

Prevalencia, características endoscópicas y manejo de las lesiones subepiteliales del tracto gastrointestinal superior

Prevalence, Endoscopic Characteristics and Management of Subepithelial Lesions of the Upper Gastrointestinal Tract

Prevalência, características endoscópicas e manejo das lesões subepiteliais do trato gastrointestinal superior

Rodrigo Dorelo¹, Andrés Taullard¹

RESUMEN

Introducción: Las lesiones subepiteliales (LSE) son hallazgos incidentales en las endoscopias. Algunas tienen potencial maligno.

Objetivos: Valorar la prevalencia, características endoscópicas y manejo diagnóstico/terapéutico de LSE en video-gastroscopias (VGC).

Materiales y métodos: Se incluyeron todas las VGC del periodo enero 2011-junio 2018. Los casos con datos faltantes fueron excluidos. Donde se identificó una LSE se consignó: indicación, edad, sexo, tamaño, ubicación e histología, hallazgos de la ultrasonografía endoscópica (USE), punción-aspiración con aguja fina (PAAF) y resección quirúrgica.

Resultados: Se evidenciaron 54 LSE en 7.983 pacientes (0,7 %). 72 % eran mujeres y la indicación más común fue dispepsia (26 %). La localización más frecuente fue en el estómago (74 %). El tamaño medio fue de 16 mm (5-50 mm) y la mitad fueron menores a 10 mm. Siete presentaban mucosa ulcerada, 4 se ubicaban en el cuerpo gástrico y 86 % eran referidos por hemorragia digestiva/anemia. En 26 casos de 54 (48 %) se realizaron biopsias estándar y en 6 de los 54 (11 %) biopsias sobre biopsias, con rendimiento diagnóstico nulo. En un 11 % de ellos se realizó USE, todas mayores de 10 mm: 2 páncreas ectópicos, una lesión compatible con leiomioma, 2 lesiones de la muscular propia (leiomioma/GIST) y 1 compresión extrínseca. No se realizó ninguna PAAF. Todas las LSE fueron manejadas de forma conservadora.

Conclusiones: Este es el primer estudio nacional sobre prevalencia de LSE del tracto gastrointestinal superior y resultó comparable al de otras series. El rendimiento diagnóstico de la biopsia fue nulo. En la mayoría de los casos las lesiones se manejaron según las recomendaciones de las guías internacionales.

Palabras clave: lesiones subepiteliales, ultrasonografía endoscópica, tracto gastrointestinal superior.

ABSTRACT

Introduction: Subepithelial lesions (SELs) are incidental findings in endoscopy procedures. Most are benign, but some have malignant potential.

Objectives: To evaluate the prevalence, endoscopic characteristics and diagnostic / therapeutic management of SELs in upper GI endoscopy.

Materials and methods: All upper GI endoscopy from January 2011 to June 2018 were included. Cases with missing data were excluded. Indication, age, sex, size, location and histology, findings of endoscopic ultrasound (EUS), fine needle aspiration (FNA) and surgical resection were recorded in patients with SELs.

Results: There were 54 SELs in 7983 patients (0.7 %). 72 % were

women, and the most frequent indication was dyspepsia (26 %). The most frequent location was stomach (74 %). The average size was 16 mm (5-50 mm), half were less than 10 mm.

Seven had ulcerated mucosa, 4 were located in the gastric body and 86 % were referred for digestive hemorrhage/anemia.

In 26 of 54 (48 %) standard biopsies and in 6 of 54 (11 %) bite-on-bite biopsy were performed, with no diagnostic yield. In 11 % of the cases EUS was performed, all of them larger than 10 mm: 2 ectopic pancreas, one lesion compatible with leiomyoma, 2 lesions of the muscularis propria (leiomyoma/GIST) and 1 extrinsic compression. No FNA was performed. All SELs were managed conservatively.

Conclusions: This is the first national study of the prevalence of SELs in the upper gastrointestinal tract and was comparable to that of other series. Biopsy diagnostic yield was zero. In most cases, lesions were managed according to international guidelines.

Keywords: Subepithelial Lesions, Endoscopic Ultrasound, Upper Gastrointestinal Tract.

RESUMO

Introdução: lesões subepiteliais (LSE) são achadas incidentais em endoscopias. A maioria são benignas, mas algumas têm potencial maligno.

Objetivos: Avaliar a prevalência, características endoscópicas e manejo diagnóstico/terapéutico das LSE em vídeo-gastroscopias (VGC).

