



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



ARTÍCULO ORIGINAL

Prevalencia y características clínicas de pacientes con parche de mucosa gástrica ectópica en esófago



A. López-Colombo^{a,*}, M. Jiménez-Toxqui^a, P.D. Gogiascoechea-Guillén^a,
D. Meléndez-Mena^a, E.R. Morales-Hernández^b, Á.J. Montiel-Jarquín^a
y E. Amaro-Balderas^a

^a Dirección de Educación e Investigación en Salud, UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho, Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, Pue, México

^b Dirección General, UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho, Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, Pue, México

Recibido el 15 de febrero de 2018; aceptado el 8 de agosto de 2018
Disponible en Internet el 11 de octubre de 2018

PALABRAS CLAVE

Parche de mucosa gástrica ectópica;
Reflujo gastroesofágico;
Cromoendoscopia digital;
Prevalencia

Resumen

Introducción y objetivo: El parche de mucosa gástrica ectópica (inlet patch [IP]) es la presencia de mucosa columnar gástrica fuera del estómago. En nuestro país no se ha realizado ningún estudio sobre esta patología. El objetivo es determinar la prevalencia y características clínicas de pacientes que presentan IP en el esófago.

Material y métodos: Estudio transversal. Se incluyeron pacientes consecutivos enviados a endoscopia de septiembre de 2015 a mayo de 2016. Se les aplicó un cuestionario de manifestaciones clínicas y se realizó endoscopia con equipo de alta definición y cromoendoscopia digital. Se identificó la prevalencia de IP. Se contrastaron las características clínicas del grupo afectado con el resto del grupo mediante chi cuadrada.

Resultados: Se incluyeron 239 pacientes, edad promedio 53 años, 130 (54.4%) mujeres. Se encontró IP en 26 pacientes (10.9%), 15 hombres (57.7%). El principal motivo de envío fue enfermedad por reflujo gastroesofágico en 69.2% de los pacientes con IP y 55.9% sin IP ($p=0.19$). Los principales síntomas fueron pirosis: 69.2% con IP, 59.1% sin IP ($p=0.32$) y regurgitaciones 65.4% con IP, 69.1% sin IP ($p=0.7$). La distribución de las manifestaciones extraesofágicas fue: tos 46.2% con IP, 38% sin IP ($p=0.45$) y disfonía 54% con IP, 47% sin IP ($p=0.53$). Presencia de esófago de Barrett en 23.0% de pacientes con IP y 23% sin IP ($p=0.99$).

Conclusiones: La prevalencia de IP fue alta. El principal diagnóstico de envío fue enfermedad por reflujo gastroesofágico. No se encontraron diferencias en síntomas ni en presencia de esófago de Barrett en pacientes con y sin IP.

© 2018 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2 Norte 2004 Col. Centro, CP 72000 Puebla, Pue. México. Teléfono +(222) 242-4520 Ext. 61315.

Correo electrónico: lopez_colombo@yahoo.com (A. López-Colombo).

<https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2018.07.003>

0375-0906/© 2018 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Esophageal inlet patch;
Gastroesophageal reflux;
Digital chromoendoscopy;
Prevalence

Prevalence of esophageal inlet patch and clinical characteristics of the patients**Abstract**

Introduction and aims: An inlet patch (IP) is the presence of gastric columnar epithelium outside of the stomach. No studies have been conducted in Mexico on that pathology. The aim of the present study was to determine the prevalence of esophageal IP and the clinical characteristics of the patients that present it.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted that included consecutive patients referred for endoscopy within the time frame of September 2015 to May 2016. The patients answered a questionnaire, and high-definition endoscopy with digital chromoendoscopy was performed. The prevalence of IP was identified. The chi-square test was used to compare the clinical characteristics between patients that presented with esophageal IP and those without it.

