Revista Información Científica

ISSN 1028-9933
Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo

Mayo 2025 Volumen 104 e4964
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14961672

ARTÍCULO ORIGINAL

Hallazgos endoscópicos e histológicos en la mucosa gástrica de pacientes colecistectomizados con reflujo biliar

Endoscopic and histological findings in the gastric mucosa of cholecystectomized patients with biliary reflux

Achados endoscópicos e histológicos na mucosa gástrica de pacientes colecistectomizados com refluxo biliar

Natalies Noemí Ocaña Chávez[I], Gloria Mabel Martí Garcés[I], Jorge Omar Cabrera Lavernia[I], Yoel Mario Ricardo Serrano[I]*, Reyner Clavel Rosales[I]

[I] Hospital General Provincial "Carlos Manuel de Céspedes". Granma, Cuba.

***Autor para la correspondencia:** yoelmario.grm@infomed.sld.cu

Recibido: 24-02-2025 **Aprobado:** 22-05-2025 **Publicado:** 31-05-2025

RESUMEN

Introducción: el reflujo biliar duodenogástrico es uno de los principales factores lesivos de la mucosa gástrica, y ocurre entre el 80 % y 90 % de los pacientes operados de vesícula. **Objetivo**: caracterizar a los pacientes colecistectomizados con reflujo biliar y lesiones en la mucosa gástrica. **Método**: se realizó un estudio descriptivo transversal en 146 pacientes colecistectomizados, a los que se les realizó endoscopia digestiva superior en el servicio de Gastroenterología del Hospital General Provincial "Carlos Manuel de Céspedes", provincia Granma, Cuba, en el período comprendido octubre de 2019 hasta mayo de 2022. Los datos se recopilaron de las historias clínicas y planilla de encuesta; se analizaron variables: sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas. Las variables cuantitativas se compararon con la t de Student si tuvieron una distribución normal; las variables cualitativas se compararon según fueron analizadas en tablas de contingencia, con la prueba Z de comparación de proporciones y el test Ji cuadrado para establecer dependencia entre ellas. **Resultados:** la edad media fue de 55,7 años, el 53,4 % fueron mujeres, el tiempo promedio de la colecistectomía fue de 7 años. Las lesiones polipoideas sésiles fue el diagnóstico endoscópico más empleado (26,03 %), en el 17,8 % se detectó más de una lesión. El 41,1 % presentó elementos anatomopatológicos de gastritis crónica superficial. Los hombres tuvieron una mayor proporción de cáncer con respecto a las mujeres (13,2 % vs. 3,8 %). **Conclusiones**: la gastritis crónica superficial y crónica multifocal constituyeron los principales hallazgos histológicos.

Palabras clave: reflujo biliar; colecistectomía; histología; mucosa gástrica

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

ABSTRACT

Introduction: duodenogastric biliary reflux is one of the main factors of gastric mucosal injury, occurring in 80% to 90% of patients undergoing gallbladder surgery. **Objective:** To characterize cholecystectomized patients with biliary reflux and gastric mucosal lesions. **Method:** a cross-sectional descriptive study was conducted in 146 cholecystectomized patients who underwent upper gastrointestinal endoscopy in the Gastroenterology Department of the Hospital General Provincial "Carlos Manuel de Céspedes", Granma province, Cuba, from October 2019 to May 2022. Data were collected from medical records and a survey form; sociodemographic, clinical, endoscopic, and histological variables were analyzed. Quantitative variables were compared using Student's t-test if they had a normal distribution; The qualitative variables were compared as they were analyzed in contingency tables, with the Z test for comparing proportions and the Chi-square test to establish dependence between them. **Results:** the mean age was 55.7 years, 53.4% were women, and the mean time since cholecystectomy was 7 years. Sessile polypoid lesions were the most frequently diagnosed endoscopic diagnosis (26.03%), with more than one lesion detected in 17.8%. A total of 41.1% presented pathological elements of chronic superficial gastritis. Men had a higher proportion of cancer compared to women (13.2% vs. 3.8%). **Conclusions:** Chronic superficial gastritis and chronic multifocal gastritis were the main histological findings.

