

Prevalencia de esófago de Barrett y factores asociados. Organización Clínica General del Norte, 2019–2021

Prevalence of Barrett's esophagus and associated factors. Organización Clínica General del Norte, 2019–2021

Anuar Cure¹, Rafael Roca², Jorge Bilbao³, Jessica Jimenez⁴, Ronny Romero⁴

¹MD. Gastroenterólogo. Profesor de Medicina Interna. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

²MD. Internista. Director de Medicina Interna. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

³MD. Salubrista. Director de Investigación. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

⁴MD. Residente de Medicina Interna. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

Resumen

Introducción: el Esófago de Barrett (EB) es una afección esofágica adquirida que se caracteriza por la presencia de epitelio columnar metaplásico en el esófago distal que reemplaza a la mucosa escamosa estratificada normal; la prevalencia de EB a nivel mundial es variable, al parecer la mayoría de pacientes con EB en la población general no son diagnosticados.

Objetivo: es determinar la prevalencia de Esófago de Barrett y los factores de riesgo asociados en una institución especializada de Barranquilla.

Materiales y métodos: estudio descriptivo retrospectivo tipo casos y controles. La población corresponde a la totalidad de pacientes sometidos a esofagogastroduodenoscopia en la Organización Clínica General del Norte de Barranquilla, durante el periodo 1º. de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2021. No se realizará muestreo, ya que se incluyen los pacientes por conveniencia (relación 1:2 casos/controles). La muestra está dividida así:

Casos: Pacientes con diagnóstico endoscópico de Esófago de Barrett. Controles: pacientes con diagnósticos diferentes a Esófago de Barrett.

Resultados: la distribución de acuerdo con el sexo evidenció en el grupo casos mayor frecuencia en el sexo masculino con el 60.9% frente al 43.6% para este sexo en los controles, la edad media en los casos fue de 54.9 ± 12.7 años y en los controles 44.5 ± 13.3 años ($p=0.004$).

Conclusión: la prevalencia de Esófago de Barrett fue del 0.44%, donde las manifestaciones clínicas de mayor frecuencia fueron la pirosis y la regurgitación.

Palabras clave: Esófago de Barrett, prevalencia.

Abstract

Introduction: Barrett's Esophagus (BE) is an acquired esophageal condition characterized by the presence of metaplastic columnar epithelium in the distal esophagus that replaces the normal stratified squamous mucosa; the prevalence of EB worldwide is variable; it seems that most patients with EB in the general population are not diagnosed.

Objective: was to determine the prevalence of Barrett's Esophagus and the associated risk factors in a specialized institution of Barranquilla, 2019 to 2021.

Materials and methods: retrospective descriptive case-control study. The population corresponds to all the patients undergoing esophagogastroduodenoscopy in General Clinical of the North Organization in the city of Barranquilla, during the period from January 1, 2019 to December 31, 2021. Sampling will not be carried out, since patients are included for convenience (ratio 1:2 cases/controls). The sample is divided like this, Cases: Patients with endoscopic diagnosis of Barrett's esophagus. Controls: patients with diagnoses other than Barrett's esophagus.

Results: the distribution according to sex showed in the case group a higher frequency in the male sex with 60.9% compared to 43.6% for this sex in the controls, the mean age in the cases was 54.9 ± 12.7 years and in the controls 44.5 ± 13.3 years ($p=0.004$).

Conclusion: the prevalence of Barrett's esophagus was 0.44%, where the most frequent clinical manifestations were heartburn and regurgitation.

Key words: Barrett's esophagus, prevalence.