Results: A total of 239 patients were included in the study. Their mean age was 53 years, and 130 (54.4%) were women. IP was found in 26 patients (10.9%), 15 of whom were men (57.7%). The main reason for referral to endoscopy was gastroesophageal reflux disease, present in 69.2% of the patients with IP and in 55.9% without IP ($p = .19$). The most common symptoms were heartburn and regurgitation. The former was present in 69.2% of the patients with IP and in 59.1% without IP ($p = .32$), and the latter was present in 65.4% of the patients with IP and 69.1% without IP ($p = .7$). Extraesophageal manifestation distribution was: cough in 46.2% of the patients with IP and 38% without IP ($p = .45$) and dysphonia in 54% with IP and 47% without IP ($p = .53$). Twenty-three percent of the patients with IP had Barrett's esophagus, as did 23% without IP ($p = .99$).

Conclusions: The prevalence of IP was high. The primary referral diagnosis was gastroesophageal reflux disease. No differences were found in relation to symptoms or the presence of Barrett's esophagus between the patients with and without IP.

© 2018 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción y objetivo

El parche de mucosa gástrica ectópica (inlet patch [IP]) es la presencia de mucosa columnar gástrica fuera del estómago. La primera descripción fue hecha en 1805 por Schmidt¹, y la incidencia va del 1 al 13.8%. Su origen es congénito y existen 3 teorías sobre este: transformación metaplásica adquirida, origen congénito y rotura de quistes glandulares². Puede estar presente en todo el tubo digestivo, desde la lengua hasta el recto, o en sitios extraluminales como vesícula biliar, conducto cístico, conducto onfalomesentérico, ombligo e hígado². Sin embargo la localización más frecuente es en el esófago cervical principalmente en los 3 cm que siguen al esfínter esofágico superior. Cuando se presenta en el esófago distal es importante realizar la diferenciación con el esófago de Barrett³.

El epitelio más común es de tipo cardias con células oxínticas seguido de mucosa tipo antral; algunos IP pueden producir ácido⁴. Generalmente cursan asintomáticos, y solo se detecta incidentalmente durante la realización de endoscopías altas. Se asocia a síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), síndromes esofágicos y extraesofágicos^{5,6}, así como a algunas complicaciones como disfagia, estenosis, úlceras, fístula traqueoesofágica, perforación aguda esofágica, pólipos, membranas, hemorragia, condiciones premalignas, carcinomas^{1,7,8}, y con la presencia de *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) en esta localización⁸⁻¹⁰.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de IP y su asociación con características clínicas mediante búsqueda intencionada con cromosendoscopia digital en pacientes sometidos a endoscopia.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, en una unidad de endoscopia ambulatoria en la Ciudad de Puebla, durante septiembre de 2015 a mayo de 2016. Se incluyeron pacientes enviados a endoscopia superior consecutivamente, mayores de edad, que aceptaran participar en el estudio. Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron examinados solamente por un endoscopista. Se excluyeron pacientes con patología psiquiátrica, enfermedades sistémicas graves o cuando la indicación del procedimiento fuera hemorragia. Se eliminaron aquellos pacientes que solicitaron ser retirados del estudio.

Antes del procedimiento endoscópico, a los pacientes se les aplicó un cuestionario para tomar los datos sociodemográficos, así como el tiempo de evolución con síntomas de ERGE (pirosis, regurgitación, tos, disfonía, globos y disfagia).

Procedimiento endoscópico

La esofagogastroduodenoendoscopia fue realizada por un solo endoscopista y un investigador sirvió como

acompañante en todos los casos. Se empleó un endoscopio de alta definición (Fujinon 4450) con sistema de realce de imágenes (Fuji intelligent chromoendoscopy [FICE]). La sedación fue intravenosa, por un anestesiólogo con propofol y midazolam. Se introdujo el endoscopio y se observó cuidadosamente el esófago con atención especial en el tercio esofágico superior, registrándose los hallazgos endoscópicos hasta duodeno en todos los pacientes, al retirar el endoscopio se realizó una revisión detallada del tercio esofágico superior y posteriormente se reintrodujo el endoscopio usando modo FICE para examinarse nuevamente el esófago superior. En caso de encontrar IP, se describió la morfología.

