



Diagnóstico de los trastornos motores esofágicos por manometría de alta resolución

Diagnosis of esophageal motor disorders by high-resolution manometry

Ludmila Martínez Leyva^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4333-4030>

Tatiana Amable Dávila¹ <https://orcid.org/0000-0001-7849-5451>

Amada Palomino Besada¹ <https://orcid.org/0000-0002-4581-7693>

Ernesto César González Delgado¹ <https://orcid.org/0009-0003-4679-7297>

Lisset Barroso Martínez² <https://orcid.org/0000-0002-3043-1763>

¹ Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

² Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ludmila@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La manometría de alta resolución es el estudio de referencia para diagnosticar los trastornos motores esofágicos.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Objetivo: Describir los trastornos motores esofágicos por manometría de alta resolución.

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Material y M étodos: Se realiz ó un estudio descriptivo, transversal, desde mayo de 2019 hasta mayo de 2022, en 100 pacientes con trastornos motores esof ágicos por manometr á de alta resoluci ón, con edades entre 18 y 80 a ños. Las variables incluidas fueron: edad, sexo, s íntomas, antecedentes patol ógicos personales, h ábitos t óxicos, tiempo de evoluci ón de los s íntomas y diagn ósticos manométricos y sus caracter ísticas. Para el an álisis de los resultados se emple ó el porcentaje, medidas de tendencia central y *ji* cuadrado, con un nivel de significación $p \leq 0,05$ y 95 % de confiabilidad.

Resultados: Predomin ó la motilidad esof ágica inefectiva (21; 19 %) y fueron m ás frecuentes los menores de 50 a ños (81; 77 %). El sexo femenino fue m ás frecuente (51

%). Los s íntomas de reflujo gastroesof ágico fueron m ás frecuentes en la motilidad esof ágica inefectiva (45; 100 %). En los pacientes que fueron diagnosticados con enfermedad por reflujo gastroesof ágico la motilidad inefectiva (con contractilidad distal integrada menor de 499 mmHg) fue el trastorno motor m ás frecuente. En la acalasia la media de la presi ón de relajaci ón integrada estuvo por encima de 21.

Conclusiones: La motilidad esof ágica inefectiva fue el trastorno motor m ás frecuente. Los trastornos motores esof ágicos predominaron en edades j óvenes y en el sexo femenino. Los s íntomas de reflujo gastroesof ágico fueron los m ás prevalentes, seguidos por la disfagia.

Palabras clave: trastornos de la motilidad esof ágica; manometr á; acalasia del es ófago.

ABSTRACT

Introduction: High resolution manometry is the reference test for the study of esophageal motor disorders.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Objective: Describe esophageal motor disorders by high-resolution manometry.

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Material and Methods: A descriptive, cross-sectional study was carried out from May 2019 to May 2022, in 100 patients with esophageal motor disorders by high-resolution manometry, aged between 18 and 80 years. The variables included were: age, sex, symptoms, personal pathological history, toxic habits, duration of symptoms and manometric diagnoses and their characteristics. For the analysis of the results, the percentage, measures of central tendency and Pearson's chi-square of homogeneity were used, with a significance level of $p \leq 0.05$ and 95% reliability.

Results: Ineffective esophageal motility predominated (21; 19%) and those under 50 years of age were more frequent (81; 77%). The female sex was more frequent (51%).

Gastroesophageal reflux symptoms were more frequent in ineffective esophageal motility (45; 100%). In patients who were diagnosed with gastroesophageal reflux disease, ineffective motility (with integrated distal contractility less than 499 mmHg) was the most frequent motor disorder. In achalasia, the mean integrated relaxation pressure was above 21.

Conclusions: Ineffective esophageal motility was the most common motor disorder. Esophageal motor disorders predominated in young ages and in women. Symptoms of gastroesophageal reflux were the most prevalent, followed by dysphagia.

Keywords: esophageal motility disorders; manometry; achalasia of the esophagus.