Materiais e métodos: Foram incluídos todas VGC do período de janeiro de 2011 a junho de 2018. Foram excluídos os casos com dados ausentes. Quando uma LSE foi identificada, foram indagados: indicação, idade, sexo, tamanho, localização e histologia, achados da ultrasonografia endoscópica (USE), aspiração por agulha fina (PAAF) e ressecção cirúrgica.

Resultados: 54 LSE foram evidenciadas em 7.983 pacientes (0,7 %). 72 % eram mulheres e a indicação mais frequente foi dispepsia (26 %). A localização mais frequente foi estômago (74 %). O tamanho médio era de 16 mm (5-50 mm), a metade era menor que 10 mm.

Sete tinham mucosa ulcerada, quatro estavam localizadas no corpo gástrico e 86% foram referidos por sangramento/anemia gastrointestinal.

Em 26 de 54 (48 %) foram realizadas biópsias padrão e em 6 de 54 (11 %) biópsias sobre biópsias, com um desempenho diagnóstico nulo. Em 11 %, foi realizado uma USE, todas maiores que 10 mm: 2 pâncreas ectópico, uma lesão compatível com leiomioma, 2 lesões musculares (leiomioma/GIST) e 1 compressão extrínseca. Não foi realizada nenhuma PAAF. Todas as LSE foram manejadas de forma conservadora.

Conclusões: Este é o primeiro estudo nacional de prevalência de LSE no trato gastrointestinal superior e foi comparável ao de outras séries. O rendimento diagnóstico da biópsia foi nulo. Na maioria dos

casos, as lesões foram tratadas de acordo com as recomendações das diretrizes internacionais.

Palavras-chave: lesões subepiteliais, ultrassonografia endoscópica, trato gastrointestinal superior.

INTRODUCCIÓN

Conceptualmente, las lesiones subepiteliales (LSE) son aquellas que se originan en las capas más profundas de la pared del tracto gastrointestinal (TGI). En orden de frecuencia se localizan en estómago, esófago y duodeno⁽¹⁾. La mayoría están recubiertas por mucosa sana, sin embargo, en ocasiones se observa mucosa inflamada o ulcerada⁽²⁾ (**Figura 1**).

Es relativamente común encontrar estas lesiones en las VGC de rutina. Los datos epidemiológicos son imprecisos, pero aproximadamente una de cada 300 endoscopias digestivas de rutina revela un abultamiento de la pared gastrointestinal, recubierta por mucosa de aspecto endoscópico normal, sugestiva de LSE⁽³⁾⁽⁴⁾. Existe una gran dificultad diagnóstica en la diferenciación del tipo de lesión basado en su aspecto endoscópico. En general, las biopsias de la mucosa que las recubre no proporcionan un diagnóstico histológico definitivo⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

Dado que en la mayoría de los casos las LSE son un hallazgo incidental, algunas cuestiones se vuelven relevantes. En primer lugar, es necesario diferenciarlas de compresiones extrínsecas que, a diferencia de las LSE, no están originadas en el interior de la pared del TGI. En segundo lugar, es necesario determinar cuál es el riesgo de que esta lesión sea maligna.

Dentro de las LSE benignas se destacan: lipomas, páncreas ectópicos, várices y leiomiomas⁽⁷⁾. Existen algunas lesiones raras que pueden semejar una LSE, como los quistes de duplicación esofágica, los pólipos inflamatorios fibroides y los tumores de células granulares⁽⁸⁾.

Los tumores carcinoides y los tumores estromales (GIST) son LSE malignas o con potencial maligno. Estos últimos representan cerca de 80 % de los tumores mesenquimales, y son más frecuentes en el TGI superior⁽⁹⁾.

Aunque el diagnóstico inicial de estas lesiones se realiza por la VGC, la USE es capaz de proporcionar información importante como el tamaño preciso, la capa de origen, la ecogenicidad, los límites y la forma de las lesiones⁽¹⁰⁾. La USE es la prueba de elección para caracterizar las LSE, pero logra proporcionar un diagnóstico concluyente en un número limitado de lesiones, como los casos de varices, páncreas ectópico y lipoma, que presentan características ecográficas específicas.

