

Fracción de eyección vesicular en pacientes con dispepsia no investigada en ausencia de colelitiasis

Ligia Ortega , Anakarina Ordosgoitti , Germán Perdomo , Luis Barrero , Sara Gómez , María Benavides 

Autor de Correspondencia: Ligia Ortega Correo Electrónico: enfermedadii2015@gmail.com

Afiliación

Resumen

Introducción: El término “dispepsia” hace referencia a un conjunto de síntomas que engloba dolor localizado en el abdomen superior, plenitud posprandial, náuseas, saciedad precoz, flatulencia, regurgitación y eructo. Entre las posibles etiologías se encuentra la alteración de la motilidad vesicular, por lo que este estudio evalúa la disminución de la fracción de eyección vesicular como posible causa de dispepsia en pacientes sin colelitiasis mediante ultrasonografía con prueba de Boyden. **Pacientes y métodos:** se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal, realizado en 141 pacientes con dispepsia no investigada, sin litiasis biliar, durante el período 2023-2025. Se aplicó una ecografía abdominal antes y después de ingerir un estímulo graso. Se midió el volumen vesicular y se calculó la fracción de eyección vesicular; se consideró disminuida si era $<53\%$. **Resultados:** el 78,7% de los pacientes con dispepsia fueron mujeres. La media de fracción de eyección vesicular fue de $63,3 \pm 18,3\%$, sin diferencias significativas por sexo. El 24,5% presentó fracción de eyección vesicular disminuida, sin correlación con edad ni sexo. **Discusión:** la frecuencia de dismotilidad vesicular hallada coincide con estudios previos (19–33%). Aunque no se identificaron correlaciones clínicas con edad o sexo, los hallazgos sugieren que una proporción relevante de pacientes con dispepsia no investigada podrían presentar disfunción vesicular como causa subyacente. **Conclusiones:** uno de cada cuatro pacientes con dispepsia no investigada y sin colelitiasis mostró disfunción vesicular. Se recomienda considerar la ultrasonografía con prueba de boyden como herramienta diagnóstica rutinaria en estos casos, así como ampliar futuras investigaciones con grupos control.

Palabras clave: dispepsia no investigada, fracción de eyección vesicular, prueba de Boyden.

Fraction in Patients With Uninvestigated Dyspepsia and Absence of Cholelithiasis

Abstract

Introduction: The term “dyspepsia” refers to a set of symptoms that include localized upper abdominal pain, postprandial fullness, nausea, early satiety, flatulence, regurgitation, and belching. One of the possible etiologies is altered gallbladder motility. This study evaluates the reduction in gallbladder ejection fraction (GEF) as a potential cause of dyspepsia in patients without gallstones, using ultrasound with the Boyden test. **Patients and Methods:** A prospective, observational, cross-sectional study was conducted on 141 patients with uninvestigated dyspepsia and no gallstones between 2023 and 2025. Abdominal ultrasound was performed before and after the ingestion of a fatty meal. Gallbladder volume was measured, and GEF was calculated; values $<53\%$ were considered decreased. **Results:** 78.7% of the dyspeptic patients were women. The mean GEF was $63.3 \pm 18.3\%$, with no significant differences between sexes. A decreased GEF was observed in 24.5% of patients, with no correlation to age or sex. **Discussion:** The frequency of gallbladder dysmotility found is consistent with previous studies (19–33%). Although no clinical correlation with age or sex was identified, the findings suggest that a significant proportion of patients with uninvestigated dyspepsia may have underlying gallbladder dysfunction. **Conclusions:** One in four patients with uninvestigated dyspepsia and no gallstones showed gallbladder dysfunction. Routine use of ultrasound with the Boyden test is recommended for diagnostic purposes in such cases, along with expanded studies including control groups.

Keywords: uninvestigated dyspepsia, gallbladder ejection fraction, Boyden test.