Keywords: bile reflux; cholecystectomy; histology; gastric mucosa

RESUMO

Introdução: o refluxo biliar duodenogástrico é um dos principais fatores que causam danos à mucosa gástrica e ocorre em 80% a 90% dos pacientes submetidos à cirurgia da vesícula biliar. **Objetivo:** caracterizar pacientes colecistectomizados com refluxo biliar e lesões da mucosa gástrica. **Método:** foi realizado um estudo transversal descritivo em 146 pacientes colecistectomizados, submetidos à endoscopia digestiva alta no serviço de Gastroenterologia do Hospital General Provincial "Carlos Manuel de Céspedes", província de Granma, Cuba, no período de outubro de 2019 a maio de 2022. Os dados foram coletados de prontuários médicos e formulários de pesquisa; Foram analisadas as seguintes variáveis: sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas. As variáveis quantitativas foram comparadas com o teste t de Student se tivessem distribuição normal; As variáveis qualitativas foram comparadas conforme analisadas em tabelas de contingência, com o teste Z para comparação de proporções e o teste Qui-quadrado para estabelecer dependência entre elas. **Resultados:** a média de idade foi de 55,7 anos, 53,4% eram mulheres e o tempo médio para colecistectomia foi de 7 anos. Lesões polipoides sésseis foram o diagnóstico endoscópico mais utilizado (26,03%), em 17,8% foi detectada mais de uma lesão. 41,1% apresentaram elementos anatomopatológicos de gastrite superficial crônica. Os homens tiveram uma proporção maior de câncer do que as mulheres (13,2% vs. 3,8%). **Conclusões:** gastrite crônica superficial e multifocal crônica foram os principais achados histológicos.

Palavras-chave: refluxo biliar; colecistectomia; histologia; mucosa gástrica

Cómo citar este artículo:
Ocaña Chávez NN, Martí Garcés GM, Cabrera Lavernia JO, Ricardo Serrano YM, Clavel Rosales R. Hallazgos endoscópicos e histológicos en la mucosa gástrica de pacientes colecistectomizados con reflujo biliar. Rev Inf Cient [Internet]. 2025 [citado Fecha de acceso]; 104:e4964. Disponible en: http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4964

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección de la colelitiasis en aproximadamente el 90 % de los pacientes.[1] Aunque es un tratamiento efectivo, pueden ocurrir complicaciones tardías como el síndrome poscolecistectomía, que aparece con mayor frecuencia en el sexo femenino e incluye los mismos síntomas por los que se realizó el proceder u otros relacionados compatibles con una enfermedad biliar extrahepática.[2]

Los pacientes con enfermedad de la vesícula biliar tienen mayor probabilidad de presentar gastropatía por reflujo biliar. El reflujo biliar o duodenogástrico (del latín *refluo*); se refiere al flujo retrógrado del contenido duodenal, incluidas las enzimas pancreáticas, hacia el estómago. Aunque puede ser considerado como un suceso normal cuando su frecuencia y cantidad son pequeñas, cuando esta aumenta se convierte en un suceso patológico capaz de lesionar la mucosa gástrica, lo que puede producir o no síntomas.[3,4]

El diagnóstico de la gastropatía por reflujo biliar es un desafío por sus síntomas clínicos atípicos y exámenes auxiliares inespecíficos. Los pacientes, a menudo se quejan de dolor abdominal, dispepsia, náuseas con vómitos biliosos, sabor amargo, falta de apetito y acidez, mientras que otros se encuentran totalmente asintomáticos.[5]

La biopsia de la mucosa gástrica puede mostrar características histológicas de atrofia y metaplasia intestinal.[6] Como regla general, las manifestaciones endoscópicas en la gastritis biliar están representadas por hiperemia y edema de la mucosa. No hay características clínicas, endoscópicas o histológicas específicas en gastropatía biliar.[7,8,9]

Todos estos aspectos permiten caracterizar a los pacientes colecistectomizados con reflujo biliar que se les realizó endoscopia digestiva superior, lo que constituye el objetivo de esta investigación.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, en pacientes colecistectomizados a los que se les practicó una endoscopia digestiva superior en el servicio de Gastroenterología del Hospital General Provincial "Carlos Manuel de Céspedes" de la provincia Granma, Cuba, en el período comprendido desde octubre de 2019 hasta mayo de 2022.