Recibido: 11/02/2025

Aceptado: 12/03/2025

INTRODUCCIÓN

La manometría de alta resolución es el estudio de referencia para diagnosticar los trastornos motores esofágicos. Para facilitar la interpretación de los hallazgos manométricos en los

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

trastornos motores esofágicos existen clasificaciones, dentro de estas se señala la clasificación de Chicago que surgió cuando la usada para la manometría esofágica convencional no era suficiente para analizar los datos adquiridos con la manometría de alta resolución. La versión 4.0 de la clasificación de Chicago divide los trastornos motores esofágicos de la siguiente manera: ⁽¹⁾

- Trastornos del tracto de salida de la unión esofágica (UEG)
 1. Acalasia tipo I
 2. Acalasia tipo II
 3. Acalasia tipo III
 4. Obstrucción del tracto de salida de la UEG (OFUEG)
- Trastornos de la Peristalsis
 1. Contractilidad ausente
 2. Espasmo esofágico distal
 3. Esófago hipercontractil
 4. Motilidad esofágica inefectiva

En la clasificación de Chicago v.4.0, se precisa que en la acalasia existe ausencia de peristalsis (100 %) e incluye las degluciones fallidas o prematuras. En la acalasia tipo III no hay peristalsis normal (degluciones normales o inefectivas). ⁽¹⁾

Los pacientes con obstrucción de la UEG y con evidencia de peristalsis cumplirán con los criterios estrictos de OFUEG y podrán tener características que sugieren acalasia u otros patrones de peristalsis definidos en los criterios utilizados para estos trastornos: OFUEG con rasgos espásticos (presencia de $\geq 20\%$ de degluciones prematuras), OFUEG con hipercontractilidad, OFUEG con motilidad inefectiva u OFUEG sin evidencia de anomalía de la peristalsis. ⁽¹⁾

La clasificación de Chicago versión 4.0 tiene cuatro cambios importantes:

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

1. Es necesaria una evaluación manométrica y no manométrica adicional para llegar a un diagnóstico concluyente de OFUEG.
2. Para que los patrones manométricos de OFUEG, espasmo esofágico distal y esófago hipercontráctil se consideren clínicamente relevantes deben acompañarse de disfagia y/o dolor torácico no cardíaco.
3. En el protocolo manométrico deben incluirse las posiciones supina y erguida, así como maniobras manométricas adicionales (degluciones múltiples rápidas habitual y de sobrecarga). Pueden tenerse en cuenta, para condiciones específica, las degluciones de prueba sólidas, las pruebas postprandiales y la provocación farmacológica.
4. No se diferencia entre trastornos de la motilidad mayores y menores, sino que se hace referencia a trastornos del flujo de salida en la UEG y trastornos de la peristalsis.^(2,3)

La manometría esofágica de alta resolución está considerada como un método eficaz para diagnosticar los trastornos motores esofágicos con alta especificidad y sensibilidad. Debido a la reciente publicación de la clasificación de Chicago v.4.0, es necesario realizar estudios que demuestren su utilidad.

El objetivo de este estudio es describir los trastornos motores esofágicos por manometría de alta resolución.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal, en el Hospital Militar Central (HMC) “Dr. Carlos J. Finlay”, desde mayo de 2019 hasta mayo de 2022. El universo estuvo constituido por 110 pacientes que se realizaron manometría de alta resolución. Fueron incluidos 100 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Criterios de inclusión

- Diagnóstico manométrico de trastorno motor esofágico.
- Edades entre 18-80 años.
- Consentimiento del paciente para la realización de la manometría esofágica de alta resolución.

Criterios de exclusión

- Contraindicación para la manometría esofágica.
- Falta de colaboración del paciente.

Para realizar la manometría de alta resolución el paciente debió presentarse con ocho horas de ayuno y con un informe de endoscopía digestiva superior o un estudio radiológico contrastado de esófago, estómago, duodeno (con no más de 6 meses de realizado).

Tres días antes fueron suspendidos los medicamentos que pueden alterar la función motora del esófago (procinéticos, sedantes, calcioantagonistas, anticolinérgicos como los antidepresivos tricíclicos, nitritos, antagonistas β -adrenérgicos, antagonistas opioides, loperamida y agonistas dopaminergicos). En los casos con sospecha de acalasia esofágica, se recomendó dieta líquida durante uno o más días previos al procedimiento.