Se consideró IP al observarse una o más lesiones redondeadas bien delimitadas de color salmón, con márgenes bien definidos, se estimó el diámetro comparando el área afectada con el diámetro de la pinza de biopsias. Cuando se encontró más de una lesión, se registró el diámetro de la lesión mayor y se tomaron dos biopsias de cada una de las áreas sospechosas.

Reporte histopatológico

Todas las biopsias fueron enviadas con el mismo patólogo. El reporte de epitelio gástrico columnar glandular con células oxínticas o parietales, fue considerado como IP con confirmación histopatológica. A todos los pacientes se les realizó determinación de *H. pylori*.

Análisis estadístico

Se calculó el tamaño de la muestra mediante el programa estadístico Epi Info versión 7 (Atlanta, Georgia, EE. UU. 2015) tomando una frecuencia esperada del 10% y un nivel de confianza del 99%. Con base en los resultados se incluyeron 239 pacientes, el muestreo fue por conveniencia: pacientes consecutivos. Para las correlaciones se empleó chi cuadrada

Tabla 1 Características demográficas población general

	n = 239
<i>Características demográficas</i>	
Edad promedio años (DE)	52.9 (17.1)
<i>Sexo:</i>	
Masculino (%)	109 (53.1)
Femenino (%)	130 (53.0)
Índice de masa corporal promedio (DE)	26.3 (9.3)
Peso normal (%)	85 (35.5)
Sobrepeso (%)	99 (41.4)
Obesidad grado 1 (%)	36 (15.0)
Tabaquismo (%)	100 (41.8)
Alcoholismo (%)	50 (20.9)
Uso de IBP (%)	70 (29.3)
<i>Consulta a otros especialistas</i>	
ORL (%)	19 (7.9)
Cardiólogo (%)	3 (1.2)

DE: desviación estándar; IBP: inhibidor de la bomba de protones; ORL: otorrinolaringólogo.

o prueba exacta de Fisher, el riesgo se calculó con razón de momios e intervalos de confianza del 95% (IC95%). El valor de p que se consideró estadísticamente significativo fue de $p \leq 0.05$.

El presente trabajo fue realizado en estricto apego a las normas éticas internacionales y en completo acuerdo con los lineamientos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Resultados

Se incluyeron un total de 239 pacientes, de los cuales 109 (45.6%) fueron hombres y 130 (54.4%) mujeres; la edad promedio de los sujetos fue 52.9 ± 17.1 años (rango 13-91). En

Tabla 2 Características demográficas pacientes con y sin parche

	Pacientes con parche n = 26	Pacientes sin parche n = 213	OR	IC 95%	Valor de p
<i>Características demográficas</i>					
Edad promedio años (DE)	47.2 (16.9)	52.9 (17.1)			0.07*
<i>Sexo:</i>					
Masculino (%)	15 (57.7)	94 (44.1)	1.72	0.75-3.93	0.18
Femenino (%)	11 (42.3)	119 (55.8)	0.57	0.25-1.32	0.18
Índice de masa corporal promedio (DE)	26.4 (9.4)	26.2 (9.3)			0.93*
Peso normal (%)	10 (38.4)	75 (35.2)	1.15	0.49-2.66	0.74
Sobrepeso (%)	10 (38.4)	89 (41.8)	0.87	0.37-2.008	0.74
Obesidad grado 1 (%)	6 (23.0)	30 (14.1)	1.83	0.67-4.92	0.22
Tabaquismo (%)	13 (50)	87 (40.8)	1.44	0.64-3.27	0.37
Alcoholismo (%)	3 (11.5)	47 (22.0)	0.46	0.13-1.60	0.21
Uso de IBP (%)	8 (30.7)	62 (29.1)	1.08	0.44-2.61	0.86
Consulta a especialistas (%):	2 (7.7)	36 (16.9)	0.4	0.09-1.81	0.22
ORL (%)	1 (3.8)	18 (8.4)	0.43	0.05-3.38	0.41
Cardiólogo (%)	1 (3.8)	2 (0.9)	4.22	0.36-48.2	0.21

DE: desviación estándar; IBP: inhibidor de la bomba de protones; ORL: otorrinolaringólogo.