La serie de casos estuvo conformada por 146 pacientes colecistectomizados con evidencia endoscópica de reflujo biliar, que estuvieron de acuerdo a participar en el estudio y no presentaban antecedentes de cirugía gastrointestinal, cáncer o poliposis gástrica, estenosis distales a la ampolla de Vater o tratamiento con radiaciones.

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, hábitos tóxicos, comorbilidad, tiempo transcurrido desde la colecistectomía, tiempo de aparición de los síntomas, hallazgos endoscópicos e histológicos.

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

El análisis estuvo basado en la estadística descriptiva. Para las variables cualitativas las frecuencias absolutas y relativas; para las variables cuantitativas se estimó la media y desviación estándar, así como el mínimo, el máximo y el rango. Las variables cuantitativas se compararon con la t de Student si tuvieron una distribución normal, en cualquier otro caso se utilizaron la U de Mann Whitney. Las variables cualitativas se compararon según fueron analizadas en tablas de contingencia, con la prueba Z de comparación de proporciones y el test Ji cuadrado para establecer dependencia entre ellas; en todos los análisis se calculó el valor p con nivel de significación menor de 0,05.

El paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 22 fue utilizado en todo el procesamiento. La búsqueda bibliográfica para la investigación se realizó en las bases de datos: LILACS, MEDLINE, BIREME-OPS, PUBMED y COCHRANE.

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la institución participante. Se respetaron los principios éticos de la declaración de Helsinski.

RESULTADOS

La edad promedio fue de 55,7 años, con predominio del sexo femenino 53,42 % (78); el 46,58 % (68) restante fueron del sexo masculino. El tiempo promedio luego de la colecistectomía fue de 7,7 años, con un mínimo de 1 año y un máximo de 20 años. El 60,9 % (89) de los pacientes no presentaron ninguna comorbilidad; sin embargo, un 19,8 % eran fumadores y el 63,01 % presentó como motivo de la colecistectomía la litiasis vesicular (Tabla 1).

Tabla 1. Pacientes según edad, sexo, comorbilidad, hábitos tóxicos y motivo de la colecistectomía

Variables	Valores
Edad (años) media (DE), mínimo-máximo	55,7 (12,9); 22-85
Tiempo de la colecistectomía (años) media (DE), mín.-máx.	7,7 (4,3); 1-20
Sexo (No./%)	
Masculino	68/46,58 %
Femenino	78/53,42 %
Comorbilidad (No./%)	
No	89/60,96 %
Diabetes mellitus	16/10,96 %
Hipertensión arterial	27/18,49 %
Hipertensión arterial y diabetes mellitus	14/9,59 %
Hábitos tóxicos (No./%)	
Tabaquismo	28/19,18 %
Motivo de la colecistectomía (No./%)	
Litiasis vesicular	92/63,01 %
Poliposis vesicular	7/4,79 %
Dispepsia	47/32,19 %

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

La Tabla 2 resume los hallazgos endoscópicos. La presencia de lesiones polipoideas sésiles (0-Is) representaron el 26,03 % (38), a diferencia de las lesiones 0-IIb, que solo se detectaron en el 0,68 % (1). En 19 (13,01 %) de los 146 casos se observó gastropatía por reflujo biliar y en 26 (17,8 %) se detectó más de una lesión.

Tabla 2. Pacientes según los hallazgos endoscópicos

Hallazgos	Valores (No./%)
Lesión sobreelevada (0-Is)	38/26,03 %
Varios hallazgos	26/17,8 %
Gastropatía por reflujo biliar	19/13,01 %
Signos de gastritis atrófica	15/10,27 %
Úlcera gástrica	11/7,53 %
Cáncer avanzado	10/6,85 %
Gastropatía nodular	10/6,85 %
Lesión plana (0-IIa)	7/4,79 %
Lesión sobreelevada (0-Ip)	5/3,42 %
Gastropatía erosiva	4/2,74 %
Lesión plana (0-IIb)	1/0,68 %

Los principales resultados histológicos se muestran en la Tabla 3. El 41,1 % (60) presentaron elementos anatomopatológicos de gastritis crónica superficial seguido de la gastritis atrófica multifocal presente en 37 de los 146 (25,3 %).