El análisis e interpretación de los resultados y el diagnóstico manométrico se realizó mediante el algoritmo de análisis recomendado en la clasificación de Chicago versión 4.0.

Variables

- Edad (< 50 años y ≥ 50 años) y sexo (femenino y masculino).
- Antecedentes patológicos personales: Diabetes mellitus, colecistectomía, tratamiento endoscópico o cirugía esofágica previa.
- Hábitos tóxicos: ingestión de café, alcohol o consumo de tabaco.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

- Manifestaciones clínicas: disfagia, dolor torácico no cardíaco, síntomas típicos (pirosis o regurgitaciones) y atípicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) como odinofagia, tos y disfonía.
- Tiempo de evolución de la enfermedad: se definió como inferior a un año (<1 año) o mayor/igual a un año (≥ 1 año).
- Variables manométricas: presión de reposo del esfínter esofágico inferior (EEI) (la presión normal oscila entre 14,3 y 50 mmHg; hipotónico cuando es menor de 14,3 mmHg; hipertónico cuando es mayor de 50 mmHg), longitud del EEI, estabilidad del EEI, presión de reposo del esfínter esofágico superior (EES); presión de relajación integrada (IRP), es el promedio de los nadires de presión de los cuatro segundos (s) de más baja presión en la relajación (el valor normal es menor de 15 mmHg); contractilidad distal integrada (DCI), es el parámetro que mide la fuerza de la contracción esofágica y considera la amplitud, duración y propagación a lo largo del esófago, su valor normal es menor de 5 000 mmHg/s/cm. La latencia distal (DL): es una medida desde el inicio de la relajación del EES hasta el inicio de la relajación de la UEG, se considera normal cuando es mayor de 4,5 s. La velocidad del frente contráctil (CFV), cuyo valor es normal cuando es menor de 9 cm/s.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo. Para el análisis de los resultados se empleó el porcentaje, medidas de tendencia central y *chi* cuadrado, con un nivel de significación $p \leq 0,05$ y 95 % de confiabilidad.

Consideraciones éticas

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Esta investigación se realizó bajo los principios establecidos en la Declaración de Helsinki.⁽⁴⁾ Se aseguró la confidencialidad de toda la información personal recogida y los pacientes dieron su consentimiento para participar.

RESULTADOS

En el período de estudio fueron realizadas 110 manometrías de alta resolución, en las cuales 100 (90 %) pacientes fueron diagnosticados con trastornos motores esofágicos. La distribución de los trastornos motores esofágicos según la clasificación de Chicago v.4.0 fue la siguiente: 51 (51 %) enfermos con motilidad inefectiva, 21 (21 %) con acalasia; 5 (5 %) tenían OFUEG; 12 (12 %) contractilidad ausente; 8 (8 %) espasmo esofágico distal y 3 (3 %) esófago hipercontráctil. Estos resultados se muestran en el gráfico 1.