En otras situaciones donde hay duda diagnóstica, como en los casos de leiomiomas y GIST, y/o sospecha

de malignidad, se hace necesario el examen citológico y/o histológico. Éstos pueden ser realizados a través de técnicas de biopsia, biopsias sobre biopsias, macro-biopsias y/o por punción por aguja fina. La técnica de biopsia sobre biopsia muestra un rendimiento diagnóstico en torno a 33 % para lesiones menores de 1 cm y 46 % para lesiones mayores de 1 cm; con mejores resultados en las lesiones localizadas en el esófago, que en las localizadas en el estómago y el duodeno. La principal complicación es la hemorragia, presente en el 14 % de los casos⁽¹¹⁾. Las macro-biopsias muestran resultados satisfactorios en alrededor de 80 %, pero con mayores tasas de complicaciones hemorrágicas y de perforación⁽¹²⁾. La PAAF guiada por USE ha emergido como un método mínimamente invasivo y seguro para la adquisición de muestras, principalmente en las lesiones donde se sospecha un GIST, aunque su rendimiento es discutido y se ve afectado por varios factores, entre los que se destaca el tamaño de la lesión⁽¹³⁾.

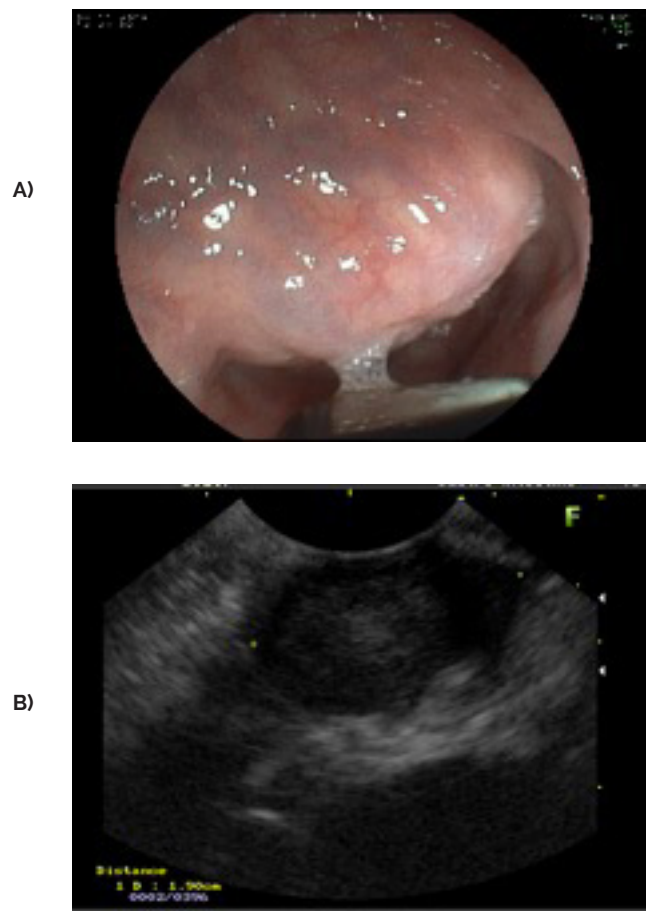


Figura 1. A) Lesión subepitelial en esófago. B) Lesión subepitelial en esófago valorada por USE.

OBJETIVOS

Valorar la prevalencia de las lesiones subepiteliales del TGI superior en pacientes en los que se realizó VGC en la Clínica de Gastroenterología. Describir las características endoscópicas e histológicas de las

lesiones subepiteliales y el manejo diagnóstico y terapéutico de las mismas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo. Se incluyeron los informes y solicitudes de todas las VGC de pacientes de 18 años o más, de ambos sexos, en un periodo comprendido desde enero del 2011 a junio del 2018 realizadas en la Clínica de Gastroenterología del Hospital de Clínicas de Montevideo.

Se excluyeron del análisis aquellas VGC parciales por intolerancia o con datos faltantes, y aquellas realizadas en más de una oportunidad en un mismo paciente. Mediante informe endoscópico y revisión de la historia clínica, en los casos donde se identificó una LSE se consideraron las siguientes variables:

a) Presencia de LSE definida como protrusión o abultamiento de la pared del tubo digestivo recubierta de mucosa, de características habituales, que no se modifica con los cambios de posición del paciente.

b) Sexo

c) Edad

d) Indicación de la VGC

e) Localización de la LSE

f) Tamaño de la LSE

g) Ulceración de la mucosa

h) Características anatomopatológicas por biopsia

i) Resultado de USE y PAAF

j) Realización de resección endoscópica

k) Realización de resección quirúrgica

Los resultados obtenidos fueron ingresados en una base de datos anonimizados para garantizar la privacidad y el estudio fue realizado considerando el marco de las normas de Helsinki 2013 y CIOMS 2002.

