



ARTÍCULO ORIGINAL

Trastornos motores esofágicos en adultos mayores: experiencia con manometría esofágica de alta resolución en un centro de referencia en Colombia

Esophageal motor disorders in older adults: experience with high-resolution esophageal manometry at a referral center in Colombia

Albis Hani^{1,2}, Valentina Dávila^{1,2}, Manuela Ossa^{1,3}, Jesús Villamizar^{1,2}, Raúl A. Cañadas^{1,2}, Fredy Ávila^{1,2}, Fernando Yun⁴

¹ Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

² Unidad de Gastroenterología, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

³ Unidad de Geriatria, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

⁴ Unidad de Gastroenterología, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá.

Recibido: 10/07/2025
Aprobado: 26/11/2025
En línea: 30/12/2025

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron a la concepción y el diseño del estudio. AH, VD, RC, JV, MO, FY: preparación del material, la recolección y el análisis de datos. El primer borrador del manuscrito fue escrito por VDR y todos los autores comentaron versiones anteriores del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron el manuscrito final.

Conflicto de intereses

Los autores declararon no tener ningún conflicto de intereses potencial con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

Financiamiento

Los autores no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría o publicación de este artículo.

Citar como

Hani A, Dávila V, Ossa M, Villamizar J, Cañadas RA, Ávila F, et al. Trastornos motores esofágicos en adultos mayores: experiencia con manometría esofágica de alta resolución en un centro de referencia en Colombia. Rev Gastroenterol Peru. 2025;45(4):353-8 doi: 10.47892/rgp.2025.454.2010

Correspondencia:

Valentina Dávila-Rúales
Department of internal medicine,
Pontificia Universidad Javeriana,
Hospital Universitario San Ignacio,
Kra 7 No. 40-62, 110231 Bogotá,
Colombia.
E-mail: v.davila@javeriana.edu.co

RESUMEN

Introducción: La edad avanzada se asocia con un mayor número de trastornos motores esofágicos, debido a un incremento en la presión del esfínter esofágico inferior (EEI) y a una disminución del vigor peristáltico. La peristalsis secundaria, en particular, se ve más afectada por la edad que la peristalsis primaria, lo cual podría estar relacionado con un aumento de la dismotilidad esofágica los adultos mayores. **Objetivos:** Describir cuáles son los trastornos esofágicos más frecuentes en adultos mayores sometidos a manometría esofágica de alta resolución (MEAR), según la clasificación de Chicago v4.0. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Universitario San Ignacio. Se incluyeron pacientes mayores de 65 años que fueron sometidos a manometría esofágica de alta resolución por diversas indicaciones, entre los años 2020 y 2025. **Resultados:** Se incluyeron 177 pacientes de 65 años o más con un rango de edad entre 68-76 años. La principal indicación para realizar la manometría esofágica de alta resolución (MEAR) fue la disfagia, presente en el 49,7%, seguida por síntomas de reflujo en el 39%. El diagnóstico manométrico patológico más frecuente fue la obstrucción del tracto de salida no concluyente, en el 14,1%, seguido por motilidad esofágica inefectiva en el 9,6% y acalasia en el 5,1%. El 17,1% de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) erosiva presentaban un diagnóstico manométrico de motilidad esofágica inefectiva. **Conclusión:** Los adultos mayores presentan una mayor asociación con dismotilidad esofágica, siendo el espectro de los trastornos de obstrucción al tracto de salida el más frecuentemente identificado en esta población.

Palabras clave: Adulto Mayor; Manometría; Trastornos de la Motilidad Esofágica; Disfagia (fuente: DeCS Bireme).