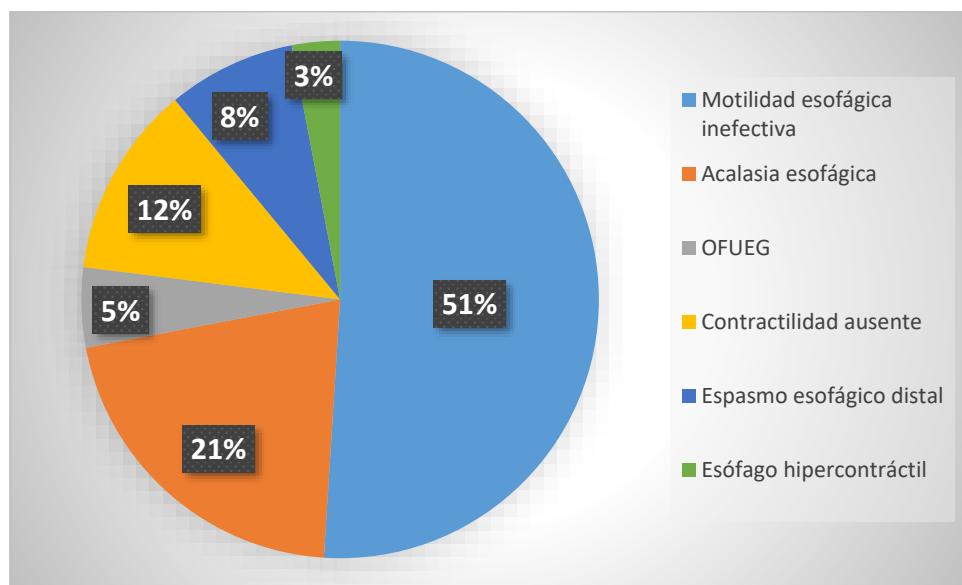


Gráfico 1. Distribución de los trastornos motores esofágicos

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

La edad media de los pacientes fue de 42,8 años, con una edad mínima de 18 años y la máxima de 77. Los trastornos motores esofágicos fueron más frecuentes en las edades más jóvenes: 81 (81%) <50 años y 19 (19%) ≥50 años, lo cual fue estadísticamente significativo ($p=0,02363$). Hubo discreto predominio de las mujeres (51 %), favorecido por el número de féminas con motilidad esofágica inefectiva (28; 62,2 %).

La disfagia fue el síntoma que predominó en los pacientes con acalasia esofágica (21; 100 %) y con OFUEG (5; 100 %). Los síntomas de ERGE fueron más frecuentes en la motilidad esofágica inefectiva (45; 100 %). En relación a los hábitos tóxicos, la ingestión de café (40; 88,9 %), tabaquismo (25; 55,6 %) y la ingestión de bebidas alcohólicas (10; 22,2 %) fueron más frecuentes en la motilidad esofágica inefectiva. En la acalasia esofágica (18; 85,7 %) y contractilidad ausente (10; 83,3 %) la ingestión de café fue el hábito tóxico más común entre los pacientes.

La Diabetes mellitus fue más frecuente entre los enfermos con acalasia (8; 38,1 %) y espasmo esofágico distal (4; 50 %). En la OFUEH y el esófago hipercontráctil no se encontraron antecedentes patológicos personales. Más de la mitad de los pacientes con motilidad esofágica inefectiva (25; 55,6 %) estaban colecistectomizados.

La mayoría de los pacientes con trastornos motores esofágicos tenían menos de 1 año de evolución de los síntomas: motilidad esofágica inefectiva (29; 64,4 %), acalasia (15; 71,4 %), contractilidad ausente (10; 83,3 %), OFUEG (5; 100 %), espasmo esofágico distal (5; 62,5 %) y esófago hipercontráctil (4; 66,7 %).

Cuando se analiza la estabilidad del EEI se puede observar que se mantuvo estable en todos los pacientes, excepto en aquellos con motilidad esofágica inefectiva, en la cual 15 (66,7 %) presentaron EEI inestable.

En la tabla 1 se observan las características manométricas de los pacientes según trastorno motor esofágico. En los pacientes con ERGE, la motilidad inefectiva (con DCI <499 mmHg) fue el trastorno motor más frecuente.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Tabla 1. Características manométricas de los pacientes según trastorno motor esofágico

Variable	Acalasia		OFUEG		CA		EED		EH		MEI	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	M	D E	M	DE
Presión reposo del EEI	20,5	18,9	48,9	23, 1	13,5	9,1	32,6	12, 0	42, 7	19, 5	15	10, 1
Longitud del EEI	2,3	0,3	2	0,1	2	0,1	2	0,1	2,4	0,4	2	0,1
IRP	22,9	10,1	21,5	10, 8	23,1	9,4	20,1	6,3	20, 3	18, 6	2,6	0,7
DCI	428, 4	329,4	973,8	10 12, 5	111,5	149, 0	503, 9	493 ,3	77 8,6	63 1,2	11 1,5	14 9,0
IBP	17,7	10,5	20,1	6,3	7,7	13,9	17,7	10, 5	4,2	12, 9	3,8	5,7
DL	14,3	18,1	11,7	7,4	10,6	13,3	20,3	18, 6	14, 3	18, 1	10, 6	13, 3
CFV	7,9	6,7	7,4	6,6	5,1	4,8	19,4	17, 3	8	6,8	5,1	4,8

