



## Tratamiento endoscópico del Esófago de Barrett (Endoscopic management of Barrett's Esophagus)

Edgardo Mengual-Moreno<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9872-5186>

Maribel Lizarzábal-García<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-6185-5163>

<sup>1</sup>Laboratorio de Investigaciones Gastrointestinales. Instituto de Investigaciones Biológicas "Doctores Orlando Castejón y Haydée V. Castejón". Facultad de Medicina. Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela.

<sup>2</sup>Postgrado de Gastroenterología. Facultad de Medicina, Universidad de Zulia, Venezuela. Maracaibo, Venezuela.

Recibido: 1 de enero 2023

Aceptado: 1 de Febrero 2023

### RESUMEN

El esófago de Barrett es un cambio en el revestimiento de la mucosa del esófago distal, mediante el cual el epitelio cilíndrico metaplásico reemplaza al epitelio escamoso del esófago. Este cambio representa una transformación mucosa premaligna que tiene una asociación conocida con el desarrollo de adenocarcinoma esofágico. La terapia de erradicación endoscópica se ha convertido en un estándar de atención para el tratamiento del esófago de Barrett displásico y las lesiones neoplásicas, consiste principalmente en la extirpación de cualquier lesión visible mediante resección endoscópica y la erradicación de toda la mucosa de Barrett remanente mediante ablación endoscópica.

Palabras claves: Esófago de Barrett, terapia de erradicación endoscópica,

### ABSTRACT

Barrett's esophagus is a change in the distal esophageal mucosal lining, whereby metaplastic columnar epithelium replaces squamous epithelium of the esophagus. This change represents a pre-malignant mucosal transformation which has a known association with the development of esophageal adenocarcinoma. Endoscopic eradication therapy has become a standard of care for treatment of dysplastic Barrett's esophagus and early Barrett's neoplasia. Endoscopy management of Barrett's Esophagus mainly consists of removal of any visible lesions via endoscopic resection and eradication of all remaining Barrett's mucosa using endoscopic ablation.

Key words: Barrett's esophagus, endoscopic eradication therapy

---

**Autor de correspondencia:** Edgardo Mengual-Moreno, Laboratorio de Investigaciones Gastrointestinales. Instituto de Investigaciones Biológicas "Doctores Orlando Castejón y Haydée V. Castejón". Facultad de Medicina. Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela, correo electrónico: [mengual88@hotmail.com](mailto:mengual88@hotmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El esófago de Barrett es una condición común asociada con la enfermedad por reflujo gastroesofágico crónico y es el único precursor conocido del adenocarcinoma esofágico, un cáncer altamente letal con una incidencia creciente en las últimas 5 décadas (1).

Después del diagnóstico de Esófago de Barrett, se necesita una estrategia de vigilancia para la detección temprana de displasia o neoplasia. El estándar de oro para el diagnóstico y la vigilancia es la endoscopia digestiva superior de alta definición con biopsias aleatorias y ante cualquier lesión visible debe ser resecada completamente, lo que se considerará curativo en presencia de displasia de bajo grado, displasia de alto grado o adenocarcinoma confinado a la mucosa, seguido de la erradicación residual por ablación endoscópica (2). A continuación, se revisarán todos estos aspectos de definición y tratamiento endoscópico de esta lesión precursora de cáncer de esófago.

## ¿QUÉ ES EL ESÓFAGO DE BARRETT Y COMO SE DIAGNOSTICA?

El Esófago de Barrett es un cambio metaplásico o histológico del esófago distal, por el cual el epitelio escamoso normal es reemplazado por epitelio cilíndrico especializado con células caliciformes (3). Este cambio metaplásico está asociado con la enfermedad por reflujo gastroesofágico crónico 5 % - 12 % y es la única lesión precursora conocida del adenocarcinoma esofágico (4). La mayoría de las guías profesionales de todo el mundo están de acuerdo en que un diagnóstico de Esófago de Barrett requiere la presencia de esta metaplasia intestinal (5).

El Esófago de Barrett se describe endoscópicamente o mediante gastroscopia con luz blanca utilizando los criterios de Praga validados que incluyen la extensión circunferencial y máxima del epitelio cilíndrico en el esófago y la ubicación del margen proximal de los pliegues gástricos y el hiato diafragmático (6).

