performed within 48 hours of admission in 60% of cases. Conclusions: Our study demonstrates a high technical success rate for ERCP in drainage procedures for malignant hilar biliary stenosis. Performing the procedure within 48 hours of admission leads to a shorter hospital stay and a reduction in the number of complications.

**Keywords:** Malignant obstruction of the bile duct. Cholangitis. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Percutaneous drainage.



# Experiencia de la enteroscopia asistida por balones en el Hospital Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro, IMSS

Israel Santana-Salgado<sup>1\*</sup>, Yolanda Zamorano-Orozco<sup>2</sup>, Luis Mejía-Cuan<sup>3</sup>, M. Ramírez-Ramírez<sup>3</sup>, Ana Desales-Iturbe<sup>3</sup>, Cesar Rivera-Nava<sup>3</sup>, Greta Huete-Sandoval<sup>3</sup>, A. Alonso<sup>3</sup> y Yuridia Macias-Ángeles<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endoscopia Gastrointestinal; <sup>2</sup>Servicio de Coordinación del Curso de Endoscopia Gastrointestinal; <sup>3</sup>Servicio de Endoscopia, Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. Hospital General Regional No. 1 Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

#### Resumen

Introducción: En los últimos años se han generado avances tecnológicos que han permitido perfeccionar los métodos endoscópicos de exploración del intestino delgado, tales como la videocápsula endoscópica y los dispositivos asistidos de enteroscopia. Hoy en día la enteroscopia es considerada como la mejor modalidad endoscópica para la realización del estudio del intestino medio, siendo lo ideal para pacientes con hemorragia gastrointestinal de origen oscuro y otras patologías intestinales. Objetivo: Describir la experiencia de la enteroscopia asistida por balones en el Hospital Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro del Instituto Mexicano del Seguro Social. Método: Estudio descriptivo y retrolectivo realizado en pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, que hayan sido sometidos a enteroscopia asistida por balones y cuenten con consentimiento informado y estudios endoscópicos previos. Se excluyeron los menores de 18 años, con inestabilidad hemodinámica, embarazo y que no hubieran autorizado el procedimiento. Resultados: Se realizaron 40 enteroscopias con doble balón, de ellas 21 anterógradas, 16 retrógradas y 3 combinadas (anterógrada y retrograda), desde el año 2007 hasta mayo de 2022. Los pacientes fueron 25 hombres y 15 mujeres, entre los 30 y 85 años de edad. El tiempo promedio de inserción en la vía anterógrada fue de 202 minutos y los mayores avances fueron al íleon proximal-medio (47%). En la vía retrógrada, el promedio fue de 275 minutos, con avance hasta el fleon distal en el 31% de los casos. La indicación más frecuente fue la sospecha de hemorragia de tubo digestivo medio en el 67.5%. Las malformaciones vasculares fueron los hallazgos endoscópicos más comunes (10 pacientes) y el tratamiento más empleado fue la aplicación de argón, en el 57% de los casos. De las enteroscopias monobalón (n = 17), 8 fueron anterógradas, 7 retrógradas y 2 combinadas (anterógrada y retrograda), entre el año 2007 y junio de 2017; de estos pacientes, 5 fueron hombres y 12 mujeres entre los 36 y 78 años de edad. El tiempo promedio de inserción en la vía anterógrada fue de 179 minutos y los mayores avances fueron al yeyuno proximal (37%). En la vía retrógrada, el promedio fue de 139 minutos, con avance hasta el íleon medio-distal (66%). La indicación más frecuente fue la sospecha de hemorragia de tubo digestivo medio, en el 41%. Las malformaciones vasculares fueron los hallazgos endoscópicos más comunes (3 pacientes) y el tratamiento más empleado fue la aplicación de argón plasma en el 33% de los casos, seguido de la dilatación con balón en el 22%. Conclusiones: La enteroscopia con monobalón y la enteroscopia con doble balón son métodos endoscópicos diagnósticos y terapéuticos seguros y eficaces para el estudio y el manejo de patologías del intestino delgado.

Palabras clave: Enteroscopia. Monobalón. Doble balón.

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):60-61

### Experience of balloon-assisted enteroscopy at the Hospital Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro, IMSS

#### **Abstract**

Introduction: In recent years, technological advances have been generated that have allowed the improvement of endoscopic methods of exploration of the small intestine, such as endoscopic videocapsule and assisted enteroscopy devices. Today, enteroscopy is considered the best endoscopic modality for studying the midgut, being ideal for patients with gastrointestinal bleeding of obscure origin and other intestinal pathologies. Objective: To describe the experience of balloon-assisted enteroscopy at the Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro Hospital of the Mexican Social Security Institute. Method: Descriptive and retrolective study carried out in patients older than 18 years, of both sexes, who have undergone balloon-assisted enteroscopy and have informed consent and previous endoscopic studies. Those under 18 years of age, with hemodynamic instability, pregnancy and those who had not authorized the procedure were excluded. Results: 40 double-balloon enteroscopies were performed, including 21 antegrade, 16 retrograde, and 3 combined (antegrade and retrograde), from 2007 to May 2022. The patients were 25 men and 15 women, between 30 and 85 years of age, old. The mean insertion time in the antegrade approach was 202 minutes and the greatest advances were to the proximal-mid ileum (47%). In the retrograde route, the average time was 275 minutes, with progress to the distal ileum in 31% of cases. The most frequent indication was the suspicion of hemorrhage of the middle digestive tract in 67.5%. Vascular malformations were the most common endoscopic findings (10 patients) and the most widely used treatment was the application of argon, in 57% of cases. Of the monoballoon enteroscopies (n = 17), 8 were antegrade, 7 retrograde, and 2 combined (antegrade and retrograde), between 2007 and June 2017; of these patients, 5 were men and 12 women between 36 and 78 years of age. The average insertion time in the antegrade approach was 179 minutes and the greatest advances were in the proximal jejunum (37%). In the retrograde route, the average time was 139 minutes, with progress to the mid-distal ileum (66%). The most frequent indication was the suspicion of bleeding in the middle digestive tract, in 41%. Vascular malformations were the most common endoscopic findings (3 patients) and the most widely used treatment was the application of argon plasma in 33% of cases, followed by balloon dilation in 22%. Conclusions: Single-balloon enteroscopy and double-balloon enteroscopy are safe and effective diagnostic and therapeutic endoscopic methods for the study and management of pathologies of the small intestine.

Keywords: Enteroscopy. Monoballoon. Double balloon.





LIBRE ORAL

# Experiencia de cierre endoscópico de fístulas, fugas de anastomosis y perforaciones con el uso de clip Ovesco OTSC (over the scope clip) en un centro de tercer nivel en México

Melanie Figueroa-Palafox\*, Fernando Rojas-Mendoza, Nancy E. Aguilar-Olivos y Anuar Ponce-Kuri Unidad de Endoscopia, Hospital Médica Sur, Ciudad de México, México

#### Resumen

Antecedentes: Las perforaciones, fístulas y fugas de anastomosis del tracto digestivo representan un reto terapéutico por su alta comorbilidad que frecuentemente se resuelven quirúrgicamente. El clip Ovesco (over the scope clip, OTSC) es una herramienta nueva que permite el cierre de estos defectos vía endoscópica disminuyendo la necesidad de cirugía. En la literatura, en la revisión sistemática más amplia se reporta un éxito técnico del 94.4% y un éxito clínico del 78.4%. En México se desconoce la experiencia con la utilización del clip Ovesco. Objetivo: Describir la experiencia con el uso del clip Ovesco en el cierre de perforaciones, fugas de anastomosis y fístulas del tracto digestivo en un centro terciario en la Ciudad de México. Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo en la Unidad de Endoscopia del Hospital Médica Sur buscando reportes de la utilización de clip Ovesco hasta la fecha actual con revisión de los expedientes electrónicos. Se definió el éxito técnico como el adecuado afrontamiento del defecto y liberación del dispositivo y el éxito clínico como la resolución de los síntomas. Se realizó un análisis descriptivo con rangos, medias y porcentaies, Resultados: Del 2016 al 2023 se encontraron 32 reportes de endoscopia utilizando el clip Ovesco, con un total de 33 clips en 27 pacientes con edad media de 57 años (rangos 16-88) y predominio del sexo masculino. El éxito técnico se alcanzó en el 97% de los casos y el éxito clínico en el 76.5% de los casos. La principal indicación fue el cierre de fístulas enterocutáneas (66.66%) posteriores a gastrostomía. El único caso de falla del anclaje del clip fue por un defecto grande de bordes fibróticos y friables, con manejo previo endoscópico. En análisis por subgrupos, el éxito clínico fue menor para las fístulas (70.83%), seguido de fugas de anastomosis (80%) y perforaciones (100%). La media de seguimiento fue de 105 días. Todos los casos de falla técnica y/o clínica se resolvieron por cirugía con solo una defunción reportada. No hubo eventos adversos por el uso del clip Ovesco. Conclusiones: Reportamos en un centro en México una tasa de éxito técnico y clínico similar a lo reportado en la literatura con el uso del clip Ovesco para cierre de fístulas, fugas o perforaciones del tracto digestivo.

Palabras clave: Clip Ovesco. OTSC. Endoscopia. México. Fístulas. Perforaciones.

### Experience of endoscopic closure of fistulas, anastomotic leaks and perforations with the use of the Ovesco OTSC clip (over the scope clip) in a tertiary center in Mexico

#### **Abstract**

**Background:** Perforations, fistulas, and leaks from anastomosis of the digestive tract represent a therapeutic challenge due to their high comorbidity that are often resolved surgically. The Ovesco clip (over the scope clip, OTSC) is a new tool that

\*Correspondencia:

Melanie Figueroa-Palafox E-mail: melanie.fp3@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):62-63 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

allows closure of these defects by endoscopy, reducing the need for surgery. In the literature, the largest systematic review reports a technical success of 94.4% and a clinical success of 78.4%. In Mexico, the experience with the use of the Ovesco clip is unknown. Objective: To describe the experience with the use of the Ovesco clip in the closure of perforations, anastomotic leaks and fistulas of the digestive tract in a tertiary center in Mexico City. Material and methods: Retrospective, observational and descriptive study in the Endoscopy Unit of Hospital Médica Sur in Mexico City, looking for reports using the Ovesco clip up to the present date with review of electronic records. Technical success was defined as adequate coping with the tissue and release of the device, and clinical success of resolution of symptoms, A descriptive analysis was carried out with ranges, means and percentages. Results: From 2016 to 2023 a total of 32 endoscopy reports were found using the Ovesco clip, with 33 clips deployed in 27 patients with a mean age of 57 years (range 16-88) and predominance of the male gender, Technical success was achieved in 97% of cases and clinical success in 76.5% of cases. The main indication was the closure of enterocutaneous fistulas (66.66%) after gastrostomy. The only case of clip anchorage failure was due to a large defect with fibrotic and friable edges, with prior endoscopic management. In subgroup analysis, clinical success was lowest for fistulas (70.83%), followed by anastomotic leaks (80%) and perforations (100%). The mean follow-up was 105 days, All cases of technical and/or clinical failure were resolved by surgery with only one reported death. There were no adverse events from the use of the Ovesco clip. Conclusions: We report in an endoscopy unit in Mexico a technical and clinical success rates similar to that reported in the literature with the use of the Ovesco clip for closing fistulas, leaks, or perforations of the digestive tract.

Keywords: Ovesco clip. OTSC. Endoscopy. Mexico. Fistulas. Anastomotic leaks. Perforations.



LIBRE ORAL

# Uso de prótesis metálicas de aposición luminal (LAMS) y prótesis plástica doble cola de cochino transluminales (PPDC) para el manejo endoscópico de necrosis pancreática encapsulada; experiencia de 24 meses en nuestro hospital

José de J. Herrera-Esquivel\*, Manuel Alberto Pérez-Turrent, Estrella E. Sánchez-Antonio, Evelin A. Ramírez-Hernández y Verónica E. Masabanda-Celorio

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México

#### Resumen

La necrosis pancreática amurallada (WON) es una complicación grave que requiere un enfoque individualizado y cuidadoso para su manejo efectivo. Recientemente han surgido prótesis metálicas de aposición luminal (LAMS) como un recurso útil con mejores resultados en el manejo de WON. En este artículo presentamos los resultados de 9 pacientes tratados endoscópicamente con colocación de LAMS.

Palabras clave: Necrosis pancreática amurallada. LAMS. Necrosectomía endoscópica.

Use of lumen-apposing metal stents (LAMS) and double pig stent (DPS) in the endoscopic management of walled-off necrotizing; 24-month experience in our hospital

#### **Abstract**

Walled-off pancreatic necrosis (WON) is a severe complication that requires an individualized and careful approach for effective management. Recently, lumen-apposing metal stents (LAMS) have emerged as a useful resource with improved outcomes in the management of WON. In this article, we present the results of 9 patients treated endoscopically with the placement of LAMS.

Keywords: Encapsulated pancreatic necrosis. LAMS. Endoscopic necrosectomy.



LIBRE ORAL

### Drenaje biliar guiado por ultrasonido endoscópico: serie de casos

Rosy N. Carmona-Pichardo\*, Miguel A. Ramírez-Ramírez y Yolanda Zamorano-Orozco

Servicio de Endoscopia, Hospital General Regional 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México. México

#### Resumen

Introducción: El drenaje biliar quiado por ultrasonido endoscópico (USE) se ha convertido en una alternativa ampliamente aceptada. Respecto a la técnica del drenaje biliar guiado por USE, de manera general implica la visualización de los conductos biliares extrahepáticos o intrahepáticos dilatados y la punción de estos conductos con una aguja o un dispositivo de acceso directo (LAMS) y colocación de endoprótesis biliar, y se utiliza cuando la accesibilidad de manera convencional no es posible. Objetivo: Describir la experiencia del drenaje biliar quiado por USE en hospital de segundo nivel, incluida sus tasas de éxito técnico y clínico, así como sus eventos adversos. Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal, unicéntrico. Se incluyeron pacientes del Hospital General Regional no. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo abril 2018-abril 2023, con diagnóstico de obstrucción biliar y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) previa fallida. Se realizó drenaje biliar guiado por USE utilizando ecoendoscopio lineal y aguja de 19 G. Se abordó desde duodeno y apoyo fluoroscópico realizando punción colédoco-duodenal, dilatación de trayecto y colocación de prótesis biliar. Se describió la tasa de éxito técnico y clínico, así como eventos adversos. Se aplicaron medidas de tendencia central para datos demográficos; para las tasas de éxito técnico, éxito clínico y eventos adversos relacionados con el procedimiento se calcularon los porcentajes. Resultados: Se incluyeron 10 pacientes con obstrucción biliar y CPRE fallida. Los diagnósticos clínicos fueron tumor de páncreas (70%), tumor de ámpula de Vater (20%) y tumor de vesícula infiltrante (10%). Se realizó drenaje de vía biliar guiado por USE colédoco-duodenal, detectando tasa de éxito técnico en el 90%, tasa de éxito clínico del 100%; sin embargo, con desenlace al año de seguimiento de defunción en el total de estos por causas distintas al procedimiento. La tasa de complicaciones fue del 20%, manifestada de manera temprana como hemorragia y neumoperitoneo, ambos autolimitados. Conclusiones: Reportamos nuestra experiencia, de casos de drenaje biliar guiado por USE, con resultados similares a lo publicado. Confirmamos que es una alternativa segura y efectiva en aquellos pacientes donde la patología pancreatobiliar no permite su drenaje de manera convencional con CPRE, con eventos adversos no graves y con baja incidencia

Palabras clave: Drenaje biliar. Ultrasonido endoscópico. Coledocoduodenostomía.

#### EUS-guided biliary drainage: a case series

#### **Abstract**

**Introduction:** Endoscopic ultrasound (EUS)-guided biliary drainage has become a widely accepted alternative. Regarding the EUS-guided biliary drainage technique, it generally involves visualization of dilated extrahepatic or intrahepatic bile ducts

\*Correspondencia:

Rosy N. Carmona-Pichardo E-mail: npichardo715@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):65-66 www.endoscopia-ameg.com and puncture of these ducts with a needle or direct access device (LAMS) and placement of biliary stents, and It is used when accessibility in a conventional way is not possible. Objective: To describe the experience of EUS-quided biliary drainage in a second level hospital, including its technical and clinical success rates, as well as its adverse events, Material and methods: Descriptive, retrospective, longitudinal, single-center study. Patients from the Regional General Hospital no. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro from the Mexican Institute of Social Security, in the period April 2018-April 2023, with a diagnosis of biliary obstruction and previous failed endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). EUS-quided biliary drainage was performed using a linear echoendoscope and a 19 G needle. It was approached from the duodenum with fluoroscopic support, performing bile duct and duodenal puncture, dilation of the tract, and placement of a biliary stent. The technical and clinical success rate, as well as adverse events, were described. Central tendency measures were applied for demographic data; percentages were calculated for rates of technical success, clinical success, and procedure-related adverse events. Results: 10 patients with biliary obstruction and failed ERCP were included. The clinical diagnoses were pancreatic tumor (70%), ampulla of Vater tumor (20%), and infiltrating vesicle tumor (10%). EUS-quided bile duct drainage was performed, detecting a technical success rate of 90%, a clinical success rate of 100%; however, with an outcome at one year of follow-up of death in all of these due to causes other than the procedure. The complication rate was 20%, manifested early as hemorrhage and pneumoperitoneum, both self-limiting. Conclusions: We report our experience of EUS-guided biliary drainage cases, with results similar to those published. We confirm that it is a safe and effective alternative in those patients where the pancreatobiliary pathology does not allow conventional drainage with ERCP, with non-serious adverse events and a low incidence.

Keywords: Biliary drainage. Endoscopic ultrasound. Choledochoduodenostomy.



LIBRE ORAL

### Calculadora de inteligencia artificial para predicción de coledocolitiasis

Fernando García-Villarreal\*, José A. González-González, Jaqueline P. Bran-Alvarado y Luis M. Torres-Treviño

Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, N.L., México

#### Resumen

En un centro de tercer nivel se realizó un estudio observacional prospectivo para determinar si una red neuronal artificial mejoraba la precisión de selección de pacientes con sospecha de coledocolitiasis. Los resultados arrojaron un área bajo la curva (AUC) de 0.884, con sensibilidad del 92.7%, especificidad del 68.4%, valor predictivo positivo (VPP) 92.3% y valor predictivo negativo (VPN) 69.6%.

Palabras clave: Inteligencia artificial. Predicción. Coledocolitiasis.

#### Artificial intelligence calculator to predict choledocholithiasis

#### **Abstract**

A prospective observational study was conducted in a tertiary center to determine whether an artificial neural network improved the selection accuracy of patients with suspected choledocholithiasis. The results showed an area under the curve (AUC) of 0.884, with sensitivity of 92.7%, specificity of 68.4%, positive predictive value (PPV) 92.3% and negative predictive value (NPV) 69.6%.

Keywords: Artificial intelligence. Prediction. Choledocholithiasis.



LIBRE ORAL

#### Manejo endoscópico de fuga biliar traumática, serie de casos

Ricardo J. Chicas-López\*, José A. González-González, Aldo A. Garza-Galindo, Héctor J. Maldonado-Garza y Joel O. Jáquez-Quintana

Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, N.L., México

#### Resumen

Introducción: La incidencia de la fuga biliar traumática es del 0.5 al 21% de los casos. No hay consenso universal acerca del manejo de esta entidad, pero se ha reportado beneficio al utilizar la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía y colocación de prótesis biliar. Objetivo: Evaluar el rol de la CPRE en el manejo de la fuga biliar traumática. Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y prospectivo, del tipo serie de casos, en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Resultados: Se incluyeron 8 pacientes con fuga biliar traumática sometidos a CPRE por traumatismo hepatobiliar cerrado o penetrante en un periodo de 5 años. La media de edad fue 30.2 años (DE: ± 9.2). Todos (n = 8) eran del sexo masculino. Con respecto a la etiología, seis casos se debieron a traumatismo por proyectil de arma de fuego, un caso por traumatismo cerrado y una por herida con arma blanca. En hallazgos quirúrgicos se identificaron: lesión hepática grado III en cuatro pacientes, tres pacientes con lesión hepática grado IV y un paciente con perforación duodenal, tres 3 pacientes tuvieron fístula biliopleural. En el colangiograma se documentó fuga biliar en rama posterosuperior del conducto hepático derecho (n = 4), rama posteroinferior del conducto hepático derecho (n = 1), una lesión en rama posterior y anterior del conducto hepático derecho, uno en conducto hepático derecho y otro sin fuga. A seis se les realizó únicamente esfinterotomía y a dos esfinterotomía con colocación de stent biliar. Todos los pacientes (100%) fueron tratados exitosamente con manejo endoscópico. Conclusiones: El estudio demostró la efectividad de la CPRE en el manejo de fugas biliares y fístulas biliopleurales. Los resultados de esta serie y de otras publicaciones sugieren que la CPRE podría considerarse terapia de primera línea en estos casos.

Palabras clave: Fuga biliar Traumatismo. Lesión hepática. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. CPRE.

#### Endoscopic management of traumatic bile leak, case series

#### **Abstract**

Introduction: Traumatic bile leak incidence ranges 0.5-21% of the cases. There is no consensus regarding the management of this entity, but in recent years the benefit of endoscopic methods like sphincterotomy by endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) with or without biliary stents placement has been reported with good results. Aim: To assess ERCP's role in managing traumatic bile leaks. Materials and methods: Observational, descriptive, and prospective study, case series type, at Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Results: Eight patients with bile leaks due to penetrating and blunt hepatobiliary trauma who underwent ERCP over a 5-year period were included. The mean age was 30.2 years (SD:  $\pm$  9.2). All (n = 8) were male. Regarding etiology, 6 cases were due to penetrating trauma from firearm projectile, one due to blunt trauma and one from a bladed weapon. Surgical findings identified: grade III liver injury in four

\*Correspondencia:

Ricardo J. Chicas-López E-mail: drricardochicas@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):68-69 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

patients, three with grade IV liver injury, and one with duodenal perforation. Three patients had biliopleural fistula. Cholangiogram showed bile leakage in the posterosuperior branch of the right hepatic duct (n = 4), posteroinferior branch of the right hepatic duct (n = 1), one patient with posterosuperior and posteroinferior branches of the right intrahepatic duct injury, one right hepatic duct and one without leak. Six underwent sphincterotomy only and two sphincterotomy plus biliary stent placement. All patients (100%) were successfully treated with endoscopic management. Conclusion: This study showed ERCP's effectiveness in bile leaks and biliopleural fistula management. The results of this series and other publications suggest that ERCP could be considered first-line therapy in these cases.

Keywords: Bile leak. Trauma. Hepatic injury. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. ERCP.

### **TRABAJOS EN CARTEL**



**CARTEL** 

#### Lipoma gigante de ciego con resolución endoscópica

#### Giant lipoma of the cecum with endoscopic resolution

Francisco I. García-Juárez\*

Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad Social y Servicios para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

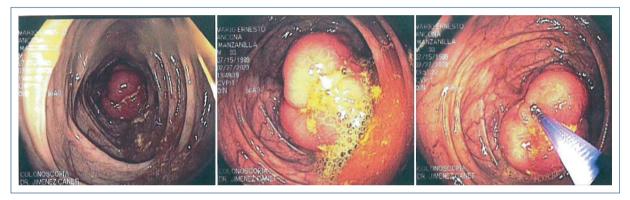


Figura 1. Lesión exofítica, nodular pediculada de 5 cm, localizada en ciego que impide el paso del endoscopio, mucosa lisa con patrón glandular redondeado, elasticidad disminuida a la toma de biopsias.