* t Student.

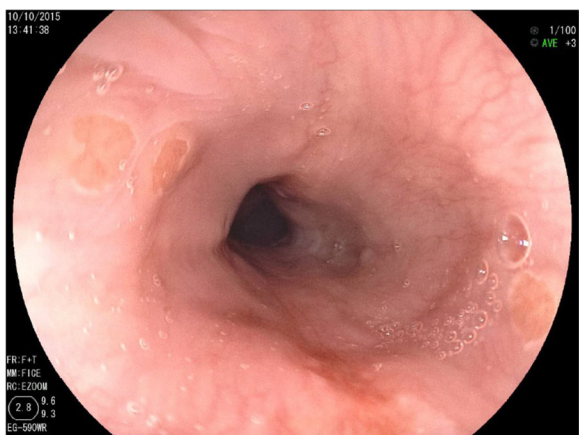


Figura 1 Imagen endoscópica de IP con luz blanca.

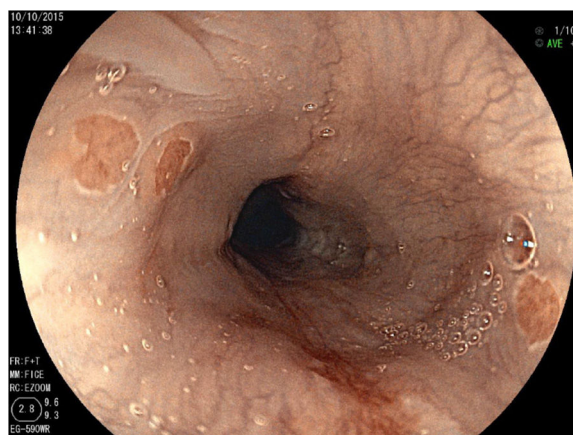


Figura 2 Imagen endoscópica de IP con FICE.

la **tabla 1** se muestran las características sociodemográficas y las consultas previas realizadas por otros especialistas. La prevalencia de IP fue de 26 (10.9%) pacientes de los cuales 15 fueron hombres (57.7%) (**tabla 2** y **fig. 1**).

El motivo principal de envío fue ERGE sintomático en 18 (69.2%) pacientes con IP y 119 (55.9%) pacientes sin IP $p=0.19$. En cuanto al diagnóstico endoscópico 6 (23.1%) pacientes con IP y 49 (23%) sin IP, presentaron esófago de Barrett (OR 1.00, IC 0.38-2.63 $p=0.99$), hernia hiatal 5 (19.2%) pacientes con IP, 96 (45.1%) pacientes sin IP (OR 0.29; IC 0.10-0.79 $p=0.011$), los síntomas principales que presentaron fueron típicos de reflujo: pirosis, 69.2% con IP, 59.1% sin IP ($p=0.32$) y regurgitaciones 65.4% con IP, 69.1% sin IP ($p=0.7$). Además se presentaron manifes-

taciones extraesofágicas como dolor torácico en 2 (7.7%) pacientes con IP y 2 (0.9%) sin IP (OR 8.78; IC 1.18-65.28 $p=0.8$), *globus* en 9 (34.6%) pacientes con IP y 76 (35.7%) pacientes sin IP (OR 0.95; IC 0.40-2.24 $p=0.91$) (**tabla 3**).

De los 26 pacientes en los que se encontró IP, el promedio del diámetro registrado en la lesión principal fue 6.4 ± 3.8 mm, una lesión secundaria fue identificada en 14 pacientes (53.8%) el diámetro promedio de estas lesiones fue de 4.7 ± 3.3 mm. (**fig. 2**).