Las enfermedades malignas del tipo adenocarcinoma y linfoma gástrico representaron el 6,16 % y 2,05 % respectivamente (9 y 3.). La mucosa gástrica sin cambios histológicos se reportó en el 17,12 % de todos los casos (25). Por otra parte, los pólipos hiperplásicos y adenomatosos se informaron como hallazgo histológico en el 6,85 % y 1,37 % de todos los casos, respectivamente.

Tabla 3. Pacientes según los hallazgos histológicos

Hallazgos	Valores (No./%)
Gastritis crónica superficial	60/41,10 %
Gastritis atrófica multifocal	37/25,3 %
Mucosa normal	25/17,12 %
Pólipos hiperplásicos	10/6,85 %
Adenocarcinoma	9/6,16 %
Linfoma de células B	3/2,05 %
Adenomas	2/1,37 %

La Tabla 4 muestra la caracterización de los pacientes con enfermedades malignas con respecto a otros diagnósticos. La edad media de los pacientes con cáncer fue significativamente mayor con respecto al otro grupo (62,5 vs. 55,1; p=0,005) al igual que el tiempo promedio de la colecistectomía.

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

Con respecto al sexo los hombres tuvieron una mayor proporción de cáncer con respecto a las mujeres (13,2 % vs. 3,8 %; p=0,03); sin embargo, entre los pacientes con enfermedades no malignas las mujeres mostraron mayor frecuencia con respecto a los hombres.

Tabla 4. Caracterización de los pacientes según presencia de neoplasia maligna

Variables	Cáncer	Otros diagnósticos	p
Edad años media (DE)	62,5/10,3	55,1/13	0,005*
Tiempo de colecistectomía años media (DE)	11,3/3,2	74/4,3	0,002*
Sexo			
Masculino	9/13,2 %	59/86 %	0,03**
Femenino	3/3,8 %	75/96,1 %	

Leyenda: * t de student, ** Ji cuadrado

DISCUSIÓN

El reflujo biliar o reflujo biliar duodenogástrico es una condición que aparece cuando la bilis pasa del duodeno al estómago y al esófago; en este estudio fue más frecuente en mujeres que en hombres, lo que coincide con la investigación realizada por Chávez-Mendoza[10] en Perú, donde las mujeres representaron el 61,52 %, con una edad promedio de 48,18 ± 16,82 años.

A pesar de que la colecistectomía es el tratamiento final para la colelitiasis, la ausencia de la vesícula biliar es la principal causa del reflujo duodenogástrico secundario; entre los mecanismos que están implicados el de mayor importancia es la presencia constante de bilis a nivel duodenal.

Gilani[11] en un estudio prospectivo realizado en 44 pacientes colecistectomizados, revela que en el 66 % de ellos los síntomas aparecieron a partir de los 5 años, lo que resulta similar a los de la presente investigación. Los presentes autores infieren que la colecistectomía induce altos niveles de colecistoquinina, a partir de la pérdida de los mecanismos reguladores, lo que favorecería el reflujo biliar duodenogástrico por relajación del músculo del canal pilórico.

En un estudio realizado en Estados Unidos por Kolli[12] en 728 pacientes de diversas etnias, determinó que los pacientes fumadores, hipertensos, diabéticos poscolecistectomizados representaron la mayor proporción, resultado similar a investigación.

La diabetes se consideraba un riesgo de gastritis biliar debido al daño del nervio vago, crucial para el movimiento del estómago y se ha relacionado con la dismotilidad gastroduodenal. Una proporción considerable de pacientes diabéticos padecen gastroparesia, que se define como una deficiencia de la función de motilidad gástrica. Se describe que la hiperglucemia a largo plazo puede inducir trastornos del sistema nervioso autónomo, lo que reduce la tensión del estómago y enlentece el peristaltismo gástrico, lo cual conduce a un retraso en el vaciamiento gástrico y una dinámica gastropilórico-duodenal anormal que prolonga el tiempo de residencia de la bilis en el estómago y contribuyen a la aparición de reflujo duodenogástrico.