#### **Antecedentes**

Los lipomas colónicos son tumores adiposos benignos, raros, con incidencia del 0.2-4.4%, Se presentan entre la cuarta y quinta década de la vida. Habitualmente asintomáticos, pero cuando son mayores de 2 cm pueden ser sintomáticos, durante la endoscopia pueden presentar ulceración que conduce a deficiencia de hierro y pueden confundirse con lesiones malignas. El manejo de elección de los lipomas colónicos gigantes es controversial, la presentación clínica es variable y puede ir desde sangrado transrectal, dolor abdominal, hasta cambios en los hábitos de las

evacuaciones. La etiología es desconocida, se ha descrito inflamación crónica como una causa posible. Lo lipomas mayores de 2 cm pueden considerarse gigantes. Debido a la variabilidad en la presentación y apariencia, la discriminación de las lesiones malignas es difícil. La tomografía computarizada y la resonancia magnética son útiles para mostrar la composición grasa del tumor.

#### Resumen clínico

Se presenta paciente de sexo masculino de 33 años sin cronicodegenerativos, que acude por presencia de

#### \*Correspondencia:

Francisco I. García-Juárez E-mail: drfrancisco.gar@gmail.com



**Figura 2.** Plano axial. Se observa lesión redondeada en el interior del ciego, con densidad grasa -112UH, con septos finos en su interior, con dimensiones de 53.6 x 43 x 32 mm, leve realce al contraste central y periférico.



**Figura 3.** Plano coronal. Se observa lesión redondeada en el interior del ciego, con densidad grasa -112UH, con septos finos en su interior, con dimensiones 53.6 x 43 x 32 mm, leve realce al contraste central y periférico.

dolor abdominal tipo cólico localizado en cuadrante inferior derecho, de 1 mes de evolución, acompañado de episodios de rectorragia en 2 ocasiones, por lo que se solicitan laboratorios iniciales y colonoscopia, la cual reporta presencia de lesión exofítica, nodular, pediculada de 5 cm aproximadamente con elasticidad disminuida a

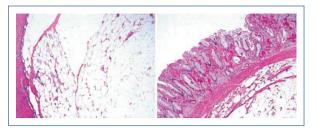


Figura 4. De izquierda a derecha se observa lesión submucosa formada por tejido adiposo maduro dividido por finos septos fibrosos, vascularizados. En la imagen de la derecha se observan extensas áreas de erosión y hemorragia reciente. Sin evidencia de cambios malignos



Figura 5. Resección con asa con corte de 40 W, se logra retirar parte de la lesión (destechamiento).



Figura 6. Lipoma de ciego de 10 mm aproximadamente.

la toma de biopsias (Fig. 1). Ante la sospecha de lesión de origen maligno se solicita estudio de extensión como tomografía de abdomen, la cual reporta lesión redondeada en el interior del ciego, con densidad grasa, separada, de hasta 53.6 x 43 x 32 mm, concluyendo como probable lipoma cecal, el cual se corrobora con estudio histopatológico (Figs. 2-4). Se decide abordaje endoscópico como intento curativo, encontrando tumoración de consistencia dura, se intenta retirar con asa sin lograr

bordear la lesión, por lo que se intentar retirar por partes, aplicando corte hasta 40 W, logrando destechar la lesión (Fig. 5). Se da por terminado el evento y se decide seguimiento endoscópico 1 mes después para revaloración de la lesión, observando una disminución significativa de la lesión, observado lesión polipoide en ciego de 10 mm, con retracción de la mucosa y de aspecto blanquecino, se decide elevación de la lesión con adrenalina y solución dextrosa, se extrae con asa de polipectomía sin complicaciones (Fig. 6). Durante el seguimiento el paciente presenta mejoría clínica, con resolución completa de la sintomatología inicial.

#### **Conclusiones**

Los lipomas colónicos son una entidad rara, que puede mimetizar lesiones malignas, y su curso asintomático puede dificultar su diagnóstico y manejo, muchas veces se documentan de forma incidental. Existen el tratamiento quirúrgico y endoscópico, el cual se deberá individualizar. Hay evidencia de que el destechamiento de la lesión puede servir como un tratamiento endoscópico como en el caso presentado, sin embargo siempre se debe tener presente que las lesiones pueden reaparecer, por lo que es importante un seguimiento endoscópico al año de haber realizado la resección.



**CARTEL** 

# Diagnóstico endoscópico de necrosis sigmoidea secundaria a colitis isquémica

#### Endoscopic diagnosis of sigmoid necrosis secondary to ischemic colitis

Andrea F. Ortega-Juárez\*, Paola de la Cruz-Luna y Ariadna Muciño-Carranza

Cirugía General, Centro Médico Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) Lic. Arturo Montiel Rojas, Metepec, Méx.. México

#### **Antecedentes**

La colitis isquémica representa más del 50% de todos los episodios isquémicos gastrointestinales, por lo que es la forma más frecuente de isquemia gastrointestinal, secundario a la disminución del aporte sanguíneo de una rama arterial importante, por lo que representa un reto diagnóstico secundario a su espectro de presentación, que comprende dolor abdominal, diarrea hemorrágica, fiebre y sepsis; por lo que es importante identificar los factores de riesgo para presentar colitis isquémica, así como los signos y síntomas para el diagnóstico oportuno. Derivado de lo anterior, dar a conocer la importancia del diagnóstico integral con endoscopia para prevenir complicaciones.

#### Resumen clínico

Se trata de paciente de sexo masculino de 69 años, con índice tabáquico moderado, diagnóstico de hipertensión arterial, antecedente agudo al miocardio en 1998, 2002, 2020 con colocación de *stent* y cirugía reconstructiva de la aorta secundario a aneurisma abdominal en 2021. Refiere iniciar dos meses previos a su internamiento con dolor abdominal tipo cólico en mesogastrio que se irradiada a hipogastrio, niega náuseas, vómitos con agudización del estreñimiento y

rectorragia, por lo que acude a urgencias, donde se realiza colonoscopia en donde se reporta colitis isquémica de colon sigmoides más proctitis isquémica. Posterior a la colonoscopia, se notifica al servicio de cirugía general, realizándose laparotomía exploradora más sigmoidectomía con procedimiento de Hartmann, secundaria a los antecedentes del paciente. Se reinicia terapia antiagregante a las 12 horas del postoperatorio, inicio de vía oral a las 24 horas, siendo egresado al 4.º día de estancia hospitalaria.

#### **Conclusiones**

La colitis isquémica es una causa frecuente de isquemia intestinal, lo cual puede tener complicaciones como perforación, sepsis o muerte, requiriendo tratamiento quirúrgico de urgencia, por lo que es importante conocer factores de riesgo, signos y síntomas, para poder hacer el algoritmo diagnóstico para el diagnóstico oportuno.

#### **Bibliografía**

- Townsend C, Beuchamp R, Evers BM, Mattox KL. Sabiston, Tratado de cirugía, fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 21 ed. Madrid: Elsevier; 2022.
- Yeo CJ, Gross SD, editores. Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract. 8.<sup>a</sup> ed. Madrid: Elsevier; 2016.
- Zinner MK, Stanley W, Hines J. Maingots Abdominal Operations. 13 ed. Mc Graw-Hill: 2013.



# Síndrome de poliposis hamartomatosa gastrointestinal tipo juvenil. Reporte de dos casos

Juvenile gastrointestinal hamartomatous polyposis syndrome. Report of two cases

Ada R. Dionicio-Avendaño, Roberto A. García-Manzano\* y José de J. Herrera-Esquivel

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

El síndrome de poliposis juvenil (SPJ) es una patología precancerosa caracterizada por el desarrollo de múltiples pólipos hamartomatosos en todo el tracto gastrointestinal. Afección autosómica dominante, rara (1 en 100,000 y 1 en 160,000 personas).

Se identificará una mutación genética (SMAD4 [18q21.1] o BMPR1A [10q23.2]) en el 40 al 60% de estos pacientes; el 25% de los pacientes tienen mutaciones *de novo*.

Se manifiesta en la infancia, ya sea el paso asintomático de un pólipo transanal o por sangrado rectal en la mayoría de los casos, pero la presentación puede estar relacionada con manifestaciones extraintestinales.

### Resumen clínico

### Caso 1

Varón de 17 años sin antecedentes de importancia que en septiembre de 2010 presenta rectorragia, por lo que en noviembre del mismo año se realiza colonoscopia, que reporta pólipos pediculados en canal anal, colon transverso y ciego, todos resecados con reporte histopatológico de pólipo de retención juvenil. En enero de 2011 nueva colonoscopia con resección de 3 pólipos pediculados en ciego y en agosto del mismo año

se resecan por colonoscopia 7 pólipos pediculados (3 en ciego, 1 en colon ascendente, 2 en colon transverso, 1 en ángulo esplénico), con reporte de patología de pólipos juveniles en todos ellos. En 2013 nueva colonoscopia con resección de pólipo en colon trasverso e íleon con diagnóstico de pólipo de retención juvenil. En 2015 se realiza enteroscopia sin hallazgos relevantes. En diciembre de 2017 se realiza resección con asa caliente de pólipo pediculado de 5 mm en recto con reporte patológico de pólipo juvenil. Al momento se mantiene asintomático sin rectorragia o dolor. En sequimiento por el servicio de gastropediatría.

#### Caso 2

Varón de 5 años sin antecedentes de importancia, quien en mayo de 2017 presenta posterior a presencia de constipación salida de lesión pediculada a través del ano de aproximadamente 1 cm, por lo que se ingresa a tiempo quirúrgico y se realiza resección completa con reporte de pólipo de retención. Presenta rectorragia al mes de la resección. En ese mismo año se realiza colonoscopia en donde se reseca con asa caliente pólipo rectal; en 2019 nueva colonoscopia con resección de 5 pólipos (1 colon descendente sésil, 1 en sigmoides sésil y 3 en recto, dos de 1 cm y uno de 5 mm), con reporte de pólipos juveniles. En 2021 se resecan 4 pólipos rectales (uno de 1 cm pediculado, 3 sésiles de menos de

1 cm), con reporte de patología de pólipos juveniles. En diciembre de 2022 se realiza colonoscopia con resección de 2 pólipos (uno en colon ascendente sésil de 5 mm y uno de 3 mm sésil en recto), con reporte de proctitis crónica leve. Al momento asintomático en sequimiento por el servicio de gastropediatría.

#### **Conclusiones**

La presentación clínica de esta patología en la mayoría de los casos es en edad pediátrica, con rectorragia como el primer caso descrito o presencia de cuerpo extraño en región anal.

El diagnóstico de este padecimiento se realiza con la presencia de 5 o más pólipos juveniles del colon o recto o en otra parte de tracto gastrointestinal (como los presentes casos reportados), o cualquier número de pólipos juveniles más antecedentes familiares en ausencia de características extraintestinales compatibles con (síndrome de Cowden o síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba).

Lo relevante de los casos es resaltar la vigilancia endoscópica periódica de todo el tracto gastrointestinal en donde se pueden localizar estos pólipos (colorrectal 98%, estómago 14%, yeyuno e íleon 7% y duodeno 7%), ya que existe un mayor riesgo de neoplasias malignas en estos pacientes; principalmente cáncer colorrectal y gástrico. Se requiere vigilancia colonoscópica entre los 12 y los 15 años, o antes si hay síntomas. Una vez que se detectan pólipos (> 10 mm), se deben extirpar y repetir la colonoscopia anualmente hasta que se hayan resecado los pólipos > 10 mm, luego repetir cada 1 a 5 años. Los presentes casos continúan en vigilancia endoscópica por parte del servicio de gastropediatría.

# **Bibliografía**

- Boland CR, Idos GE, Durno C, et al. Diagnosis and management of cancer risk in the gastrointestinal hamartomatous polyposis syndromes: Recommendations From the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Am J Gastroenterol. 2022;117(6):846-64.
- Burt R, Neklason DW. Genetic testing for inherited colon cancer. Gastroenterology. 2005;128(6):1696-716.
- Cohen S, Hyer W, Mas E, et al. Management of juvenile polyposis syndrome in children and adolescents: A position paper from the ESPGHAN Polyposis Working Group. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2019;68(3):453-62.
- Wirtzfeld DA, Petrelli NJ, Rodriguez-Bigas MA. Hamartomatous polyposis syndromes: molecular genetics, neoplastic risk, and surveillance recommendations. Ann Surg Oncol. 2001;8(4):319-27.



# Uso de dilataciones endoscópicas en anastomosis esofagogástrica secundaria a resección laparoscópica de tumor de GIST

Use of endoscopic dilations in esophagogastric anastomosis secondary to laparoscopic resection of GIST tumor

Andrea F. Ortega-Juárez\*, Paola de la Cruz-Luna y Daniel A. Camacho-Hernández

Cirugía General, Centro Médico Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) Lic. Arturo Montiel Rojas, Metepec, Méx.. México

#### **Antecedentes**

Los GIST endoscópicamente tiene un aspecto similar a los leiomiomas, se diferencian por tinción positiva con CD117. Se recomienda realización de esofagectomía formal si los tumores son grandes, sin embargo, realizar una esofagogástrica anastomosis puede generar estenosis secundaria.

### Resumen clínico

Se trata de paciente de sexo masculino de 54 años, que refiere iniciar su padecimiento actual en octubre de 2022 con presencia de ecuaciones melánicas acompañado de síndrome anémico, por lo que acude a esta unidad, donde se inicia protocolo de estudio, requiriendo endoscopia que reporta gastropatía en cuerpo y antro de glándulas fúndicas con lesión subepitelial en cuerpo aproximadamente de 5 cm, localizada aproximadamente a 2.3 cm por debajo del cardias y con presencia de dos úlceras de 1 cm cada una. Por ello se decide cirugía, la cual se realiza en noviembre de 2022, realizándose gastrostomía superior con reservorio en J con engrapadora lineal de 60 mm, con resección de tumoración de GIST en cara posterior de curvatura menor gástrica y esofagogástrico anastomosis término-lateral manuela

anterior en dos planos. Se egresa paciente al segundo día postoperatorio con tolerancia a dieta en papilla, sin embargo refiere en consulta externa intolerancia a la vía oral primero a sólidos y posterior a líquidos, por lo que se envía al servicio de endoscopia en marzo de 2023 donde reportan estenosis de anastomosis esofágica de 7 mm permeable al endoscopio con dilatación satisfactoria con balón hidrostático CRE 10-12 mm², requiriendo una segunda dilatación con balón hidrostático de 15 y 19 mm², con lo cual se dio de alta con adecuada tolerancia a la vía oral.

## **Conclusiones**

La estenosis esofágica tiene múltiples causas, de las cuales el 20% incluyen eventos posquirúrgicos, teniendo un 86% de éxito posterior a la dilatación, lo que evita una segunda reintervención.

# Bibliografía

- Arguello Viudez L, Pertejo Pastor V. Guía práctica sobre las indicaciones y las técnicas de dilatación en las estenosis esofágicas. Valencia. España. Gastroenterol Hepatol. 2007;30(9):555-62.
- Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Federación Mexicana de Colegios de Especialistas en cirugía General, A.C. Tratado de cirugía general. 3 ed. Ciudad de México: Manual Moderno; 2017.
- Townsend CM, Beuchamp RD, Evers B, Mattox KL. Sabiston. Tratado de cirugía, fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 21 ed. Madrid: Elsevier; 2022.

#### \*Correspondencia:

Andrea F. Ortega-Juárez E-mail: ortegafoj@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):76 www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.



# Epidemiología de las lesiones por ingesta de cáusticos en el Hospital Juárez de México, 2022

# Epidemiology of caustic ingestion injuries at Hospital Juárez de México

René I. Torres-Jáuregui\*, Miguel A. Chávez-García, Ernesto Pérez-Valle, Martín A. Manrique y Cristian Yunga-Calle

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Introducción

La ingesta de cáusticos constituye una urgencia médica que puede producir un gran espectro de lesiones. La esofagogastroduodenoscopia permite conocer la extensión y gravedad de las lesiones, siendo la clasificación de Zargar de valor pronóstico.

# **Objetivo**

Describir el comportamiento epidemiológico y clínico de lesiones por cáusticos en el Hospital Juárez de México, durante el 2022.

# Materiales y métodos

Se desarrolló una investigación descriptiva, observacional, transversal. La población del estudio estuvo conformada por los 35 expedientes clínicos de pacientes con este diagnóstico en el periodo de estudio. La muestra estuvo conformada por los 30 que cumplieron con los criterios de selección. La información se tomó de los registros del hospital, previa autorización. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS v23.0. Se determinaron estadísticos descriptivos.

#### Resultados

Se realizó una esofagogastroduodenoscopia de urgencia por sospecha de ingesta de cáustico en 30 pacientes en el periodo de estudio, con un promedio de 14.91 años. El 39% presentó lesiones. El 80% de los pacientes ingirió el cáustico accidentalmente, el resto lo hizo con fin autolítico. El 64.7% de los pacientes con lesiones precisó ingreso, con una estancia media hospitalaria de 5.59 días. Todos los pacientes con lesión grave requirieron ingreso hospitalario, precisando estos mayor duración de ingreso y necesidad de uso de antibióticos y corticosteroides. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el grado de lesión y el tipo de producto ingerido ni la intención de la ingesta.

#### **Conclusiones**

La endoscopia digestiva es la prueba diagnóstica fundamental en los casos de ingestión de estos agentes corrosivos. A mayor gravedad de las lesiones en la endoscopia inicial los pacientes presentan peor curso clínico.



# Esofagitis disecante superficial. Reporte de un caso y revisión de la literatura

# Esophagitis dissecans superficialis. A case report and literature review

Sebastián Gómez-Pedroso-Camacho\*, Mariana Velasco-Gutiérrez, Francisco I. García-Juárez, Guadalupe K. Peña-Portillo, José R. Espinosa-Acuña, Rubén Gutiérrez-Alvarado, Isaías Garduño-Hernández y Óscar Govea-González

Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La esofagitis disecante superficial es una rara patología descamativa del esófago, caracterizada por desprendimiento de la mucosa superficial. Usualmente es idiopática, pero puede ser desencadenada por medicamentos, químicos, enfermedad celiaca y ciertas enfermedades cutáneas. Se presenta predominantemente en adultos > 50 años, con discreta predominancia en mujeres.

#### Resumen clínico

Mujer de 62 años de edad, con antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2, hipertensión arterial sistémica, enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal. Ingesta habitual de omeprazol, cinitaprida, pregabalina, antiinflamatorios no esteroideos y complejo B. Es ingresada al servicio de urgencias por cuadro de peritonitis bacteriana asociada a diálisis peritoneal, con posterior aislamiento bacteriano de *Klebsiella pneumoniae*, siendo manejada con antibioticoterapia dirigida con meropenem. Durante la hospitalización presenta disfagia, dolor epigástrico, náuseas y vómitos en posos de café. La analítica sanguínea revela anemia, linfocitopenia y trombocitopenia severa. Se realiza panendoscopia, en

donde se encuentra estasis de material hemático (melanemesis) adherida a superficie de mucosa esofágica con su porción cervical erosiva y puntillo hemorrágico subepitelial. Control endoscópico posterior a 48 horas revela mucosa esofágica con áreas extensas esfaceladas, con sangrado en capa y friabilidad al paso del endoscopio.

El estudio histopatológico reveló inflamación crónica y necrosis, así como epitelio escamoso separado de membrana basal, hallazgos compatibles con EDS.

Se otorgó manejo de soporte, control metabólico, tromboprofilaxis, se reajustó manejo antibiótico, se inició con IBP 40 mg cada 12 horas. Indicando panendoscopia de control transcurridas 8 semanas, la cual mostró remisión de lesiones.

#### **Conclusiones**

La EDS es una entidad benigna subdiagnosticada, de etiología idiopática. Clínicamente se manifiesta por disfagia, odinofagia, náuseas, vómitos y dolor abdominal. No hay un tratamiento específico. Se combina terapia supresora de ácido y suspensión del agente causal sospechoso en caso de identificarse. El pronóstico es bueno.



# Hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico intervenidos quirúrgicamente para funduplicatura en el Hospital Juárez de México, 2017-2022

Endoscopic findings in patients with gastroesophageal reflux disease surgically intervened for antireflux surgery at Hospital Juárez in Mexico, 2017-2022

Bruno Ontiberos-Palacios\*, Martín A. Manrique y Miguel A. Chávez García

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, Ciudad de Mexico, México

#### Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es una enfermedad común y costosa con una alta prevalencia mundial. En el mundo millones de personas se ven afectadas; en niños es difícil de estimar, hasta el 6% de los niños también pueden verse afectados y hasta un 27% de los adultos norteamericanos.

# Objetivo

Identificar todos los hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico que fueron sometidos a funduplicatura laparoscópica en los últimos 5 años.

### Material y métodos

Los resultados recabados en el área de archivo del Hospital Juárez de México durante el tiempo comprendido de enero 2017 a diciembre 2021 acerca de pacientes postoperados de funduplicatura laparoscópica por parte del servicio de cirugía general, encontrando los hallazgos endoscópicos en sus respectivos reportes endoscópicos. Fueron 46 pacientes en total, de los cuales se pudo capturar toda la información de un total de 36 pacientes.

#### Resultados

Hallazgos endoscópicos: 6 pacientes tuvieron esofagitis grado B de los Ángeles, 2 pacientes esofagitis grado C, 21 pacientes hernia hiatal tipo I, 4 tuvieron esófago de Barret y únicamente 1 paciente tuvo hernia hiatal tipo III.

#### **Conclusiones**

La realización de la endoscopia gastrointestinal previa a la funduplicatura laparoscópica es indispensable, estudio obligatorio en todos los pacientes, dependiendo del hallazgo es el seguimiento de los pacientes y planeación de procedimientos que realizar.



# Tratamiento endoscópico quirúrgico de una perforación esofágica asociada a ingesta de cuerpos extraños y su extracción

Surgical and endoscopic treatment of an esophageal perforation associated with ingestion of foreign bodies and their removal

Ronnie D. Brito-Carmona\*, Salomón Molerés-Regalado, Roberto A. García-Manzano, Carolina León-Mancilla, José R. Ramírez-Nava y José de J. Herrera-Esquivel

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La presencia de un cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal superior por ingesta es una emergencia clínica común cuya localización más frecuente es en esófago, con un 86.9%.

Puede haber complicaciones graves, como aspiración, hemorragia y perforación. Se ha informado que la ingesta de objetos puntiagudos provoca dichas complicaciones en el 15 al 35% de los casos, estén localizados en esófago o estómago.