Introducción

El Esófago de Barrett (EB) es una afección esofágica adquirida que se caracteriza por la presencia de epitelio columnar metaplásico en el esófago distal que reemplaza a la mucosa escamosa estratificada normal

Correspondencia:

Rafael Roca. Calle 76 No. 42 - 78. Barranquilla, Colombia

rafaelroca@unimetro.edu.co

Recibido: 27/02/23; aceptado: 12/04/23

(1). Un mecanismo potencial de la patogénesis de BE implica la transdiferenciación, en la cual las células escamosas esofágicas completamente diferenciadas cambian a células columnares completamente diferenciadas, ya sea directamente (sin sufrir una división celular) o indirectamente (a través de la división celular). Aunque las células diferenciadas una vez se consideraron inmutables, los estudios han demostrado que las células diferenciadas pueden reprogramarse para adquirir características de células progenitoras inmaduras. Muchos tipos de células maduras tienen la capacidad de desdiferenciarse en células con características de células progenitoras.

Por lo tanto, la transdiferenciación en el esófago puede ocurrir a través de un proceso de ERGE de 2 etapas en una reprogramación inducida en la que las células escamosas maduras invierten su diferenciación para adquirir plasticidad de células progenitoras antes de cambiar a un fenotipo columnar (2). El diagnóstico del esófago de Barrett aparentemente debería ser sencillo, es decir, un cambio visible en el revestimiento de la esófago distal y confirmación histológica con metaplasia columnar. Los componentes del diagnóstico del esófago de Barrett abarcan el reconocimiento endoscópico, las biopsias apropiadamente dirigidas y la confirmación histológica (3).

La prevalencia de EB a nivel mundial es variable, al parecer la mayoría de pacientes con EB en la población general no son diagnosticados (4); estudios realizados en población general reportan una prevalencia entre 0.5 y 2% (3). La prevalencia en países europeos oscila entre 1 y 4% (5), mientras que en países asiático entre 0.3 y 0.6% (6), en América central y América del sur la prevalencia se ha descrito entre 0.6 y 1.6% (1). La prevalencia en sujetos con síntomas típicos de ERGE (acidez, regurgitación, disfagia, pirosis, náusea y vómitos) oscila entre 6% y 12% (7).

En Colombia recientemente Bernal describe una prevalencia de 0.73% (8), sin embargo, autores como Herrera reporta prevalencia de 1.64% (9) partiendo de estudio en población general.

Son múltiples los factores de riesgo descritos, siendo el principal y no controvertido la enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE) (10,4); sin embargo, para factores como edad avanzada, sexo masculino, hernia hiatal, obesidad, consumo de alcohol, tabaquismo, apnea del sueño, entre otros, los datos son controversiales y en muchas ocasiones no concluyentes (11); por lo que dentro de las recomendaciones de estos estudios se promueve el conocimiento de la casuística propia ya que se han visto diferencias significativas entre poblaciones (12).

En el contexto anterior, el conocer la real prevalencia, la epidemiología y los factores de riesgo asociados en la población local; apuntará a la evaluación de programas

de prevención y promoción y con este, el enfoque de medidas tendientes a disminuir su prevalencia.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo tipo casos y controles. La población corresponde a la totalidad de pacientes sometidos a esofagogastroduodenoscopia en una institución especializada (Organización Clínica General del Norte) en la ciudad de Barranquilla, durante el periodo 1º. de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2021. No se realizará muestreo, ya que se incluyen los pacientes por conveniencia (relación 1:2 casos/controles). La muestra está dividida así:

Casos: Pacientes con diagnóstico endoscópico de Esófago de Barrett.

Controles: pacientes con diagnósticos diferentes a Esófago de Barrett.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años, y sometidos a esofagogastroduodenoscopia. Se excluyeron datos incompletos en historia clínica.

Resultados

En el periodo 1ro de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2021 se realizaron un total de 10.984 endoscopias digestivas altas, en OCGN, de estas se confirmó diagnóstico (anatomopatológico) de Esófago de Barrett en 49 pacientes (prevalencia 0.44%) excluyéndose 3 pacientes por no cumplimiento de criterios de selección, tomando una muestra total de casos 46 pacientes, aleatoriamente se tomaron 2 controles por cada caso, para una muestra de 92 pacientes.