Para el registro de los datos, se confeccionó una tabla de extracción de datos que incluyó las variables del estudio ya descriptas y que fue realizada por dos médicos especialistas, los que conocían la terminología incluida en los informes. En caso de dudas, se realizó una segunda extracción por un profesional independiente.

Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva (porcentajes, rangos, promedios, desvíos estándar). Se utilizó el paquete estadístico Epidat versión 3.1. (software libre).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Todos los estudios endoscópicos se realizaron bajo consentimiento informado, oral y escrito, de los pacientes. Para la realización del estudio retrospectivo, se utilizaron los datos obtenidos en dichos

procedimientos, y se garantizó la confidencialidad.

RESULTADOS

Se incluyeron 7,983 VGC realizadas durante el periodo de enero de 2011 hasta junio de 2018, donde se informaron 54 LSE, lo que corresponde a una prevalencia del 0,7 %.

Del análisis de los estudios con diagnóstico endoscópico de LSE surge que un 72 % eran mujeres, la edad media fue de 64 años y el principal motivo de indicación fue dispepsia (26%). La localización más frecuente de las LSE fue en el estómago (74 %), seguido por el duodeno (13 %) y el esófago (13 %).

De las 5 LSE encontradas en el esófago, 2 se localizaban en el tercio medio y 3 en el tercio distal, todas eran mayores de 10 mm. Se llegó al diagnóstico etiológico en una de ellas.

En el duodeno se observaron 5 LSE, todas en duodeno II. Tres de ellas eran mayores a 10 mm y no se llegó al diagnóstico etiológico en ninguna.

Entre las lesiones localizadas en el estómago aproximadamente la mitad de ellas se encontraban en el antro (43 %) seguidas por el cuerpo (30 %), el cardias (16 %) y el fundus (11 %).

El tamaño medio de las LSE fue de 16 mm (rango 5-50 mm); 50 % eran menores a 10 mm, 27 % eran lesiones entre 10 mm y 20 mm y 23 % mayores a 20 mm. Siete (13 %) presentaban mucosa ulcerada, dos se localizaban en el duodeno y cinco en el estómago, estas últimas se encontraban principalmente en el cuerpo gástrico (57 %). El principal motivo de indicación de la endoscopia en estos casos fue hemorragia digestiva/anemia (86 %). En ninguna de las lesiones con mucosa ulcerada fue posible determinar la etiología.

Cinco (26 %) de las 19 LSE topografiadas en antro, específicamente ubicadas sobre curvatura mayor, presentaban umbilicación central, lo que determinó el diagnóstico endoscópico de páncreas ectópico. Se realizaron biopsias estándar en 26 LSE (48 %) y biopsias sobre biopsias en 6 LSE (11 %), no obteniéndose un diagnóstico histológico en ningún paciente. Se realizó USE en 6 LSE (11%), cinco en estómago y una en esófago, todas mayores de 10 mm. De las lesiones gástricas, 2 de ellas se informaron como páncreas ectópico, 2 como lesiones hipoecogénicas en la muscular propia (GIST/ leiomioma) y una compresión extrínseca gástrica por esplenomegalia. La LSE esofágica se informó como una lesión hipoecogénica en la muscular mucosae compatible con leiomioma. No se realizó ninguna PAAF, resección endoscópica o quirúrgica. Todos las LSE fueron manejadas de forma conservadora. **(Tabla 1)**. Si bien fueron excluidos para el análisis de prevalencia y características endoscópicas, se encontraron cinco

VGC de control de LSE diagnosticados durante el periodo estudiado que fueron analizados en forma independiente. (Tabla 2).

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes con LSE

Características		Pacientes con LSE (n=54)	
Edad (media ±DE)	64 ±13,2		
Mujeres (n, %)	39 (72%)		
Tamaño (n, %)	media ± DE	16 ±12,27	
	< 10mm	27 (50%)	
	10 - 20mm	14 (27%)	
	> 20mm	13 (23%)	
Localización	Estómago (n, %)	Cardias	7 (16%)
		Fundus	5 (11%)
		Cuerpo	13 (30%)
		Antro	19 (43%)
	Esófago (n, %)	5 (13%)	
	Duodeno: (n, %)	5 (13%)	
PAAF	0%		
Diagnóstico por biopsia (%)	0%		
LSEs evaluadas por USE (n, %)	6 (8%)		
Cirugía (%)	0%		
LSEs ulceradas: (n, %)	7 (13%)		