ABSTRACT

Introduction: Advanced age is associated with a greater prevalence of oesophageal motor disorders due to increased lower oesophageal sphincter (LES) pressure and decreased peristaltic vigour. Secondary peristalsis is particularly affected by age, which may be related to increased oesophageal dysmotility in older adults. **Objectives:** To describe the most common oesophageal disorders in older adults undergoing high-resolution oesophageal manometry (HREM) according to the Chicago Classification V4.0. **Materials and methods:** An observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted at San Ignacio University Hospital. Patients over 65 years of age who underwent HREM for various reasons between 2020 and 2025 were included. **Results:** Total number of patients included, age and age range. A total of 177 patients aged 65 years or older, with an age range of 68-76 years, were included. The main indication for HREM was dysphagia, present in 49.7% of patients, followed by reflux symptoms in 39%. The most frequent pathological manometric diagnosis was inconclusive outlet obstruction (14.1%), followed by ineffective oesophageal motility (9.6%) and achalasia (5.1%). A manometric diagnosis of ineffective oesophageal motility was made in 17.1% of patients with erosive gastro-oesophageal reflux disease (GERD). **Conclusion:** Older adults are more likely to have esophageal dysmotility, and outflow tract obstruction disorders are the most frequently identified in this population.

Keywords: Aged; Manometry; Esophageal Motility Disorders; Dysphagia (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La motilidad esofágica es un proceso coordinado que permite el tránsito eficiente del bolo alimenticio desde la faringe hasta el estómago, mediante la acción integrada del esfínter esofágico superior, el cuerpo esofágico y el esfínter esofágico inferior. Las alteraciones en este mecanismo se clasifican en trastornos motores esofágicos, que incluyen tanto trastornos de la peristalsis como del espectro de obstrucción del tracto de salida, según la manometría de alta resolución, la cual está estandarizada por la Clasificación de Chicago versión 4.0 ⁽¹⁾.

El envejecimiento se asocia con múltiples alteraciones en la motilidad esofágica, principalmente debido a una pérdida progresiva de la integridad fisiológica, ya que los cambios relacionados con la edad afectan globalmente las funciones del sistema gastrointestinal ⁽²⁾. Muchos síntomas del tracto gastrointestinal superior se atribuyen tanto a enfermedades propias del envejecimiento como al uso de medicamentos indicados para tratar comorbilidades frecuentes en esta población. Estos factores, junto con los cambios estructurales y funcionales asociados a la edad, contribuyen al desarrollo de trastornos motores esofágicos y constituyen una causa relevante de consulta en la población adulta mayor ⁽³⁾.

La disfagia puede presentarse en más de la mitad de los adultos mayores, su aparición suele ser crónica y está vinculada al curso de enfermedades neurológicas, neurodegenerativas, o al estado de fragilidad propio del envejecimiento ⁽⁴⁾. La disfagia se asocia estrechamente con la capacidad funcional del paciente, así como con un mayor riesgo de malnutrición o desnutrición.

En un estudio realizado en residentes de una unidad geriátrica, el 87% de los mayores de 65 años reportaron dificultades durante la alimentación, lo cual afectaba su calidad de vida, reducía su independencia y empeoraba la percepción de su salud general ⁽⁵⁾.

En Colombia, los estudios que abordan los trastornos de la motilidad esofágica en el adulto mayor son muy limitados. El conocimiento del comportamiento de esta enfermedad es esencial para establecer políticas de acción y estrategias nacionales de manejo que incluyan protocolos para su diagnóstico y tratamiento, así como para mejorar la calidad de vida, reducir hospitalizaciones y disminuir costos. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar cuáles son los principales trastornos motores esofágicos en adultos mayores.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Universitario San Ignacio. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de historias clínicas de pacientes en el sistema electrónico institucional y de los registros de manometría esofágica

del departamento de fisiología del servicio de gastroenterología del hospital. Se seleccionaron datos correspondientes a pacientes mayores de 65 años, entre enero de 2020 y enero de 2025. El protocolo fue aprobado por el comité de investigación y ética institucional.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 65 años sometidos a manometría esofágica de alta resolución por diversas indicaciones clínicas. Se excluyeron todos los pacientes con historia clínica incompleta, antecedente de cirugía esofágica o gástrica (gastrectomía, esofagectomía, miotomía esofágica o funduplicatura), procedimientos endoscópicos terapéuticos previos (como dilatación esofágica o inyección de toxina botulínica), así como aquellos en quienes el procedimiento manométrico no se completó adecuadamente.