La distribución de acuerdo con el sexo evidenció en el grupo casos mayor frecuencia en el sexo masculino con el 60.9% frente al 43.6% para este sexo en los controles (OR= 1.9 IC= 0.9 - 4.0 Valor de p= 0.05). En el grupo casos la mayor prevalencia se observó en pacientes mayores de 60 años con el 43.4% con una media de 54.9 ± 12.7 años, en los controles este grupo etario alcanzó el 14.3% y media de 44.5 ± 13.3 años (edad > 45 años: OR= 2.9 IC= 1.3 - 6.2 Valor de p= 0.004).

Tabla 1. Distribución de la edad

Edad	Casos		Controles		Total
	No	%	No	%	No
18 – 30 años	1	2.2%	19	20.6%	20
31 – 45 años	12	26.1%	31	33.6%	43
46 – 60 años	13	28.3	29	31.5%	42
> 60 años	20	43.4%	13	14.3%	33
Total	46	100%	92	100%	138

Fuente: Historias clínicas OCGN.

La distribución de acuerdo al índice de masa corporal, evidenció que en los casos el 45.6% de los pacientes presentaban IMC entre 25.0 – 29.9 kg/m² (sobrepeso) y el 30.4% IMC entre 30 y 34.9 kg/m² (obesidad grado I), la media fue de 28.1 ± 3.3 kg/m²; en los controles el 44.6% IMC entre 25.0 – 29.9 kg/m² (sobrepeso) y el 40.2% IMC entre 18.5 y 44.9 kg/m² (normopeso), media de 25.9 ± 2.9 kg/m².

Tabla 2. Distribución por índice de masa corporal (IMC).

IMC	Casos		Controles		Total
	No	%	No	%	No
<18.5 kg/m ²	0	0%	1	0.9%	1
18.5 – 24.9 kg/m ²	9	19.5%	37	40.2%	46
25.0 - 29.9 kg/m ²	21	45.6%	41	44.6%	62
30.0 – 34.9 kg/m ²	14	30.4%	13	14.3%	27
= 35 kg/m ²	2	4.5%	0	0%	2
Total	46	100%	92	100%	138

Fuente: Historias clínicas OCGN.

La distribución de acuerdo a las comorbilidades, evidenció que la de mayor prevalencia en los casos fue la diabetes mellitus con el 37% seguida de la hipertensión arterial con el 26.1%; en los controles la comorbilidad de mayor prevalencia fue la hipertensión arterial con el 18.4% seguida de la diabetes mellitus con el 17.3% (HTA: OR= 1.6 IC= 0.7 - 3.7 Valor de p= 0.23; Diabetes mellitus: OR= 2.75 IC= 1.2 - 6.0 Valor de p= 0.011; Enfermedades autoinmunes: OR= 1.4 IC= 0.4 - 4.9 Valor de p= 0.59).

La distribución de acuerdo con los hábitos tóxicos, evidencia que en los casos el 56.5% refiere consumo frecuente de alcohol frente al 28.2% en los controles, para el hábito tabáquico en los casos este fue referido en el 37% frente al 14.3% en los controles (Alcohol: OR= 3.2 IC= 1.5 - 6.7 Valor de p= 0.001; Tabaco: OR= 3.4 IC= 1.5 - 7.9 Valor de p= 0.002; SA: OR= 1. IC= 0.3 - 5.1 Valor de p= 0.72).

Tabla 3. Distribución de hábitos tóxicos

Hábitos Tóxicos	Casos		Controles		Total
	No	%	No	%	No
Alcohol	26	56.5%	26	28.2%	52
Tabaco	17	37%	13	14.3%	30
Sustancias alucinógenas	3	6.5%	5	5.4%	8
Ninguno	15	32.6%	60	65.2%	75

Fuente: Historias clínicas OCGN.