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

Hasta donde conocemos, este trabajo es el primero en evaluar la prevalencia en el país y la región. El dato encontrado (0,7 %), evidencia la variabilidad de la prevalencia entre distintas regiones, dado que fue similar al trabajo de Lim YJ et al.⁽¹⁴⁾ en Corea del Sur (0,76 %), pero fue más del doble del descrito por Hedenbro et al.⁽⁴⁾ en Suecia, donde la prevalencia fue de 0,3 %. En un trabajo más reciente de Song et al.⁽¹⁵⁾ también en Corea del Sur la prevalencia fue de 1,94 %, en este último, los autores justifican que el uso más generalizado de la VGC para el cribado de cáncer gástrico en los últimos años, en ese país, puede justificar la mayor detección de las LSE.

En varias ocasiones, gastroenterólogos y cirujanos se enfrentan a resultados de endoscopias que informan LSE del tracto digestivo superior, lo que genera dudas acerca de la conducta a seguir. Del mismo modo, los pacientes ante el diagnóstico de LSE quedan ansiosos a la espera de la resolución del problema. La principal preocupación en estos casos es que la lesión encontrada de forma incidental puede corresponder a una LSE con potencial maligno, como el GIST, tumor neuroendocrino o de células granulares.

La endoscopia digestiva, además del diagnóstico inicial de LSE, es capaz de proporcionar información importante, como tamaño, aspecto de la mucosa que las recubre, consistencia y otros signos endoscópicos que pueden predecir el diagnóstico etiológico

Tabla 2. Características de 5 pacientes en control por LSE

	Edad	Sexo	Localización	Tamaño inicial	Tamaño en la evolución	Tiempo de seguimiento (meses)	USE	Tratamiento
Paciente								
1	60	F	Antro	7mm	7mm	16	No	Seguimiento
2	70	F	Cardias	10mm	10mm	12	Si Leiomioma/ GIST	Seguimiento
3	63	F	Cuerpo	10mm	10mm	12	Si Leiomioma/ GIST	Seguimiento
4	73	F	Fundus	30mm	35mm	36	Si Compresión extrínseca	Seguimiento
5	71	M	Esófago	50mm	50mm	12	No Compresión extrínseca	Seguimiento

Fuente: elaboración propia

(signo de la almohada en los lipomas o umbilicación central en los páncreas ectópicos), así como en el diagnóstico diferencial con compresiones extrínsecas, observándose la posible alteración de su conformación con el cambio de decúbito del paciente.

Las LSE suelen presentarse con una mucosa de aspecto normal, con una coloración similar a la mucosa circundante, aunque pueden ser ulceradas, como puede ocurrir en lesiones sólidas como los GIST. Otra excepción es cuando presentan una umbilicación central, típico del páncreas ectópico⁽¹⁶⁾. Según el trabajo de Chen et al.⁽¹⁷⁾ 90 % de las lesiones identificadas mediante endoscopia como páncreas ectópico presentaban umbilicación central, lo que hace posible su diagnóstico endoscópico presuntivo frente a este hallazgo. En este trabajo, tres de las cinco LSE diagnosticadas como páncreas ectópico (todas se localizaban en antro) presentaban el aspecto típico y se realizó el diagnóstico definitivo sin la necesidad de otros estudios. En las dos restantes el diagnóstico fue sugerido mediante USE.

La ubicación de la lesión también puede ayudar a predecir su naturaleza. Las LSE esofágicas raramente tienen potencial maligno (1 %), al contrario de las lesiones gástricas y duodenales que tienen un riesgo de malignidad superior a 20 %⁽¹⁸⁾. En este estudio ninguna de las lesiones en el esófago fue descrita como potencialmente maligna. La distribución de las 54 LSE de este estudio en relación a la topografía accedida por la endoscopia evidenció que la localización más común fue el estómago (74 %), siendo el antro el sector más frecuente (43 %) lo que coincide con lo descrito en la literatura⁽¹⁹⁾.