Tres pacientes con IP contaban con endoscopia previa realizada en la misma unidad de endoscopia por el mismo endoscopista sin diagnóstico previo de IP. El análisis histopatológico no reportó displasia ni infección por *H. pylori* en ninguna de las muestras de esta localización, tampoco se

Tabla 3 Características clínicas de pacientes con y sin parche

Diagnóstico de envío	Pacientes con parche n=26 (%)	Pacientes sin parche n=213 (%)	OR	IC 95%	Valor de p
Dispepsia	6 (23.07)	67 (31.45)	0.65	0.25-1.70	0.38
ERGE sintomático	18 (69.23)	119 (55.86)	1.77	0.74-4.26	0.19
<i>Diagnóstico endoscópico</i>					
Pb esófago de Barrett	6 (23.07)	49 (23)	1.004	0.38-2.63	0.99
Esofagitis	6 (23.07)	48 (22.53)	1.03	0.39-2.71	0.95
Hernia hiatal	5 (19.23)	96 (45.07)	0.29	0.10-0.79	0.011
Pólipos gástricos	1 (3.84)	1 (0.46)	8.48	0.51-139.82	0.074
<i>Síntomas típicos de reflujo</i>					
Pirosis	18 (69.23)	126 (59.15)	1.55	0.64-3.73	0.32
Regurgitación	17 (65.38)	147 (69.01)	0.84	0.35-2.00	0.7
<i>Otras manifestaciones de reflujo</i>					
Tos	12 (46.15)	82 (38.49)	1.36	0.60-3.10	0.45
Disfonía	14 (53.84)	101 (47.41)	1.29	0.57-2.92	0.53
Dolor torácico	2 (7.69)	2 (0.93)	8.79	1.18-65.28	0.08
<i>Síntomas de alarma</i>					
Disfagia	3 (11.53)	73 (34.27)	0.25	0.07-0.86	0.018
Pérdida de peso	1 (3.84)	6 (2.81)	1.38	0.15-11.93	0.76
<i>Otros síntomas</i>					
Sensación de cuerpo extraño en faringe	9 (34.61)	76 (35.68)	0.95	0.40-2.24	0.91
Dispepsia	1 (3.84)	37 (17.37)	0.19	0.02-1.44	0.07

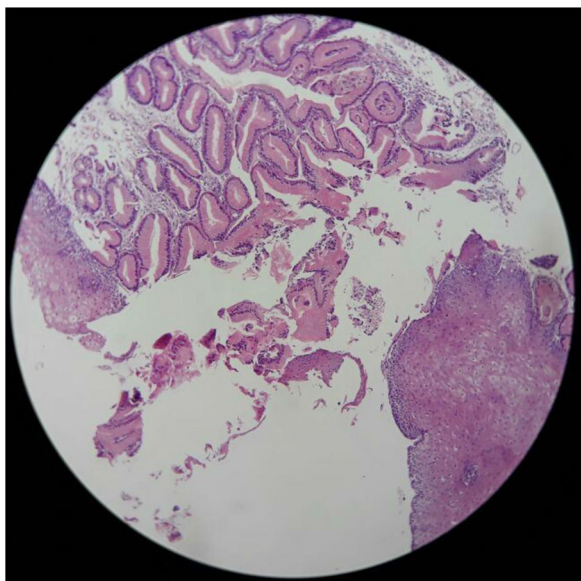


Figura 3 Imagen histológica de mucosa gástrica ectópica.

reportaron complicaciones como úlceras, hemorragia, fístulas o estenosis en el sitio de IP (fig. 3).

Discusión y conclusiones

El parche de mucosa gástrica ectópica (IP) ha sido descrita en diversas localizaciones, el sitio de mayor frecuencia es el esófago proximal^{4,10,11}, no se reportó en otra localización en este estudio.