#### Caso clínico

Mujer de 22 años de edad que ingresa a nuestra unidad hospitalaria el día 9 de diciembre del 2022 por ingesta de cuerpos extraños (clavos). Cuenta con diagnósticos de trastorno esquizotípico, trastorno de ansiedad generalizada y trastorno límite de la personalidad. Se realizó procedimiento de endoscopia superior para extracción de cuerpos extraños, bajo intubación orotraqueal, asistida con sobretubo. Se extrajeron exitosamente dos cuerpos extraños (clavos) mediante asa de cuerpos extraños de la cámara gástrica y de la rodilla duodenal. En endoscopia de revisión se advierte una laceración de 2 cm de longitud, con estrato muscular íntegro, a 20 cm de la arcada dental superior; se brindó

manejo con clips hemostáticos (6). Cuarenta y ocho horas después la paciente presenta taquicardia y fiebre, por lo que se realiza nuevo evento endoscópico en el que se advierte sitio de perforación de 5 mm en sitio previo de cierre con clips hemostáticos. El tejido advacente es friable y de sangrado fácil, de calidad pobre para cierre primario con nuevo clip hemostático. Se realiza una gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) con técnica de pulsión (PEG-PULL) con extensión yeyunal de 12 fr y se coloca prótesis esofágica totalmente cubierta que cubre el sitio identificado de fuga de manera guiada por fluoroscopia. En mismo tiempo quirúrgico, se realiza toracotomía posterolateral derecha y drenaje mediastinal, encontrando 200 ml de líquido turbio, con presencia de placas fibrinopurulentas en pleura parietal, a la apertura de mediastino con salida de escaso líquido fétido y gas. Se colocan 2 drenaies tipo Jackson Pratt en mediastino anterior v posterior, además de sonda endopleural bilateral.

#### Conclusión

El presente caso es relevante por mostrar de manera advertida las lesiones centinela de una perforación tratada con dos diferentes métodos endoscópicos y asistido por cirugía. Ello en su conjunto en un equipo interdisciplinario logró un desenlace favorable del presente paciente.

\*Correspondencia:

Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):80 www.endoscopia-ameq.com



# Modelo de tratamiento para perforaciones del tracto digestivo superior con endoVAC artesanal en un centro de tercer nivel

Treatment model for upper digestive tract perforations with artisanal endoVAC in a tertiary care center

Lisa Ma. Guzmán-Alcántar\*, Ana A. Rosales-Solís, Néstor A. Ordiales-Morán, Uriel I. Martín-Flores y Óscar O. López-Padilla

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM) Toluca Lic. Arturo Montiel Rojas, Metepec, Méx., México

#### Introducción

La perforación esofágica es una entidad multicausal con una morbilidad elevada y una mortalidad del 4-80% en diversas series. Su prevalencia varía de acuerdo con su etiología. Las principales causas comprenden la fuga de anastomosis, las perforaciones postoperatorias (hiato, bariatría, duodeno y anastomosis gastroyeyunal) y espontáneas como el síndrome de Boerhaave. El tratamiento guirúrgico permanece como la elección en pacientes sépticos o hemodinámicamente inestables, con una mortalidad de hasta el 40%. En tiempos recientes y en pacientes estables seleccionados, la implementación de técnicas endoscópicas como la aplicación de clips, pegamentos de fibrina y uso de stents han cobrado importancia. La evolución del cierre asistido por vacío clásico hacia su forma endoscópica mediante la colocación intraluminal de un apósito de poliuretano con presión subatmosférica permite el drenaje de fluidos y edema, disminuyendo la colonización bacteriana, incrementando la vascularidad local y favoreciendo la formación de tejido de granulación.

# **Objetivo**

Exponer los resultados clínicos de un modelo de endoVAC (uso endoscópico de cierre asistido por vacío) artesanal para tratamiento de perforaciones del tracto digestivo superior en un centro de 3.er nivel.

### Material y método

Se reporta una serie de 9 casos que involucran perforaciones esofágicas de tercio medio y distal, gástricas (anastomosis gastroyeyunales y de reservorio gástrico), así como duodenales; algunos de ellos con datos de sepsis sin compromiso hemodinámico, con edad avanzada u otras comorbilidades y malas condiciones nutricionales para el manejo quirúrgico. Se ofrece colocación de apósito para terapia de presión negativa por vía endoscópica posicionado a través de una sonda nasogástrica y conectado a presión negativa de 75-150 mmHg. Recambios semanales en todos los casos hasta el cierre de perforación del tracto digestivo superior.

### Resultados

Recambios semanales en todos los casos hasta el cierre de perforación del tracto digestivo superior con un promedio de 5 recambios semanales. Nueve casos de cierre con tasa de éxito del 100%; siete en seguimiento ambulatorio, dos defunciones por otras causas asociadas a la hospitalización.

### **Conclusiones**

El endoVAC permite la terapéutica de lesiones de difícil acceso técnico para el manejo quirúrgico, en pacientes con malas condiciones para este (edad avanzada, desnutrición, sepsis) mediante un abordaje de mínima invasión. Su uso se ha implementado 
en contexto de fugas anastomóticas en cirugía oncológica, sin embargo sus indicaciones han ido en incremento exponencial en años recientes, permitiendo 
la expansión de su uso. Hacen falta estudios prospectivos, multicéntricos enfocados en nuestro medio 
para conocer los resultados y el alcance real de la 
terapéutica, sin embargo los resultados, dadas las 
condiciones y complejidad de los casos tratados, son 
prometedores.



# Papiloma esofágico: una entidad poco común, con significado clínico incierto

# Esophageal papilloma: a rare entity with uncertain clinical significance

Fernando Quiroz-Compeán\*

Servicio de Endoscopia, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México

## Introducción

El papiloma esofágico es una entidad poco común, con una prevalencia reportada en la literatura del 0.006-0.04%, así como una incidencia del 0.01-0.57%. El grupo de edad más comúnmente afectado se encuentra entre los 40 y 50 años con una predilección por el sexo masculino.

Suele ser un hallazgo endoscópico incidental ya, que la gran mayoría de los pacientes suelen encontrarse asintomáticos al momento del estudio, siendo la sintomatología más comúnmente reportada la disfagia.

Endoscópicamente se reporta como lesiones sésiles, menores de 5 mm de apariencia verrugosa, usualmente solitarias y con una distribución típica en tercio medio y distal

La etiopatogenia de esta entidad no está bien establecida, sin embargo se considera secundaria a insultos repetidos de índole química como la exposición a acido gástrico o mecánica en pacientes usuarios de sondas nasogástricas, stents esofágicos o pacientes sometidos a dilataciones esofágicas, además de guardar una estrecha asociación a infección

por virus de papiloma humano, especialmente los serotipos 6, 11 y 16.

Existe controversia acerca de su potencial maligno, corroborándose esta asociación únicamente en reportes de casos, sin embargo, debido a la escasa información bibliográfica se recomienda su resección completa al documentarse esta entidad.

La presencia de esta patología se asocia también a otras entidades nosológicas como: acantosis *nigricans*, tilosis y síndrome de Goltz.

# **Objetivo**

Conocer la incidencia del papiloma esofágico en pacientes sometidos a panendoscopia por todas las indicaciones en un hospital de referencia de la Ciudad de México.

## Metodología

Revisión de reportes de estudios endoscópicos realizados en el año 2023 en el Hospital General Manuel Gea González.

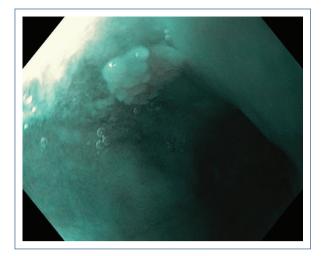


Figura 1.



Figura 3.

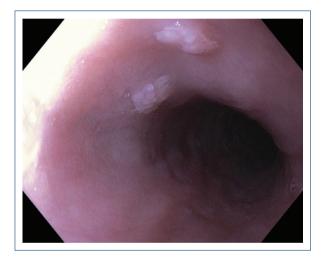


Figura 2.



Figura 4.

#### Resultados

Se revisaron 1,081 reportes de estudios endoscópicos, encontrándose en 3 de ellos la presencia de lesiones endoscópicas compatibles con el diagnóstico de papiloma esofágico. Se hace la presentación de los casos:

 Caso 1. Hombre de 63 años, antecedente de cirrosis hepática secundaria a infección por virus de hepatitis C, en respuesta viral sostenida, diabetes *mellitus* tipo 2 e hiperplasia prostática obstructiva. Se realiza endoscopia para tamizaje de várices esofágicas en las que se reporta: en tercio medio de esófago, aproximadamente a 30 cm de arcada dental superior se

- aprecian 2 lesiones exofíticas de aspecto verrugoso, menores de 5 mm (Figs. 1 y 2).
- Caso 2. Mujer de 69 años con antecedente de cirrosis hepática descompensada probablemente secundaria a NASH, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica. Se realiza estudio endoscópico por presencia de melena en la que se reporta: a los 15 cm de la arcada dentaria superior presencia de 2 islas de mucosa planas, de patrón mucoso tubular y patrón vascular conservado. Al mismo nivel en hora 6 se identifica lesión vegetante, irregular, con incremento de la vasculatura (Fig. 3).
- Caso 3. Hombre de 53 años de edad con antecedente de dispepsia, motivo por el cual se realiza

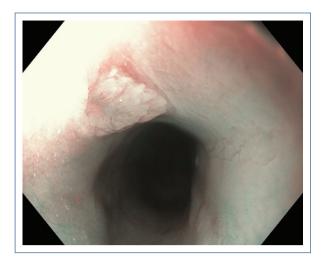


Figura 5.

estudio endoscópico en el que se reporta: lesión pediculada coraliforme a 20 cm de arcada distal (Figs. 4 y 5).

Reportes de histopatología de estos pacientes fueron compatibles con el diagnóstico de papiloma esofágico, por lo que se anexa una imagen representativa en la que se aprecia un pólipo epitelial conformado por formaciones papilares constituidas por un tallo fibrovascular central y revestidas por epitelio plano estratificado no queratinizado (Fig. 6).

La incidencia de papiloma esofágico en esta cohorte fue del 0.18%, con una localización en tercio medio e inferior; dos de los tres casos presentados fueron encontrados en pacientes de sexo masculino. Todos estos hallazgos en concordancia con la bibliografía reportada.

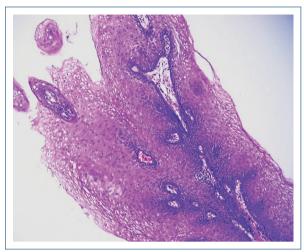


Figura 6.

#### Discusión

El diagnóstico de papiloma esofágico es poco común, siendo en su mayoría un hallazgo incidental en estudios de endoscopia superior realizados por otro motivo. Debido a su supuesto potencial maligno se recomienda su resección completa al momento del hallazgo y su envío a estudios de histopatología con búsqueda intencionada de asociación a virus de papiloma humano.

#### **Conclusiones**

La incidencia y características de los pacientes con diagnóstico de papiloma esofágico en población mexicana atendida en el Hospital General Manuel Gea González son concordantes con los reportados en otras cohortes.



# Fascitis necrotizante periestomal y úlcera gástrica por gastrostomía percutánea endoscópica

Peristomal necrotizing fasciitis and gastric ulcer secondary to percutaneous endoscopic gastrostomy

Guadalupe K. Peña-Portillo\*

Servicio de Endoscopia, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La infección del estoma de una gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) ocurre en el 5 al 25% de los casos, en los distintos grupos estudiados. Este riesgo disminuye hasta el 3% con el uso de profilaxis antibiótica. Algunos estudios aleatorizados han descrito el uso de cefalosporinas (cefuroxima, ceftriaxona, cefazolina, cefoxitina) y de amoxicilina/ácido clavulánico con resultados exitosos. Blomberg et al. describieron el uso de una dosis única de 20 ml de solución oral de sulfametoxazol/trimetoprima depositado en la sonda de gastrostomía inmediatamente después de su inserción, demostrando una utilidad similar al uso de cefuroxima profiláctica en la prevención de infección de la herida.

#### Resumen clínico

Hombre de 78 años con antecedentes de tabaquismo crónico, diabetes mellitus mal controlada, cáncer de colon resecado y cáncer laríngeo en tratamiento, a quien realizaron gastrostomía endoscópica percutánea sin complicaciones aparentes. Dos semanas posteriores acudió al servicio de urgencias por presentar datos de infección del sitio de entrada de la gastrostomía, por lo que solicitaron panendoscopia para su retiro. A la exploración física se observó compromiso de la totalidad

del espesor de la pared abdominal periestomal, constituido por placas fibrinopurulentas, parches necróticos, exudado purulento fétido y orificio de entrada que dejaba ver la cara anterior del estómago con placas fibrinopurulentas en su superficie. Durante la panendoscopia se evidenció sitio de colocación de sonda de gastrostomía con salida de exudado purulento, con presencia de hongo de sonda incrustado en la pared gástrica dentro de una úlcera e hiperemia perilesional, por lo que se decidió retirar la sonda.

#### Conclusiones

La infección de la herida de una PEG es una complicación frecuente que suele ser menor. El uso profiláctico de antibióticos en este procedimiento se ha sugerido en distintos trabajos, sin embargo aún no se ha estandarizado. La progresión de esta infección a una forma necrotizante es sumamente rara y su incidencia no está bien descrita, siendo esta la primera vez que es reportada con una úlcera gástrica concomitante asociada. Nuestro caso clínico, presentado por un paciente con múltiples factores de riesgo (inmunocompromiso, diabetes mellitus, edad avanzada), evidencia la posibilidad de esta complicación y plantea la necesidad de su prevención sistematizada establecida por guías internacionales de práctica clínica.



# Lesión de Dieulafoy como causa de sangrado de tubo digestivo alto: serie de casos y revisión de la literatura

Dieulafoy's lesion as a cause of upper gastrointestinal bleeding: a case series and literature review

Carolina León-Mancilla\*, Óscar L. García-Rodas, Ricardo Pineda-Leguízamo, Raúl Gómez-Cruz, Salomón Molerés-Regalado y José de J. Herrera-Esquivel

División de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Introducción

La lesión de Dieulafoy (LD) es una arteria submucosa anormal de 1-3 mm, frecuente en el estómago, especialmente cerca de la unión esofagogástrica. Representa el 6% de las hemorragias digestivas altas (HDA) y afecta más comúnmente a hombres en su sexta década de vida. Esta condición se caracteriza por su presentación clínica de hematemesis y melena.

# **Objetivo**

Describir las características basales de los pacientes, presentación clínica y tratamiento endoscópico.

# Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de casos de HDA secundaria a LD en la Unidad de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, entre enero de 2020 y marzo de 2023. Los pacientes fueron tratados con un vídeo endoscopio de alta definición y hemoclips para terapia. La terapia se basó en las recomendaciones de las guías sobre hemorragia digestiva superior no variceal, utilizando terapias simples o combinadas.

#### Resultados

De los 5 pacientes encontrados, 3 fueron mujeres y 2 hombres, el rango de edad fue de los 25 a 90 años, con una media de 64.2 años. La principal manifestación clínica fue melena y solo uno de ellos presentó datos de choque a su ingreso. Sin embargo todos fueron catalogados de acuerdo con la escala de Glasgow-Blatchford como de alto riesgo y recibieron manejo endoscópico dentro las primeras 24 h de presentación. Dos de ellos con colocación de hemoclip, dos con terapia dual con inyección de epinefrina y colocación de hemoclip y uno con terapia térmica. Ninguno de ellos ameritó reintervención endoscópica ni presentó datos de resangrado.

#### Conclusión

La LD es una causa rara de hemorragia digestiva; sin embargo, en un centro de alto volumen de procedimientos como nuestro hospital ha sido observada en 5 ocasiones en los últimos 36 meses. Las opciones terapéuticas necesarias en su tratamiento están generalmente presentes en unidades de endoscopia de hospitales con capacidad de brindar terapéutica endoscópica, sin embargo es imperativo siempre tener presente la mejor opción o combinación de opciones terapéuticas que garantice en mayor medida el éxito terapéutico inmediato con la menor tasa de resangrados en este tipo de lesiones.

#### \*Correspondencia:

Carolina León-Mancilla E-mail: leoman.c@outlook.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):87 www.endoscopia-ameg.com



# Tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico: experiencia en un centro de atención terciaria

Eus-guided treatment of gastric varices: experience in one tertiary center

Teresa F. Meléndez-Alvarado\*, Ángela Saúl-Pérez, Juan L. Romero-Flores y Miguel A. Ramírez-Luna Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

El 20% de los pacientes con hipertensión portal desarrollan várices gástricas. Las várices gástricas representan entre el 10-30% de hemorragia variceal y están asociadas con una morbilidad y mortalidad significativas con un mayor riesgo de resangrado<sup>1</sup>.

El tratamiento de las várices gástricas va desde intervenciones endoscópicas hasta procedimientos guiados por radiología intervencionista<sup>2</sup>. Las opciones actuales de tratamiento endoscópico se basan en la inyección de cianoacrilato, que es técnicamente desafiante y se asocia con complicaciones, como embolización sistémica, retirada fallida de la aguja después de la inyección variceal y ulceración profunda que resulta en resangrado<sup>3-5</sup>.

La terapia de inyección de várices gástricas guiada por ultrasonido endoscópico confiere ventajas potenciales sobre la visualización endoscópica convencional<sup>6</sup>. El ultrasonido endoscópico mejora la precisión de la inyección (es decir, durante la hemorragia aguda cuando la visualización directa se ve afectada), corrobora la obliteración de las várices con Doppler y permite la inyección de las venas perforantes o alimentadoras<sup>7</sup>. La cantidad de cianoacrilato necesaria para la obliteración completa podría minimizarse, lo que, a su vez, podría reducir las complicaciones asociadas<sup>6</sup>.

Otra técnica emergente es la introducción de *coils* bajo guía ecoendoscópica seguido de la inyección de pegamento. El objetivo del tratamiento combinado consiste en inyectar menos volumen de cianocrilato y disminuir el riesgo de embolización<sup>8</sup>. Este método ha demostrado altas tasas de éxito clínico y técnico con un perfil de seguridad favorable<sup>9</sup>.

# **Objetivo**

Describir la eficacia y seguridad del tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico.

### Material y métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de los datos de pacientes que fueron sometidos a tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico en el servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) durante un periodo de 18 meses (de noviembre/2021 a abril/2023). Se excluyeron pacientes con várices gástricas GOV-1, hemodinámicamente inestables y menores de 18 años. El procedimiento fue realizado por dos ecoendoscopistas expertos con el paciente bajo sedación procedural. Se utilizó un ecoendoscopio

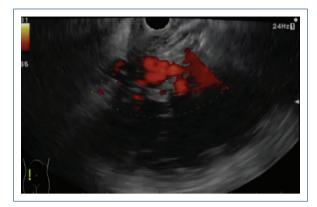


Figura 1. Visión ecoendoscópica de variz gástrica IGV-2.



Figura 2. Inyección de coil dentro de la variz.

lineal Olympus 180/190 utilizando Doppler para inyección de *coils* con subsecuente inyección de cianoacrilato o bien únicamente inyección de cianoacrilato utilizando agujas FNA de 19 o 22 G. Se documentaron los eventos adversos posterior al procedimiento endoscópico de acuerdo con la clasificación AGREE<sup>10</sup>. Se documentó el seguimiento posterior al procedimiento para determinar nuevos episodios de hemorragia digestiva alta variceal. Los datos se tabularon y analizaron utilizando el software Microsoft® Excel para Mac V 16.62.

#### Resultados

Un total de 5 pacientes fueron incluidos en el análisis. La edad promedio fue de 64 años con un rango de edad entre 54 y 71 años. Todos los pacientes presentaron hipertensión portal secundario a cirrosis hepática (2 pacientes por virus de hepatitis C, 1 de origen autoinmune, 1 secundario a DILI y otro de origen criptogénico). El score MELD-Na osciló entre 10-12 puntos. Los 5 pacientes se sometieron al procedimiento como profilaxis secundaria y se realizó un único procedimiento terapéutico quiado por ultrasonido endoscópico por paciente. El 80% tenían várices gástricas IGV-1 y el resto IGV-2. El tamaño de las várices osciló desde 8 a 20 mm. En dos pacientes se realizó inyección de un coil (8 mm x 10 cm y 4 mm x 4 cm, respectivamente) con posterior inyección de 1 ml de 2-octil-cianoacrilato, en el resto de pacientes únicamente inyección de 1 ml de cianoacrilato. En uno (20%) de los pacientes durante la punción se advirtió un sangrado aproximado de 250 ml que se autolimitó y no requirió ningún manejo adicional. Se alcanzó el éxito técnico en el 100% de los casos. Ningún paciente presentó embolia sistémica como complicación durante el seguimiento. La erradicación de las várices gástricas se

logró en 3 pacientes (60%) que tuvieron un seguimiento, que osciló entre 6 y 15 meses (Figs. 1 y 2).

#### **Conclusiones**

Nuestra experiencia mostró la seguridad y eficacia del tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico con complicaciones mínimas. Aunque este estudio tiene como limitante una muestra pequeña de pacientes, el tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico es una técnica prometedora y poco invasiva con un uso cada vez más amplio a nivel nacional.

# **Bibliografía**

- Wani ZA, Bhat RA, Bhadoria AS, et al. Gastric varices: Classification, endoscopic and ultrasonographic management. J Res Med Sci. 2015;20(12):1200-7.
- Garcia-Pagan JC, Barrufet M, Cardenas A, et al. Management of gastric varices. Clin Gastroenterol Hepatol. 2014;12:919-28.
- Fry LC, Neumann H, Olano C, et al. Efficacy, complications and clinical outcomes of endoscopic sclerotherapy with N-butyl-2-cyanoacrylate for bleeding gastric varices. Dig Dis. 2008;26:300-3.
- Dhiman RK, Chawla Y, Taneja S, et al. Endoscopic sclerotherapy of gastric variceal bleeding with N-butyl-2-cyanoacrylate. J Clin Gastroenterol. 2002;35:222-7.
- Rickman OB, Utz JP, Aughenbaugh GL, et al. Pulmonary embolization of 2-octyl cyanoacrylate after endoscopic injection therapy for gastric variceal bleeding. Mayo Clin Proc. 2004;79:1455-8.
- Bick BL, Al-Haddad M, Liangpunsakul S, Ghabril MS, DeWitt JM. EUS-guided fine needle injection is superior to direct en- doscopic injection of 2-octyl cyanoacrylate for the treatment of gastric variceal bleeding. Surg Endosc. 2019;33:1837-45.
- Romero Castro R, Pellicer Bautista F, Jimenez Saenz M. EUS guided injection of cyanoacrylate in perforating feeding veins in gastric varices: Results in 5 cases. Gastrointest Endosc. 2007;66:402-7.
- Binmoeller K, Weilert F, Shah J, et al. EUS guided transesophageal treatment of gastric fundal varices with combined coiling and cyanoacrylate glue injection. Gastrointes Endosc. 2011;74:1019-25.
- Robles-Medranda C, Valero M, Nebel JA, de Britto Junior SR, Puga-Tejada M, Ospina J, et al. Endoscopic-ultrasound- guided coil and cyanoacrylate embolization for gastric varices and the roles of endoscopic Doppler and endosonographic varicealography in vascular targeting. Dig Endosc. 2019;31:283-90.
- Nass KJ, Zwager LW, van der Vlugt M, et al. Novel classification for adverse events in GI endoscopy: the AGREE classification. Gastrointest Endosc. 2022;95(6):1078-85.e8.