La USE es a menudo indicada con la intención de obtener otra información importante que puede ayudar a caracterizar mejor las LSE, como tamaño, forma, ecogenicidad y capa de origen. Sin embargo, incluso ante estas informaciones, los médicos se enfrentan a lesiones que generan dudas, como en los casos de lesiones originadas en la capa muscular propia, que pueden corresponder a leiomiomas o GIST. En estos casos, los demás hallazgos ultrasonográficos son

similares e impiden su distinción. En este trabajo dos de las LSE evaluadas por USE se originaban en la muscular propia, no pudiendo distinguir de cuál de las dos entidades se trataba. Ambas lesiones presentaban un tamaño a 10 mm, por lo que fueron manejadas de forma conservadora, siguiendo las guías internacionales, no observándose un aumento de su tamaño en un período de seguimiento de 1 año. Algunos trabajos han evaluado la precisión diagnóstica de la USE en LSE pequeñas, encontrando que en menos de la mitad de los casos el diagnóstico realizado por USE coincidía con el diagnóstico histológico de la pieza reseçada⁽²⁰⁾⁽²¹⁾. Esta baja rentabilidad diagnóstica plantea que la USE podría ser de utilidad en casos seleccionados, de lesiones menores de 10 mm, para descartar un diagnóstico diferencial con vórice esofágica o gástrica o la estadificación de un tumor carcinoide ya conocido.

Para el diagnóstico histológico de las LSE, existen métodos endoscópicos que se pueden utilizar para la adquisición de material. Entre ellos destacan: la técnica de "biopsias sobre biopsias", macrobiopsias, mucosectomías y las resecciones submucosas. Es importante resaltar que estas técnicas pueden ser utilizadas en lugares donde no hay disponibilidad de la PAAF-USE. Sin embargo, antes de la realización del procedimiento, es imprescindible que las LSE sean previamente evaluadas por la USE para caracterizarlas, disminuyendo así la posibilidad de complicaciones⁽²²⁾.

La técnica de "biopsias sobre biopsias" se ha descrito originalmente para la adquisición de tejido de lesiones hipoeoicas de la cuarta capa. Sin embargo, algunos trabajos demostraron bajo rendimiento diagnóstico, de alrededor de 17 %⁽²³⁾. En el estudio que se discute se realizó dicha técnica en 11 % de las LSE, no lográndose un diagnóstico histológico en ninguna de ellas, lo que es coincidente con lo antedicho.

La PAAF-USE muestra menores tasas de complicaciones con rendimiento similar y estaría indicada cuando existen dudas diagnósticas en lesiones evaluadas mediante USE, como por ejemplo, lesiones hipoeoicas de la muscular propia que pueden presentar un pronóstico distinto (leiomioma, GIST o schwannoma)⁽²²⁾. Debido al bajo número de USE realizadas en esta serie no se realizó PAAF-USE por ausencia de indicación.

Cuando los médicos se enfrentan a una lesión subepitelial, deben decidir entre su resección o su seguimiento. La vigilancia con USE o VGC es común en pacientes con LSE asintomáticas sin signos de malignidad, aunque tal enfoque no ha sido formalmente validado. Debido a que se sabe poco sobre el curso natural de las LSE, la estrategia apropiada para el manejo sigue siendo controvertida. Si bien no fue parte de los objetivos, se pudo constatar que en 5 casos se realizó seguimiento endoscópico de las lesiones, 3

eran a 10 mm y ninguna de estas últimas modificó su tamaño ni características en 12 meses (**Tabla 2**). Estos hallazgos, aunque son descriptivos, son consistentes con estudios previos que han sugerido, dado que la mayoría de las LSE pequeñas (10 mm) no presentan cambios que aumenten la sospecha de potencial maligno a mediano plazo, una política conservadora con una vigilancia endoscópica es una estrategia segura⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾.

Según un abordaje gradual de las LSE, la USE se recomienda para LSE > 10 mm, y la evaluación histológica con PAAF para LSE hipoeoicas menores a 3 cm de diámetro. La cirugía se recomienda para LSE mayores a 3 cm que tengan características ecoendoscópicas que orienten a GIST⁽²²⁾. Aunque estos procedimientos son útiles para categorizar una lesión, en la mayoría de los casos no pueden determinar con certeza el tipo de lesión ni determinar su naturaleza benigna o maligna⁽²⁶⁾. Si bien los hallazgos de alto riesgo para predecir malignidad de un GIST por USE como la heterogeneidad, cambios quísticos y calcificaciones se utilizan en la clínica, los estudios que han evaluado su utilidad muestran que son poco sensibles, siendo el tamaño de la lesión el único parámetro independiente que realmente puede predecir malignidad en estas lesiones⁽²⁷⁾. Los médicos deben considerar si es necesario un método invasivo, además deberían considerar el riesgo individual y la preferencia del paciente. En esta serie, siguiendo estas recomendaciones, todas las lesiones valoradas por USE eran > a 10 mm. Sin embargo varias lesiones mayores de 10 mm no fueron evaluadas con ese método, ya que presentaban características endoscópicas compatibles con lipomas, páncreas ectópico o compresiones extrínsecas, porque el equipo no estaba disponible por problemas técnicos o los pacientes no concurren, por lo que no se logró el diagnóstico etiológico en la mayoría de ellas.