Se ha descrito una prevalencia de IP, de 1 a 13.8%, según diversos estudios^{4,12}. La prevalencia de este hallazgo es distinto en diferentes poblaciones. Un estudio realizado por Alagozlu et al. en Turquía en 2006 en 6,760 pacientes enviados consecutivamente a endoscopia superior, demostró que la prevalencia de IP era del 1%, sin embargo Sahin et al., en 2014 con 3,907 pacientes encontró una prevalencia de 3.4%⁸, coincidiendo con otros similares en la misma población estudiada^{2,13,14}. De igual forma otros estudios realizados en pacientes japoneses reportan una prevalencia de 13.8%¹⁵.

Los resultados de este estudio muestran una prevalencia de IP de 10.8%, similar a los reportados en otras poblaciones⁴.

En este estudio los principales motivos de envío a endoscopia superior fueron ERGE sintomática y dispepsia sin que existiera alguna diferencia entre los pacientes con y sin IP. No se demostró asociación entre la presencia de algún síntoma y la presencia de IP, similar a lo que reportan otros estudios¹⁶.

IP es una lesión poco identificada, su detección es escasa y puede pasar inadvertida si no se realiza una cuidadosa exploración del esófago superior, por lo cual su relevancia clínica y prevalencia han sido subestimadas, sin embargo se ha demostrado que la búsqueda intencionada de IP a través de nuevas tecnologías en endoscopia como la imagen de banda estrecha (NBI, por sus siglas en inglés) aumenta la probabilidad de identificar estas lesiones, sobre todo si las lesiones son pequeñas como lo demuestra Chung et al. quienes reportaron un aumento de la prevalencia en el grupo con

NBI de 11.7% contra el 1.9% en el grupo que no se usó NBI para su búsqueda¹⁷. No se encuentran en la literatura reportes del uso de FICE para la identificación de IP. Sin embargo en este estudio se realizó una búsqueda intencionada con FICE en todos los pacientes con lo cual se identificó a 3 nuevos pacientes con IP que contaban con estudio endoscópico previo, no mayor a 12 meses, realizado por el mismo endoscopista y el mismo equipo, en el cual no se identificó con anterioridad IP, lo que nos hace pensar que la búsqueda intencionada y el uso de cromoendoscopia digital aumentan la posibilidad de identificar IP.

Las manifestaciones clínicas del IP y su importancia son controversiales; se ha descrito desde pacientes asintomáticos, la mayoría de las veces, o asociado a síntomas de reflujo como sensación de *globus*¹⁸, pirosis, regurgitación, disfagia^{4,16-19}, en similitud con este estudio donde se identificó pirosis en 18/26 pacientes con IP y regurgitación 17/26 pacientes con IP pero sin mostrar diferencias con pacientes sin IP, $p > 0.3$ y $p = 0.7$ respectivamente. Disfagia se registró en 3 pacientes con IP y 73 pacientes sin IP, que representa una diferencia significativa ($p = 0.018$), similar a lo reportado por Govani et al., en un estudio realizado en 822 estadounidenses donde no encontró asociación entre IP y síntomas como reflujo, *globus* o disfagia²⁰.

En un estudio japonés donde se incluyeron 2,116 pacientes se reportó que la sensación de *globus* está más asociada a ERGE que a IP¹⁵. En el presente estudio la sensación de cuerpo extraño (*globus*) se encontró en 9/26 pacientes con IP y 76 /213 sin IP ($p = 0.91$).

En este estudio no se encontraron complicaciones tales como las descritas en la literatura: disfagia, estenosis, úlceras, fístula traqueoesofágica o a la piel, perforación esofágica, pólipos, membranas, sangrado, condiciones premalignas e incluso carcinomas asociados a parche^{7,8,16,21}.

El parche puede ser único o venir acompañado de lesiones en espejo o satélites^{13,22}, se encontró en 14 pacientes (53.8%) múltiples lesiones, el tamaño promedio de la lesión principal fue de 6.46 ± 3.85 mm, las lesiones satélites presentaron un diámetro promedio de 4.7 ± 3.3 mm.