La clasificación de Praga ofrece una terminología estandarizada, que demuestra excelentes coeficientes de confiabilidad para la extensión circunferencial (0,95) y máxima (0,94) de la mucosa de Barrett, lo que representa un nivel de confiabilidad casi perfecto para ambas medidas. Sin embargo, el coeficiente de confiabilidad de los criterios de Praga para segmentos <1 cm es justo en 0,22. Es este hallazgo el que ha llevado a la recomendación, entre la mayoría de las sociedades profesionales, de exigir un umbral de 1 cm para el diagnóstico de Esófago de Barrett (7). Sin embargo, se aclara que los pacientes con una línea Z de apariencia normal no deben someterse a biopsias endoscópicas de rutina y en ausencia de lesiones visibles, los pacientes con una línea Z que demuestre <1 cm de desplazamiento proximal desde la parte superior de los pliegues gástricos no deben someterse a biopsias endoscópicas de rutina. El uso rutinario de la cromoendoscopia puede mejorar la detección de displasia y carcinoma. Esto puede lograrse mediante colorantes vitales como el ácido acético o mediante cromoendoscopia electrónica.

En cuanto a la toma de biopsias endoscópica, se sugiere obtener al menos 8 biopsias endoscópicas en exámenes de detección con hallazgos endoscópicos compatibles con posible Esófago de Barrett, siguiendo el protocolo de Seattle para segmentos mayores de 4 cm. Aunque este enfoque está respaldado por evidencia, presenta problemas operativos. Por ejemplo, el endoscopista puede encontrar una sola lengua de un centímetro o 2, que no soportará 8 biopsias. En pacientes con segmentos cortos (1-2 cm) de Esófago de Barrett sospechoso en los que no se pueden obtener 8 biopsias, se deben obtener al menos 4 biopsias por centímetro de Esófago de Barrett circunferencial y 1 biopsia por centímetro en lenguas de Esófago de Barrett (8).



### **FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A ESÓFAGO DE BARRETT**

El Esófago de Barrett se asocia con varios factores de riesgo. Estos incluyen síntomas de reflujo crónico (definidos como síntomas semanales durante 5 años o más), sexo masculino, edad mayor de 50 años, tabaquismo, raza blanca, obesidad central y antecedentes familiares (9). Se sugiere realizar una gastroscopia de detección única para pacientes con síntomas crónicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico y 3 o más factores de riesgo adicionales para Esófago de Barrett, incluidos: sexo masculino, edad > 50 años, raza blanca, tabaquismo, obesidad y antecedentes familiares de Esófago de Barrett o adenocarcinoma de Esófago o en un familiar de primer grado (8).

### **TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO DEL ESÓFAGO DE BARRETT**

La práctica contemporánea incluye la resección endoscópica de cualquier lesión visible dentro del segmento de Esófago de Barrett, seguida de técnicas ablativas para lograr la erradicación completa de la displasia y la metaplasia intestinal. Entre las modalidades ablativas disponibles, la ablación por radiofrecuencia tiene la mayor variedad de datos de eficacia demostrada (10). Los expertos recomiendan las siguientes estrategias para el tratamiento endoscópico del Esófago de Barrett (11):

1. En pacientes con Esófago de Barrett con displasia de bajo grado confirmada, se debe realizar un examen repetido con endoscopia de luz blanca de alta definición dentro de los 3 a 6 meses para descartar la presencia de una lesión visible, lo que debe impulsar la resección endoscópica.
2. Tanto terapia endoscópica del Esófago de Barrett como la vigilancia continua son opciones razonables para el manejo de pacientes con Esófago de Barrett con displasia de bajo grado confirmada y persistente.
3. La terapia endoscópica del Esófago de Barrett es el tratamiento preferido para pacientes Esófago de Barrett con displasia de alto grado.
4. Se debe preferir la terapia endoscópica del Esófago de Barrett a la esofagectomía para pacientes con Esófago de Barrett con adenocarcinoma esofágico intramucoso (T1a).
5. La terapia endoscópica del Esófago de Barrett es una alternativa razonable a la esofagectomía en pacientes con adenocarcinoma esofágico submucoso (T1b) con características de bajo riesgo (invasión de <500 µm en la submucosa [sm1], diferenciación buena a moderada y sin invasión linfática) especialmente en aquellos que son pobres candidatos quirúrgicos.
6. En todos los pacientes sometidos a terapia endoscópica del Esófago de Barrett, la ablación de la mucosa debe aplicarse a 1) toda la mucosa cilíndrica esofágica visible; 2) 5 a 10 mm proximal a la unión escamocolumnar y 3) 5 a 10 mm distal a la unión gastroesofágica, según lo delimitado por la parte superior de los pliegues gástricos usando ablación focal en forma circunferencial.
7. La terapia de ablación de la mucosa solo debe realizarse en presencia de EB plano sin signos de inflamación y en ausencia de anomalías visibles.
8. La terapia endoscópica del Esófago de Barrett debe ser realizado por expertos en centros de alto volumen que realizan un mínimo de 10 casos nuevos anualmente.
9. La terapia endoscópica del Esófago de Barrett debe continuarse hasta que haya una ausencia de epitelio cilíndrico en el esófago tubular en la endoscopia de luz blanca de alta definición y, preferiblemente, en la cromoendoscopia óptica. En caso de erradicación endoscópica completa, se toman muestras de la mucosa neoesofágica y del cardias gástrico mediante biopsias de 4 cuadrantes.