# Neurólisis del plexo celíaco guiada por ultrasonido endoscópico: serie de casos

# Endoscopic ultrasound-guided celiac plexus neurolysis: case series

Rosario M. Massiel-Madelin\*, Rodrigo Soto-Solís, Luis A. Waller-González y Miguel S. Gallardo-Luna

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

#### Introducción

La neurólisis del plexo celíaco (NPC) es una técnica utilizada en el tratamiento del dolor abdominal, principalmente en pacientes con cáncer de páncreas irresecable. La NPC guiada por ultrasonido endoscópico (EUS) ha sido aceptada como una opción de tratamiento segura.

# **Objetivo**

Describir la experiencia en la neurólisis del plexo celíaco guiada por ultrasonido endoscópico.

### Material y método

Se realizó una serie de casos de pacientes que se sometieron a neurólisis del plexo celíaco guiada por ultrasonido endoscópico durante el periodo de agosto de 2020 a febrero de 2022. Se evaluaron el éxito técnico y las complicaciones del procedimiento.

#### Resultados

Se incluyeron 7 pacientes, con una edad media de 74  $\pm$  10 años (4 mujeres y 3 hombres). La indicación fue cáncer de páncreas en el 100% los casos. En todos los casos se realizó técnica de neurólisis bilateral con inyección de 20 cc alcohol absoluto y 30 mg de ropivacaína, dividido en dos e inyectado bilateralmente a través de un dispositivo de biopsia con aguja fina tipo Franssen 22 G (5 pacientes) o de aspiración por aguja fina 19 G (2 pacientes). El éxito técnico se logró en el 100% de los casos y no hubo complicaciones asociadas al procedimiento.

#### **Conclusiones**

La neurólisis del plexo celíaco guiada por ultrasonido endoscópico con técnica bilateral es un método seguro en el tratamiento de dolor en cáncer de páncreas. Fue un estudio retrospectivo, por lo que la información fue limitada con respecto al seguimiento.



# Tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico: serie de casos

# Endoscopic ultrasound guided therapy of gastric varices: case series

Rosario M. Massiel-Madelin\*, Rodrigo Soto-Solís, Luis A. Waller-González y Miguel S. Gallardo-Luna

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

### Introducción

El sangrado por várices gástricas (VG) es una complicación de la hipertensión portal y se asocia con una alta morbilidad y mortalidad. El tratamiento estándar es la obliteración endoscópica con cianoacrilato. Recientemente, el ultrasonido endoscópico (USE) ha demostrado ser una intervención efectiva y segura para estos pacientes, permitiendo una mejor caracterización de la VG, visualización en tiempo real y confirmación de la obliteración.

# **Objetivo**

Describir la experiencia en el tratamiento de várices gástricas guiado por ultrasonido endoscópico.

### Material y método

Se realizó una serie de casos de pacientes que se sometieron a tratamiento de VG guiado por ultrasonido endoscópico utilizando *N*-butil-cianocrilato con o sin *coils* durante el periodo de marzo de 2020 a enero de 2023. Se evaluaron el éxito técnico, el éxito clínico y el desarrollo de eventos adversos.

#### Resultados

Se incluyeron 7 pacientes, con una edad media de  $61 \pm 14$  años (4 hombres y 3 mujeres). La etiología de la hipertensión portal fue cirrótica en 5 pacientes (71%) y no cirrótica en 5 pacientes (29%). La indicación del tratamiento fue profilaxis secundaria en todos los casos. Cinco pacientes (71%) tenían várices tipo IGV-1 y dos pacientes GOV-2 (29%). El tamaño medio de las VG fue de  $15 \pm 3$  mm. La inyección de *N*-butil-cianocrilato (volumen medio de  $1.2 \pm 0.5$  cc) sin *coils* se realizó en 6 pacientes y con *coils* en 1 paciente, donde se utilizaron 3 *coils*. El número de sesiones fue de 1, dos pacientes tenían esclerosis estándar previa. El éxito técnico se logró en el 100% y el éxito clínico en el 85% de los casos (6/7). No se documentaron eventos adversos.

### **Conclusiones**

Con base en esta experiencia, la escleroterapia guiada por USE es una opción segura y eficaz en el tratamiento de la hemorragia secundaria a várices gástricas.



# Hallazgos histopatológicos en biopsias duodenales en pacientes con dispepsia en el Hospital Juárez de México

Histopathological findings in duodenal biopsies in patients with dyspepsia in Hospital Juárez de México

Levi A. Méndez Ramírez\*, Jony Cerna-Cardona, Antonio Manrique-Martín, Ernesto Pérez-Valle, Ma. Guadalupe Martínez-Galindo y Miguel A. Chávez-García

Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La dispepsia se refiere a la presencia de síntomas superiores, entre ellos, plenitud posprandial, saciedad temprana, dolor epigástrico y ardor epigástrico; la dispepsia funcional (DF) es una condición médica que afecta significativamente las actividades habituales de un paciente y se caracteriza por uno o más de los síntomas anteriores que no se explican después de una evaluación clínica de rutina (Stanghellini, Vincenzo, 2016). La prevalencia está reportada del 10 al 30%, aunque varía con respecto a la población estudiada (Mahadeva, 2006). Se han propuesto varios mecanismos que tratan de explicar esta enfermedad, la mayoría de ellos con atención al estómago como origen de los síntomas. Los estudios actuales se han enfocado en el duodeno, reportando inflamación leve con infiltrado inflamatorio, lo que genera un feedback duodenogástrico que podría explicar la cadena de eventos fisiopatológicos como las alteraciones en la motilidad y el vaciamiento y, por ende, la severidad de los síntomas de dispepsia (Wauters, 2019).

#### Resumen clínico

El daño epitelial a nivel de duodeno propicia una cadena de eventos que culmina con la aparición de síntomas gastrointestinales en diversos grados.

# **Objetivos**

Describir los hallazgos histopatológicos en duodeno en una muestra de pacientes con dispepsia funcional.

# Material y métodos

Estudio transversal, observacional y retrospectivo con periodo de enero de 2022 a diciembre de 2022.

### Resultados

Se realizó endoscopia con toma de biopsia duodenal a 44 pacientes, de los cuales 31 (70.5%) eran del sexo femenino y 13 (29.5%) del sexo masculino. El promedio de edad fue de 52.27. Las principales comorbilidades

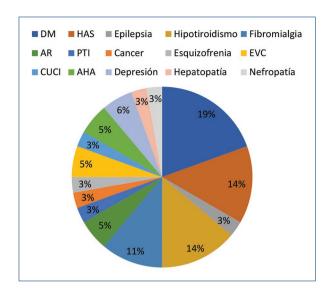


Figura 1. Principales comorbilidades.

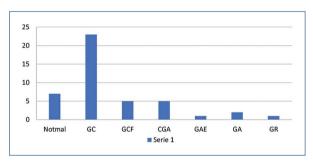


Figura 2. Tipos de gastropatía.

fueron diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipotiroidismo (Fig. 1). Veintisiete pacientes tenían PDS tipo (61.4%), mientras que 17 pacientes (38.6%) padecían EPS. El tiempo de evolución de los síntomas fue de 21.45 meses. De los 44 pacientes se encontró a nivel de estómago: 7 pacientes hallazgos normales, 23 pacientes gastropatía crónica, 5 gastropatía crónica folicular, 5 gastropatía crónica atrófica, 1 gastropatía crónica erosiva, 2 gastropatía aguda y 1 gastropatía reactiva (Fig. 2). En duodeno se encontró dos tipos de alteraciones: duodenitis aguda, 5 casos (11.4%) y duodenitis inespecífica, 6 casos (13.6%); el resto con hallazgos normales. En las biopsias con protocolo de Sídney se encontró predominantemente gastritis crónica folicular con Helicobacter pylori. Con respecto al patrón histopatológico de las muestras obtenidas del duodeno, el que tuvo mayor frecuencia fue duodenitis crónica leve. Se realizó búsqueda intencionada de eosinofilia en lámina propia, encontrando positividad solo en 4 muestras.

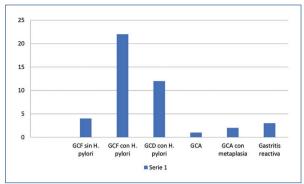


Figura 3. Patrón histopatológico de muestras de estómago.

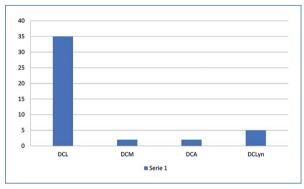


Figura 4. Patrón histopatológico de muestras de duodeno.

#### **Conclusiones**

Se ha demostrado que la inflamación leve en el duodeno altera la señalización neuronal e incrementa la activación del sistema inmunitario, lo cual genera incremento en la permeabilidad de la mucosa duodenal, por disminución de la expresión de proteínas de unión celular zónula occludens 1, ocludina, B-catenina, E-cadherina, desmogleína, lo que genera un feedback duodenogástrico (Walker, 2017). En esta muestra de pacientes el tipo de infiltrado inflamatorio con mayor porcentaje fue de características crónicas, predominando linfocitos y plasmocitos en las biopsias obtenidas catalogadas como leves y moderadas por un patólogo experto. En segundo lugar, este infiltrado se acompañó además por la presencia de neutrófilos. Mientras que el infiltrado eosinófilo solo se presentó en 4 pacientes con números totales por campo de alto poder menor que lo reportado en la literatura. Como hallazgo se encontró linfocitos intraepiteliales, lo que pudiera sugerir enfermedad celíaca en un pequeño número de pacientes.



# Frecuencia y caracterización endoscópica del tumor de Krukenberg en pacientes con cáncer de ovario en el Instituto Nacional de Cancerología

Frequency and endoscopic characterization of Krukenberg tumor in patients with ovarian cancer at the Instituto Nacional de Cancerología

Katherine G. Peña-Genao\*, A Hernández-Guerrero, S G. Ayala-Hernández, A G. Mondragón-Díaz y Maddy Narváez-Méndez

Servicio de Endoscopia, Instituto Nacional de Cancerología, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Introducción

El tumor de Krukenberg es una neoplasia maligna metastásica del ovario. Histológicamente se caracteriza por ser un adenocarcinoma con células en anillo de sello secretores de mucina que surge principalmente a nivel gastrointestinal, siendo el estómago el sitio de afección primario (70% de los casos), seguido del colon. Edad promedio de presentación de 35 a 45 años. Presenta una mayor incidencia en países asiáticos (Corea, China, Japón).

# Objetivo

Determinar la frecuencia y caracterizar los hallazgos endoscópicos del tumor de Krukenberg en pacientes con cáncer de ovario seguidos en el Instituto Nacional de Cancerología.

#### Método

Es un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo. Dentro de los criterios de inclusión: paciente

con cáncer de ovario y cáncer gástrico compatibles histológicamente con Krukenberg y como criterios de exclusión: pacientes con metástasis en ovario o gástrica, que no cumplieran con la definición histológica.

#### Resultados

El estudio incluyó un total de 165 pacientes, de las cuales 16 fueron eliminadas por los criterios de exclusión. Se analizó un total de 149 pacientes. En la población estudiada se encontró una mediana de edad de 43.8 años con un rango intercuartil 23-70 años. El 12.1% de la población estudiada presentó tumor de Krukenberg. Los sitios de afección encontrados fueron gástricos en un 88.9% y colorrectal en el 11.1%. La principal forma de presentación fue Bormann III en un 66.7%, Borrmann IV un 27.2%, Borrmann I un 18% y Borrmann II un 0.9%. El 66.7% presentó elevación del marcador CA 125. Se encontró que el 30.8% de las pacientes con sintomatología digestiva inespecífica sin tumor de Krukenberg presentaron infección positiva para Helicobacter pylori.

# **Conclusiones**

La incidencia observada en el grupo de estudio corresponde a la reportada en la literatura, afectando en mayor proporción a pacientes jóvenes. Es de vital importancia protocolizar estas pacientes con un equipo multidisciplinario para un diagnóstico oportuno y a tiempo.

# **Bibliografía**

- Aziz M, Killeen RB, Kasi A. Krukenberg tumor [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; enero 2023. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29489206
- Gupta P, Snebold MA, O'Donnelly S. Krukenberg's tumor in the young population. J Am Osteopath Assoc. 1989;89(4):500-5.
- Syed M. Krukenberg tumour. Postgrad Med J. 2022;98(e1):e42.
- Zulfiqar M, Koen J, Nougaret S, Bolan C, VanBuren W, McGettigan M, et al. Krukenberg Tumors: Update on imaging and clinical features. AJR Am J Roentgenol. 2020;215(4):1020-9.



# Recurrencia local durante seguimiento endoscópico de pacientes sometidos a gastrectomía por cáncer gástrico

Local recurrence of gastric cancer during endoscopic surveillance after surgical treatment

Maddy Narváez-Méndez\*, A Hernández-Guerrero, S G. Ayala-Hernández, A G. Mondragón-Díaz y Katherine G. Peña-Genao

Servicio de Endoscopia, Instituto Nacional de Cancerología, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Introducción

El papel de la vigilancia endoscópica en el seguimiento posquirúrgico de pacientes con cáncer gástrico es crucial en la identificación de recurrencia local temprana y tardía. Los hallazgos endoscópicos fungen como indicadores tempranos de recurrencia local.

# **Objetivos**

Determinar la recurrencia local intraluminal temprana y tardía de cáncer gástrico sometido a vigilancia endoscópica. Describir las características endoscópicas en pacientes con recurrencia local de cáncer gástrico. Describir las características demográficas de la población en seguimiento endoscópico posquirúrgico de cáncer gástrico, determinar la recurrencia metastásica.

#### Método

Estudio retrospectivo, longitudinal, revisión de expedientes electrónicos de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico que hayan sido sometidos a tratamiento quirúrgico y/o sistémico con posterior vigilancia endoscópica en un periodo de 3 años (2020-2023).

#### Resultados

El estudio incluyó un total de 163 pacientes, 92 hombres y 71 mujeres, de 21-87 años, mediana de edad 61 años, el 5% con doble primario. Tipo histológico: 51% difuso, 34% intestinal, 9% mixto. Periodo de seguimiento de 0-28 años, mediana de 5 años. El 65% de la población estudiada fue sometida a gastrectomía total, el 75% recibieron tratamiento sistémico. Se reportaron 40 recurrencias en 36 pacientes, 12 locales y 28 metastásicas, 6 pacientes con ambas. La característica endoscópica más frecuente encontrada en pacientes con recurrencia local intraluminal fue mucosa de aspecto edematoso (50%), seguida de estenosis de la anastomosis (30%) y eritema (16%). En pacientes con recurrencia local, 9 fueron tempranas y 3 tardías, los cambios endoscópicos compatibles con recurrencia local se reportaron en las primeras 2 revisiones endoscópicas en el 75% de los pacientes estudiados, las cuales ocurrieron durante los primeros 2 años posteriores al tratamiento quirúrgico. El 66% de los pacientes con recurrencia local temprana fueron intervenidos quirúrgicamente fuera de esta institución.

# **Conclusiones**

La frecuencia de recurrencia local en los pacientes con cáncer gástrico sometidos a tratamiento quirúrgico es del 7%, el 75% de estas fueron tempranas, enfatizando la relevancia de la revisión endoscópica posquirúrgica.

# **Bibliografía**

- Lee JS, Lee JH, Kim J, Na HK, Ahn JY, Jung KW, et al. Predictive role of endoscopic surveillance after total gastrectomy with R0 resection for gastric cancer. J Korean Med Sci. 2021;36(14):e88.
- Park SJ, Park YS, Jung IS, Yoon H, Shin CM, Ahn SH, et al. Is endoscopic surveillance necessary for patients who undergo total gastrectomy for gastric cancer? PLoS One. 2018;13(6):e0196170.



# Incidencia de neoplasias gastrointestinales en una clínica privada de endoscopia

Incidence of gastrointestinal neoplasms in a private endoscopy clinic

Ramón López-Ocampo<sup>1\*</sup>, Andrés D. Lambertinez-Gordillo<sup>2</sup>, Ana Ma. I. Calderón-Jiménez<sup>3</sup> y Sofía Rosas-López<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Endoscopia Gastrointestinal; <sup>2</sup>Cirugía General; <sup>3</sup>Enfermería General, Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Institución Privada, Nezahualcóyotl, Estado de México; <sup>4</sup>Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México. México

#### Introducción

Los tumores del aparato digestivo se consideran un problema mundial de salud. Sin embargo, durante los últimos años la tasa de mortalidad por neoplasias del aparato digestivo ha disminuido, así como su incidencia en los países desarrollados. En contraparte se ha identificado que en las naciones que se encuentran en vías de desarrollo, como México, se ha registrado un patrón ascendente en los parámetros de morbilidad y mortalidad por dichos tumores. El grupo de edad más afectado se ubicó en 7.ª y 8.ª década de la vida, con un predominio del sexo masculino 2 a 1, la incidencia de cáncer de estómago con un 32.1 a 48.5 por 100,000, en colon-recto con un 46 por 10,000, se encontraron evidencias en la variación de cáncer gástrico y cáncer colorrectal, superando este último al cáncer gástrico, como se demuestra en el presente trabajo.

## **Objetivo**

Determinar la incidencia de neoplasias gastrointestinales en un gabinete privado de endoscopia y evaluar los resultados de acuerdo con la literatura mundial y nacional.

# Material y métodos

Estudio transversal, retrospectivo, observacional. Se revisaron los reportes de estudios de endoscopia realizados del 1 de febrero de 2006 al 31 de enero de 2023. Se revisan los casos de neoplasias gastrointestinales sospechadas por endoscopia y confirmadas histológicamente. Se utilizó un equipo Fuji procesador 2200, panendoscopio Fuji y colonoscopio Fuji.

### **Resultados**

Se realizaron un total de 2,637 estudios, de los cuales fueron 2,311 endoscopias y 326 colonoscopias, del total de estudios el 61.2 % correspondió al sexo femenino y el 38.8 % al sexo masculino. Se descartaron aquellos estudios de los que no se tuviese la información completa (resultado de endoscopia y biopsia), a todos los pacientes se les tomó biopsia. Se confirmaron por patología un total de 56 neoplasias. El 2.12 %. (56 de 2,311) 7 correspondieron a esófago. 12.5 %, (7 de 56), predominando la 7.ª década de la vida con 4 casos, 6 pacientes fueron adenocarcinoma, 1 carcinoma epidermoide, tres se localizaron en tercio medio y cuatro en tercio inferior. En estómago se diagnosticaron 22 neoplasias, el 39.2 % (22 de 56), predominando

el sexo masculino con 12 casos, con un rango de edad de 28 a 81 años; de los casos positivos 16 fueron adenocarcinoma, 5 linfomas y uno tumor del tejido estromal. En duodeno se diagnosticó un tumor, 1.78% (1 de 56), en un hombre de 49 años, que fue adenocarcinoma. En colon se diagnosticaron 26 neoplasias, 46.4 % (26 de 56), todas correspondieron a adenocarcinoma, con un rango de edad de los 31 a los 87 años, de los cuales 14 fueron en pacientes de sexo femenino, la localización más frecuente fue recto con 16 pacientes, seguida de ciego con 5 pacientes, sigmoides con 4 y colon transverso uno, siendo la más afectada la 7.ª década de la vida con siete pacientes.

#### **Conclusiones**

Los resultados de nuestro estudio concuerdan con los de la literatura mundial, en los cuales se observa que hay una prevalencia del cáncer en la 7.ª década de la vida, y se está invirtiendo la frecuencia entre el cáncer gástrico y el cáncer colorrectal, siendo en las

últimas décadas más frecuente el cáncer colorrectal, como se observa en el presente trabajo, y el tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma, con lo cual también coincide nuestro trabajo.

### **Bibliografía**

- Aparici T, Pachev A, Puig PL, et al. Epidemilogy risk factors and diagnosis os small bowel adenocarcinoma. Cancers. 2022;14:2268.
- Balanza R, Somerville N, Rojas-Mendozart F, et al. Características endoscópicas del linfoma gástrico primario. Endoscopia. 2020;32(1):7-13.
- Carranza-Mendoza IG, Morales-Fuentes GA, Zárate-Osorno A. Carcinoma neuroendocrino de colon: reporte de un caso. Endoscopia. 2021;133(4):155-57.
- Claros J, Vidal Tocino R, Fonseca E, et al. Cáncer gástrico. Medicine. 2021;13(24):1328-34.
- Gibson MK, Golberg RM, Tanabe KK. Epidemilogía y patología del cáncer de esófago [Internet]. UpToDate; febrero 2023. Disponible en:
- Muller C, Yamada A, Ikegami S, et al. Risk of colorectal cancer in serrated polyposis syndrome: A systematic review and meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2022;20(3):622-30.e7.
- Obemamova R, Alsina A, Cervantes M, et al. Cáncer de esófago. Guía práctica Clínica ESMO para el diagnóstico y seguimiento. Ann Oncol. 2022;33(10):992-1002.
- Peña Portillo GK, López-Vite M, Espinosa-González JM, et al. Leiomosarcoma gástrico. A propósito de un caso. Endoscopia. 2021;33(4):1620-64.
- Ramia JM, Villa J, Palomeque A, et al. Adenocarcinoma de duodeno. Cir Esp. 2005;77(4):2028-212.
- Romero-Lozania JA, García-Juárez FI, Chablé-Montero F, et al. Linfoma colorrectal primario en pacientes con colitis ulcerosa en tratamiento con anti-factor de necrosis tumoral e infección por citomegalovirus. Endoscopia. 2021;33(3):116-18.



# Hallazgos endoscópicos en pacientes con anemia en el Servicio de Endoscopia del Hospital Juárez de México en el año 2022

Endoscopic findings in patients with anemia in the Endoscopy Service of the Hospital Juárez de México 2022

Arián F. Gutiérrez-Campoy\*, Martín A. Manrique, Miguel A. Chávez-García y Jony Cerna-Cardona Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Resumen

Antecedentes: En situaciones de volemia normal la OMS define anemia como el descenso en la concentración de hemoglobina por debajo de 13 g/dl en varones mayores de 15 años, <12 g/dl en mujeres. En el mundo, entre el 66% y el 80% de la población puede ser por deficiencia de hierro y en más del 30% presentan anemia ferropénica. Objetivo: Identificar los hallazgos endoscópicos en pacientes con anemia en el Servicio de Endoscopia del Hospital Juárez de México en el año 2022. Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo, homodémico y unicéntrico, en el servicio de Endoscopia del Hospital Juárez de México en el año 2022. Criterios de inclusión y exclusión: Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, ambos sexos, con diagnóstico de anemia y quienes fueron sometidos a endoscopia y colonoscopia. Se excluyeron quienes se diagnosticó anemia por otro método. Análisis estadístico: Los resultados se analizaron con medidas de tendencia central, desviación estándar y porcentajes. Resultados: Se incluyeron 83 pacientes, el 63.9% mujeres y 36.1% hombres. Edad media de 56.32 años, ±15.65, mín. 24, máx. 88 años. La clasificación de anemia por gravedad se reportó la más frecuente moderada 57%, según la clasificación por el VCM el 62.7% anemia microcítica, y los hallazgos endoscópicos la gastropatía atrófica en el 27.7% y el 18.1% gastropatía crónica. Se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman para la correlación de los hallazgos endoscópicos con la severidad y el tipo de anemia, en la que no se encontró significancia estadística reportando una p=1.0 y p=0.87. Se relacionó el tipo de anemia con los hallazgos endoscópicos en el que destacó la anemia moderada en el 11% con gastropatía atrófica y el 12% en anemia severa con gastropatía atrófica. En base a la correlación de los hallazgos endoscópicos y el tipo de anemia se identificó el 13% con anemia microcítica presentando gastropatía atrófica. Conclusión: La anemia continua predominando en el genero femenino, siendo la de tipo microcitica la que mas prevalece, en el hallazgo endoscópico causal predomino la gastropatia atrófica. Es necesario documentar de manera temprana los hallazgos endoscópicos en pacientes con anemia.