La distribución de acuerdo al antecedente de consumo habitual de bebidas calientes, se evidencia que este fue referido en el 56.5% de los casos frente al 20.6% de los controles (OR= 4.8 IC= 2.2 - 10.4 Valor de p= < 0.0001). Para el antecedente de reflujo gastroesofágico, este se observó en el 76.1% de los casos frente al 26.1% de los controles (OR= 8.6 IC= 3.8 - 19.3 Valor de p= < 0.0001). el 73.9% de los casos presentaban antecedente de gastritis activa frente al 50% en los controles (OR= 2.7 IC= 1.2 – 5.9 Valor de p= 0.008). El 69.6% de los casos referían utilización de frecuente de inhibidores de la bomba de protones frente al 60.9% en los controles (OR= 1.4 IC= 0.6 – 3.0 Valor de p= 0.32).

La distribución de acuerdo a las manifestaciones clínicas, evidenció que las principales fue la pirosis y la regurgitación con el 80.4%, le siguen la disfagia en el 63%, sangrado digestivo en el 23.9% y otras manifestaciones 28.2%.

Tabla 4. Distribución de manifestaciones clínicas

Manifestaciones clínicas	No	%
Pirosis	37	80.4%
Regurgitación	37	80.4%
Disfagia	29	63%
Sangrado digestivo	11	23.9%
Otras	13	28.2%

Fuente: Historias clínicas OCGN.

La distribución de hallazgos endoscópicos evidenció que según la longitud el EB fue descrito como de segmento corto (<30 mm) en el 50% y de segmento largo en el 23.9%; en cuanto a la morfología lenguas en el 67.5%, circunferencial 6.5% e islas 4.3%; no se reportaron hallazgos endoscópicos asociados en el 19.5%.

Tabla 5. Distribución de hallazgos endoscópicos

Hallazgos endoscópicos	No	%
EB segmento corto	23	50%
EB segmento largo	11	23.9%
Lenguas	31	67.3%
Circunferencial	3	6.5%
Islas	2	4.3%
Sin información	9	19.5%

Fuente: Historias clínicas OCGN.

Discusión

El Esófago de Barrett (EB) es el factor etiológico más importante para el desarrollo de un adenocarcinoma de esófago y aquellos que lo padecen tienen entre 10 a 30 veces mayor riesgo que la población sin EB (13). La prevalencia de EB ha sido poco descrita en Colombia,

así como los factores de riesgo asociados, algunos aun controvertidos.

La prevalencia en la población estudiada fue del 0.44%, similar a lo descrito recientemente en Colombia por Bernal, et al (14) quien reporta prevalencia del 0.73%. En cuanto a las características sociodemográficas la mayor frecuencia del sexo se dio en el femenino con comportamiento similar al descrito en el ámbito nacional, sin embargo, se observó tendencia estadística ($p=0.05$) hacia factor de riesgo en el sexo femenino contrario a lo descrito por estudios como el de Hadi, et al (5) y el de Chen, et al (10) que describen al sexo masculino como factor de riesgo.

Para la edad se evidenció asociación estadísticamente significativa en mayores de 45 años ($OR=2.9$ $IC=1.3-6.2$ $p=0.004$) comparable con lo reportado por Vargas (15) quien encontró una edad promedio fue 60.3 años ($p<0.004$) así como Sonnenberg, et al (16). Para el índice de masa corporal (IMC), Shinkai, et al (6) describen al $IMC > 25$ como factor de riesgo ($p < 0.01$) comportamiento que se comprueba en esta serie con riesgo similar ($OR=2.7$ $IC=1.2-6.3$ $p=0.014$), explicado por que el sobrepeso y la obesidad alteran los mecanismos de la barrera antirreflujo a nivel cardial y de la frecuencia de las relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior.