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Leyenda: MEI (motilidad esofágica inefectiva), OFUEG: obstrucción al flujo de la unión esofagogastrica, CA: contractilidad ausente, EED: espasmo esofágico distal, MEI: motilidad esofágica inefectiva, EEI (esfínter esofágico inferior), IRP (presión de relajación integrada), DCI (contractilidad distal integrada), PIB (presión intra bolo), DL (latencia distal), CFV (velocidad del frente contráctil)

DISCUSIÓN

La manometría de alta resolución ha mejorado el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la motilidad esofágica.^(1,5) En la investigación realizada la motilidad esofágica inefectiva fue el trastorno motor más frecuente, lo que puede estar relacionado con el hecho de que los síntomas de ERGE fueron los más comunes en los pacientes del estudio. Se encontraron pacientes con esófago hipercontráctil y OFUEG, que son los nuevos diagnósticos de la manometría de alta resolución.⁽⁶⁾

El esófago hipercontráctil es un trastorno poco frecuente de hipercontractilidad primaria del músculo esofágico. Un estudio realizado por Martínez y otros⁽⁷⁾ valoró en el contexto clínico las variables manométricas de 720 pacientes con diagnóstico de esófago hipercontráctil con el empleo de la manometría de alta resolución. El 100 % fueron mujeres, con edad media de 64 años. En 6 (86 %) pacientes no hubo patología asociada y en un paciente (14 %) se asoció a ERGE y OFUEG. El esófago hipercontráctil es un trastorno raro, con manifestaciones clínicas diversas y se debe a un trastorno de hipercontractilidad primaria del músculo esofágico, pero puede asociarse con ERGE u OFUEG.⁽⁷⁾

La OFUEG puede considerarse como una acalasia con expresión incompleta. En México se desconoce la epidemiología y las características demográficas, clínicas y manométricas de estos pacientes. Una investigación realizada en ese país diagnosticó 41 pacientes con OFUEG en 492 manometrías de alta resolución. De ellos, el 68 % correspondió al sexo femenino, con una edad

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

promedio para el total del grupo de 49,2 años.⁽⁸⁾ En otro estudio, sobre acalasia esofágica,⁽⁹⁾ la edad promedio de los pacientes fue de 54,19 años.

En la investigación hubo discreto predominio del sexo femenino, similar a lo que se plantea en la literatura sobre los trastornos motores esofágicos, en los que prevalecen ligeramente las féminas.^(10, 11)

Aunque en los trastornos motores esofágicos predomina ligeramente el sexo femenino, la frecuencia de la acalasia es similar en hombres y mujeres.⁽⁹⁾ No obstante, en esta serie los hombres fueron más frecuentes en los pacientes con este tipo de trastorno motor.

Los síntomas de ERGE y la disfagia fueron las manifestaciones clínicas fundamentales en los pacientes con trastornos motores esofágicos. En un estudio argentino⁽¹¹⁾ los síntomas de ERGE fueron los más prevalentes, seguidos de la disfagia. La manometría de alta resolución es una herramienta primordial en la valoración de la disfagia.⁽¹²⁾

La disfagia es el síntoma característico de los pacientes con trastornos motores esofágicos, pero siempre deben excluirse las causas orgánicas; además, es la primera indicación de estudios de manometría esofágica.⁽¹³⁾ En los enfermos con acalasia, la disfagia es la primera causa de consulta y en este estudio así se comportó, lo que coincide con otros reportes.^(14, 15)