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

A lo anterior se le puede adicionar que la lesión microvascular diabética reduce significativamente el flujo sanguíneo a la mucosa gástrica, lo que hace que el peristaltismo gástrico disminuya, ya que los expertos especulan que esta también puede ser una de las razones de la gastroparesia.[5]

La presencia de lesiones endoscópicas encontradas no es específica del reflujo biliar, sin embargo, sí está bien documentado el efecto deletéreo de la bilis sobre las células epiteliales. El daño de la mucosa podría ser atribuido a la interacción de los ácidos biliares con el subtipo de receptores muscarínicos M3 en las células principales, seguido de inflamación activa, metaplasia intestinal, atrofia glandular, hiperplasia focal, reacciones redox y apoptosis. Los hallazgos endoscópicos en la gastropatía por reflujo biliar son: eritema, petequias y erosiones en la mucosa gástrica además de la presencia de bilis.[13]

En la presente investigación el 13,1 % de los pacientes (19/146) presentaron gastropatía por reflujo biliar, resultado similar al del estudio realizado por Li, *et al.*[14] donde desarrollaron esta entidad solo el 18,4 % de los pacientes (5 118\2 7807).

La gastropatía erosiva estuvo presente en el 18 % de los pacientes estudiados por Al-Bayati[13] en Iraq. En este mismo estudio 2 pacientes (6,5 %) presentaron lesiones nodulares y 5 pacientes presentaron úlceras pépticas (cifra inferior a la de la presente investigación), además no reportaron la presencia de lesiones malignas.

La concentración y la duración de la exposición a la bilis tienen una correlación positiva con la tasa de incidencia de cáncer. Choi[6] en su estudio encontró que la incidencia de cáncer en el grupo de colecistectomía fue de 9,56 por 1 000 personas-año y en el grupo control de 7,95 por 1 000 personas-año.

Otros estudios prospectivos para evaluar el riesgo de cáncer en pacientes colecistectomizados obtuvieron que la incidencia del mismo fue significativamente superior con respecto al grupo control (40 % vs. 18 %; p=0,003). Existen evidencias registradas que el ácido desoxicólico y litocólico pueden inducir necrosis o promover la apoptosis y daño celular del ADN; el ácido desoxicólico es tanto mutagénico como carcinogénico.[15]

La causa más frecuente de gastritis crónica es la infección por *Helicobacter pylori*, sin embargo, pueden existir otros hallazgos histológicos como la metaplasia intestinal. En los pacientes colecistectomizados del estudio de Chang[16], en 88 pacientes con reflujo biliar duodenogástrico, se encontró metaplasia intestinal en el 28,4 % de los casos, y ninguno presentó una histología normal. Este último resultado no coincide con los de la presente investigación. Está bien documentado que el reflujo biliar incrementa el daño de la mucosa gástrica y la alta concentración de los ácidos biliares pudiesen tener algún efecto en la progresión de la metaplasia intestinal en pacientes con gastritis crónica *Helicobacter pylori* negativos.

Otros estudios consultados muestran una proporción menor de pacientes con metaplasia intestinal. Erdogan[17] en una investigación realizada en 1 005 pacientes, la metaplasia intestinal estuvo presente en el 20,2 %, significativamente menor que los registrados en esta investigación (p=0,002). En este mismo estudio, el 39,5 % de los pacientes presentaron gastritis atrófica, proporción superior a la de la presente investigación (p=0,000); sin embargo, presentaron una menor incidencia de displasia (5 %).

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

El cáncer de estómago es una de las neoplasias más frecuentes del tubo digestivo, con una incidencia que ocupa el quinto lugar entre todas las localizaciones. Sus mecanismos etiopatogénicos son complejos; se invocan factores ambientales (dietas bajas en frutas, vegetales, consumo de alcohol), factores infecciosos (colonización por el *Helicobacter pylori*) y cambios genéticos que tienen un rol fundamental en el progreso de la enfermedad. En una revisión sistemática y metaanálisis realizado por Yang, *et al.*[18] para determinar la relación que existe entre la colecistectomía y el cáncer gástrico, se determinó una relación 1,11 (intervalo de confianza 95 %; 1,03-1,20), en 26 063 pacientes; resultado similar al nuestro.