Este trabajo presenta las limitaciones de todo trabajo retrospectivo y, además, se destaca que no todas las endoscopias fueron realizadas por endoscopistas con la misma experiencia, no se especificó en todos los casos en que sector de la lesión se tomaron las biopsias ni el número de las mismas. El tamaño de las LSE se midieron por estimación visual y no todos los endoscopistas utilizaron la misma técnica de medición, por ejemplo, comparar la lesión con una pinza de biopsia abierta, lo que pudo subestimar o sobreestimar el tamaño de las mismas.

Sin embargo, este trabajo tiene la fortaleza de ser el primero en el medio que evaluó la prevalencia de LSE en el tracto digestivo superior, así como mostró sus características endoscópicas y en la USE cuando fue posible. Al igual que en otras series, se evidenció bajo rendimiento diagnóstico de las biopsias en este tipo de

lesiones.

CONCLUSIONES

Este es el primer estudio nacional sobre prevalencia de LSE del tracto gastrointestinal superior y resultó comparable a la prevalencia en otras series. El rendimiento diagnóstico de la biopsia (estándar y biopsia sobre biopsia) fue nulo. En la mayoría de los casos las lesiones se manejaron según las recomendaciones de las guías internacionales.

REFERENCIAS

1. **Nagler AK, Aslanian R, Siddiqui UD.** Endoscopic ultrasound and gastric lesions. *J Clin Gastroenterol.* 2011;45(3):215-21.
2. **Polkowski M.** Endoscopic ultrasound and endoscopic ultrasound-guided fine-needle biopsy for the diagnosis of malignant submucosal tumors. *Endoscopy.* 2005;37(7):635-45.
3. **Landi B, Palazzo L.** The role of endosonography in submucosal tumours. *Best Pract Res Clin gastroenterol.* 2009;23(5):679-701.
4. **Hedenbro JL, Ekelund M, Wetterberg P.** Endoscopic diagnosis of submucosal gastric lesions. The results after routine endoscopy. *Surg Endosc.* 1999;15(1):20-3.
5. **Hwang JH, Saunders MD, Rulyak SJ, Shaw S, Nietsch H, Kimmey MB.** A prospective study comparing endoscopy and EUS in the evaluation of GI subepithelial masses. *Gastrointest Endosc.* 2005;62(2):202-8.
6. **Al-Haddad M, Dewitt J.** EUS-guided sampling of suspected GI mesenchymal tumors: cells, cores, or a combination? *Gastrointest Endosc.* 2009;69(7):1224-7.
7. **Kinoshita K, Isozaki K, Tsutsui S, Kitamura S, Hiraoka S, Watabe K, et al.** Endoscopic ultrasonography-guided fine needle aspiration biopsy in follow-up patients with gastrointestinal stromal tumours. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2003;15(11):1189-93.
8. **Dancygier H, Lightdale CJ.** Endoscopic ultrasonography of the upper gastrointestinal tract and colon. En: Dancygier H, Lightdale CJ. *Endosonography in Gastroenterology: Principles, Techniques, Findings.* New York: Thieme; 1999:76-89.
9. **Ha YC, Shah R, Chen J, Azar RR, Edmundowicz AS, Early DS.** Diagnosis and management of GI stromal tumors by EUS-FNA: a survey of opinions and practices of endosonographers. *Gastrointest Endosc.* 2009;69(6):1039-44.
10. **Boyce GA, Sivak MV Jr, Rösch T, Classen M, Fleischer DE, Boyce HW, et al.** Evaluation of submucosal upper gastrointestinal tract lesions by endoscopic ultrasound. *Gastrointest Endosc.* 1991;37(4):449-54.
11. **Ji JS, Lee BI, Choi KY, Kim BW, Choi H, Huh M, et al.** Diagnostic yield of tissue sampling using a bite-on-bite technique for incidental subepithelial lesions. *Korean J Intern Med.* 2009;24(2):101-5.
12. **Ihara E, Matsuzaka H, Honda K, Hata Y, Sumida Y, Akiho H, et al.** Mucosal incision assisted biopsy for suspected gastric gastrointestinal stromal tumors. *World J Gastrointest Endosc.* 2013;5(4):191-6.
13. **Jenssen C, Dietrich CF.** Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy and trucut biopsy in gastroenterology - An overview. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2009;23(5):743-59.
14. **Jung-Lim Y, Hee-Jung S, Jong-Soo L, et al.** Clinical course of subepithelial lesions detected on upper gastrointestinal endoscopy. *World J Gastroenterol* 2010;16(4):439-44.
15. **Song JH, Kim SG, Chung SJ, Kang HY, Yang SY, Kim YS.** Risk of progression for incidental small subepithelial tumors in the upper gastrointestinal tract. *Endoscopy.* 2015;47(8):675-79.
16. **Polkowski M, Butruk E.** Submucosal lesions. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am.* 2005;15(1):33-54.
17. **Chen SH, Huang WH, Feng CL, Chow JW, Hsu CH, Peng CY, et al.** Clinical analysis of ectopic pancreas with endoscopic ultrasonography: an experience in a medical center. *J Gastrointest Surg.* 2008;12(5):877-81.
18. **Polkowski M.** Endoscopic ultrasound and endoscopic ultrasound-guided fine-needle biopsy for the diagnosis of malignant submucosal tumors. *Endoscopy* 2005;37(7):635-45.
19. **Papanikolaou IS, Triantafyllou K, Kourikou A, Rösch T.** Endoscopic ultrasonography for gastric submucosal lesions. *World J Gastrointest Endosc.* 2011;3(5):86-94.
20. **Reddymasu SC, Oropeza-Vail M, Pakseresht K, Moloney**