Se ha planteado una clasificación clínico-patológica que categoriza a la entidad en 5 grupos dependiendo de las características clínicas, endoscópicas e histopatológicas. Clase I pacientes asintomáticos sin otro hallazgo endoscópico, clase II sintomáticos con reflujo laringofaríngeo, clase III sintomático con complicaciones asociadas como fístulas, hemorragia, estenosis o membranas, clase IV displasia intraepitelial y clase V con transformación maligna, asintomáticos o con disfagia^{4,14,21}.

En este estudio se encontró que el total de pacientes con IP ($n=26$) presentaban síntomas de reflujo esofágicos y extraesofágicos, sin complicaciones, displasias y hallazgos de malignidad, ubicándose en el tipo II de la clasificación clínico-histológica.

Se ha descrito en diversos estudios la capacidad de la mucosa gástrica ectópica para producir ácido^{4,17,23}, el estudio realizado por Castaño et al. en Colombia pone de manifiesto la capacidad de IP de producir ácido y dar manifestaciones extraesofágicas propias del reflujo gastroesofágico y complicaciones, no se encontró un patrón único de secreción ácida, produciéndose tanto de día como en la noche¹.

Se ha reportado la presencia de *H. pylori* en biopsias procedentes de IP^{1,8,9}, en este estudio todas las biopsias de IP fueron reportadas negativas con el mismo resultado reportado por Weickert et al., donde de 33 pacientes con parche ninguno presentó infección^{13,24}.

Para el tratamiento de IP en pacientes sintomáticos se ha descrito la ablación con radiofrecuencia si las lesiones son de menor tamaño o la coagulación con argón plasma si superan un tercio de la circunferencia, sin embargo se debe de considerar que la estenosis puede ser una complicación de este procedimiento. Dunn et al., trataron a 10 pacientes adultos sintomáticos, y posterior a 2 sesiones de radiofrecuencia, 8 de los 10 pacientes mostraron completa remisión histológica y endoscópica de la mucosa gástrica ectópica, sin evidencia de algún evento adverso; evidenciando así que hasta un 80% de los pacientes en los que se realiza ablación con radiofrecuencia remiten de su sintomatología. Klare et al., trataron a 31 pacientes adultos sintomáticos con coagulación argón plasma, mostrando resolución sin evidencia de eventos adversos en 23 de los 31 pacientes tratados²⁵. Vale la pena destacar que estos son resultados de series de casos.