Las variables evaluadas en el estudio incluyeron: datos demográficos (sexo y edad), motivo principal de indicación de la manometría esofágica, comorbilidades asociadas y manifestaciones clínicas (disfagia, dolor torácico no cardíaco, pirosis y regurgitación). Asimismo, se analizaron parámetros manométricos como el índice de relajación integrado (IRP), el índice de contractilidad distal (DCI), la latencia distal (DL) y la presurización intraluminal, así como el tipo de unión gastroesofágica (I, II o III), el aclaramiento del bolo, la reserva peristáltica y la respuesta de inhibición deglutoria mediante las pruebas de provocación (degluciones rápidas múltiples y deglución rápida).

Finalmente, los hallazgos fueron clasificados de acuerdo con la Clasificación de Chicago v4.0 ⁽¹⁾ distribuyéndose en:

1. Trastornos del tracto de salida: acalasia tipo I, II o III, obstrucción al tracto de salida y contractilidad ausente.
2. Trastornos del peristaltismo: contractilidad ausente, espasmo esofágico distal, esófago hipercontráctil y motilidad esofágica inefectiva.
3. Manometría normal.

Los pacientes se sometieron a estudios de manometría esofágica de alta resolución utilizando un equipo modelo ManoScan™ (Medtronic Los Ángeles, California, Estados Unidos), realizado por personal de enfermería entrenado. El catéter de manometría de alta resolución (MAR) es de estado sólido, con un diámetro externo de 4,2 mm y cuenta con 36 sensores circunferenciales separados por intervalos de 1 cm, lo que permite evaluar la presión intraluminal a lo largo de toda la extensión del esófago y en los esfínteres.

Todos los pacientes debían cumplir un ayuno mínimo de 6 horas para sólidos y 2 horas para líquidos antes del procedimiento, además de firmar el consentimiento informado previo al estudio. El catéter de manometría esofágica de alta resolución se introdujo por vía transnasal y se posicionó identificando la zona de alta presión correspondiente al esfínter esofágico inferior (EEI) en el

extremo distal del registro. Posteriormente, se ajustó su ubicación de manera que al menos 2 a 3 cm del extremo distal permanecieran en posición subdiafragmática.

El protocolo de manometría utilizado sigue las recomendaciones de la Clasificación de Chicago versión 4.0. Se inicia en posición supina con un periodo de adaptación de al menos 60 segundos, seguido de la documentación de la adecuada posición mediante al menos 3 inspiraciones profundas. Posteriormente, se registra una línea de base durante 30 segundos. Luego se realizan 10 degluciones líquidas de 5 ml separadas por intervalos de 30 segundos, seguidas de pruebas de degluciones rápidas múltiples de 2 ml cada 2-3 segundos, repetidas al menos 3 veces.

Después, se cambia a posición vertical (o secundaria) y se repite el protocolo con 10 degluciones líquidas de 5 ml, separadas por 30 segundos, seguidas de un desafío de deglución rápida con 200 ml ⁽¹⁾.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionaron todos los adultos mayores sometidos a manometría esofágica entre enero de 2020 y enero 2025.

Análisis estadístico

Para las variables categóricas se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes. Las variables continuas se expresaron como mediana y rango intercuartílico, dado que ninguna cumplió el supuesto de distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk.

Consideraciones éticas

La realización de este trabajo de investigación tuvo como lineamientos éticos las consideraciones internacionales de consensos internacionales como la declaración de Helsinki, y sus documentos complementarios. El trabajo fue aprobado por el Comité de Investigaciones y Ética de la Pontificia Universidad Javeriana y del Hospital Universitario San Ignacio en Bogotá.