La diabetes mellitus fue la comorbilidad que evidenció en esta serie asociación estadísticamente significativa ($OR=2.75$ $IC=1.2-6.0$ Valor de $p=0.011$), similar a lo reportado por Lee, et al (17), factor que es controvertido y la mayor asociación se ha descrito en el síndrome metabólico (18). Para el antecedente de reflujo gastroesofágico (RGE), esta serie muestra asociación ($OR=8.6$ $IC=3.8-19.3$ $p < 0.0001$), con resultados comparables en esta serie a lo reportado por Shiota, et al ($p < 0.0001$) (19).

Para los hábitos tóxicos, se evidenció asociación estadísticamente significativa con el consumo de alcohol ($OR=3.2$ $IC=1.5-6.7$ $p=0.001$) y el hábito tabáquico ($OR=3.4$ $IC=1.5-7.9$ $p=0.002$) comportamientos descritos por autores como Masuda (11) y por Westra, et al (20). Otro hábito descrito en esta serie fue el hábito de consumo de bebidas calientes, demostrándose asociación significativa ($OR=4.8$ $IC=2.2-10.4$ $p < 0.0001$) comparable a lo reportado por Chen, et al (10) ($p=0.033$) en su estudio de cohortes.

La gastritis activa se comportó en esta serie como factor de riesgo ($OR=2.7$ $IC=1.2-5.9$ $p=0.008$), factor igualmente descrito por Nguyen, et al (12) ($p=0.02$); este mismo autor y Shinkai, et al (6) han descrito a la utilización de inhibidores de la bomba de protones (IBP) como factor de riesgo, sin embargo, en esta serie dicha asociación no fue evidenciada ($p=0.32$).

La pirosis y la regurgitación fueron las manifestaciones clínicas de mayor frecuencia, descritas en aproximadamente 8 de cada 10 pacientes, comparable esto a lo reportado por Vargas, et al (15) quien reporta esta sintomatología en hasta el 90% de los pacientes.

Por último, se mencionan los hallazgos endoscópicos descritos en la muestra estudiada, así, en cuanto a la longitud el EB de segmento corto fue descrito en 1 de cada 2 pacientes, y en cuanto a la morfología la de mayor frecuencia descrita fue las lenguas con el 67.3% similar estos hallazgos a los descritos en el país por Borráez, et al (21) quien reporta esta morfología en 69% de pacientes.

Referencias

- Gómez G. Factores de riesgo asociados a Esófago de Barrett en pacientes hospitalizados. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2021;21(1): 186-198.
- Que J, Garman K, Souza R, Spechler S. Pathogenesis and Cells of Origin of Barrett's Esophagus. *Gastroenterology.* 2019; 2(157): 349-64. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.03.072
- Clermont M, Falk G. Clinical Guidelines Update on the Diagnosis and Management of Barrett's Esophagus. *Digestive Diseases and Sciences.* 2018; 8(63): 2122-28.
- Lin E, Holub J, Lieberman D, Hur Ch. Low Prevalence of Suspected Barrett's Esophagus in Patients with Gastroesophageal Reflux Disease Without Alarm Symptoms. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2019; 17(2): 857-63.
- Hadi YB, Khan AA, Naqvi SFZ, Kupec JT. Independent Association of Obstructive Sleep Apnea with Barrett's Esophagus. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* 2020;35(3): 408-11. DOI: 10.1111/jgh.14779
- Shinkai H, Iijima K, Koike T, Abe Y, Dairaku N, Inomata Y. et al. Association between the Body Mass Index and the Risk of Barrett's Esophagus in Japan. *Digestion.* 2014;90(1) 1-9. DOI: 10.1159/000357776
- Keyashian K, Hua V, Narsinh K, Kline M, Chandrasoma PT, Kim JJ. Barrett's Esophagus in Latinos Undergoing Endoscopy for Gastroesophageal Reflux Disease Symptoms. *Dis. Esophagus.* 2013; 26(1):44-49. DOI: 10.1111/j.1442-2050.2011.01316.x
- Bernal ML, García HF, Mendoza B. Caracterización demográfica de la población con esófago de Barrett en dos instituciones médicas de Bogotá, Colombia. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2020;35(3):311-318.