Introducción

El término “dispepsia” representa un desafío conceptual debido a su uso variable en la literatura médica, engloba un conjunto de síntomas y generalmente hace referencia al dolor o malestar localizado en el abdomen superior, pudiendo comprender, a su vez, plenitud posprandial, náuseas, saciedad precoz, flatulencia, anorexia, regurgitación y eructo.¹ La dispepsia tradicionalmente se clasifica y distingue entre: a) “orgánica” o “secundaria”,

cuando se identifica una lesión estructural (úlcera péptica, neoplasia, etc.) o enfermedad sistémica (diabetes, tiroidopatías) que explica los síntomas; b) “funcional”, diagnosticada según criterios consensuados (como los Criterios de Roma IV) cuando no se encuentra ninguna lesión, enfermedad o causa farmacológica que justifique la clínica tras una evaluación adecuada y c) “no investigada”, referida a pacientes a los que aún no se le han realizado intervenciones diagnósticas específicas que pueden explicar la causa de la misma (endoscopia digestiva superior, laboratorios, etc).^{1,2}

La prevalencia mundial actual varía ampliamente según la definición utilizada y la población objeto de estudio. En las investigaciones que emplean la definición de “dolor

Cómo citar este artículo: Ortega L, Ordosgoitti A, Perdomo G, Barrero L, Gómez S, Benavides M. Fracción de eyección vesicular en pacientes con dispepsia no investigada en ausencia de colelitiasis. Rev Gen. 2026;80(1):41-45. doi: 10.61155/gen.v80i1.802

localizado en abdomen superior", la prevalencia de dispepsia no investigada (DU) oscila entre el 7 % y el 34,2%. Por otra parte, cuando se utiliza una definición más amplia de "síntomas gastrointestinales superiores" para caracterizar la dispepsia, se observa una prevalencia entre el 23% y el 45%.³ Esta alta prevalencia convierte a la dispepsia en una causa frecuente de consulta médica y consumo de recursos sanitarios, con un impacto sustancial en la calidad de vida y la productividad laboral.^{4,5}

Su etiología responde a diversas causas entre las cuales se encuentran a) trastornos relacionados a la luz del tubo digestivo como Enfermedad ulcero-péptica, reflujo gastroesofágico y gastroparesia; b) causas tóxicas medicamentosas como la ingesta de etanol, AINEs y glucocorticoides; c) trastornos sistémicos como Diabetes Mellitus, Enfermedad tiroidea e insuficiencia suprarrenal; d) trastornos biliopancreáticos como Pancreatitis crónica, cáncer de páncreas y dolor de origen biliar.¹ En este sentido, dentro de las causas de dolor de origen biliar se encuentran trastornos como coledocolitiasis, coledocolitiasis, disfunción del esfínter de Oddi y la alteración de la motilidad vesicular, siendo esta última el objeto de estudio de la presente investigación.

A este respecto, dentro de las investigaciones descritas sobre el tema, Jung SW, et al.⁶ realizaron un estudio en Corea del sur de tipo observacional retrospectivo titulado "Síntomas epigástricos de discinesia vesicular confundidos con dispepsia funcional", utilizando la gammagrafía hepatobiliar con colecistoquinina (CCK) concluyeron que un 22,2% de pacientes que cumplían criterios diagnósticos de Roma IV para dispepsia funcional presentaron discinesia vesicular, por lo que recomiendan considerar la alteración de la motilidad vesicular como diagnóstico diferencial de pacientes con síntomas dispépticos, en especial si son refractarios.⁶

Asimismo, en México, Herrera-Chabert L, et al.⁷ realizaron un estudio titulado "La discinesia vesicular continúa siendo una incógnita que resolver en problemas médicos". Los autores describieron un número de 132 pacientes a los que se les practicó colecistectomía, de los cuales 60 no presentaron litiasis biliar y fueron diagnosticados con discinesia vesicular mediante gammagrafía hepatobiliar con prueba de Boyden (medición de la fracción de eyección antes y después de la estimulación con un alimento graso), entre ellos, 42 fueron mujeres (70%) y 18 hombres (30%), el 100% presentó cuadro clínico de dolor abdominal superior y otros síntomas de dispepsia y, a su vez, refirieron desaparición de los mismos después de la colecistectomía, orientando a la consideración no solo de la discinesia vesicular como causa directa de la clínica, sino a la resolución quirúrgica como un abordaje altamente efectivo en estos pacientes.⁷

De igual forma, en Colombia, en el estudio retrospectivo "La disquinesia vesicular: un diagnóstico diferencial del cólico biliar clásico", Londoño et al.⁸ evaluaron 22 pacientes con dolor biliar típico y ecografía normal, sometidos a gammagrafía hepatobiliar con CCK. Los resultados mostraron que el 50% presentaba disquinesia vesicular; entre estos, el 83% de los intervenidos con colecistectomía laparoscópica lograron resolución sintomática completa, mientras el 80% de los no operados mantuvieron síntomas severos,

subrayando el mal pronóstico sintomático en los no intervenidos.⁸

Si bien, la gammagrafía ha sido el método por excelencia en la evaluación de la fracción de eyección vesicular y el diagnóstico de la disfunción vesicular, presenta desventajas como la exposición a radiación ionizante y alto costo. El ultrasonido dinámico surge como una alternativa viable y atractiva por ser menos invasiva y más accesible. Diversos estudios han utilizado el ultrasonido dinámico, midiendo los cambios volumétricos y ofreciendo resultados comparables en la evaluación de la función vesicular, sin requerir contraste, ni radiación.^{9,10}

Por todo lo antes expuesto, la justificación de estudio se basa no solo en la alta prevalencia de dispepsia, sino en la evidencia que vincula la disfunción vesicular con dicha entidad. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación es valorar la frecuencia de alteraciones de la motilidad vesicular a través del ultrasonido dinámico, aplicando la prueba de Boyden en pacientes sin litiasis vesicular y con diagnóstico de dispepsia no investigada.

Pacientes y Métodos

Se realizó un estudio observacional, no experimental, transversal, descriptivo y correlacional en 141 pacientes mayores de 18 años con dispepsia no estudiada que acudieron a la consulta de Gastroenterología del Centro Médico Pediátrico Dr. José Gregorio Hernández en San Diego entre enero de 2024 y mayo de 2025. Los pacientes sin evidencia de litiasis biliar se refirieron a la Unidad de Radiología del Centro Médico Dr. Rafael Guerra Méndez, donde fueron sometidos a una ecografía tras 8 horas de ayuno. Posteriormente, se aplicó la prueba de Boyden, administrando un estímulo graso de al menos 260 calorías para inducir la contracción vesicular.

Se utilizó un ecógrafo SONOSCAPE HP40 con transductor de 3.5 MHz. El estudio fue realizado por un único médico radiólogo para evitar la variabilidad interobservador. Se capturaron imágenes ecográficas vesiculares posprandiales a los 60 minutos. Se midieron las dimensiones vesiculares y se calculó el volumen mediante la fórmula elipsoidal:

$$*\text{Volumen} = \text{Longitudinal} \times \text{Transversal} \times \text{Anteroposterior} \times 0.523^*$$

La fracción de eyección (FEV) se calculó como:

$$\text{FEV (\%)} = [(\text{Volumen Inicial} - \text{Volumen Final}) / \text{Volumen Inicial}] \times 100$$

Siguiendo el criterio de Buchpiguél et al.,⁹ se consideró una FEV disminuida cuando representó menos del 53% a los 60 minutos.⁸ Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado donde aceptan ser incluidos en esta investigación.

Resultados

En la presente investigación se evaluaron 141 sujetos, entre los que se encontraron 111 (78,7 %) del sexo femenino y 30 (21,3 %) del masculino, cuyas edades fueron de $49,2 \pm 16,6$ años. Las edades del sexo femenino ($50,9 \pm 16,6$ años) superaron de forma significativa a las del masculino ($42,4 \pm 14,9$ años) ($p < 0,05$).

La **Tabla 1** muestra los estadísticos descriptivos de la fracción de eyección de la vesícula en todos los sujetos estudiados y la comparación según el sexo. Esta muestra que no hubo diferencias significativas entre las fracciones de eyección de la vesícula entre ambos sexos ($p > 0,05$).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la fracción de eyección de la vesícula en todos los sujetos estudiados y según el sexo

Variable	Todos (n=141)	Sexo		p
		Femenino (n=111)	Masculino (n=30)	
FEV (%)	63,3 $\pm$ 18,3	63,2 $\pm$ 18,0	63,6 $\pm$ 19,5	0,9229

Los resultados se muestran en Media $\pm$ Desv. Estándar / FEV: Fracción de eyección de la vesícula / p-valor asociado a la prueba t de Student.

Los resultados obtenidos en cuanto a la fracción de eyección de la vesícula revelaron que, del total de los sujetos estudiados, 35 (24,5 %) de ellos mostraron una función vesicular disminuida. La **Tabla 2** muestra la distribución de frecuencias de sujetos con la función vesicular disminuida según el sexo.

A pesar de que en el sexo femenino se observó mayor frecuencia de sujetos con función vesicular disminuida que en el sexo masculino, en la presente investigación no hubo asociación significativa entre la función vesicular disminuida y el sexo de los sujetos estudiados ($p < 0,05$).

Tabla 2. Distribución de frecuencia de la función vesicular disminuida en todos los sujetos y según el sexo

Variable	Sexo		p
	Femenino	Masculino	
FVD	28 (25,2)	7 (23,3)	0,8315

Los resultados se muestran en n (%) / FVD: Función vesicular disminuida / p-valor asociado a la prueba Chi²

De igual forma, la **Tabla 3** muestra la frecuencia de sujetos con la función vesicular disminuida según los grupos de edad.

En esta se observa que hubo mayor frecuencia de estos sujetos en el grupo de mayor edad; sin embargo, no se observó asociación significativa entre la función vesicular disminuida y la edad de los sujetos objeto de estudio ($\text{Chi}^2=0,960$; $p=0,8116$).

Tabla 3. Distribución de frecuencia de la función vesicular disminuida según los grupos de edad

Variable	Grupos de edad (Años)			
	< 38 (n=36)	39-50 (n=35)	51-61 (n=36)	>61 (n=34)
FVD	7 (19,4)	9 (25,7)	9 (25,0)	10 (29,4)

Los resultados se muestran en n (%) / FVD: Función vesicular disminuida

Discusión

En este trabajo la dispepsia no investigada se presentó con mayor frecuencia en el sexo femenino lo cual coincide con lo descrito en la literatura y diversos reportes globales.^{1,3,13,14} Entre estos estudios epidemiológicos destaca el metaanálisis de Ford et al. (2015)¹⁵ donde confirman que las mujeres presentan dispepsia 1.3 más veces que los hombres.¹⁵ Este patrón subraya la necesidad de enfoques de género en el manejo de la dispepsia.

La frecuencia de disminución de la fracción de eyección vesicular (24,5%) concuerda significativamente a la descrita en el estudio anteriormente mencionado, realizado por Jung SW, et al, que reporto 22,2%.⁶ Se acerca, además, a la frecuencia descrita en el trabajo realizado por Fan, Dou y Dai,¹⁶ donde reportan un tercio de los pacientes con fracción de eyección disminuida.¹⁶ De igual forma, a este respecto, Pons V, et al. en su investigación describe una respuesta vesicular anormal en el 19% de los pacientes evaluados, validando, a su vez, el uso del ultrasonido como método fiable para detectar disfunción vesicular.¹⁷

Por otra parte, los resultados de este estudio difieren significativamente con lo descrito en el trabajo también anteriormente mencionado, realizado por Anwaar R,¹⁰ donde encontraron una frecuencia de sólo 10% de alteraciones vesiculares en pacientes con dispepsia, concluyendo que la dispepsia rara vez tiene su origen en alteraciones de la vesícula biliar.¹⁰ Sin embargo, se debe tomar en cuenta que dicho estudio incluyó una muestra reducida (n=26) lo que podría subestimar la verdadera prevalencia de esta entidad.

Esta investigación presenta las siguientes limitaciones:

1. Al tratarse de dispepsia no investigada, en los pacientes con fracción de eyección vesicular disminuida la sintomatología puede coexistir con una alteración estructural aún no identificada o deberse directamente a la misma.
2. No hubo estandarización de la dieta.
3. No se determinó la severidad de los síntomas en los pacientes con fracción de eyección vesicular disminuida.
4. Los valores del FEV en estos pacientes con dispepsia no investigada no se compararon con los de un grupo control de la población estudiada.

Conclusiones

1. 24,5 % de los pacientes con dispepsia mostraron una función vesicular disminuida.
2. Los pacientes con dispepsia estuvieron representados en un 78,7 % por mujeres y en un 21,3 % por hombres.

3. No hubo correlación significativa entre la fracción de eyección vesicular, la edad y el sexo.

4. Se debe considerar la dismotilidad vesicular como un posible factor contribuyente o causa directa en pacientes que presenten síntomas de dispepsia sin litiasis biliar.

5. Se recomienda el uso de la ultrasonografía abdominal empleando la prueba Boyden para diagnosticar trastornos de vaciamiento vesicular en todos aquellos pacientes con dispepsia y sospecha clínica de esta entidad y no solamente para fines de investigación.

6. Se recomienda ampliar la muestra de este estudio y compararlo con pacientes controles.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Fuente de financiamiento

Esta investigación no contó con apoyo financiero de ninguna entidad pública, comercial o sin fines de lucro.

Este es un artículo de acceso abierto.

Fecha de recepción: 18/09/2025
Fecha de revisión: 26/10/2025
Fecha de aprobación: 24/11/2025

Referencias

1. Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management. 11th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2021.
2. Carmona-Sánchez R, Gómez-Escudero O, Zavala-Solares M, Bielsa-Fernández MV, Coss-Adame E, Hernández-Guerrero AI, et al. Consenso mexicano sobre la dispepsia. *Rev Gastroenterol Mex.* 2017;82(4):309–327. doi:10.1016/j.rgmx.2017.01.001.
3. Mahadeva S, Goh KL. Epidemiology of functional dyspepsia: a global perspective. *World J Gastroenterol.* 2006;12(17):2661–2666. doi:10.3748/wjg.v12.i17.2661.
4. Brook RA, Kleinman NL, Choung RS, Melkonian AK, Smeeding JE, Talley NJ. Functional dyspepsia impacts absenteeism and direct and indirect costs. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2010;8(6):498–503. doi:10.1016/j.cgh.2010.03.003.

5. Montoro Huguet MA, Santolaria Piedrafita S. Calidad de vida en los pacientes con dispepsia funcional. *Gastroenterol Hepatol*. 2004;27(Suppl 3):15–23.
6. Jung SW, Joo MS, Choi HC, Jang SI, Woo YS, Kim JB, et al. Epigastric symptoms of gallbladder dyskinesia mistaken for functional dyspepsia: a retrospective observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(16):e6702. doi:10.1097/MD.0000000000006702.
7. Herrera-Chabert L, León-Quintero N, Llamas-Prieto E, Rico-Guzmán MG, Ávila-Toscano A. La discinesia vesicular continúa siendo una incógnita a resolver en problemas médicos: revisión de la literatura. *Cir Gen*. 2020;42(4). doi:10.35366/101398.
8. Londoño Schimmer E, Garavito C, Cadena M, Ucrós Rodríguez G. La disquinesia vesicular: un diagnóstico diferencial del cólico biliar clásico. *Rev Colomb Cir*. 2002;17:13–18.
9. Buchpiguel CA, Sapienza MT, Vezozzo DP, Rockman R, Cerri GG, Magalhães AEA. Gallbladder emptying in normal volunteers: comparative study between cholescintigraphy and ultrasonography. *Clin Nucl Med*. 1996;21:208–212.
10. Anwaar R. Postprandial gallbladder contraction seen under ultrasound to rule out nonfunctioning gallbladder in patients with flatulent dyspepsia. *Ann KEMU*. 2016;12(2). doi:10.21649/akemu.v12i2.876.
11. Sarabia S, Louis C. Motilidad vesicular en pacientes con cirrosis hepática con y sin litiasis vesicular. *Gen*. 2023;77(2):50–56. doi:10.61155/2023.77.2.002.
12. Damião AO, Sipahi AM, Vezozzo DP, Gonçalves PL, Laudanna AA. Reproducibility of the ultrasound method for measurement of gallbladder volume. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*. 1996;51(5):151–153.
13. Napthali K, Koloski N, Walker MM, Talley NJ. Women and functional dyspepsia. *Womens Health (Lond)*. 2016;12(2):241–250. doi:10.2217/whe.15.88.
14. Behar J, Corazziari E. Functional gallbladder and sphincter of Oddi disorders. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1498–1509.
15. Ford AC, Marwaha A, Sood R, Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. *Gut*. 2015;64(7):1049–1057. doi:10.1136/gutjnl-2014-307843.
16. Fan YH, Dou YL, Dai XZ. Gallbladder hypokinesia in patients with functional dyspepsia. *World J Gastroenterol*. 1996;2(Suppl 1):164. doi:10.3748/wjg.v2.iSuppl1.164.
17. Pons V, Ponce M, Maroto N, Argüello L, Garrigues V, Ballesta A, et al. Ultrasonografía dinámica en el diagnóstico de la disfunción vesicular: fiabilidad de un método sencillo de fácil aplicación clínica. *Gastroenterol Hepatol*. 2003;26(1):8–12. doi:10.1016/S0210-5705(03)70333-1.