RESULTADOS

La cohorte incluyó 206 manometrías en adultos mayores realizadas en el Hospital Universitario San Ignacio entre 2020 y 2025. Se excluyeron 29 pacientes por antecedentes de miotomía peroral endoscópica, miotomía de Heller, funduplicatura o gastrectomía, quedando un total de 177 pacientes para el análisis.

La edad promedio fue de 72,4 años (68-76), con un predominio femenino del 72,3%. La principal comorbilidad fue hipertensión arterial (HTA) e hipotiroidismo. La principal indicación para la realización del estudio manométrico en este grupo etario fue la disfagia, presente en el 49,7% de los casos, seguida por la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con 39%.

El diagnóstico manométrico más frecuente fue motilidad esofágica normal, presente en el 63,8% de los pacientes, seguida por obstrucción al tracto de salida no concluyente y motilidad esofágica inefectiva. Se identificaron 9 pacientes (5,1%) con diagnóstico de acalasia, todos ellos presentando disfagia esofágica como síntoma principal. Tabla 1.

Tabla 1. Características de la población evaluada durante el estudio.

Variable	Resultados
Edad promedio (mediana, RIQ)	72,4 (68-76)
Sexo femenino (n,%)	128 (72,3)
Comorbilidades (n,%)	
Hipertensión arterial	77 (43,5)
Diabetes mellitus tipo 2	23 (13)
Hipotiroidismo	48 (27,1)
Enfermedad coronaria	12 (6,8)
Cáncer	12 (6,8)
Esclerodermia	8 (4,5)
Enfermedad pulmonar	12 (6,8)
Indicación de estudio (n,%)	
Disfagia	88 (49,7)
Disfagia orofaríngea	52 (29,4)
Disfagia esofágica	36 (20,3)
Síntomas ERGE	69 (39)
Prequirúrgica	20 (11,3)
Hallazgos endoscópicos (n,%)	
Esofagitis péptica grado A*	10 (6,1)
Esofagitis péptica grado B, C, D	27 (16,5)
Anillo de Schatzki	3 (1,8)
Hernia hiatal grande (>3cm)	38 (23,2)
Hernia hiatal pequeña	55 (33,5)
Hernia hiatal tipo II	2 (1,2)
Dilatación esofágica-sospecha acalasia	3 (1,8)
Esófago de Barrett	14 (8,5)
Candidiasis	6 (3,7)
Diagnóstico manométrico (n,%)	
Motilidad esofágica normal	113 (63,8)
Motilidad esofágica inefectiva	17 (9,6)
Obstrucción al tracto de salida	25 (14,1)
Acalasia Tipo I	5 (2,8)
Acalasia Tipo II	4 (2,3)
Contracilidad ausente	7 (4)
Esófago hipercontráctil	6 (3,4)
Reserva peristáltica conservada (n,%)	85 (48)

RIQ: rango intercuartílico, Esofagitis péptica según clasificación de los Ángeles