9. Herrera JL, Monreal R, García D, González EI, Borjas OD, Maldonado HJ, González JA. Prevalencia de esófago de Barrett: estudio observacional en una clínica de gastroenterología. 2017; 82(4):296-300.
10. Chen YH, Yu HC, Lin KH, Lin HS, Hsu PI. Revalence and risk factors for Barrett's esophagus in Taiwan. *World J. Gastroenterol.* 2019; 25(25):3231-41. DOI: 10.3748/wjg.v25.i25.3231
11. Masuda A, Fujita T, Murakami M, Yamazaki Y, Kobayashi M, Terao S. et al. Influence of Hiatal Hernia and Male Sex on the Relationship between Alcohol Intake and Occurrence of Barrett's Esophagus. *PloS One.* 2018;13(2): e0192951. DOI: 10.1371/journal.pone.0192951
12. Nguyen T, Aaron P, David R, Linda G, Yasser S, David G, Hashem E. Risk Factors for Barrett's Esophagus Compared between African Americans and Non-Hispanic Whites. *American Journal of Gastroenterology.* 2014; 109(2): 1870-80. DOI: 10.1038/ajg.2014.351
13. Spechler SJ, Souza RF. Barrett's esophagus. *N Engl J Med.* 2014; 371(9):836-845.
14. Bernal M, García F, Mendoza B. Caracterización demográfica de la población con esófago de Barrett en dos instituciones médicas de Bogotá, Colombia. *Rev Col Gastroenterol.* 2020; 35(3): 311-318.
15. Vargas G. Esófago de Barrett: Prevalencia y Factores de Riesgo en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. *Rev. Gastroenterol. Perú;* 2010; 30-4: 284-304.
16. Sonnenberg A, Turner KO, Spechler SJ, Genta RM. The Influence of Helicobacter Pylori on the Ethnic Distribution of Barrett's Metaplasia. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics.* 2017; 42(2):283-90. DOI: 10.1111/apt.13854
17. Lee SW, Lien HC, Chang CS, Lee TY, Peng YC, Yeh HZ. Association of Metabolic Syndrome with Erosive Esophagitis and Barrett's Esophagus in a Chinese Population. *J Chin Med Assoc.* 2017; 80(1):15-18. DOI: 10.1016/j.jcma.2016.08.007
18. Leggett CL, Nelsen EM, Tian J, Schleck CB, Zinsmeister AR, Dunagan KT. et al. Metabolic Syndrome as a Risk Factor for Barrett Esophagus: A Population-Based Case-Control Study. *Mayo Clinic Proceedings.* 2013; 88(2):157-65. DOI: 10.1016/j.mayocp.2012.09.017
19. Shiota S, El-Serag HB, Thrift AP. Premature Birth and Large for Gestational Age Are Associated with Risk of Barrett's Esophagus in Adults. *Digestive Diseases and Sciences.* 2016; 61(4):1139-47. DOI: 10.1007/s10620-015-3967-3
20. Westra WM, Lutzke LS, Mostafavi NS, Roes AL, Calpe S, Wang KK, Krishnadath KK. Smokeless Tobacco and Cigar and/or Pipe Are Risk Factors for Barrett Esophagus in Male Patients With Gastroesophageal Reflux Disease. *Mayo Clinic Proceedings.* 2018; 93(9):1282-89. DOI: 10.1016/j.mayocp.2018.04.022
21. Borráez B, Bernal F, Solano J, Mendoza B, Ceballos C, Ortega D. et al. Endoscopia y esófago de Barrett: ¿en qué fallamos?. *Rev Colomb Cir.* 2014; 29(4):327-32. DOI: <https://doi.org/10.30944/20117582.430>