En conclusión el parche de mucosa gástrica ectópica presenta una prevalencia alta, 10.9%, en nuestro medio. La búsqueda intencionada y el uso de nuevas tecnologías (FICE o NBI) pueden aumentar la detección de IP. No se demostró una asociación significativa con ningún tipo de síntoma.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Castaño Llano R, Erebríe Granados F, Sanín Fonnegra E, et al. Secreción ácida a partir de la heterotopia gástrica en esófago cervical demostrada por pHmetría de 24 h. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2004;19:178–82.
- Sahin G, Adas G, Koc B, et al. Is cervical inlet patch important clinical problem? *Int J Biomed Sci.* 2014;10:129–35.
- Mungan Z. Is it Barrett's esophagus or gastric heterotopia? *Case Rep Gastroenterol.* 2014;8:282–5.
- Chong VH. Clinical significance of heterotopic gastric mucosal patch of the proximal esophagus. *World J Gastroenterol.* 2013;19:331–8.
- Rodríguez-Martínez A, Salazar-Quero JC, Tutau-Gómez C, et al. Heterotopic gastric mucosa of the proximal oesophagus (inlet patch): endoscopic prevalence, histological and clinical characteristics in paediatric patients. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2014;26:1139–45.
- Silvers WS, Levine JS, Poole JA, et al. Inlet patch of gastric mucosa in upper esophagus causing chronic cough and vocal cord dysfunction. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2006;96:112–5.
- Ajmal S, Young JS, Ng T. Adenocarcinoma arising from cervical esophageal gastric inlet patch. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015;149:1664–5.
- Basseri B, Conklin JL, Mertens RB, et al. Heterotopic gastric mucosa (inlet patch) in a patient with laryngopharyngeal reflux (LPR) and laryngeal carcinoma: a case report and review of literature. *Dis Esophagus.* 2009;22:E1–5.
- Alagozlu H, Simsek Z, Unal S, et al. Is there an association between *Helicobacter pylori* in the inlet patch and globus sensation? *World J Gastroenterol.* 2010;16:42–7.
- Akbayir N, Alkim C, Erdem L, et al. Heterotopic gastric mucosa in the cervical esophagus (inlet patch): Endoscopic prevalence, histological and clinical characteristics. *J Gastroenterol Hepatol.* 2004;19:891–6.
- Terada T. Heterotopic gastric mucosa of the gastrointestinal tract: A histopathologic study of 158 cases. *Pathol Res Pract.* 2011;207:148–50.
- Chong VH, Jalihal A. Cervical inlet patch: case series and literature review. *South Med J.* 2006;99:865–9.
- Weickert U, Wolf A, Schröder C, et al. Frequency, histopathological findings, and clinical significance of cervical heterotopic gastric mucosa (gastric inlet patch): a prospective study in 300 patients. *Dis Esophagus.* 2011;24:63–8.
- Poyrazoglu OK, Bahcecioglu IH, Dagli AF, et al. Heterotopic gastric mucosa (inlet patch): endoscopic prevalence, histopathological, demographical and clinical characteristics. *Int J Clin Pract.* 2009;63:287–91.
- Hori K, Kim Y, Sakurai J, et al. Non-erosive reflux disease rather than cervical inlet patch involves globus. *J Gastroenterol.* 2010;45:1138–45.
- Neumann LW, Luján GM, Genta RM. Gastric heterotopia in the proximal oesophagus («inlet patch»): Association with adenocarcinomas arising in Barrett mucosa. *Dig Liver Dis.* 2012;44:292–6.
- Chung CS, Lin CK, Liang CC, et al. Intentional examination of esophagus by narrow-band imaging endoscopy increases detection rate of cervical inlet patch. *Dis Esophagus.* 2015;28:666–72.
- Bajbouj M, Becker V, Eckel F, et al. Argon plasma coagulation of cervical heterotopic gastric mucosa as an alternative treatment for globus sensations. *Gastroenterology.* 2009;137:440–4.
- Rosztóczy A, Izbéki F, Németh IB, et al. Detailed esophageal function and morphological analysis shows high prevalence of gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus in patients with cervical inlet patch. *Dis Esophagus.* 2012;25:498–504.
- Govani SM, Metko V, Rubenstein JH. Prevalence and risk factors for heterotopic gastric mucosa of the upper esophagus among men undergoing routine screening colonoscopy. *Dis Esophagus.* 2015;28:442–7.
- Neumann H, Pohl J. Advanced endoscopic imaging for characterization of heterotopic gastric mucosa in the esophagus. *J E GI Endosc.* 2013;1 Suppl. 1:1–2.

22. Di Palmo E, Cazzato S, Tursini S, et al. A rare association of inlet patch with laryngospasm: a report of two children and literature review. *Pediatr Pulmonol.* 2011;46:934–8.
23. Korkut E, Bektaş M, Alkan M, et al. Esophageal motility and 24-h pH profiles of patients with heterotopic gastric mucosa in the cervical esophagus. *Eur J Intern Med.* 2010;21:21–4.
24. Tanaka M, Ushiku T, Ikemura M, et al. Esophageal adenocarcinoma arising in cervical inlet patch with synchronous Barrett's esophagus-related dysplasia. *Pathol Int.* 2014;64:397–401.
25. Meining A, Bajbouj M. Gastric inlet patches in the cervical esophagus: what they are, what they cause and how they can be treated. *Gastrointest Endosc.* 2016;84:1027–9.