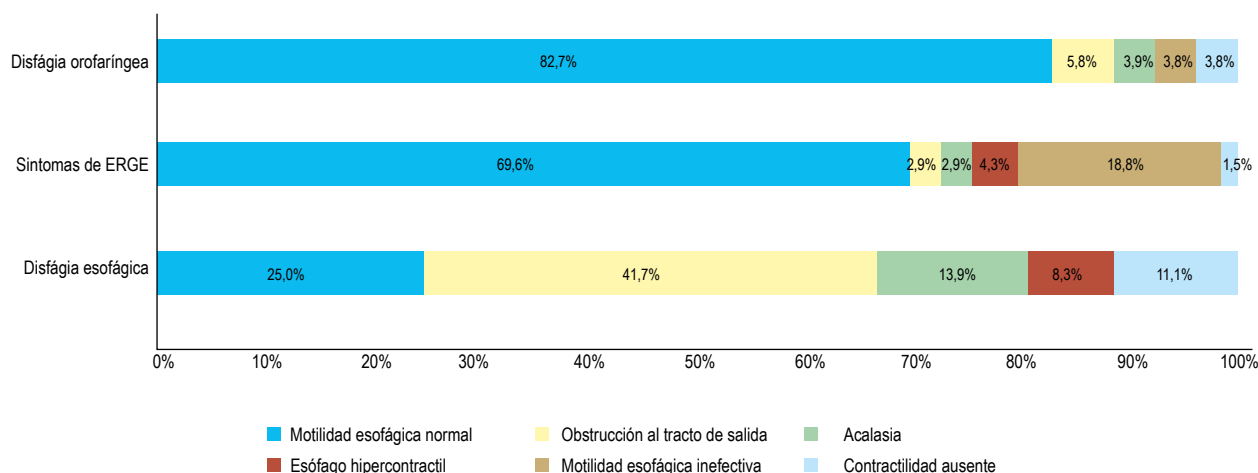


Figura 1. Proporción de diagnóstico manométrico según indicación de manometría esofágica de alta resolución.

Entre los 36 pacientes cuya indicación principal fue disfagia esofágica, 15 (41,5%) presentaron una obstrucción al tracto de salida no concluyente y 5 (13,9%) fueron diagnosticados con acalasia. En contraste, en aquellos en quienes la indicación correspondió a disfagia orofaríngea o síntomas sugerentes de ERGE, la mayoría presentó una manometría dentro de parámetros normales. Figura 1.

En los 38 pacientes en quienes la endoscopia evidenció una hernia hiatal grande, la manometría mostró una unión gastroesofágica tipo III en el 81% (31 pacientes), tipo II en el 15,8% (n=6) y solo un paciente presentó unión tipo I. En contraste, cuando la endoscopia reportó hernias pequeñas, la concordancia con el tipo de unión gastroesofágica determinado por manometría fue considerablemente menor.

Cuando la endoscopia diagnosticó una hernia grande (38 pacientes), el tipo de unión gastroesofágica en la manometría fue tipo III en el 81% (31 pacientes), tipo II en el 15,8% (6 pacientes) y solo un paciente presentó unión

gastroesofágica tipo I. Sin embargo, cuando la endoscopia mostró una hernia pequeña, hubo menor concordancia con el tipo de unión gastroesofágica determinado por manometría. Tabla 2.

Entre los pacientes diagnóstico endoscópico concluyente para ERGE erosivo (esofagitis clasificación de los Ángeles B,C,D o Barrett confirmado), el 17% presentó un diagnóstico manométrico de motilidad esofágica inefectiva. Tabla 3.

DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo describir los principales hallazgos manométricos en pacientes adultos mayores. La cohorte incluyó un total de 177 pacientes, en los cuales la principal indicación para realizar el estudio fue la disfagia, presente en el 49,7% de los casos: 29,4% correspondió a disfagia orofaríngea y el resto a disfagia esofágica. Este predominio de disfagia esofágica podría explicarse porque

Tabla 2. Correlación entre hernia diagnosticada por endoscopia y tipo de unión gastroesofágica en manometría.

Tipo de hernia diagnosticada por endoscopia	Tipo de unión gastro esofágica	Número (%)
Pequeña (menor 3 cm)	Tipo I	10 (18,2)
	Tipo II	22 (40)
	Tipo III	23 (42)
Grande (mayor 3 cm)	Tipo I	1 (2,6)
	Tipo II	6 (15,8)
	Tipo III	31 (81,6)

Tabla 3. Asociación entre diagnóstico endoscópico de ERGE erosivo y diagnóstico de motilidad esofágica inefectiva

Variable	Hallazgo manométrico	n (%)
ERGE erosivo* n=41	Motilidad esofágica inefectiva	7 (17,1)

Clasificación de los ángeles grado B, C,D o Barrett confirmado

el envejecimiento se asocia con una pérdida progresiva de la integridad fisiológica, ya que los cambios relacionados con la edad afectan todas las funciones del sistema gastrointestinal ⁽²⁾.