10. Si las biopsias aleatorias obtenidas del epitelio neoescomoso demuestran metaplasia/displasia intestinal o metaplasia intestinal subescamosa, se debe repetir la endoscopia y las islas o lenguas visibles deben someterse a una ablación focal dirigida.
11. La metaplasia intestinal del cardias gástrico (sin epitelio cilíndrico residual en el esófago tubular) no debe justificar un tratamiento de ablación adicional.
12. Cuando los pacientes dan su consentimiento para terapia endoscópica del Esófago de Barrett, la complicación más común de la terapia que se cita es la formación de estenosis posterior al procedimiento, que ocurre en aproximadamente el 6% de los casos. El sangrado y la perforación ocurren a tasas <1%.
13. Después de lograr la erradicación completa (endoscópica e histológica) de la metaplasia intestinal con terapia endoscópica del Esófago de Barrett, se debe realizar una endoscopia de vigilancia con biopsias en los siguientes intervalos: para el diagnóstico inicial de displasia de alto grado/adenocarcinoma esofágico: a los 3, 6 y 12 meses y anualmente a partir de entonces; y diagnóstico basal de displasia de bajo grado: al 1 y 3 años.
14. La vigilancia endoscópica posterior a la terapia debe realizarse con endoscopia de luz blanca de alta definición, que incluya una inspección cuidadosa de la mucosa neoescomosa y una inspección en retroflexión del cardias gástrico.
15. El enfoque de la enfermedad recurrente es similar al de la terapia inicial; las lesiones nodulares recurrentes visibles requieren resección endoscópica, mientras que las áreas planas de mucosa cilíndrica en el esófago tubular pueden tratarse con ablación de la mucosa.
16. Se debe asesorar a los pacientes sobre el riesgo de cáncer en ausencia de terapia endoscópica del Esófago de Barrett, así como después de la terapia endoscópica, para permitir una toma de decisiones informada entre el paciente y el médico.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico endoscópico de la unión gastroesofágica y el esófago de Barrett es fundamental para la vigilancia y detección temprana del adenocarcinoma de esófago y el cáncer de la unión esofagogástrica. El manejo del esófago de Barrett con displasia y adenocarcinoma esofágico temprano es predominantemente endoscópico, con múltiples métodos efectivos disponibles para la resección de la neoplasia elevada y la ablación de la neoplasia plana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shaheen NJ, Falk GW, Iyer PG, Souza RF, Yadlapati RH, Sauer BG, Wani S. Diagnosis and Management of Barrett's Esophagus: An Updated ACG Guideline. *Am J Gastroenterol*. 2022 Apr 1;117(4):559-587.
2. Martínez-Domínguez SJ, Lanas Á, Domper-Arnal MJ. Barrett's esophagus, towards improved clinical practice. *Med Clin (Barc)*. 2022 Jul 22;159(2):92-100.
3. Barrett NR. Chronic peptic ulcer of the oesophagus and "oesophagitis." *Br J Surg* 1950;38:175-82.
4. Qumseya BJ, Bukannan A, Gendy S, et al. Systematic review and metaanalysis of prevalence and risk factors for Barrett's esophagus. *Gastrointest Endosc* 2019;90:707-17.
5. Katz PO, Dunbar KB, Schnoll-Sussman FH, et al. ACG clinical guideline: Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2022;117(1):27-56.



6. Sharma P, Dent J, Armstrong D, et al. The development and validation of an endoscopic grading system for Barrett's esophagus: The Prague C & M criteria. *Gastroenterology* 2006;131:1392–9.
7. Clermont M, Falk GW. Clinical guidelines update on the diagnosis and management of Barrett's esophagus. *Dig Dis Sci* 2018;63:2122–8.
8. Shaheen NJ, Falk GW, Iyer PG, Souza RF, Yadlapati RH, Sauer BG, Wani S. Diagnosis and Management of Barrett's Esophagus: An Updated ACG Guideline. *Am J Gastroenterol*. 2022 Apr 1;117(4):559-587.
9. Qumseya BJ, Bukannan A, Gendy S, et al. Systematic review and metaanalysis of prevalence and risk factors for Barrett's esophagus. *Gastrointest Endosc* 2019;90:707–17.
10. Qumseya BJ, Wani S, Desai M, et al. Adverse events after radiofrequency ablation in patients with Barrett's esophagus: A systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016;14:1086–95.
11. Sharma P, Shaheen NJ, Katzka D, Bergman JJGHM. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Treatment of Barrett's Esophagus With Dysplasia and/or Early Cancer: Expert Review. *Gastroenterology*. 2020 Feb;158(3):760-769.