La técnica quirúrgica más usada en los pacientes con acalasia es la miotomía de Heller laparoscópica. La manometría esofágica de alta resolución facilita definir los subtipos de acalasia, de importancia crucial pues el subtipo II es el que tiene mejor respuesta al tratamiento quirúrgico.⁽¹⁶⁾

Predominó el subtipo II de acalasia. Con independencia del subtipo de acalasia la media del IRP estuvo por encima de 21, por lo que este valor puede servir de referencia para pacientes cubanos

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

con trastornos motores esofágicos a los que se les realice manometría de alta resolución.⁽⁹⁾ La IBP alcanzó su valor más bajo en la acalasia tipo I, lo que refuerza la compresión de que los subtipos II y III son los más hipertónicos. Lograr identificar los subtipos permitió eludir diagnósticos inconclusos, como la seudoacalasia, trastornos motores de tipo hipertónicos no bien precisados o la confusión con el espasmo esofágico distal.⁽⁶⁾

La motilidad esofágica inefectiva se considera el trastorno motor esofágico más frecuente en la ERGE y fue el que predominó en esta serie. Algunos estudios muestran que este trastorno cuando está asociado a esofagitis aguda puede ser reversible pero no es así en la esofagitis crónica.⁽¹⁷⁾

Con frecuencia los pacientes acuden de manera tardía a las consultas. En esta investigación el tiempo medio transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la consulta fue menor de 12 meses. En otras series como las de *Garrigues Gil* y otros⁽¹⁸⁾ fue de 36 meses. Estos resultados confirman, según criterio de los autores, que el diagnóstico de acalasia que por lo general se hace tardío, puede realizarse desde los inicios de la enfermedad si el médico de asistencia la sospecha y se le indica al paciente la manometría esofágica, lo que podrá repercutir de manera favorable en la evolución de los enfermos. También influye la disponibilidad del estudio.

En la serie estudiada, el tipo más frecuente de acalasia fue el tipo II, con un tiempo de evolución de más de un año desde el inicio de los primeros síntomas hasta el diagnóstico, similar a los resultados de *Meillier* y otros⁽¹⁹⁾ en México, en el 2018. Estos autores realizaron manometría de alta resolución a 108 pacientes con acalasia, de los cuales, 84 presentaron el tipo II.

La demora en el diagnóstico de la acalasia puede explicarse porque los síntomas al inicio de la enfermedad suelen confundirse con enfermedades como la ERGE y evolucionar con tratamientos farmacológicos, que no logran mejorar en el paciente. Cuando la disfagia repercuta de forma más

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

grave en la vida del enfermo y le indican la manometría es que se confirma este trastorno motor esofágico.

La manometría de alta resolución tiene elevada sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de los trastornos motores y de forma especial para la acalasia esofágica y sus tipos (I, II, III), como lo demuestran los resultados de *Triggs* y otros.⁽²⁰⁾

Los IRP más elevados en el estudio, correspondieron con los mayores valores de presión media basal de reposo de la UEG y los mayores valores de presión residual posterior a la deglución, características que estuvieron presentes en los pacientes diagnosticados con acalasia tipo II. No se encontró evidencia que permita establecer subtipo del tipo III en el estudio, quizás por el escaso número de pacientes.

La media de DCI fue alta en el esófago hipercontráctil. Cada día se reconoce más el papel de la manometría de alta resolución dentro del estudio del dolor torácico y la disfagia, en pacientes en quienes se ha completado el estudio cardiovascular, aunque no se ha demostrado si el tratamiento de este trastorno motor cambia su historia natural. La terapia debe estar orientada a resolver o mejorar la sintomatología de los pacientes, para lo cual es necesario tener un diagnóstico preciso y se deben evitar las pruebas diagnósticas innecesarias.⁽⁷⁾ El esófago hipercontráctil tiene manifestaciones clínicas variadas (disfagia, dolor torácico y síntomas de ERGE) y el diagnóstico debe ser demostrado por manometría de alta resolución.⁽⁷⁾

Este estudio tiene como limitaciones la procedencia de los datos de un único laboratorio de motilidad digestiva y los años de pandemia que dificultaron la inclusión de un mayor número de pacientes, además de ser un estudio descriptivo. En la literatura revisada fue difícil encontrar estudios descriptivos sobre el comportamiento de los trastornos motores esofágicos mayores de modo general. La mayoría de las investigaciones se refieren a un trastorno motor específico.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Además, en muchas ocasiones la clasificación de los trastornos motores esofágicos que se utiliza no es la de Chicago v.4.0, lo que entorpece la comparación con otros autores.