En un estudio realizado en una unidad residencial, se observó que el 87% de los adultos mayores presentaban algún grado de dificultad al momento de alimentarse, lo que impactaba negativamente en su calidad de vida. Esta situación se asoció con una menor independencia funcional, una peor percepción del estado de salud general y un aumento de la vulnerabilidad ⁽⁵⁾. De forma concordante, otro estudio reportó que la disfagia fue más frecuente en adultos mayores (35,2%) en comparación con la población adulta joven (24%, $p=0,035$) ⁽⁴⁾. Este hallazgo podría explicarse porque, en el adulto mayor, la presión basal del esfínter esofágico inferior suele ser más elevada y la relajación inducida por la deglución puede encontrarse comprometida, favoreciendo la aparición de disfagia ⁽⁶⁾.

El diagnóstico manométrico más frecuente fue la motilidad esofágica normal, identificada en el 63,8% de los pacientes. El principal hallazgo patológico correspondió a la obstrucción al tracto de salida, presente en el 14,1% de los casos. Este diagnóstico fue particularmente prevalente entre los pacientes cuya indicación principal para el estudio fue disfagia esofágica, en quienes alcanzó el 41,7%, en comparación con aquellos evaluados por síntomas de ERGE o disfagia orofaríngea, en los que esta alteración fue mucho menos frecuente.

Un análisis multicéntrico retrospectivo reciente, que incluyó 1341 manometrías esofágicas de alta resolución en pacientes clasificados por grupos etarios —adultez temprana (< 35 años), edad mediana temprana (35-49 años), edad mediana tardía (50-64 años) y adultez tardía (≥ 65 años)—, evidenció diferencias significativas en la prevalencia y el tipo de trastornos motores según la edad ⁽³⁾. Se observó que la obstrucción del tracto de salida de la unión esofagogastrica fue más frecuente en la adultez tardía (16,7%) en comparación con la adultez temprana (6,1%, $p=0,003$) y la edad mediana temprana (8,1%, $p=0,001$). Asimismo, el análisis multivariado mostró que los pacientes con motilidad esofágica normal eran significativamente más jóvenes (mediana: 52,0 años) que aquellos con esófago hipercontractil (61,5 años), acalasia tipo III (59,6 años), obstrucción del flujo de salida de la unión esofagogastrica (59,4 años), contractilidad ausente (57,2 años) o espasmo esofágico distal (57,0 años) ($p<0,0001$).

Un estudio más antiguo también demostró que la motilidad esofágica normal es menos frecuente en los adultos mayores, quienes presentan con mayor incidencia acalasia y espasmo esofágico difuso ⁽⁷⁾. Este hallazgo podría explicarse porque la edad avanzada se asocia con una mayor presión basal del esfínter esofágico inferior (EEI) y una reducción del vigor peristáltico. Además, la peristalsis secundaria parece estar más comprometida que la primaria en este grupo etario, lo que contribuye al incremento de la dismotilidad esofágica en la población anciana ⁽⁸⁾.

En nuestra cohorte, llamó la atención que hasta el 5,1% de los pacientes presentó diagnóstico de acalasia, una cifra superior a la reportada en la población general, donde la prevalencia global se estima entre 1,8 y 12,6 casos por cada 100 000 habitantes ⁽⁹⁾. Estos resultados son concordantes con lo reportado por otros autores, quienes han demostrado una mayor frecuencia de acalasia en adultos mayores. Por ejemplo, en un estudio que evaluó trastornos de la motilidad en pacientes sintomáticos sometidos a MAR, la prevalencia de acalasia fue significativamente mayor en los pacientes ≥ 65 años (43,4%) en comparación con aquellos <65 años (28,7%, $p=0,016$). El análisis multivariado mostró, además, que el riesgo de acalasia se duplicaba en el grupo de mayor edad ⁽²⁾. Este fenómeno se asociaría a cambios neurodegenerativos vinculados al envejecimiento, específicamente a la pérdida progresiva de neuronas en el plexo mientérico esofágico, particularmente en las capas de músculo liso, lo que altera la fisiología motora esofágica en la población anciana ⁽¹⁰⁾.