Palabras clave: Hallazgos. Anemia. Endoscopia.

#### **Abstract**

**Background:** In situations of normal blood volume, the WHO defines anemia as a decrease in hemoglobin concentration below 13 g/dl in men older than 15 years, <12 g/dl in women. In the world, between 66% and 80% of the population may

\*Correspondencia:

Arián F. Gutiérrez-Campoy E-mail: ariangutierrez48@gmail.com Disponible en internet: 19-09-2023 Endoscopia. 2023;35(Supl 2):100-101 www.endoscopia-ameg.com

be due to iron deficiency and more than 30% have iron deficiency anemia. Objective: To identify the endoscopic findings in patients with anemia in the Endoscopy Service of the Hospital Juárez de México in the year 2022. Material and methods: Descriptive, observational, cross-sectional, retrospective, homodemic and unicentric study, in the Endoscopy service of the Hospital Juárez de México in the vear 2022. Inclusion and exclusion criteria: Patients older than 18 years, both sexes, diagnosed with anemia and who underwent endoscopy and colonoscopy were included. Those diagnosed with anemia by another method were excluded. Statistical analysis: The results were analyzed with measures of central tendency, standard deviation and percentages, Results: 83 patients were included, 63.9% women and 36.1% men. Mean age of 56.32 years. ±15.65, min. 24, max. 88 years. The classification of anemia by severity was reported as the most frequent moderate 57%, according to the classification by the VCM 62.7% microcytic anemia, and endoscopic findings atrophic gastropathy in 27.7% and 18.1% chronic gastropathy. Spearman's Rho coefficient was used to correlate endoscopic findings with severity and type of anemia, in which no statistical significance was found, reporting p=1.0 and p=0.87. The type of anemia was related to the endoscopic findings in which moderate anemia stood out in 11% with atrophic gastropathy and 12% in severe anemia with atrophic gastropathy. Based on the correlation of the endoscopic findings and the type of anemia, 13% were identified with microcytic anemia presenting atrophic gastropathy. Conclusion: Anemia continues to predominate in the female gender, being the microcytic type the most prevalent, in the causal endoscopic finding, atrophic gastropathy predominated. Early documentation of endoscopic findings is necessary in patients with anemia.

Keywords: Findings. Anemia. Endoscopy.



# Visión endoscópica de vólvulo gástrico agudo: una complicación tardía de la funduplicatura Nissen. Reporte de caso y análisis bibliográfico

Endoscopic vision of acute gastric volvulus: a late complication of Nissen fundoplication. Case report and bibliographic analysis

Ma. de los Ángeles Calderón-González<sup>1\*</sup>, Uriel H. Quiroz-Humberto<sup>1</sup>, Ángel J. Ruiz-Betanzos<sup>1</sup> y Noé Peralta-Domínguez<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Cirugía General, Hospital General Regional 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Querétaro, Qro.; <sup>2</sup>Servicio de Endoscopia, Hospital General Regional 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Querétaro, Qro.; <sup>3</sup>Miembro de la Asociación Mexicana de Endoscopía Gastrointestinal y Colegio de Profesionistas, A.C. (AMEG), Ciudad de México. México

#### Introducción

El vólvulo gástrico consiste en la torsión del estómago al menos de 180º sobre su eje longitudinal (organoaxial) o sobre un eje transversal que une la curvatura menor y mayor a la mitad (mesentérico axial). Dos tercios de los casos son organoaxiales. Puede clasificarse también según su etiología en primario y secundario y, de acuerdo con su presentación, en crónico y agudo. Los primarios representan del 10 al 30% de los casos, son espontáneos e idiopáticos, casi siempre mesentérico-axiales y se asocian con laxitud o agenesia de los ligamentos de fijación natural del estómago (ligamentos gastroesplénicos, gastrocólico, gastrohepático) y con agenesia esplénica. La mayor parte son vólvulos gástricos secundarios, sobre todo por hernia paraesofágica o por defectos diafragmáticos y, por la tanto, intratorácicos, pero también pueden deberse a úlceras, tumores o como resultado de una amplia variedad de cirugías abdominales, entre ellas la colocación de banda gástrica y la funduplicatura Nissen. La presentación aguda es más frecuente con el vólvulo organoaxial.

Para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico la funduplicatura tipo Nissen se considera el método de referencia y en la mayoría de los casos la laparoscopia es, generalmente, el procedimiento de elección por su seguridad y eficacia a corto y largo plazos. Sin embargo, incluso el 10-15% de los pacientes persistirán con los síntomas preoperatorios de reflujo o tendrán nuevas molestias postoperatorias. Algunas de estas pueden atribuirse a complicaciones tardías de la funduplicatura como disrupción, migración o deslizamiento, herniación paraesofágica, funduplicatura apretada, acalasia iatrogénica, sección de nervios vagos, obstrucción intestinal por adherencias, úlceras, perforación y vólvulo gástrico. En la mayoría de estos casos será necesaria una nueva cirugía.

Como complicación de la funduplicatura tipo Nissen en la bibliografía están reportados 14 casos de vólvulo gástrico, de estos por laparoscopia. Cuando hay



Figura 1. Reporte de endoscopia. Se observa prolapso de lo que parece ser la funduplicatura, hacia tórax, se observa fondo gástrico con imagen sugestiva de rotación órgano axial a nivel del cuerpo que no permitió el paso del endoscopio; hacia el antro. A la retroflexión, se corrobora el prolapso de parte del fondo gástrico hacia tórax, con cambios de coloración.

estrangulación, el vólvulo gástrico puede complicarse con ulceración, hemorragia, necrosis, perforación, ruptura esplénica y pancreatitis, con tasas de mortalidad entre el 30 y 50%, por lo que el tratamiento siempre es quirúrgico. Los principios básicos del tratamiento quirúrgico del vólvulo gástrico son: reducción del vólvulo, gastrectomía si hay necrosis, resección del saco herniario, reparación del defecto diafragmático (con o sin malla), gastropexia y funduplicatura cuando esté indicado.

# **Objetivo**

Se describe un caso de vólvulo gástrico agudo secundario a funduplicatura tipo Nissen laparoscópica, con síntomas de dolor epigástrico y vómito no productivo, tratado con cirugía abierta. Se revisan los síntomas de presentación, incidencia, diagnóstico, tratamiento y los factores predisponentes de vólvulo gástrico posfunduplicatura.



Figura 2. Transoperatoria del caso, que muestra vólvulo gástrico mesentéricoaxial.



Figura 3. Transoperatoria del caso.

# Material y métodos

Se presenta el caso clínico de una paciente de sexo femenino de 70 años de edad, sin enfermedades crónicas y con antecedente de funduplicatura Nissen laparoscópica dos años antes. Antecedentes: panendoscopia a los 4 meses de la funduplicatura reportada normal. Acudió a urgencias debido a dolor epigástrico intenso irradiado al hombro izquierdo, vómito sanguinolento, intolerancia a la vía oral y escalofríos. En la endoscopia se encontró sangrado en el fundus y se sospechó que se trataba de vólvulo gástrico, que se

confirmó con una serie esófago-gastroduodenal, de tipo organoaxial intraabdominal. Se operó de urgencia mediante cirugía abierta, con destorsión del vólvulo, liberación de bandas adherenciales, gastrorrafía, refunduplicatura de 270 grados y gastropexia a la pared abdominal. Inevitablemente, la funduplicatura se desmanteló al separarla de sus adherencias al hígado y a la banda adherencial que produjo la torsión gástrica.

#### Resultados

Se encontraron como hallazgos torsión gástrica organoaxial intraabdominal por banda fibrótica adherencial posquirúrgica del ligamento gastrocólico a la funduplicatura (realizado con poliéster) que elevó el antro y píloro hacia la funduplicatura. Se encontró integridad de los vasos cortos y la funduplicatura fija con sutura al pilar derecho, con el ligamento gastroesplénico elongado y distendido. El tiempo quirúrgico fue de 120 minutos. La paciente toleró la vía oral a las 48 horas y la estancia hospitalaria fue de 3 días. Su seguimiento clínico fue 3 meses, con curso asintomático (Figs. 1-3).

## Conclusión

El vólvulo gástrico puede ser, en raras ocasiones, una complicación de una funduplicatura Nissen, con incidencia similar a la de otras de sus complicaciones tardías. Los mecanismos descritos que lo originan se relacionan con adherencias posquirúrgicas, material de sutura (poliéster), mallas, tubos de gastrostomía, gastropexia y por herniación gástrica interna a través del túnel «transfunduplicatura». En pacientes con síntomas de obstrucción

gástrica dentro del primer año posterior a una funduplicatura Nissen laparoscópica se requiere un alto índice de sospecha. El tratamiento del vólvulo gástrico secundario agudo debe ser quirúrgico con o sin gastropexia. La elección del procedimiento quirúrgico debe efectuarse según su etiología y, en los casos secundarios a cirugía previa, será importante la lisis de adherencias y el retiro de cuerpos extraños (material de sutura, mallas, banda gástrica, tubos de gastrostomía). La gastropexia no es necesaria en todos los casos si el mecanismo que lo origina se corrige, procedimiento decisivo para evitar la recidiva. El vólvulo gástrico puede aparecer en raras ocasiones como complicación de una funduplicatura tipo Nissen, con una incidencia similar a la de otras de sus complicaciones tardías severas.

# Bibliografía

- Alhajjat A, Kowdley GC. Acute gastric volvulus and perforation after laparoscopic Nissen fundoplication. Am Surg. 2021;(78)7: E344-E345.
- Balakrishnan S, Singhal T, Grandy Smith S, Shuaib S, El Hasani S.
   Acute transhiatal migration and herniation of fundic wrap following laparoscopic Nissen fundoplication. J Lap Adv Surg Tech. 2019;17(2):209-12.
- Jeyarajah R, Harford WV. Abdominal hernias and gastric volvulus. En: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. Vol. 1. Philadelphia PA: Saunders Elsevier;2022. pp. 482-483.
- Salminen P, Hurme S, Ovaska J. Fifteen-year outcome of laparoscopic and open Nissen fundoplication: A randomized clinical trial. Ann Thorac Surg. 2020;93(1):228-33.
- Seeling MH, Hinder RA, Klingler PJ, Floch NR, Branton SA, Smith SL.
   Paraesophageal herniation as a complication following laparoscopic antireflux surgery. J Gastrointest Surg. 2018;3:95-9.
- Singhal T, Balakrishnan S, Hussain A, Grandy Smith S, Paix A, El-Hasani S. Management of complications after lapaoscopic Nissen's fundoplication: a surgeon's prespective. Ann Surg Innov Res. 2019;3:1-9.
- Stark ME, Devault KR. Complications following fundoplication. Tech Gastrointest Endosc. 2022;8(2):40-53.
- White RR, Jacobs DO. Volvulus of the stomach and small bowel. En: Yeo CJ, Dempsey DT, Peters JH, eds. Shackelford's Surgery of the alimentary tract. Vol. 1 Philadelphia PA: Saunders Elsevier; 2019. pp. 1037-1039.



# Reporte de caso. Paciente con perforación duodenal silente post-CPRE

# Case report. Patient with silent post-CPRE duodenal perforation

Ma. de Jesús Díaz-Espinosa\*

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se ha convertido en un procedimiento ampliamente disponible para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pancreático-biliares benignas y malignas. Sin embargo, la frecuencia y gravedad de las complicaciones asociadas aún continúa siendo constante (6-15%), entre ellas la perforación.

#### Resumen clínico

Paciente de sexo femenino de 66 años de edad que ingresa con diagnóstico de coledocolitiasis, se realiza CPRE, identificando compresión extrínseca a nivel de cara posterior de rodilla duodenal que dificulta el paso del duodenoscopio, tras múltiples canulaciones de conducto pancreático al intentar canulación en vía biliar, se decide colocación de endoprótesis pancreática, se intenta nuevamente canulación de vía biliar sin éxito y se decide finalizar procedimiento. A los 3 días se realiza nuevo intento, con ultrasonido endoscópico se identifica vesícula biliar y vía biliar extrahepática, se introduce aguja de biopsia y a través de esta guía hidrofílica de 0.35 in, se intenta avanzar hacia duodeno por visión fluoroscópica, identificando estenosis en

tercio distal de colédoco que no permite el paso de esta. Se retira ultrasonido endoscópico y se introduce duodenoscopio, después de múltiples intentos de canulación de vía biliar profunda, se identifica por fluoroscopia dos estenosis en tercio medio y distal de vía biliar extrahepática, se realiza dilatación con balón y se coloca endoprótesis biliar plástica.

A los 8 días paciente con dolor abdominal, por lo que se solicita TC con aire libre, se realiza LAPE + derivación biliodigestiva (hepato-yeyuno anastomosis) + colecistectomía secundaria a perforación duodenal.

#### Conclusión

La perforación duodenal es una de las complicaciones menos frecuentes, pero potencialmente mortal de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), entre el 0.5-2.1%, dependiendo del tipo según la clasificación de Stanpfer. En este caso clínico se evidencia el riesgo de complicaciones severas en un paciente de alto riesgo, a pesar de las medidas de prevención. Es de suma importancia continuar con estudios multicéntricos con los diferentes tipos de poblaciones, para llevar a cabo una mejor individualización de los pacientes y prevenir de forma más eficaz los efectos adversos.



# Choque hipovolémico como complicación post-CPRE por hemobilia y sangrado de esfinterotomía

Hypovolemic shock as a post-CPRE complication due to hemobilia and sphincterotomy bleeding

Guadalupe K. Peña-Portillo\*

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

### **Antecedentes**

El sangrado como complicación de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es, con mayor frecuencia, el resultado de esfinterotomía pancreática y/o biliar, y ocurre en el 0.3 a 2% de todas las CPRE. El sangrado post-CPRE se puede clasificar de acuerdo con el tiempo de evolución en temprano y tardío, y de acuerdo con su severidad en leve, moderado y severo. El papel de los anticoagulantes y antiplaquetarios post-CPRE han sido un tema de interés. ya que se ha demostrado que incrementan el riesgo de sangrado. La ASGE recomienda suspender estos medicamentos cuando se realice una CPRE. No obstante, el riesgo exacto no ha sido bien dilucidado. Un estudio multicéntrico no encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo y combinación de anticoagulante con el número de días que se mantuvo el tratamiento posterior a la CPRE.

Algunas técnicas descritas para prevenir el sangrado post-CPRE incluyen evitar la esfinterotomía y realizar dilatación con balón en pacientes de alto riesgo, así como supresión ácida con inhibidores de la bomba de protones.

A continuación presentamos el caso de una paciente con múltiples factores de riesgo, quien desarrolló choque hipovolémico secundario a una hemorragia asociada a CPRE.

#### Resumen clínico

Mujer de 66 años con diagnóstico de hematoma renal derecho abscedado que es hospitalizada para tratamiento quirúrgico. Ingresa a quirófano para nefrectomía simple derecha abierta, sin embargo, durante la disección se advierte una disrupción del parénquima hepático, presentando sangrado y salida de líquido de características biliares a cavidad abdominal. Realizan resección hepática en cuña y ligadura con Vicryl 0, a conductillo hepático con fuga ligadura con seda 0, con persistencia de fuga de bilis, por lo que se realiza CPRE transoperatoria para descartar lesión de la vía biliar. Durante esta no se evidencia fuga del medio de contraste, se realiza esfinterotomía y se coloca endoprótesis plástica 10 cm x 10 Fr. Finalmente realizan nefrectomía subcapsular derecha. Posteriormente en recuperación se inicia profilaxis antitrombótica.

En su evolución la paciente presenta choque hipovolémico con descenso de hemoglobina de 5 mg/dl, manejado con cristaloides, agentes vasoactivos y transfusión de hemoderivados. Clínicamente cursa con datos de sangrado de tubo digestivo superior al tercer día, por lo que se

realiza panendoscopia donde se visualiza en cámara gástrica y luz duodenal abundantes restos en posos de café. Se identifica ámpula de Vater con presencia de prótesis plástica cubierta por coágulos, así como sangrado activo en sitio de esfinterotomía previa. Se realiza lavado de prótesis con solución salina y peróxido de hidrógeno, se infiltra ámpula con epinefrina 1:10,000 en los 4 cuadrantes, con adecuado control hemostático.

#### **Conclusiones**

El uso de anticoagulantes en el periodo perioperatorio de una CPRE no ha demostrado con

exactitud el riesgo que inducen, sin embargo se ha asociado como un factor para presentar sangrado, por ende, la recomendación general es evitarlos en la medida de lo posible. En esta paciente la etiología del sangrado resultó aparentemente como una combinación de sangrado del parénquima hepático a través de la endoprótesis, así como del sitio de la esfinterotomía. En pacientes con estos factores de riesgo (cirugía reciente, abordaje hepático, uso de anticoagulantes) resulta pertinente detectarlos para predecir el riesgo y emplear maniobras preventivas que limiten la probabilidad de presentar esta complicación.



# Cistogastrostomía guiada por ultrasonido endoscópico: manejo de complicación en liberación de la prótesis

Endoscopic ultrasound-guided cystogastrostomy: management of complications in prosthesis release

Raúl Sosa-Martínez\*, Ana R. Guzmán-Cárcamo, Rosario M. Massiel-Madelin, Miguel S. Gallardo-Luna, Sofía M. Narváez-Chávez y Luis A. Waller-González

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria del páncreas que puede presentar complicaciones graves, como la necrosis pancreática. La necrosis amurallada es una forma específica de necrosis pancreática en la cual se forma una cavidad llena de líquido rodeada de tejido necrótico. Esta complicación puede llevar a infección, abscesos y fístulas, lo que requiere una intervención terapéutica oportuna.

La cistogastrostomía endoscópica es un procedimiento mínimamente invasivo utilizado para el drenaje de colecciones líquidas pancreáticas, incluyendo la necrosis amurallada. Consiste en la creación de una comunicación entre el quiste pancreático y el estómago, permitiendo el drenaje del contenido quístico hacia el tracto gastrointestinal.

No contamos con estudios contundentes en el manejo de la falla de liberación de prótesis en colecciones pancreáticas.

#### Caso clínico

Presentamos el caso de un hombre de 55 años, con único antecedente de alcoholismo crónico con consumo de 50 g/semana.

#### Presentación clínica

El paciente experimentó un inicio una semana previa con dolor abdominal urente en el epigastrio, con una intensidad de 10/10 y sin irradiación, vómitos, fiebre y taquicardia, laboratorios con datos de leucocitosis y lipasa elevada, se realizo TC con derrame pleural, afección del páncreas con pérdida de morfología en la cola, líquido y gas peripancreático, así como una colección ovoide hipodensa, llegando al diagnóstico de pancreatitis aguda. Se inició tratamiento con líquidos intravenosos y manejo con antibióticos.

A las 3 semanas presentó nuevamente fiebre con nuevo estudio de imagen en donde la colección

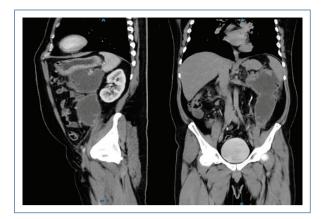


Figura 1. Lesión necrótica amurallada gigante de páncreas.

pancreática presentaba un franco aumento de volumen 4,000 cc y realce de la pared.

Se realizó una intervención por ultrasonido endoscópico donde se localizó la colección a nivel del estómago y se procedió a drenarla mediante punción con aguja FNA Expect 19 G, aspirando un contenido purulento que fue enviado para cultivos, análisis citoquímico y pruebas de marcadores tumorales, reportando *Burholderia cepacia complex* en el cultivo de líquido pancreático, una alta concentración de lipasa (80,950) y un valor de Ca 19-9 de 133.

Posteriormente, se colocó una prótesis biliar metálica autoexpandible cubierta de 10 Fr x 6 cm, la cual migró hacia la colección. Se dilató la fístula cistogástrica y se intentó sin éxito extraer la prótesis mediante pinzas.

Después de 24 horas, se realizó un nuevo procedimiento para la colocación de una prótesis similar a través de la fístula, asegurando un adecuado drenaje.

El paciente mostró una mejora clínica y bioquímica posterior al procedimiento, y se realizó un seguimiento a las 2 semanas mediante una tomografía de control. Los resultados revelaron una disminución en el tamaño del quiste, lo cual permitió proceder al retiro de la

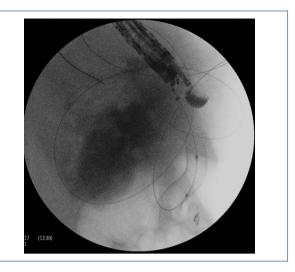


Figura 2. Fistula cistogástrica y colocación prótesis biliar metálica cubierta autoexpandible 10 Fr x 6 cm.

primera prótesis que se encontraba dentro del quiste, seguido del retiro de la segunda prótesis ubicada en la fístula madura.

#### **Conclusiones**

Durante la investigación sobre cómo actuar en caso de una falla en la liberación de la prótesis en necrosis amurallada, no se encontraron datos sólidos. En este caso particular, se optó por realizar un nuevo procedimiento después de 24 horas, lo cual permitió un drenaje adecuado y el retiro exitoso de la prótesis alojada dentro del quiste mediante un enfoque endoscópico.

Es importante destacar que este reporte de caso proporciona una descripción detallada del historial clínico, los procedimientos realizados y la evolución del paciente con necrosis amurallada posterior a una pancreatitis y que al realizar una búsqueda de información no se encontró un manejo ideal para estos pacientes, pudiendo ser este el primer caso reportado.



# Manejo endoscópico de lito difícil en el Hospital General Dr. Manuel Gea González

### Endoscopic management of difficult litho at the General Hospital Dr. Manuel Gea González

Roberto A. García-Manzano\*, Fernando Quiroz-Compeán y José de J. Herrera-Esquivel

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Introducción

La litiasis de los conductos biliares o colelitiasis tiene una prevalencia hasta del 20% en adultos blancos y hasta el 60-70% en poblaciones autóctonas de América¹. Cuando estos se originan en la misma vía biliar, se denomina primaria, mientras que el término de secundaria se utiliza para designar a la migración de cálculos a la vía biliar desde la vesícula o de las vías biliares intrahepáticas².

La coledocolitiasis se presenta en el 5 al 10% de los pacientes con litiasis biliar y hasta en el 18% de los pacientes con pancreatitis biliar. Hasta del 21 al 34% de los cálculos migran espontáneamente del tracto biliar y de estos, hasta el 25 a 36% son la causa de pancreatitis, colestasis y/o colangitis por obstrucción<sup>3</sup>.

Los tres factores que condicionan el éxito de la extracción de cálculos del conducto biliar son: los factores asociados al cálculo (tamaño, número o forma), factores del conducto biliar (estenosis, estrechamiento o angulación asociados) y la relación entre el cálculo y el conducto biliar (cálculo impactado)<sup>4,5</sup>.