Abreviaturas:

LSE: lesión subepitelial

VGC: videogastroscoopia

USE: ultrasonografía endoscópica

PAAF: punción aspiración con aguja fina

TGI: tracto gastrointestinal

GIST: tumores estromales del TGI

- B**, Esfandyari T, Grisolano S, et al. Are Endoscopic Ultrasonography Imaging Characteristics Reliable for the Diagnosis of Small Upper Gastrointestinal Subepithelial Lesions? *Journal of Clinical Gastroenterology*. 2012;46(1):42-5.
21. **Karaca C, Turner BG, Cizginer S, Forcione D, Brugge W**. Accuracy of EUS in the evaluation of small gastric subepithelial lesions. *Gastrointest Endosc*. 2010;71(4):722-27.
22. **Eckardt AJ, Wassef W**. Diagnosis of subepithelial tumors in the GI tract. Endoscopy, EUS, and histology: bronze, silver, and gold standard? *Gastrointest Endosc* 2005;62(2):209-12.
23. **Cantor MJ, Davila RE, Faigel DO**. Yield of tissue sampling for subepithelial lesions evaluated by EUS: a comparison between forceps biopsies and endoscopic submucosal resection. *Gastrointest Endosc* 2006;64(1):29-34.
24. **Tio TL, Tytgat GN, den Hartog Jager FC**. Endoscopic ultrasonography for the evaluation of smooth muscle tumors in the upper gastrointestinal tract: an experience with 42 cases. *Gastrointest Endosc*. 1990;36(4):342-50.
25. **Melzer E, Fidder H**. The natural course of upper gastrointestinal submucosal tumors: an endoscopic ultrasound survey. *Isr Med Assoc J*. 2000;2(6):430-32.
26. **Hwang JH, Saunders MD, Rulyak SJ, Shaw S, Nietsch H, Kimmey MB**. A prospective study comparing endoscopy and EUS in the evaluation of GI subepithelial masses. *Gastrointest Endosc*. 2005;62(2):202-20.
27. **Chen TH, Hsu CM, Chu YY, Wu CH, Chen TC, Hsu JT, et al**. Association of endoscopic ultrasonographic parameters and gastrointestinal stromal tumors (GISTs): can endoscopic ultrasonography be used to screen gastric GISTs for potential malignancy? *Scand J of Gastroenterol*. 2015;51(3):374-77.

Nota: Agradecemos a la Prof. Dra. Carolina Olano por sus comentarios y consejos acerca de este trabajo.

Nota: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses o soporte financiero.

Recibido: 04/04/2019

Aceptado: 04/12/2019