En relación al reflujo gastroesofágico, en los pacientes con diagnóstico endoscópico concluyente de ERGE erosiva (clasificación de Los Ángeles B, C o D, o esófago de Barrett confirmado) ⁽¹¹⁾, se observó motilidad esofágica inefectiva (MEI) en el 17%. La MEI es el trastorno manométrico más frecuente en los pacientes con ERGE, lo que coincide con los resultados de otros estudios, que han reportado prevalencias cercanas al 21,1 % en pacientes con síntomas o diagnóstico confirmado ^(12,13). Se ha descrito que la MEI compromete el aclaramiento químico del esófago, aumentando la exposición ácida y favoreciendo la persistencia o progresión de los síntomas de reflujo ⁽¹²⁾.

Nuestro estudio también evaluó la concordancia diagnóstica entre la endoscopia y la manometría de alta resolución en la detección de hernia hiatal. La concordancia fue elevada en los casos de hernia hiatal grande: de 38 pacientes diagnosticados por endoscopia, el 97,4% presentó unión gastroesofágica tipo II o III en la manometría, mientras que solo un caso no evidenció hernia. No obstante, en las hernias pequeñas, la concordancia disminuyó, ya que únicamente el 82% de las manometrías documentó la separación del EEI y el diafragma crural. Esto respalda la evidencia previa que señala que la manometría de alta resolución es el método más preciso para la identificación de hernia hiatal, debido a su capacidad para demostrar la separación funcional entre el esfínter esofágico inferior y el diafragma crural.

Un metaanálisis que comparó la radiografía con bario, la endoscopia y la manometría de alta resolución confirmó esta superioridad diagnóstica, reportando para la manometría una sensibilidad del 77% y una especificidad del 92% (AUC 0,95), frente a la radiografía con bario (63% y 85%, AUC 0,80) y la endoscopia (72% y 80%, AUC 0,82). Si bien no se hallaron diferencias significativas entre la radiografía con bario y la endoscopia, la manometría demostró ser superior a ambos métodos ($p=0,012$ y $p=0,044$, respectivamente) ⁽¹⁴⁾. Por ello, aunque la endoscopia y la radiografía contrastada cumplen un rol complementario, la MAR ofrece una ventaja sustancial en términos de precisión, especialmente para la detección de hernias deslizantes ⁽¹⁵⁾.

Finalmente, nuestro estudio presenta limitaciones propias del diseño retrospectivo y del tamaño relativamente reducido de la muestra, lo cual puede restringir la representatividad y la extrapolación de los resultados a la población general. Sin embargo, constituye el primer estudio en nuestra población que describe los trastornos motores esofágicos en adultos mayores, destacando la necesidad de realizar investigaciones con muestras más amplias y de diseño prospectivo para evaluar con mayor precisión las alteraciones funcionales esofágicas asociadas al envejecimiento.

En conclusión, los adultos mayores presentan una mayor asociación con dismotilidad esofágica, siendo el espectro de los trastornos de obstrucción al tracto de salida el más frecuentemente identificado en esta población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yadlapati R, Kahrilas PJ, Fox MR, Bredenoord AJ, Prakash Gyawali C, Roman S, *et al.* Esophageal motility disorders on high-resolution manometry: Chicago classification version 4.0©. *Neurogastroenterol Motil.* 2021 Jan;33(1):e14058. doi: 10.1111/nmo.14058.
2. Abdelghani A, Ibrahim A, El-Sayed ES, El Sherbiny M, Al-Badry A. Esophageal motility disorders in symptomatic patients and its relation to age. *BMC Gastroenterol.* 2023;23(1):69. doi: 10.1186/s12876-023-02709-3.
3. Pasta A, Facchini C, Calabrese F, Bodini G, De Bortoli N, Furnari M, *et al.* Esophageal motor disorders across ages: A retrospective multicentric analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2024;72(9):2782-91. doi: 10.1111/jgs.19068.
4. Gidwaney NG, Bajpai M, Chokhavatia SS. Gastrointestinal Dysmotility in the Elderly. *J Clin Gastroenterol.* 2016;50(10):819-27. doi: 10.1097/MCG.0000000000000650.
5. Steele CM, Greenwood C, Ens I, Robertson C, Seidman-Carlson R. Mealtime Difficulties in a Home for the Aged: Not Just Dysphagia. *Dysphagia.* 1997;12(1):43-50. doi: 10.1007/pl00009517.
6. Besanko LK. Lower esophageal sphincter relaxation is impaired in older patients with dysphagia. *World J Gastroenterol.* 2011;17(10):1326-31. doi: 10.3748/wjg.v17.i10.1326.
7. Ribeiro AC, Klingler PJ, Hinder RA, DeVault K. Esophageal Manometry: A Comparison of Findings in Younger and Older Patients. *Am J Gastroenterol.* 1998;93(5):706-10. doi: 10.1111/j.1572-0241.1998.210_a.x.
8. Arndorfer D, Pandolfino JE, Kahrilas PJ, Carlson DA. Age Affects Esophageal Secondary Peristalsis More Than Primary as Assessed by FLIP Panometry and High-resolution Manometry. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2024;22(12):2532-2534.e1. doi: 10.1016/j.cgh.2024.06.001.
9. Vaezi MF, Pandolfino JE, Yadlapati RH, Greer KB, Kavitt RT. ACG Clinical Guidelines: Diagnosis and Management of Achalasia. *Am J Gastroenterol.* 2020;115(9):1393-1411. doi: 10.14309/ajg.0000000000000731.
10. Wade PR, Cowen T. Neurodegeneration: a key factor in the ageing gut. *Neurogastroenterol Motil.* 2004;16 Suppl 1:19-23. doi: 10.1111/j.1743-3150.2004.00469.x.
11. Gyawali CP, Yadlapati R, Fass R, Katzka D, Pandolfino J, Savarino E, *et al.* Updates to the modern diagnosis of GERD: Lyon consensus 2.0. *Gut.* 2024;73(2):361-371. doi: 10.1136/gutjnl-2023-330616.
12. Dao HV, Matsumura T, Kaneko T, Takahashi S, Tokunaga M, Oura H, *et al.* Impact of ineffective esophageal motility on chemical clearance in patients with gastroesophageal reflux symptoms. *Dis Esophagus.* 2020;33(9):doaa026. doi: 10.1093/dote/doaa026.
13. Diener U, Patti MG, Molena D, Fisichella PM, Way LW. Esophageal dysmotility and gastroesophageal reflux disease. *J Gastrointest Surg.* 2001;5(3):260-5. doi: 10.1016/s1091-255x(01)80046-9.
14. Li L, Gao H, Zhang C, Tu J, Geng X, Wang J, *et al.* Diagnostic value of X-ray, endoscopy, and high-resolution manometry for hiatal hernia: A systematic review and meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2020;35(1):13-18. doi: 10.1111/jgh.14758.
15. Weijenborg PW, van Hoeij FB, Smout AJPM, Bredenoord AJ. Accuracy of hiatal hernia detection with esophageal high-resolution manometry. *Neurogastroenterol Motil.* 2015;27(2):293-9. doi: 10.1111/nmo.12507.