Los cálculos biliares se consideran de difícil extracción endoscópica si miden más de 15 mm (según las guías europeas de endoscopia), o están asociados a estenosis crónica de la vía biliar, cálculos que están presentes en pacientes sometidos a cirugías que modifican la continuidad del tracto digestivo proximal (gastrectomía Billroth II o *bypass* gástrico) y en pacientes con síndrome de Mirizzi<sup>6</sup>. También debe considerarse la forma del cálculo (en forma de barril) o ubicación (intrahepático, conducto cístico) y si la longitud del conducto biliar principal distal es más corta o tiene una angulación aguda<sup>7</sup>. Existen reportes que longitud menor de 36 mm de la rama distal del colédoco y una angulación distal del colédoco ≤ 135 grados son los factores que más contribuyeron a la dificultad en la retirada endoscópica de los cálculos de la vía biliar común<sup>8</sup>.

El principal problema que hay que resolver con respecto a la extracción endoscópica de grandes cálculos de la vía biliar es la extracción de algo más grande que el orificio a través del cual se ha logrado el acceso. Esto se obtiene agrandando la ampolla de Váter (corte, dilatación) o reduciendo el tamaño de la piedra que extraer (fragmentación, trituración) con los dispositivos adecuados<sup>9</sup>.

El manejo de los cálculos en las vías biliares ha cambiado drásticamente en las últimas dos décadas cuando la cirugía abierta fue reemplazada por procedimientos endoscópicos perorales<sup>10</sup>.

Por lo general, la eliminación de un cálculo difícil no puede obtenerse mediante técnicas estándar, por lo que pueden ser necesarios múltiples procedimientos y técnicas intervencionistas adicionales<sup>11</sup>. La falla en la eliminación de los cálculos de la vía biliar ocasiona obstrucción biliar, colangitis y pancreatitis con el consecuente aumento de la morbilidad y mortalidad<sup>12</sup>.

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía endoscópica y extracción de cálculos se describió por primera vez en 1974 y ha sido una estrategia de tratamiento de primera línea para la coledocolitiasis durante las últimas dos décadas<sup>13</sup>.

En la actualidad, la coledocoscopia intraoperatoria se ha convertido en una herramienta útil en el tratamiento intraoperatorio de pacientes con coledocolitiasis de difícil manejo que se someten a exploración de vías biliares<sup>5-7</sup>. Permite la visualización directa del cálculo y su extracción activa con la ayuda de globos y cestas. Además, es indispensable para corroborar la ausencia de litiasis, una vez finalizado el procedimiento, asegurando así el 0% de litiasis residual<sup>13</sup>.

#### Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante la búsqueda de reportes de endoscopia en expedientes de pacientes con diagnóstico de cálculo difícil en el Hospital General Dr. Manuel Gea González en el periodo de enero de 2022 a abril de 2023, obtenidos de la base de datos de CPRE del servicio de endoscopia. Se realizó búsqueda de acuerdo con el diagnóstico posprocedimiento (cálculo difícil de acuerdo con criterios de la sociedad europea). Se revisaron e incluyeron aquellos casos con cálculo difícil que se haya realizado CPRE. Se dividieron en dos grupos, estudios realizados en 2022 y estudios realizados en 2023, debido a que en el año 2022 la cantidad de insumos fue significativamente menor a la presentada en el año 2023.

Los criterios de inclusión fueron expedientes de pacientes con diagnóstico de cálculo difícil, sin distinción de sexo, mayores de 18 años.

Los criterios de exclusión fueron expedientes que no se encontraron o no tuvieron la información completa necesaria.

Se utilizó estadística descriptiva, los resultados se presentan con medidas de tendencia central y dispersión, así como porcentajes.

#### Resultados

Se encontraron 69 pacientes con diagnóstico endoscópico de lito difícil de enero de 2022 a abril de 2023,

Tabla 1. Pacientes con lito difícil

Pacientes con lito difícil			
	2022	2023	
Pacientes Hombres Mujeres	51 20 (54.9%) 31 (60.7%)	18 7 (38.8%) 11 (61.1%)	
Edad	58.4 (27-87)	53.4 (18-91)	
Comorbilidades Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 Hipertensión arterial sistémica Otras	18 (35.2%) 7 (13.2%) 10 (19.6%) 1 (1.9%)	8 (44.4%) 4 (22.2%) 3 (16.6%)	
Tamaño lito Cuartil 25% Cuartil 75%	19.3 mm (15-29) 15 20	15.7 mm (15-20) 15 16	
Antecedente de colecistectomía	13 (25.4%)	4 (22.2%)	
Tipo de papila Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3 Tipo 4	25 (49%) 10 (19.6%) 14 (27.4%) 2 (3.9%)	15 (83.3%) 2 (11.1%) 0 1 (5.5%)	
Divertículo duodenal	7 (13.2%)	4 (22.2%)	
Localización del lito Extrahepático Mixto Cístico	46 (90.1%) 4 (7.8%) 1 (1.9%)	18 (100%) 0 0	
Terapéutica Esfinterotomía Precorte Esfinteroplastia Colocación de prótesis plástica 1 prótesis 2 prótesis Litotricia mecánica titotricia hidráulica y mecánica	49 (96%) 9 (17.6%) 17 (33.3%) 25 (49%) 21 (41.1%) 4 (7.8%) 7 (13.7%) 0	16 (88.8%) 0 8 (44.4%) 2 (11.1%) 1 (5.5%) 1 (5.5%) 12 (66.6%) 4 (22.2%)	
Numero de CPRE	1.3 (1-3)	2 (1-4)	
Resolución de coledocolitiasis	28 (54.9%)	17 (94.4%)	

CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

de los cuales 42 (60.8%) fueron de sexo femenino, la media de edad fue de 57.1 (18-91) años. Veintiséis (37.6%) contaban con el diagnóstico de alguna otra comorbilidad, la más comúnmente reportada fue la hipertensión arterial sistémica con una prevalencia de 13 (18.8%). El tamaño medio del lito en el año 2022 fue de 19.3 mm (15-29 mm) y en el año 2023 de 15.7 mm (15-20). Diecisiete (24.6%) de los pacientes contaban con antecedente de colecistectomía. La

morfología anatómica de la papila se reportó como tipo 1 en 40 (57.9%), tipo 2 en 12 (17.3%), tipo 3 en 14 (20.2%) v tipo 4 de Haraldsson en 3 (4.34%) de los pacientes respectivamente. En 11 (15.9%) de los pacientes se documentó la presencia de divertículo duodenal. La localización más común de los litos fue extrahepática en 64 (92.7%) de los pacientes. Dentro de la terapéutica empleada, la más común fue la esfinterotomía, la cual se realizó en 65 (94,2%) de los pacientes, seguida de la colocación de prótesis plástica como paliación de vía biliar, la cual se realizó en 27 (39.1%) de los pacientes. La media de procedimientos endoscópicos realizados fue de 1.3 (1-3) en el 2022 y de 2 (1 -4) en el año 2023, lográndose la resolución endoscópica de la coledocolitiasis en 28 (54.9%) de los pacientes en el año 2022 y en 17 (94.4%) de los pacientes en 2023 (Tabla 1).

#### Discusión

La dificultad en la extracción de los cálculos del árbol biliar está determinada por características del lito, el número, tamaño y forma de estos, así como del diámetro y posición del colédoco distal. El sexo predominante en este estudio fue el femenino, con un 60.8%, valor concordante al encontrado por otros autores. En los últimos años, la técnica utilizando la dilatación controlada con balón posterior a una esfinterotomía ha sido reconocida de forma creciente como una importante opción terapéutica en coledocolitiasis gigante, como alternativa a la esfinterotomía sola.

La esfinterotomía se utilizó en prácticamente todos los casos.

En el presente estudio, la litotripsia mecánica se utilizó en más del 70% de todos los casos. La resolución del lito difícil fue en el 54.9% de pacientes en el años 2022 y del 94.4% en el año 2023. Con un número de

CPRE en promedio de 1.3 en 2022 y de 2 en 2023. Con esta diferencia de porcentaje de aclaramiento se puede hacer notar que recurso material puede llegar a impactar en un número de procedimientos exitosos en adecuado aclaramiento de la vía biliar.

#### Conclusión

La CPRE es la técnica endoscópica actual de primera línea para el tratamiento y/o paliación de los cálculos de la vía biliar principal, ya sea en un contexto de urgencia (colangitis) o no.

Contar con los recursos, capacidad técnica y equipamiento adecuado permite resolver la mayoría de los casos de lito difícil.

- Stinton LM, Myers RP, Shaffer EA. Epidemiology of gallstones. Gastroenterology Clin North Am. 2010;39:157-69.
- González-Pérez LG, Zaldívar-Ramírez FR, Tapia-Contla BR, et al. Factores de riesgo de la coledocolitiasis asintomática; experiencia en el Hospital General de México. Cir Gen. 2018;40(3):164-8.
- Cuendis-Velázquez A, Rojano-Rodríguez ME, Morales-Chávez CE, et al. Utilidad de la coledocoscopia transquirúrgica en el tratamiento de litos biliares difíciles. Rev Gastroenterol Mex. 2014;79(1):22-7.
- McHenry L, Lehman G. Difficult bile duct stones. Curr Treat Options Gastroenterol. 2006;9(2):123-32.
- Angsuwatcharakon P, Rerknimitr R. Cracking difficult biliary stones. Clin Endosc. 2021;54(5):660-8.
- ASGE Standards of Practice Committee et al. The role of endoscopy in the management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2011;74(4):731-44.
- Trikudanathan G, Navaneethan U, Parsi MA. Endoscopic management of difficult common bile duct stones. World J Gastroenterol. 2013:19:165-73.
- Kim HJ, Choi HS, Park JH, et al. Factors influencing the technical difficulty of endoscopic clearance of bile duct stones. Gastrointest Endosc. 2007;66(6):1154-60.
- Carr-Locke DL. Difficult bile-duct stones: cut, dilate, or both? Gastrointest Endosc. 2008:67:1053-5.
- Yoo KS, Lehman GA. Endoscopic management of biliary ductal stones. Gastroenterol Clin North Am. 2010;39:209-27. VIII.
- McHenry L, Lehman G. Difficult bile duct stones. Curr Treat Options Gastroenterol. 2006;9:123-32.
- Cairns SR, Dias L, Cotton PB, et al. Additional endoscopic procedures instead of urgent surgery for retained common bile duct stones. Gut. 1989;30(4):535-40.
- Campagnacci R, Baldoni A, Baldarelli M, et al. Is laparoscopic fiberoptic choledochoscopy for common bile duct stones a fine option or a mandatory step? Surg Endosc. 2010;24:547-53.



# Coledocolitiasis y obstrucción gástrica maligna. Reporte de caso

#### Choledocholithiasis associated to malignant gastric outlet obstruction. Case report

Verónica E. Masabanda-Celorio\*, Salomón Molerés-Regalado, Ana K. García-Ávila, Ricardo Pineda-Leguízamo, Iván Hernández-Solís y José de J. Herrera-Esquivel

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Resumen

La obstrucción de salida gástrica (OSG) se produce por la compresión intrínseca o extrínseca del estómago distal, canal pilórico o duodeno proximal, cuya etiología puede ser benigna o maligna. Clínicamente se puede presentar con náuseas, vómitos, dolor abdominal, pérdida de peso y saciedad precoz, y en estadios avanzados con trastornos hidroelectrolíticos y deterioro del estado nutricional. La incidencia de patología benigna se ha reducido notablemente, por lo que la etiología de la OSG debe ser considerada como maligna hasta demostrar lo contrario. El adenocarcinoma gástrico es la principal causa, seguida del cáncer pancreático en un 15-20%. La coledocolitiasis, por su parte, representa una patología clínica cuya resolución por técnicas convencionales endoscópicas puede resolverse hasta en un 90%. Sin embargo, entre el 10 y 15% de las veces se presentarán como lito difícil, obligando a utilizar modalidades de tratamiento diferentes a las habituales para la resolución de este, manejo que representa un verdadero reto endoscópico. Presentamos el caso de clínico de un paciente con cuadro de pancreatitis de origen biliar, colecistitis crónica litiásica, coledocolitiasis de grandes elementos y obstrucción de salida gástrica por adenocarcinoma gástrico confirmado por histopatología. Se brindó tratamiento endoscópico paliativo para la obstrucción de salida gástrica colocando una prótesis metálica antroduodenal y a través de ella se logró el paso del duodenoscopio y se brindó tratamiento endoscópico al lito difícil.

No existen casos previos reportados que muestren la asociación entre un cáncer gástrico obstructivo y coledocolitiasis. El alto grado de dificultad para alcanzar acceso a la papila duodenal y brindar terapéutica endoscópica biliar en el contexto del actual paciente deben hacer considerar estos pacientes por sí mismos como lito difícil, tan solo determinado por un acceso de alto grado de dificultad, más aún en el presente caso por la dimensión de los litos.



# Impacto clínico del ultrasonido endoscópico pancreatobiliar en niños

### Clinical impact of pancreatobiliary endoscopic ultrasound in children

Miguel S. Gallardo-Luna\*, Rodrigo Soto-Solís, Luis A. Waller-González y Rosario M. Massiel-Madelin

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### Introducción

El ultrasonido endoscópico (USE) es una herramienta útil en el abordaje diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pacreatobiliares. La población pediátrica se beneficia de este estudio, ya que no requiere radiación ionizante, permite evaluar lesiones pancreatobiliares de menor tamaño, con alta resolución, en tiempo real, y realizar intervenciones terapéuticas (Piester et al., 2021). Su aplicación en patología pancreatobiliar ha sido evaluada de manera extensa en la población adulta; sin embargo, en niños son pocos los reportes hasta el momento (Téllez-Ávila et al., 2019).

#### **Objetivo**

Determinar el impacto clínico (diagnóstico y tratamiento), éxito técnico y complicaciones del USE en patología pancreatobiliar en niños.

#### Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional. Se definió como impacto clínico al diagnóstico

por USE no obtenido por otro estudio, a la identificación de la etiología, y al efecto sobre el tratamiento médico, endoscópico o quirúrgico.

#### Resultados

Se realizaron un total de 29 procedimientos, la mediana de la edad fue de 11 años (4-17 años), con predominio del sexo femenino (65%). La indicaciones más frecuente fueron pancreatitis aguda recurrente en el 44.8%, colestasis en el 17.3%, y pseudoquiste/necrosis amurallada en el 13.9%. Se determinó un impacto clínico global del 82.7%, impacto diagnóstico del 79.3% e impacto en el tratamiento del 55%. El éxito técnico fue del 98% (un caso fallido de pancreatografía por *rendez-vous*), sin presentar complicaciones.

#### **Conclusiones**

El USE en niños con patología pancreatobiliar es seguro y tiene un impacto clínico (diagnóstico y tratamiento) relevante.



# Coledocolitiasis en el embarazo: manejo endoscópico sin fluoroscopia

#### Choledocholithiasis in pregnancy: endoscopic management without fluoroscopy

Jaqueline P. Bran-Alvarado\*, José A. González-González, Joel O. Jáquez-Quintana, Fernando García-Villarreal

Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México

#### **Antecedentes**

El embarazo se considera una entidad en la cual se aumenta la litogenicidad por elevación de los estrógenos y estasis biliar dado por reducción de la contractilidad de la vesícula biliar y la disminución de la secreción de bilis por efecto de la progesterona, mismas que están asociadas a mayor incidencia de patologías biliares, las cuales son sintomáticas hasta en un 10% de las pacientes<sup>1</sup>. La incidencia de coledocolitiasis en el embarazo es baja, presentándose un caso por 1,200 embarazos y una prevalencia que varía del 1 al 12 %<sup>2,3</sup>. El manejo conservador se asocia a altas tasas de recurrencia de síntomas biliares. También se han estudiado otras técnicas como cortos plazos, de los cuales se han observado series de casos con bajas tasas de complicaciones posterior al procedimiento y resolución de coledocolitiasis4. Se siguen estudiando series de casos, sobre todo en un enfoque retrospectivo, observando limitaciones en cada uno de los métodos de manejo, tales como costo-efectividad, complicaciones relacionadas con el procedimiento o recurrencia de los síntomas4.

#### Resumen clínico

Se presenta una serie de casos mediante un análisis prospectivo, descriptivo y longitudinal de pacientes



Figura 1. Esfinterotomía.

embarazadas observadas desde marzo de 2022 hasta la fecha. Se presentan cinco pacientes embarazadas con diagnóstico de coledocolitiasis o alta sospecha de esta a las cuales se ha tratado mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) sin fluoroscopia o CPRE + coledoscopia (SpyGlass DS II, Boston Scientific), se les dio seguimiento por vía telefónica con el fin de investigar sobre complicaciones relacionadas con la patología biliar y/o recurrencia de sintomatología, así mismo complicaciones del embarazo o parto. Se observó en los casos analizados una



Figura 2. Barridos con balón.



Figura 3. Drenaje con stent biliar.

media de edad de 29 años y un promedio de 12 semanas de gestación, siendo la menor y mayor edad gestacional 3 y 33 semanas según corresponde, observando cuatro pacientes en el primer trimestre de embarazo y una en el tercero. De las indicaciones para CPRE observamos dos pacientes con coledocolitiasis por estudio de imagen, dos con criterios de riesgo alto de coledocolitiasis y un caso con datos de colangitis. Respecto a las técnicas de CPRE que se utilizaron ser observan cuatro CPRE con uso de SpyGlass en los cuales previo a la coledocoscopia se realizó esfinterotomía y tres de los mismos barridos con balón, uno de los casos presentó salida espontánea del lito y no requirió barridos. Asimismo, un caso manejado con CPRE sin fluoroscopia; en esta última se realizó



Figura 4. Coledocoscopia.

drenaje de la vía biliar con colocación de *stent* biliar, dicho caso por ser uno de los más recientes aún se encuentra en abordaje y se valorará coledocoscopia al resolver el cuadro infeccioso (Tabla 1) (Figs. 1-4). En cuatro de los casos se observó coledocolitiasis resuelta. En cuanto a las complicaciones relacionadas con el procedimiento no fueron reportadas en ninguno de los casos y dos de las pacientes contactadas no reportan complicaciones relacionadas con el embarazo, las tres restantes aún se encuentran en estado de gestación al momento sin reportar complicaciones.

Tabla 1. Características de la población

Características de la población		
Edad	29.40	10.015
Semanas de gestación	12.00	12.268
Trimestre de gestación Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	4 0 1	80 0 20
Diagnóstico/indicación CPRE Coledocolitiasis por estudio de imagen Riesgo alto de coledocolitiasis Colangitis	2 2 1	40 40 20
Técnica de CPRE CPRE sin fluoroscopia CPRE + SpyGlass	1 4	20 80
Barridos con balón	3	60
Colocación de stent	1	20
Resultado de CPRE Coledocolitiasis resuelta Drenaje de vía biliar	4 1	80 20
Complicaciones relacionadas con CPRE	0	0
Complicaciones en el embarazo/parto No No se conoce	2 3	40 60

CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

#### Discusión y conclusiones

Como se ha mencionado anteriormente en los antecedentes, existen series de casos, así como reportes de casos en los que se analiza retrospectivamente diferentes métodos de abordaje y manejo de coledocolitiasis durante la gestación. Una de las fortalezas de la serie de casos reportada es que se trata de un seguimiento prospectivo de los casos en los cuales se mantiene contacto con las pacientes con la finalidad de investigar sobre aparición de complicaciones relacionadas con patología biliar, o bien complicaciones del embarazo que se puedan relacionar con el procedimiento. Con la finalidad de evitar complicaciones teratogénicas, ya que la mayoría de los casos son en el periodo de la embriogénesis, se ha utilizado CPRE sin fluoroscopia posterior a la esfinterotomía y en casos necesarios barridos con balón se ha realizado coledoscopia utilizando SpyGlass DS II para valorar coledocolitiasis resuelta. Este método de visualización directa del colédoco ofrece ventajas frente a otras terapias, como CPRE guiada por ultrasonido transabdominal o por ultrasonido endoscópico.

En conclusión, se puede establecer que el método de manejo de coledocolitiasis no ha presentado a la fecha complicaciones relacionadas con el procedimiento mientras se muestra resolución de la patología. El presente estudio se ampliará buscando obtener un mayor número de casos. Para obtener resultados más confiables deberá valorarse un estudio multicéntrico y ser comparado con otros métodos de manejo endoscópico de coledocolitiasis en pacientes embarazadas; así mismo, se puede considerar comparación con manejo conservador y quirúrgico con la finalidad de establecer el método óptimo de manejo de dicha patología.

- Magno-Pereira V, Moutinho-Ribeiro P, Macedo G. Demystifying endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) during pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017;219:35-9.
- González Zúñiga AM. Coledocolitiasis en el embarazo. Reporte de caso. Clin Invest Gin Obs. 2019;46(3):122-6.
- Neuhaus H. Choledocholithiasis in pregnancy: When and how to perform ERCP? Endosc Int Open. 2020;8(10):E1508-E1510.
- Shah JN, Bhat YM, Hamerski CM, et al. Feasibility of nonradiation EUS based ERCP in patients with uncomplicated choledocholithiasis (with video). Gastrointest Endosc. 2016;84:76-9.



# Cistogastroanastomosis con prótesis metálica totalmente cubierta guiada por ultrasonido endoscópico como resolución para necrosis amurallada y obstrucción al tracto de salida gástrico por pancreatitis aguda grave

Cystogastroanastomosis with fully covered metal stent guided by endoscopic ultrasound as a resolution for a patient with walled-off necrosis and gastric outlet obstruction due to severe acute pancreatitis

Edgar M. Zamayoa-Cervantes\* y Rubén Gutiérrez-Alvarado

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

Las colecciones peripancreáticas actualmente se clasifican como colección aguda peripancreática, pseudoquistes pancreáticos, colecciones necróticas agudas y necrosis amurallada (WON por sus siglas en inglés). La WON es una colección de necrosis peripancreática con una pared de tejido reactivo madura y encapsulada. Esto ocurre típicamente cuatro semanas después del desarrollo de pancreatitis necrotizante. El drenaje de estas lesiones debe realizarse por lo menos cuatro semanas después para permitir la encapsulación y una mejor definición de los márgenes y para reducir los eventos adversos del procedimiento¹.

#### **Objetivos**

Reportar y proponer el tratamiento de colecciones pancreáticas por ultrasonido endoscópico, ya que este método se asocia a menos complicaciones, menos días de estancia hospitalaria y mejor recuperación para el paciente.

#### Resumen clínico

Se trata de una paciente de 52 años que ingresa al hospital por dolor abdominal epigástrico transfictivo y enzimas pancreáticas elevadas, estudio tomográfico consistente para pancreatitis aguda necrotizante. Por clasificaciones clínicas se concluye pancreatitis aguda grave necrotizante. Tras manejo conservador se egresa a domicilio por mejoría. Un mes después se reingresa por saciedad temprana, vómito posprandial y fiebre; se solicita estudio tomográfico contrastado en donde se observa necrosis amurallada de 11 x 9 cm, dependiente de cabeza y cuerpo de páncreas. Se realiza panendoscopia, en donde se observa abundante contenido alimenticio en cuerpo gástrico, posteriormente se realiza ultrasonido endoscópico donde se observa necrosis amurallada localizada inmediatamente posterior a curvatura menor del estómago. Se realiza cistogastroanastomosis con prótesis metálica totalmente cubierta. Un mes después se cita a la paciente para estudio tomográfico, en el cual se observa disminución de volumen del 80% de colección pancreática,

y tras mejoría en la sintomatología se retira prótesis y se da de alta a la paciente asintomática.

quirúrgico o percutáneo, ya que presenta menos mortalidad asociada.