CONCLUSIONES

La motilidad esofágica inefectiva fue el trastorno motor más frecuente. Los trastornos motores esofágicos predominaron en edades jóvenes y en el sexo femenino. Los síntomas de ERGE fueron los más prevalentes, seguidos por la disfagia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vela MF. El consenso latinoamericano de motilidad esofágica y la nueva clasificación de Chicago de los trastornos versión 4.0. Acta Gastroenterol Latinoam. 2021; 51(3): 248-51. DOI: <https://doi.org/10.52787/gukw6642>
2. Pérez Campos E, Amado Villanueva PP, Delgado Maroto A. Trastornos motores esofágicos: actualización de la clasificación de Chicago v.4.0. RAPD [Internet]. 2022 [citado 28 de Jul de 2024]; 45 (3): 84-90. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2022/45/3/01>
3. Yadlapati R, Kahrilas P, Fox M, Bredenoord A, Gyawali C, Roman S, et al. Esophageal motility disorders on high-resolution manometry: Chicago classification version 4.0. Neurogastroenterology&Motility. 2021; 33 (1): e14058. DOI: <https://doi.org/10.1111/nmo.14058>
4. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Página en Internet] 2004 [citado 28 de Jul de 2024]. Disponible en: www.wma.net/s/policy/b3.htm
5. Córdoba C, Rodil A, Cisternas D. Novedades acerca de los trastornos motores del esófago tras la reciente clasificación de Chicago 4.0. Acta Gastroenterol Latinoam [Internet]. 2021 [citado 28 de Jul de 2024]. Disponible en: <http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934
28 de Jul de 2024]; 51 (2): 131-142. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/1993/199368007003/html/>

6. Anido Escobar V, Amable D áz T, Labrada Sosa M, Armenteros Torres MC, D áz Drake Z. La manometr á de alta resoluci ón en los trastornos motores del es ófago Introducci ón en Cuba. Revista Habanera de Ciencias M ádicas [Internet]. 2020 [citado 28 de Jul de 2024]; 19 (4): e3150. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180465397006/html/>

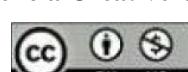
7. Labrada Sosa M, Anido Escobar V, Hern ández Mulet H, Obreg ón Moreno Á, Card n Hern ández A, P áez Su árez D. Presentaci ón de dos casos de es ófago en martillo neum ático. Acta M ádica [Internet]. 2021 [citado 28 de Jul de 2024]; 22(4): e234. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2021/acm214k.pdf>

8. P érez L ópez N, D ávila Zenteno RM, Zamarripa Dorsey F. Caracter sticas demogr áficas, cl nicas y manom tricas de los pacientes con diagn stico de obstrucci ón de salida de la uni ón esofagog ástica por manometr á de alta resoluci ón. Revista de Gastroenterolog a de M éxico [Internet]. 2017 [citado 28 de Jul de 2024]; 82(2):84-126. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-pdfX0375090617621228>

9. Forcado P, L ópez JF, Echag üe T. Experiencia en el manejo quir ur gico videolaparosc ópico de la acalasia esof agica en el Hospital Nacional de Itaugu á periodo 2017-2021. Cir parag [Internet]. 2023 [citado 28 de Jul de 2024]; 47(3): 19-22. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202023000300019&lng=en

10. Tevez A, Hashimoto H, Piskorz MM, Uehara T, Gonzalez Ballerga E, Olmos JA. Prevalencia de trastornos motores en pacientes con s íntomas esof agicos. ACTA [Internet]. 2023 [citado 28 de Jul de 2024]; 53 (4): 347-54. Disponible en:
<https://actaojs.org.ar/ojs/index.php/acta/article/view/363>
<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

11. Martínez Leyva L, Anido Escobar V, Amable Díaz T, Díaz Drake Z, Brizuela Quinanilla RA, Veitá Wilson EC, et al. Manometría de alta resolución en pacientes con trastornos motores esofágicos. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2021 [citado 28 de Jul de 2024]; 50(2): e02101286.