Por su parte, Li, et al[19] en el 2022, en un metaanálisis realizado donde se consultaron diferentes bases de datos, fundamentalmente Expresión de Genes y Atlas del Genoma, se incluyeron 30 estudios que involucraron 4 487 pacientes. Los resultados muestran que en el 40 % de los pacientes con cáncer existía expresión de receptores androgénicos (intervalo de confianza del 95 %; 29 % - 51 %); sin embargo, en los pacientes masculinos asiáticos la expresión fue significativamente mayor que en las mujeres de esa misma etnia, con una diferencia de medias de 1,33 (intervalo de confianza 95 %; 28-2,39; p=0,013); igualmente encontraron que los pacientes con sobrexpresión de estos receptores tienen peor pronóstico.

CONCLUSIONES

El sexo femenino y la edad media de la vida mostraron la mayor prevalencia de lesiones. Las lesiones sésiles y la presencia de lesiones múltiples fueron los hallazgos endoscópicos más frecuentes. La gastritis crónica superficial, así como la crónica multifocal constituyeron los principales hallazgos histológicos. Los pacientes con neoplasias malignas fueron los de mayor edad y los que tenían más tiempo de estar colecistectomizados, con predominio del sexo masculino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hassler KR, Collins JT, Philip K, Jones MK. Laparoscopic Cholecystectomy [Updated 2025 Jan 21]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/
2. Shrestha R, Chayaput P, Wongkongkam K, Chanruangvanich W. Prevalence and predictors of postcholecystectomy syndrome in Nepalese patients after 1 week of laparoscopic cholecystectomy: a cross-sectional study. Sci Rep [Internet]. 2024 [citado 12 Ene 2025]. 14:4903. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-024-55625-1
3. Shi X, Chen Z, Yang Y, Yan S. Bile Reflux Gastritis: Insights into Pathogenesis, Relevant Factors, Carcinomatous Risk, Diagnosis, and Management. Gastroenterol Res Pract [Internet] 2022 [citado 4 Mar 2024]. DOI: https://doi.org/10.1155/2022/2642551
4. Livzan MA, Mozgovoi SI, Gaus OV, Bordin DS, Kononov AV. Diagnostic Principles

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

for Chronic Gastritis Associated with Duodenogastric Reflux. Diagnostics [Internet] 2023 [citado 14 Ene 2024]; 13(2):186. DOI: https://doi.org/10.3390/diagnostics13020186

5. Othman AA, Dwedar AA, ElSadek HM, AbdElAziz HR, Abdelrahman AA. Post-cholecystectomy bile reflux gastritis: Prevalence, risk factors, and clinical characteristics. Chron Illness [Internet]. 2022 [citado 3 Mayo 2024]; 19(3):1-10. DOI: https://doi.org/10.1177/17423953221097440
6. Choi YJ, Jin EH, Lim JH, Shin CM, Kim N, Han K, et al. Increased Risk of Cancer after Cholecystectomy: A Nationwide Cohort Study in Korea including 123,295 Patients. Gut and Liver [Internet]. 2022 [citado 31 Ene 2025]; 16(3):465-473. DOI: https://doi.org/10.5009/gnl210009
7. Basnayake Ch, Geeraerts A, Pauwels A, Koek G, Vaezi M, Vanuytsel T, et al. Systematic review: duodenogastroesophageal (biliary) reflux prevalence, symptoms, oesophageal lesions and treatment. Aliment Pharmacol Ther [Internet] 2021 [citado 12 Dic 2024]; 54(6):755-778. DOI: https://doi.org/10.1111/apt.16533
8. Bortoli N, Gyawali CP, Frazzoni M, Tolone S, Frazzoni L, Vichi E, et al. Bile reflux in patients with nerd is associated with more severe heartburn and lower values of mean nocturnal baseline impedance and chemical clearance. Neurogastroenterol Motil [Internet] 2020 [citado 13 Sep 2024]; 32(12):e13919. DOI: https://doi.org/10.1111/nmo.13919
9. Ming-Chieh T, Chung-Chien H, Li-Ting K, Herng-Ching L, Cha-Ze L. Increased risk of peptic ulcers following a cholecystectomy for gallstones. Scientific Reports [Internet] 2020 [citado 5 Abr 2024]; 6:30702. DOI: https://doi.org/10.1038/srep30702
10. Chávez-Mendoza E, Parra-Pérez V. Colecistectomía como factor de riesgo para reflujo duodenogástrico. Rev Gastroenterol Perú [Internet]. 2023 Oct [citado 23 Oct 2024]; 43(4):334-340. DOI: http://dx.doi.org/10.47892/rgp.2023.434.1602
11. Gilani SN, Bass GA, Kharytaniuk N, Downes MR, Caffrey EF, Tobbia I, et al. Gastroesophageal mucosal injury after cholecystectomy: an indication for surveillance? J Am Coll Surg. [Internet] 2017 [citado 5 Nov 2024]; 224(3):319-326. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.12.003
12. Kolli S, Mori A, Weissman S, Mehta TI, Dang-Hob KP, Shah J, et al. Etiological analysis of reactive gastropathy in an urban population. Gastrointest Tumors [Internet]. 2021 [citado 16 Abr 2024]; 8(3):115-120. DOI: https://doi.org/10.1159/000513610
13. Al-Bayati S, Alnajjar AS. Evaluation of the gastrointestinal clinical, endoscopic, and histological findings in bile reflux diseases: A cross- sectional study. Mustansiriya Med J [Internet] 2019 [citado 5 Abr 2024]; 18(1):10-5. DOI: http://doi.org/10.4103/MJ.MJ_5_19
14. Li D, Zhang J, Zhu Yao W, Lin Zhang D, Chen Feng C, He Q, et al. The relationship between gastric cancer, its precancerous lesions and bile reflux: A retrospective study. J Digestive Disease [Internet]. 2020 [citado 12 Abr 2024]; 21(4):222-229. DOI: https://doi.org/10.1111/1751-2980.12858

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu

15. Kang SH, Kim YH, Roh YH, Kim KW, Choi CJ, Kim MC, et al. Gallstone, cholecystectomy and risk of gastric cancer. Ann Hepatobiliary Pancreat Surg [Internet] 2017 [citado 5 Abr 2024]; 21(3):131-137. DOI: https://www.doi.org/10.14701/ahbps.2017.21.3.131
16. Chang WK, Lin CK, Chuan DC, Chao YC. Duodenogastric Reflux: Proposed new endoscopic classification in symptomatic patients. J Med Sci [Internet]. 2016 [citado 5 Abr 2024]; 36(1):1-5. DOI: https://www.doi.org/10.4103/1011-4564.177165
17. Erdogan ME, Aksakal G. Evaluation of intestinal metaplasia associated with alkaline reflux gastritis and Helicobacter pylori in patients without gastric surgery. Ann Med Res [Internet]. 2018 [citado 5 Abr 2024]; 25(2):258-61. DOI: https://www.doi.org/10.5455/jtomc.2018.02.030
18. Yang Y, Liu MH, Hand Li Y. Association Between Cholecystectomy and Gastric Cancer Risk: a Systematic Review and Meta-Analysis. Front Oncol [Internet]. 2022 [citado 13 Oct 2022]; 12:667736. DOI: https://doi.org10.3389/fonc.2022.667736
19. Li H, Wei Z, Wang Ch, Chen W, He Y, Zhang C. Impact of androgen receptor gene expression in gastric cancer: a Meta-Analysis Based on the GEO Database, TCGA Database, and Literature. Indian J Surgery [Internet] 2020 [citado 5 Abr 2024]; 84:28-34. DOI: https://doi.org/10.1007/s12262-020-02168-0

Declaración de conflictos de intereses:
Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:
Natalies Noemí Ocaña Chávez: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.
Gloria Mabel Martí Garcés: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original.
Jorge Omar Cabrera Lavernia: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.
Yoel Mario Ricardo Serrano: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.
Reyner Clavel Rosales: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Financiación:
No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

Los artículos de Revista Información Científica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons: **Atribución 4.0 Internacional**
Email: ric.gtm@infomed.sld.cu