#### **Conclusiones**

El drenaje endoscópico de colecciones peripancreáticas se usa cada vez más en lugar del drenaje

### **Bibliografía**

 Muthusamy VR, Chandrasekhara V, Acosta RD, Bruining DH, Chathadi KV, Eloubeidi MA, et al. The role of endoscopy in the diagnosis and treatment of inflammatory pancreatic fluid collections. Gastrointestinal Endosc. 2016;83(3):481-8.





# Experiencia de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica mediante enteroscopia asistida por dispositivos en pacientes con anatomía alterada en un centro de tercer nivel en México

Experience of endoscopic retrograde cholangiopancreatography using device-assisted enteroscopy in patients with altered anatomy in a tertiary center in Mexico

Astrid K. Rojas-Hernández\*, Rodrigo Soto-Solís, Luis A. Waller-González y Paulina Alonso-López

Unidad de Endoscopia, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Ciudad de México. México

#### **Antecedentes**

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en pacientes con anatomía gastrointestinal alterada representa un desafío. Se ha demostrado que la CPRE asistida por enteroscopia en pacientes con alteraciones anatómicas quirúrgicas es segura y factible<sup>1</sup>.

#### **Objetivo**

Describir la experiencia con el uso de CPRE asistida por enteroscopia en pacientes con anatomía gastrointestinal alterada en un centro de referencia.

#### Material y métodos

Estudio retrospectivo observacional y descriptivo en la unidad de Endoscopia de Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE con datos obtenidos mediante la revisión de reportes en expedientes electrónicos en pacientes en que se realizó CPRE asistida por enteroscopia en pacientes con anatomía gastrointestinal

**Tabla 1.** Características de pacientes a los que se realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica asistida por enteroscopia asistida por dispositivos en el periodo 2019-2023 (n = 23)

p	
Edad, media ± DE	50 (14 ± 72)
Sexo, (%) Mujer Hombre	11 (47.82%) 12 (52.17%)
Indicación (%) Coledocolitiasis Colangitis Estenosis de anastomosis	2 (8.69%) 0 21(91.30%)
Tipo de cirugía (%) Hepatoyeyunoanastomosis Whipple	20 (86.95%) 3 (13.04%)
Complicaciones (%)	0
Éxito técnico (%)	18 (78.26%)

DE: desviación estándar.

alterada desde 1 de junio del 2019 hasta el 1 de junio del 2023. Se realizó un análisis descriptivo con rangos, medias y porcentajes.

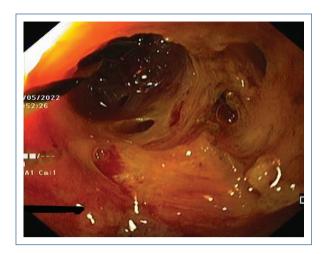


Figura 1. Hepatoyeyunoastomosis rehabilitada.

#### Resultados

Se incluyeron en el estudio 23 pacientes, los cuales tenían indicación de realizar CPRE mediante enteroscopia asistida por dispositivos. La hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux fue la principal anatomía quirúrgica (86%), y la estenosis de la anastomosis la principal indicación de CPRE (91%). Se obtuvo éxito técnico en el 78% de los pacientes y no se reportaron complicaciones durante el procedimiento (Tabla 1 and Fig. 1).

#### **Conclusiones**

La CPRE mediante enteroscopia asistida por dispositivos es una técnica segura y factible para obtener acceso biliar o pancreático en pacientes con anatomía gastrointestinal alterada quirúrgicamente.

#### **Bibliografía**

Zamora Nava LE, Mier y Terán-Ellis S, Zepeda Gómez S, Pérez-Cuadrado Robles E, Miranda Lora AL, Valdovinos Andraca F, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography by double-balloon enteroscopy in patients with surgically altered gastrointestinal anatomy. Rev Esp Enferm Dig. 2020;112(4):278-83.



# Colangiografía retrógrada endoscópica en pacientes geriátricos: una perspectiva detallada

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in geriatric patients: A detailed perspective

Joel O. Jáquez-Quintana\*, José A. González-González, Luis A. González-Torres, Raúl A. Jiménez-Castillo, Fernando García-Villareal y Paola J. Bran-Alvarado

Servicio de Gastroenterología, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México

#### **Antecedentes**

La relación específica entre la edad y la presencia de hallazgos específicos en el adulto mayor se ha estudiado previamente de manera secundaria al realizar estudios donde se tuvo como objetivo el valorar eficacia de este procedimiento en la población geriátrica. Cocking et al. describieron procedimientos exitosos en un 88% en mayores de 85 años<sup>1</sup>. Lukens et al.<sup>2</sup> realizaron un análisis retrospectivo del año 1991 a 2001 en pacientes > 80 años, donde se encontró la coledocolitiasis e ictericia obstructiva como las indicaciones más frecuentes en octogenarios y nonagenarios respectivamente. También se han comparado procedimientos guirúrgicos contra endoscópicos en colocación de stents en pacientes mayores con enfermedades pancreatobiliares, encontrándose un aumento en complicaciones y mortalidad3. Existen estudios más contemporáneos donde se demuestra la seguridad en pacientes nonagenarios sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), colangitis alitiásica en > 80 contra < 80 y complicaciones en pacientes sometidos a CPRE por pancreatitis crónica<sup>3-5</sup>. Se han realizado otros estudios para comprobar la efectividad y seguridad en el paciente geriátrico durante la sedación6.

#### **Objetivos**

Describir los hallazgos encontrados en la población geriátrica de nuestra institución y como objetivo secundario realizar análisis *post hoc* para encontrar información relevante.

### Materiales y métodos

Se considera un estudio observacional, retrospectivo y de tipo transversal. Se analizaron datos de 231 pacientes ancianos (edad > 65 años) sometidos a CPRE. Para la estadística descriptiva se utilizaron medidas de tendencia central y dependiendo de su distribución se reportan con frecuencias, porcentajes, rangos intercuartiles (RIC), así como desviación estándar. Para el análisis *post hoc* se utilizó prueba de chi cuadrada ( $\chi^2$ ) para evaluar significancia entre grupos y objetivos secundarios.

#### Resultados

La población estudiada consistió en 231 individuos con una edad promedio de 70 años (rango intercuartil: 67-79). Hubo 88 participantes de sexo masculino y 143 de sexo femenino. Los resultados indicaron

Tabla 1. Características generales de población estudiada

Edad	70 (67-79)
Sexo	M 88 (38) F 143 (62)
Hb mg/dl	12 (± 2.2)
Plt μl	216 (163-269)
ALP* UI/I	298 (177-530)
AST UI/I	113 (55-196)
ALT UI/I	102 (46-191)
BT μmol/l	4.8 (1.7-10.8)
Albúmina g/dl	3.2 (2.4-3.7)
Colédoco mm	12 (10-15)
Charlson Index Score	4 (3-5)
Signos y síntomas	Ictericia 110 (47) Coluria 58 (25) Acolia 39 (39) Melena 3 (3) Prurito 20 (9) Pérdida de peso 46 (20)

<sup>\*</sup>ALP: fosfatasa alcalina; ALT: alanina aminotransaminasa; AST: aspartato aminotransferasa; BT: bilirrubina total; Hb: hemoglobina; Plt: plaquetas.

niveles de hemoglobina de 12 g/dl (± 2.2), recuento plaquetario de 216,000/mm3 (RIC 163-269), fosfatasa alcalina (ALP) de 298 (RIC 177-530), aspartato aminotransferasa (AST) de 113 (RIC: 55-196), alanina aminotransferasa (ALT) de 102 (RIC: 46-191), bilirrubina total (BT) de 4.8 mg/dl (1.7-10.8) y albúmina de 3.2 g/dl (2.4-3.7). El diámetro promedio del colédoco fue de 12 mm (10-15). El índice de Charlson tuvo un puntaje promedio de 4 (3-5). Se observó que el signo más común fue la ictericia, presente en 110 participantes (47% del total). La coluria fue reportada por 58 participantes (25%), seguida de la acolia en 39 participantes (17%). El síntoma de melena fue registrado en solo tres participantes (1%), mientras que el prurito fue reportado por 20 participantes (9%). Además, se observó que 46 participantes (20%) presentaron pérdida de peso (Tabla 1).

Se encontró que 112 participantes (49%) tenían coledocolitiasis, mientras que 31 (13%) presentaron estenosis maligna. Además, 29 participantes (13%) tuvieron estenosis indeterminada, y en 21 casos (9%) no se encontraron hallazgos relevantes. Se

Tabla 2. Resultados finales obtenidos en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

N = 231	N (%)
Coledocolitiasis	112 (49)
Malignidad	31 (13)
Estenosis indeterminada	29 (13)
Sin hallazgos de relevancia	21 (9)
Complicaciones de procedimientos previos	15 (6)
divertículos	2.2 (5)
Colangitis sin lito	2.2 (5)
Mirizzi	3 (1)
Otras causas	10 (4)

**Tabla 3.** Análisis comparativo utilizando  $\chi^2$  entre pacientes > 80 años y diferentes resultados

> 80 años y resultados finales de CPRE	
Litos múltiples	p = 0.002
Síndrome de Mirizzi	p = 0.013
Colangitis sin litos	p = 0.089
Sin hallazgos de relevancia	p = 0.789
Estenosis indeterminada	p = 0.244
Malignidad	p = 0.282
Complicaciones de procedimientos pasados	p = 0.531

CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

registraron complicaciones de procedimientos previos en 15 participantes (6%), mientras que el 2.2% (5) tenían divertículos y colangitis sin lito. El síndrome de Mirizzi se diagnosticó en tres participantes (1%) (Tabla 2).

En el análisis, se observó que la presencia de litos múltiples tuvo una asociación significativa con pacientes mayores de 80 años (p = 0.002). Por otro lado, el síndrome de Mirizzi también mostró una asociación significativa en este grupo de edad (p = 0.013). La presencia de colangitis sin litos no mostró una asociación significativa (p = 0.089) (Tabla 3). Se encontró una asociación significativa entre un colédoco mayor a 8 mm (p = 0.024), 10 mm (p = 0.002) y 12 mm (p = 0.007) con los hallazgos de coledocolitiasis (Tabla 4).

Tabla 4. Muestra en el análisis post hoc relación de hallazgos compatibles con coledocolitiasis y tamaño de conducto colédoco

Colédoco > 8 mm	p = 0.024
Colédoco > 10 mm	p = 0.002
Colédoco > 12 mm	p = 0.007

#### **Conclusiones**

El objetivo principal de nuestro estudio fue descriptivo. Pacientes > 65 años, se observó mayor cantidad de muieres, edad promedio de 70 años, con una mediana de colédoco de 12 mm; la etiología más frecuentemente encontrada fue secundaria a coledocolitiasis y malignidad; los síntomas más frecuentemente observados de manera inicial fueron ictericia, coluria v acolia. El objetivo secundario mostró resultados interesantes, sobre todo en cuanto a la medición del colédoco y en la subpoblación de mayores de 80 años, donde se demostró en el primer caso que a partir de los 8 mm existió significancia para el hallazgo de coledocolitiasis y en el segundo caso encontramos que el factor de riesgo de tener más de 80 años se asocia a la presencia de litos múltiples y presencia de síndrome de Mirizzi. Mohammad et al. realizaron un estudio comparativo donde valoraron eficacia entre mayores y menores de 70 años en el cual encontraron datos sugerentes de seguridad al realizar el procedimiento<sup>7</sup>; al analizar su estadística descriptiva podemos observar que de igual forma pudieron identificar a la ictericia y coluria como los signos más comúnmente asociados a la población mayor de 70 años. Chan et al. compararon desenlaces entre paciente mayores y menores de 80 años sin encontrar diferencias importantes: en esta publicación se observa el uso de corte de pacientes de 80 años similar al corte que nosotros utilizamos para establecer diferencias en resultados, así como la utilización del Charlson Comorbidity Index como parámetro para valorar influencia en desenlaces, lo cual comparte con nuestro análisis, sin encontrar resultados significativos.

Los resultados de estos estudios nos obligan poner atención en hallazgos endoscópicos, clínicos y principalmente la edad como potenciales factores preendoscópicos para poder darnos una idea de lo que encontraremos al momento de realizar los procedimientos en esta población. La edad podría predecir la presencia de litos múltiples, así como causas potenciales de indicación de CPRE incluyendo malignidad y colelitiasis. El encontrar un colédoco mayor de 8 mm en pacientes adultos mayores de 65 podría predecir hallazgos específicos en cuanto a presencia de litos, de esta forma identificando un corte importante en esta población.

Sería recomendable realizar estudios que tengan como objetivo primario el encontrar litos múltiples, ya que es un hallazgo que previamente no se había reportado y ahondar aún más y tratar de encontrar una relación entre la presencia de litos múltiples y síndrome de Mirizzi.

Es importante tener en cuenta las limitaciones de nuestro estudio, como su naturaleza retrospectiva, el diseño de un solo centro, la falta de información sobre posibles factores de confusión y la realización de análisis secundarios de información.

En conclusión, nuestro estudio demuestra una asociación significativa entre la edad y hallazgos de CPRE. Estos hallazgos nos abren las puertas a tener expectativas preendoscópicas al enfrentar esta población de pacientes y nos hacen poner atención a factores previamente no estudiados en el adulto mayor como son el síndrome de Mirizzi y la presencia de litos múltiples.

- Cocking JB, Ferguson A, Mukherjee SK, Giancola G. Short-acting general anaesthesia facilitates therapeutic ERCP in frail elderly patients with benign extra-hepatic biliary disease. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2000;12(4):451-4.
- Lukens FJ, Howell DA, Upender S, Sheth SG, Jafri SMR. ERCP in the very elderly: Outcomes among patients older than eighty. Dig Dis Sci. 2010;55(3):847-51.
- Smith AC, Dowsett JF, Russell RCG, Hatfield ARW, Cotton PB. Randomised trial of endoscopic steriting versus surgical bypass in malignant low bileduct obstruction. Lancet. 1994;344(8938):1655-60.
- Ogiwara S, Furihata M, Inami Y, Okawa H, Nomoto Y, Kitamura T, et al. Does endoscopic retrograde cholangiopancreatography carry higher risk for patients 90 years and older? A single-institution retrospective study. Med Sci Monit. 2020;26:e928033.
- Guo JY, Zhu JH, Pan J, Wang YC, Qian YY, Hu LH, et al. Increased severity of complications after therapeutic ERCP in geriatric patients with chronic pancreatitis: An observational study. Medicine. 2022;101(27):e29753.
- Haines DJ, Bibbey D, Green JRB. The effects of flumazenil on alertness and hypoxia in elderly patients after ERCP. Aliment Pharmacol Ther. 2007;6(6):745-50.
- Mohammad Alizadeh AH, Afzali ES, Shahnazi A, Sanati A, Mirsattari D, Zali MR. Utility and safety of ERCP in the elderly: A comparative study in Iran. Diagn Ther Endosc. 2012;2012:1-5.



# Impacto clínico de la enteroscopia con doble balón en la edad pediátrica

#### Clinical impact of double balloon enteroscopy in pediatrics

Analí Meza-Gallegos\*, Alfredo R. Castañeda-Ortiz, Rodrigo A. Rodríguez-Izaguirre, Miguel Gallardo-Luna y Ma. Dolores Montiel-Moreno

Departamento de Endoscopia Digestiva y Respiratoria Pediátrica, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### Introducción

La enteroscopia de doble balón (EDB) se utiliza para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del intestino delgado, proporciona un medio menos invasivo para lograr una intervención terapéutica en comparación con las alternativas quirúrgicas. En 2016 Yokoyama et al. informaron que la EDB es segura en pacientes pediátricos en Japón. En cuanto a la realización del procedimiento, las limitantes son debido al tamaño del diámetro externo del endoscopio y el sobretubo. Los informes sobre la utilidad clínica en pacientes pediátricos se ven limitados debido a las pocas series de casos.

#### **Objetivo**

Revisar las aplicaciones diagnósticas y terapéuticas de la EDB en pacientes pediátricos para determinar su impacto clínico.

#### Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional.

#### Resultados

Se realizaron un total de 20 procedimientos, el rango de edad de nuestros pacientes estudiados fue de 6 meses a 17 años, con una media de 13.08 años. La indicación más común para la EDB fue el sangrado gastrointestinal como sospecha de hemorragia digestiva media. El rendimiento diagnóstico global fue del 75%. La intervención terapéutica se realizó en 11 pacientes (55%) en total, entre ellos se realizó terapia endoscópica en 4 pacientes (rehabilitación de anastomosis mediante corte, marcaje con tinta china, polipectomía, retiro de *stent* biliar). El rendimiento terapéutico endoscópico con EDB fue del 20%. El rendimiento diagnóstico en general de la EDB en la decisión terapéutica,

Tabla 1. Indicaciones e impacto clínico de la endoscopia de doble balón (EDB)

Indicaciones e impacto clínico de la endoscopia de doble balón			
Indicaciones	Hallazgos de EDB	No. pacientes (%)	Impacto clínico (no. pacientes)
Sangrado gastrointestinal	8 (40)		
	Malformación vascular	3	Tratamiento médico (3)
	Yeyuno ileítis inespecífica	1	Tratamiento médico (1)
	Úlceras aftosas	1	Tratamiento médico (1)
	Hallazgos negativos (sin alteraciones macroscópicas)	2	Seguimiento (2)
	Hallazgos negativos (no se puede alcanzar)	1	Seguimiento (1)
Anatomía intestinal alterada	2 (10)		
	Estenosis intestinal	1	Tratamiento endoscópico (1)
	Extracción de <i>stent</i> biliar	1	Tratamiento endoscópico (1)
Enfermedad inflamatoria intestinal	4 (20)		
	Gastropatía hiperplásica nodular	1	Tratamiento médico (1)
	Yeyunoileítis inespecífica	1	Tratamiento médico (1)
	Hallazgos negativos	2	Seguimiento (2)
Sx. Peutz-Jeghers	4 (20)		
	Pseudopólipo	1	Seguimiento (1)
	Pólipo	3	Tratamiento endoscópico (1) Seguimiento (2)
Síndrome polipoide	2 (10)		
	Pólipo	2	Tratamiento endoscópico (1) Seguimiento (1)

Tabla 2. Intervención terapéutica

Intervención terapéutica	No. (%) pacientes
Terapia endoscópica Rehabilitación de anastomosis mediante corte Polipectomía Marcaje con tinta china Retiro de <i>stent</i> biliar Tratamiento médico Total	1 (5) 1 (5) 1 (5) 1 (5) 7 (35) 11 (55)

incluyendo el tratamiento endoscópico y médico, fue del 55% (Tablas 1-2).

#### **Conclusiones**

Informamos las indicaciones y complicaciones de los procedimientos de EDB en pacientes pediátricos. En nuestra experiencia reportada se ha demostrado que

la enteroscopia de doble balón en pacientes pediátricos es factible.

- Leung Y. Double balloon endoscopy in pediatric patients. Gastrointest Endosc. 2007;66(3 Suppl):S54-6.
- Lin TK. Enteroscopy in the pediatric population. Tech Gastrointest Endosc. 2013;15(1):36-40.
- May A. Double-balloon enteroscopy. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2017;27(1):113-122.
- Nishimura N, Yamamoto H, Yano T, Hayashi Y, Arashiro M, Miyata T, et al. Safety and efficacy of double-balloon enteroscopy in pediatric patients. Gastrointest Endosc. 2010;71(2):287-94.
- Saygili F. Examining the whole bowel, double balloon enteroscopy: Indications, diagnostic yield and complications. World J Gastrointest Endosc. 2015;7(3):247-52.
- Sunada K, Yamamoto H. Double Balloon Enteroscopy: Techniques. Tech Gastrointest Endosc. 2008;10(2):46-53.
- Thomson M, Venkatesh K, Elmalik K, Van Der Veer W, Jaacobs M. Double balloon enteroscopy in children: Diagnosis, treatment, and safety. World J Gastroenterol. 2010;16(1):56-62.
- Yeh HY, Su MY, Lin WP, Lai MW, Chao HC, Chen SY, et al. Double-balloon enteroscopy for pediatric patients: Application and feasibility evaluation in a medical center in northern Taiwan. J Formos Med Assoc. 2019;118(1 Pt 2):341-6.
- Yokoyama K, Yano T, Kumagai H, Mizuta K, Ono S, Imagawa T, et al. Double-balloon enteroscopy for pediatric patients: Evaluation of safety and efficacy in 257 cases. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016;63(1):34-40.
- Zheng CF, Huang Y, Tang ZF, Chen L, Leung YK. Double-balloon enteroscopy for the diagnosis of Meckel's diverticulum in pediatric patients with obscure GI bleeding. Gastrointest Endosc. 2014;79(2):354-8.



# Intususcepción duodenoyeyunal causada por síndrome de Peutz-Jeghers

### Duodenojejunal intussusception caused by Peutz-Jeghers syndrome

Elsa P. Alonso-López\*, Rodrigo Soto-Solís, Luis A. Waller-González, Astrid K. Rojas-Hernández y Diana S. Morgan-Penagos

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

El síndrome de Peutz-Jeghers (PJS) es un trastorno autosómico dominante poco común y asociado con una alta frecuencia a mutaciones del gen *STK11/LKB1*, localizado en el brazo corto del cromosoma 19, sin embargo no todos los pacientes con PJS tienen esta mutación. Se caracteriza por pigmentación mucocutánea, pólipos hamartomatosos y un mayor riesgo de diversas neoplasias malignas. Los síntomas más comunes relacionados con los pólipos son anemia, hemorragia gastrointestinal, dolor abdominal, obstrucción gastrointestinal e intususcepción. La intususcepción es una complicación grave del PJS, con un alto riesgo de mortalidad si no se trata.

#### Caso clínico

Paciente de sexo femenino de 22 años con antecedente de enfermedad de Wilson, enfermedad por reflujo gastroesofágico y síndrome de Peutz-Jeghers diagnosticado a los 7 años de edad. Acude a urgencias por intolerancia a la vía oral, vómito en múltiples ocasiones, dolor abdominal, astenia y adinamia. A la

exploración física se evidenciaron múltiples lesiones maculares hipercromáticas color café oscuro en labios y paladar blando, abdomen doloroso a la palpación sin datos de irritación peritoneal. Se realiza TC abdominal con aumento del calibre a nivel segunda porción de duodeno de hasta 6.1 cm (Figura 1). Se realizó serie esofagogastroduodenal, observando dilatación duodenal con disminución del calibre en segunda porción del duodeno sin paso del medio de contraste hacia tercera y cuarta porción de duodeno sin descartar la posibilidad de intususcepción intestinal. (Figura 2). Se decide realizar enteroscopia anterógrada, en la que se observó adenomas gástricos múltiples (Figura 3), duodeno con forma y distensibilidad alterada en segunda porción con estenosis del 90% de la luz logrando franquear el paso con el enteroscopio hasta los 100 cm pospilórico, yeyuno con lesión exofítica polipoide de aspecto adenomatoso de 50 x 50 mm (Figura 4). Se realiza infiltración en base con escleroinyector y azul de metileno elevando la lesión y resección con asa caliente, en segundo tiempo se visualiza área de resección con leve sangrado, colocando 2 hemoclips con adecuada hemostasia. El reporte histopatológico fue de pólipo hamartomatoso.



Figura 1.

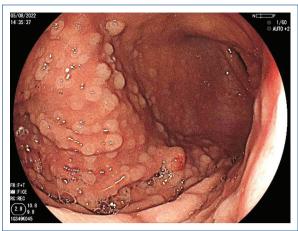
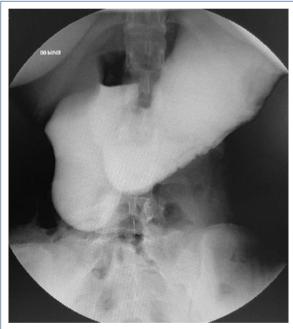


Figura 3.





#### **Conclusiones**

La mayoría de los pólipos del PJS ocurren en gran cantidad en el intestino delgado con aumento del riesgo de intususcepción, siendo los factores de riesgo más fuertes la ubicación del pólipo y el tamaño > 15 mm. La obstrucción intestinal recurrente y la intususcepción intestinal pueden conducir a múltiples



Figura 4.

resecciones del intestino delgado o del colon, lo que representa un riesgo de síndrome de intestino corto en estos pacientes. A los 10 años, existe un riesgo acumulativo de intususcepción intestinal del 33% y, a los 20 años, este riesgo aumenta al 50%. Dado que el PJS puede causar diversas complicaciones, la detección es vital para prevenir intervenciones quirúrgicas. La enteroscopia asistida por globo facilita la polipectomía en casi todos los pacientes con pólipos clínicamente relevantes. Se ha demostrado que la enteroscopia de balón único y de doble balón es eficaz para la extirpación de pólipos de hasta 60 y 100 mm, respectivamente. Las recomendaciones de vigilancia actuales incluyen

una esofagogastroduodenoscopia, colonoscopia, resonancia magnética o enteroscopia con videocápsula (para valorar intestino delgado) de referencia a la edad de 8 años en personas asintomáticas con síndrome de Peutz-Jeghers. Si la endoscopia inicial es negativa se recomienda iniciar la vigilancia de esofagogastroduodenoscopia y colonoscopia a la edad de 18 años con un intervalo de 1 a 3 años.

- Akarsu M, Ugur KantarF, Akpinar H. Double-balloon endoscopy in patients with Peutz-Jeghers syndrome. Turkish J Gastroenterol. 2012;23:496-502.
- Sado T, Nakayama Y, Kato S, et al. Extremely young case of small bowel intussusception due to Peutz-Jeghers syndrome with nonsense mutation of STK11. Clin J Gastroenterol. 2019;12(5):429-33.
- Sreemantula HS, Joseph CA, Jamal F, Agrawal S, Thirumaran R. Intussusception caused by Peutz-Jeghers syndrome. Cureus. 2022;14(4):e23792.
- van Leerdam ME, Roos VH, van Hooft JE, et al. Endoscopic management of polyposis syndromes: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2019;51:877-95.





# Cierre de fístula broncoesofágica con técnica de disección endoscópica combinada con clips hemostáticos

Bronchoesophageal fistula closure with endoscopic dissection technique combined with hemostatic clips

Julio G. Ferral-Mejía\* y Óscar V. Hernández-Mondragón

Departamento de Endoscopia, Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

La fístula broncoesofágica es una condición rara que generalmente se trata quirúrgicamente, sin embargo se han intentado procedimientos de endoscopia menos invasivos para superar las desventajas de la cirugía.

Las fístulas pueden desarrollarse entre la luz esofágica y otras estructuras mediastínicas, y pueden deberse a causas congénitas o adquiridas. En adultos la mayoría son adquiridas y causadas por neoplasias malignas, otras causas pueden deberse a infecciones, radioterapia traumatismos y cirugías. La mayoría de los pacientes muere por sepsis pulmonar. A pesar de la gravedad de esta complicación, no existe un estándar de recomendación para el manejo de estas fístulas. El tratamiento va desde conservador, hasta inserción de stent endoluminal, terapia de vacío endoscópica, así como retoracotomía con cierre de la fístula o incluso la realización de la derivación esofágica. La intervención quirúrgica suele ser la opción, aunque la tasa de

mortalidad hospitalaria alcanza el 15.4%. El momento de la intervención después del diagnóstico es una discusión controvertida.

Varios informes han descrito intentos de reparación de fístulas por métodos endoscópicos, evitando así las complicaciones y secuelas de la cirugía. El resultado general del tratamiento es decepcionante. Sin embargo, hasta donde sabemos, ha habido pocos informes sobre la tasa de éxito del tratamiento endoscópico para el tratamiento.

Presentamos un método novedoso de cierre de fistula broncoesofágica con técnica de disección endoscópica combinada con clips hemostáticos en una paciente complicada posterior a un POEM, donde se ha corroborado cierre del trayecto fistuloso con tejido de granulación y sin presentar datos de permeabilidad posterior a 2 meses del cierre.



# Drenaje de pseudoquiste pancreático infectado guiado mediante ultrasonido endoscópico

### Drainage of infected pancreatic pseudocyst guided by endoscopic ultrasound

Erivan Valenzuela-Leyva\*, Miguel A. Ramírez-Ramírez y Carlos A. González-Rodríguez

Hospital General Regional No. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cuidad de México, México

#### **Antecedentes**

Generalmente la tasa de complicación con desarrollo de colecciones pancreáticas en pacientes que presentan cuadro de pancreatitis aguda es del 40%. El tratamiento se dicta por tres principales factores: la necesidad clínica, formación de la pared y si el contenido es necrótico. Las colecciones solo se intervienen si resultan en síntomas de compresión o infección, ya que el riesgo de complicación iatrogénica relacionada excede significativamente el riesgo de complicación espontánea. Existen dos técnicas de drenaje, la transpapilar y la transmural, pudiendo utilizarse de manera combinada.

#### Resumen clínico

Paciente de sexo femenino de 57 años que cursa con episodio de pancreatitis aguda moderada a severa de origen biliar y es intervenida quirúrgicamente sin complicaciones. Durante su seguimiento a un mes presenta episodio de dolor abdominal y fiebre, identificando mediante método de imagen presencia de absceso abdominal con fistulización hacia antro gástrico. Se decide realizar drenaje de pseudoquiste infectado mediante ultrasonido endoscópico colocando un prótesis doble cola de cochino de 10 Fr y sonda nasoquística, de manera exitosa. Durante su estancia intrahospitalaria la paciente presentó adecuada respuesta al esquema antibiótico y drenaje endoscópico, al identificarse una disminución del 20% de la lesión quística y retirando la sonda, por lo que se decidió su egreso a domicilio.

#### **Conclusiones**

El abordaje endoscópico en el manejo de las colecciones pancreáticas en la actualidad representa un avance significativo en la tasa de riesgo/beneficio tanto en el porcentaje de éxito como en la tasa de complicaciones.



### Lesión de Dieulafoy duodenal. Caso en vídeo

#### Dieulafoy duodenal lesion. Video case

Joel O. Jáquez-Quintana<sup>1,2\*</sup>, Jaqueline P. Bran-Alvarado<sup>3</sup>, Jorge P. Pérez-Macías<sup>4</sup> y Sofía Rodríguez-Jacobo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Postgrado Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Instituo de Cancerología, Ciudad de México; <sup>2</sup>Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, Ciudad de México; <sup>3</sup>Servicio de Gastroenterología; <sup>4</sup>Servicio de Endoscopia Gastrointestinal. Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, N.L., México

#### Resumen del caso

Hombre de 48 años de edad con antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2 e hipertensión arterial sistémica.

Referido en interconsulta al departamento de gastroenterología por deposiciones tanto melénicas como rojo rutilante de 3 horas de evolución asociado a inestabilidad hemodinámica y requerimiento de vasopresores. Se solicita intubación orotraqueal para protección de vía aérea y se realiza endoscopia digestiva superior

de forma inmediata. Se evidencia lesión de Dieulafoy en duodeno, la cual por localización y sangrado activo se procede a tratar con ligadura. Se observa posterior a tratamiento cese del sangrado activo.

El paciente es sometido a endoscopia de vigilancia 48 horas posterior a tratamiento de sangrado activo. Durante este tiempo no presenta nuevos datos de sangrado ni descenso de hemoglobina. Así mismo se disminuye la dosis de medicamentos vasopresores hasta la suspender estos.



# Manejo multimodal de fístula gástrica posgastrectomía vertical en manga

### Multimodal management of post vertical sleeve gastric fistula

Jorge M. Zozaya-García\* y Óscar V. Hernández-Mondragón

Departamento de Endoscopia, Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

#### Introducción

La gastrectomía en manga es la técnica quirúrgica bariátrica más realizada en el mundo, representa el 61% de los procedimientos bariátricos, de los cuales la fistula gástrica representa el 1-8%. Los síntomas son taquicardia, taquipnea, fiebre, dolor irradiado a hombro izquierdo y región subescapular, enfisema subcutáneo.

### Diagnóstico

Rx: neumoperitoneo. SEGD: salida del medio de contraste por orificio fistuloso. TC: colección intracavitaria. Endoscopia: visualización directa del orificio.

### Tratamiento endoscópico

- Stent metálicos autoexpandibles totalmente cubiertos, plásticos autoexpandibles y biodegradables.
   Complicaciones: sellado incompleto, migración del stent, oclusión, disfagia. Éxito clínico del 85%, rango de 2-12 semanas.
- Clips a través del endoscopio, exitosos en defectos de 1-20 mm, curación en promedio de 18 días. Difícil para aproximar bordes en fístula, fibrosis, cicatrices e inflamación, en fistula es necesario eliminar infección mediastínica y peritoneal con desbridamiento y drenajes. Succión suave de aire para aproximar bordes.

- Clip sobre el endoscopio, que es un clip de nitinol cargado en la punta distal del endoscopio, forma de trampa para oso y tamaño de 12 mm agarra más tejido, aprobado por la FDA para cierre de perforación de 20 mm, éxito clínico del 50-100%. Eficaz como técnica independiente o en combinación con otras terapias.
- Pegamentos y adhesivos. Forman enlaces químicos o físicos con el sustrato asegurando la adhesión, funciona como red, lo que permite el crecimiento de células de granulación. Éxito clínico: 78-87-100%. En fístulas difíciles se prefiere el uso combinado de desbridamiento, uso de pegamento, colocación de clips v/o stent.

Se trata de un paciente de sexo masculino de 23 años de edad con antecedente de trasplante renal por hipoplasia renal, así como obesidad mórbida, por lo que se decide realizar manga gástrica, con complicación de fistula gástrica, tratada de primera instancia con endoprótesis autoexpandible. Después pasó nuevamente tres veces más a cirugía, en donde se coloca drenaje de la fístula hacia exterior con retiro de esta, se realiza abordaje multimodal de la fístula con fistulectomía, aplicación de argón plasma, sellado con cianoacrilato y posterior aplicación de clip sobre el endoscopio, con buena evolución posprocedimiento, mostrando alternativa eficaz para el manejo en este caso complejo.

133



# Coledocolitiasis de grandes elementos (lito difícil) asociado a obstrucción de salida gástrica de origen maligno. A propósito de un caso

Large common bile duct stones (difficult calculi) and malignant gastric outlet obstruction. A case report

Ana K. García-Ávila\*, Ricardo Pineda-Leguízamo, Verónica E. Masabanda-Celorio, Estrella E. Sánchez-Antonio, Salomón Molerés-Regalado y José de J. Herrera-Esquivel

División de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México

#### Introducción

La obstrucción maligna del tracto de salida gástrico (OMTSG) es una entidad clínica caracterizada por vómitos posprandiales, dolor abdominal epigástrico, distensión abdominal, saciedad temprana y, finalmente, pérdida de peso; esto secundario a una obstrucción mecánica del píloro o del duodeno por la compresión o infiltración de una neoplasia maligna. No hay casos reportados de la asociación de OMTSG y coledocolitiasis.

#### **Objetivo**

Describir el caso clínico de un paciente con OMTSG y coledocolitiasis de grandes elementos, así como su abordaje y manejo.

### Material v métodos

Presentar el caso de un paciente de sexo masculino de 55 años el cual presentó OMTSG y coledocolitiasis de grandes elementos de manera simultánea.

#### Resultados

Se realizó abordaje con laboratorios séricos y estudios de extensión (tomografía abdominal y resonancia magnética) con hallazgos compatibles con coledocolitiasis y engrosamiento de pared de bulbo duodenal. Se realiza endoscopia superior, donde se observa una lesión úlcero-infiltrante circunferencial que condiciona estenosis de píloro. Al reporte histopatológico se concluyó adenocarcinoma moderadamente diferenciado con células en anillo de sello. Por lo que se decidió colocar prótesis duodenal metálica no cubierta autoexpandible y posterior litotricia con energía electrohidráulica asistida por colangioscopia debido a litiasis de grandes elementos. Debido a ECOG de paciente y hallazgos por imagen se decide retiro de prótesis duodenal con la técnica stent-in-stent. Se realiza laparoscopia diagnóstica con hallazgos de enfermedad avanzada, por lo que se decide nueva colocación de prótesis duodenal metálica no cubierta autoexpandible.

#### Conclusión

La presentación simultánea de coledocolitiasis de grandes elementos asociada a OMTSG es extremadamente rara, siendo su manejo un reto terapéutico.

Ana K. García-Ávila



# Rehabilitación endoscópica de la vía biliar en un paciente con estenosis de hepato-veyuno anastomosis

Endoscopic rehabilitation in a patient with hepatojejunostomy stenosis

Raúl Gómez-Cruz\*, Roberto A. García-Manzano y Adolfo Cuendis-Velázquez

División de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México

#### **Antecedentes**

La disrupción de la vía biliar principal es una complicación poco frecuente de la colecistectomía, pero que tiene implicaciones importantes para el paciente y para el cirujano. La reconstrucción con hepato-yeyuno anastomosis con técnica de Hepp-Couinaud es el tratamiento de elección cuando existe sección completa de la vía biliar. Los factores que han demostrado asociación con estenosis de la anastomosis incluven la presencia de fuga biliar y la realización del procedimiento por cirujanos sin experiencia en vía biliar. La rehabilitación de la vía biliar en pacientes con estenosis de anastomosis incluye un amplio espectro de terapéutica, incluyendo cirugía, endoscopia, radiointervención y procedimientos híbridos. Se presenta el caso de abordaje para realización de rehabilitación endoscópica a través de asa subaponeurótica, así como la modificación quirúrgica que permite el acceso a la vía biliar sin necesidad de enteroscopio en pacientes con anatomía alterada.

#### Resumen clínico

Se presenta el caso de una paciente de 62 años, con antecedente de hipertensión arterial. Colocación

de prótesis de rodilla 3 años y medio previos a su internamiento. Se realiza colecistectomía laparoscópica el día 14/11/2021 con hallazgos de múltiples adherencias firmes de epiplón a vesícula biliar. Vesícula biliar de 6 x 4 cm, intrahepática, escleroatrófica con abundante tejido fibroso. Paciente cursa con mala evolución, se realiza CPRE que reporta sección completa de colédoco proximal, por lo que se somete a hepato-veyuno anastomosis en Y de Roux el 01/12/2021, con colangioscopia transoperatoria sin evidencia de hepatolitiasis ni otras lesiones evidentes. Posteriormente, la paciente presenta cuadros de colangitis de repetición, se realiza colangiorresonancia que evidencia estenosis de hepato-yeyuno anastomosis, por lo que se lleva a rehabilitación endoscópica de la vía biliar.

#### **Conclusiones**

La realización de asa subaponeurótica permite un acceso fácil y seguro para la rehabilitación de la vía biliar en pacientes que presentan estenosis de hepato-veyuno anastomosis, permitiendo el tratamiento con instrumental convencional.



# CPRE transentérica guiada por ultrasonido endoscópico (EDEE)

### Endoscopic ultrasound-directed transenteric ERCP (EDEE)

Brenda A. López-Navarro\*, Óscar V. Hernández-Mondragón y Omar M. Solórzano-Pineda

Departamento de Endoscopia, Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Delegación Sur D.F., Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

#### Resumen

Los pacientes con anatomía gastrointestinal modificada quirúrgicamente son susceptibles a patologías de la vía biliar. El acceso a la vía biliar en estos pacientes ha sido comúnmente por abordaje percutáneo (PTDB) y/o mediante CPRE por enteroscopia asistida por dispositivos. Ambas técnicas presentan limitaciones, como la tasa de éxito en el caso de la entero-CPRE (50-70%) y los eventos adversos en el caso del PTDB.

El drenaje biliar asistido por ultrasonido endoscópico (USE) ha demostrado ser efectivo. La aparición de las prótesis metálicas de aposición luminal ha permitido el desarrollo de técnicas como la CPRE transgástrica) y la CPRE transentérica (EDEE). Ambas técnicas involucran la creación de una fistula *de novo* transgástrica o transentérica guiada por USE para acceder al asa biliar.

Se presenta el caso clínico de una paciente con antecedente de lesión de vía biliar y realización de hepaticoyeyuno-anastomosis (2020), complicada con estenosis, tratada en 2022 mediante CPRE con enteroscopio de doble balón. Posteriormente presenta recurrencia de estenosis de la hepaticoyeyuno-anastomosis en 2023, por lo que se decide realizar CPRE transentérica guiada por USE (EDEE), lo que permitió ofrecer un tratamiento más eficaz, seguro y con la ventaja sobre la entero-CPRE de poder realizar reintervenciones y colocación de prótesis biliares plásticas. La paciente ha evolucionado de manera favorable clínicamente y en sus estudios de laboratorio hasta la fecha.

La técnica de EDEE ha demostrado ser eficaz para el tratamiento de patologías biliares en pacientes con anatomía modificada.

- Chin J, et al. Endoscopic ultrasound-guided gastrojejunostomy and rescue technique to simplify endoscopic retrograde cholangiopancreatography in surgically altered anatomy. ACG Case Rep J. 2020;7(11):e00482.
- Inamdar S, et al. Systematic review and meta-analysis of single-balloon enteroscopy—assisted ERCP in patients with surgically altered Glanatomy. Gastrointest Endosc. 2015;82(1):9-19.
- Zhao XQ et al. PTBD vs EBD for biliary obstruction. Dig Endosc. 2015;27:137-45.



# Manejo endoscópico de la necrosis amurallada pancreática en un paciente con cistoyeyunoanastomosis previa estenosada. Reporte de caso

Endoscopic management of pancreatic walled necrosis in a patient with previous stenosed cystojejunoanastomosis. Case report

Karina A. Rivera-Lara\* y Óscar V. Hernández Mondragón

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México. México

#### **Antecedentes**

Mujer de 64 años con antecedente de colangitis esclerosante primaria. Antecedente de pancreatitis aguda biliar en 2021, complicada con necrosis pancreática. Se realizó CPRE con colocación de prótesis biliares. Posterior al evento persiste con dolor abdominal. Abordaje diagnóstico documentando lesión quística en cola de páncreas. Se realizó cistoyeyunoanastomosis (CYA) el 7 de abril del 2022 y TC el 18 de abril del 2022 con lesión quística en cabeza de páncreas de 9.3 x 6.3 cm.

#### Resumen clínico

El 16 de mayo del 2022 se realizó evaluación de la lesión con USE, encontrando colección peripancreática de cabeza y cuello de páncreas de 90 x 80 mm heterogénea de aspecto quístico/sólido que no comunica con el conducto pancreático principal. Se realizó punción del quiste con biopsia por aspiración con aguja fina, obteniendo líquido espeso con reporte histológico de contenido de absceso. El 21 de junio del 2022 se

realizó cistogastroyeyunoanastomosis (CGA) endoscópica con colocación de prótesis metálica de aposición luminal y necrosectomía. El 24 de junio del 2022 se realizó segunda necrosectomía con recambio de prótesis metálica por tres prótesis doble cola de cochino 10 Fr x 5 cm. Posteriormente con adecuada evolución clínica, pero se documenta por TC persistencia de colección pancreática. El 1 de agosto del 2022 se realizó revisión por USE, confirmando necrosis peripancreática heterogénea con discreta disminución de tamaño (80 x 68 mm). El 9 de agosto del 2022 se realizó revisión endoscópica, se retiran las prótesis doble cola de cochino y se encuentra CGA estenosada. Se realiza cistografía con lesión quística 40 x 30 mm sin detritus ni necrosis, paso de medio de contraste a través de la CYA. Se realiza dilatación de la CYA con balón CRE a 10 mm. Se avanza prótesis plástica doble cola de cochino 10 Fr x 5 cm a través de la CYA. Se realiza cierre de CGA con clip OVESCO GC 12/6 corroborando cierre completo con medio de contraste.

#### **Conclusiones**

Hasta este momento no se encuentran reportes descritos en el manejo de un quiste recurrente posterior a drenaje interno quirúrgico (CYA o cistogastroanastomosis). En el caso presentado se describe una alternativa para el manejo de necrosis amurallada donde recibe manejo endoscópico para manejo de la lesión con

CGA para realizar necrosectomía y una vez finalizada esta última se asegura el drenaje del quiste con la permeabilización del quiste con apertura de la CYA con dilatación hidrostática vía endoscópica y colocación de stents plásticos doble cola de cochino a través de la anastomosis. Al momento con adecuada respuesta clínica de la paciente.



# Coledoscopia y repermeabilización de vía biliar por litotricia electrohidráulica (LEH). Caso en vídeo

Choledoscopy and patency of the bile duct by electrohydraulic lithotripsy (LEH). Video case

Joel O. Jáguez-Quintana<sup>1,2\*</sup>, Jagueline P. Bran-Alvarado<sup>3</sup> v Jorge P. Pérez-Macías<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Posgrado Gastroenterología y Endoscopia Digestiva; <sup>2</sup>Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, Ciudad de México; <sup>3</sup>Servicio de Gastroenterología; <sup>4</sup>Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, N.L. México

#### Resumen del caso

Mujer de 41 años, sin antecedentes relevantes, historia de colecistectomía laparoscópica en 2014. Referida por elevación de fosfatasa alcalina, gamma-glutamil transferasa con bilirrubinas normales. Se realiza una colangiorresonancia magnética, donde se identifica estenosis del c. hepático derecho con dilatación intrahepática (9.2 mm), c. hepático izquierdo y colédoco normal (4.8 mm). Se realiza colangiografía endoscópica más colangioscopia (SpyGlass DS II, Boston Scientific) para caracterizar estenosis. El colangiograma

evidencia estenosis de c. hepático derecho por material quirúrgico (grapa). Se decide realizar estricturo-plastia de membrana fibrótica con sonda de litotricia electrohidráulica Autolith® (potencia alta, pulsos 15), logrando repermeabilización completa del c. hepático derecho estenosado posterior a colecistectomía laparoscópica en paciente con variante anatómica de la confluencia tipo F, siendo este caso el cuarto reportado en la literatura (PubMed) con éxito usando colangioscopia y sonda de litotricia electrohidráulica para apertura de estenosis posterior a lesión de vía biliar.

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.