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200021&lng=es

12. Terré R. Disfagia orofaríngea en el ictus: aspectos diagnósticos y terapéuticos. Rev Neurol [Internet]. 2020 [citado 28 de Jul de 2024]; 70 (12): 444-452. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2019447>

13. Álvaro Andrés, Venegas R, Ortiz A. Esófago en martillo neumático (Jackhammer), serie de casos y revisión del tema. Revista Colombiana de Gastroenterología. 2016; 31(3):253-261. DOI: 10.22516/25007440.98

14. Forero Vásquez BN, Yopasa Romero JJ. Diagnóstico y manejo actual de la acalasia. Revista Colombiana de Cirugía. 2023; 38 (2): 330-338. DOI: [10.30944/20117582.2187](https://doi.org/10.30944/20117582.2187)

15. Parra R, Castillo Arrieta Y, Traviezo Valles L. Trastorno motor del esófago tipo acalasia con presurización. Revista Médica Sinergia. 2024; 9 (3): e1131. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v9i3.1131>

16. Amable Díaz T, Anido Escobar VM, Martínez Leyva L, Armenteros Torres MC, Díaz Drake Z, Brizuela Quinanilla RA, et al. Manometría de alta resolución en la acalasia de esófago. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2021 [citado 28 de Jul de 2024]; 50(3): e02101289. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000300003&lng=es

17. Anido Escobar V, Amable Díaz T, Díaz Drake Z, Morera Pérez M. Estudio de la motilidad esofágica en pacientes con esofagitis erosiva. Revista Cubana de Cirugía [Internet]. 2015 [citado

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

28 de Jul de 2024]; 54 (2): 112-120. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000200003&lng=es

18. Garrigues Gil V, Ortiz Bellver V. Trastornos motores esofágicos. *Gastroenterología y Hepatología Continuada* [Internet]. 2010 [citado 28 de Jul de 2024]; 9(6): 275-80. Disponible en: <http://aehh.es/wp-content/uploads/2012/04/v9n6a640pdf001.pdf>

19. Meillier A, Midani D, Caroline D, Saadi M, Parkman H, Schey R. Difference of achalasia subtypes based on clinical symptoms, radiographic findings, and stasis scores. *Revista de Gastroenterología de México*. 2018; 83 (1): 3-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.03.008>

20. Triggs JR, Carlson DA, Beveridge C, Jain A, Tye MY, Kahrilas PJ, et al. Upright integrated relaxation pressure facilitates characterization of esophagogastric junction outflow obstruction. *Clin Gastroenterology and Hepat* [Internet]. 2019 [citado 28 de Jul de 2024]; 7(11): 2218-26. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542-3565\(19\)30071-0](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542-3565(19)30071-0)

Conflictos de intereses

Los autores no refieren conflictos de intereses.

Información financiera

Los autores no recibieron financiación para la realización de este trabajo.

Contribución de los autores

Conceptualización: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Dávila.

Curación de datos: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Dávila, Ernesto César González Delgado.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e934

Analisis formal: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Díaz.

Investigación: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Díaz.

Metodología y revisión: Ludmila Martínez Leyva, Amada Palomino Besada, Lisset Barroso Márquez.

Administración del proyecto: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Díaz.

Recursos: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Díaz.

Supervisión: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Díaz.

Validación: Ludmila Martínez Leyva, Tatiana Amable Díaz, Amada Palomino Besada.

Visualización: Ludmila Martínez Leyva, Lisset Barroso Márquez.

Redacción - borrador original: Ludmila Martínez Leyva, Lisset Barroso Márquez.

Redacción - revisión y edición: Ludmila Martínez Leyva

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons

