



REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



ARTÍCULO ORIGINAL

Factores predictores de esofagitis eosinofílica en impactación esofágica por bolo alimenticio

J. Rodríguez-Sánchez^{a,*}, B. López Viedma^a, C. Verdejo Gil^a, F. Martín Dávila^b,
A. Hernández Albuja^a, R. Lorente Poyatos^a, E. de La Santa Belda^a,
L.R. Martín Escobedo^a y J. Olmedo Camacho^a

^a Unidad de Endoscopia Digestiva, Sección de Aparato Digestivo, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

Recibido el 9 de julio de 2012; aceptado el 9 de octubre de 2012

Disponible en Internet el 29 de enero de 2013

PALABRAS CLAVE

Esofagitis
eosinofílica;
Cuerpo extraño;
Bolo alimenticio;
Disfagia;
España

Resumen

Antecedentes: La impactación esofágica por bolo alimenticio es un síntoma de debut en pacientes diagnosticados de esofagitis eosinofílica, lo cual supone un cambio en la epidemiología y el manejo de esta urgencia.

Objetivo: Detectar factores predictores de esofagitis eosinofílica en pacientes con impactación esofágica por bolo alimenticio.

Métodos: Se analizaron de forma retrospectiva pacientes atendidos por impactación por cuerpo extraño. Se estudiaron las características epidemiológicas, los hallazgos endoscópicos y los antecedentes de impactación. El análisis estadístico se realizó mediante los test de la t de Student y de la χ^2 . Se elaboró un modelo de regresión logística.

Resultados: Ciento treinta y un pacientes, 65% varones, con una edad media de 56 años. En los pacientes con impactación por bolo alimenticio (n = 89), la sospecha endoscópica de esofagitis eosinofílica fue el hallazgo más frecuente. De estos, aquellos sin confirmación histológica fueron excluidos (n = 7); el resto de los pacientes (n = 82) se dividió en 2 grupos: esofagitis eosinofílica confirmada (grupo A) (n = 18) y otros hallazgos endoscópicos (grupo B) (n = 64). El grupo A presentaba una menor edad media (36.47 vs. 64.45; p = 0.001) e historia de impactación previa más frecuente que el grupo B (38 vs. 6%; OR = 15.70; IC del 95%, 3.60-62.50; p = 0.001). Edad e historia de impactación se comportaron como predictores de esofagitis eosinofílica con una sensibilidad del 82%, una especificidad del 80% y un rendimiento del 84% (p < 0.001).

Conclusión: Edad y antecedentes de impactación predicen la presencia de esofagitis eosinofílica en pacientes con impactación por bolo alimenticio.

© 2012 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia: Hospital General Universitario. Ciudad Real, España. C/Obispo Rafael Torija, s/n. 13005. Ciudad Real, España.

Correo electrónico: joarosa@sescam.jccm.es (J. Rodríguez-Sánchez).

KEYWORDS

Eosinophilic esophagitis;
Foreign body;
Food bolus;
Dysphagia;
Spain

Predictive factors of eosinophilic esophagitis in esophageal food bolus impaction**Abstract**

Background: Food bolus esophageal impaction is often the first symptom in patients diagnosed with eosinophilic esophagitis, representing a change in the epidemiology and management of this urgency.

Aim: To detect eosinophilic esophagitis predictive factors in patients with esophageal impaction due to food bolus.

Methods: Patients seen for foreign body impaction were retrospectively analyzed. Epidemiologic characteristics, endoscopic findings, and impaction history were studied. The statistical analysis was carried out using the Student's *t* test and the chi square test and a logistic regression model.

Results: Of the 131 patients, 65% were men and the mean age was 56 years. The endoscopic suspicion of eosinophilic esophagitis was the most frequent finding in patients with food bolus impaction (*n* = 89); those patients that did not have histologic confirmation were excluded (*n* = 7). The remaining patients (*n* = 82) were divided into two groups: confirmed eosinophilic esophagitis (Group A) (*n* = 18) and other endoscopic findings (Group B) (*n* = 64). Group A presented with a lower mean age (36.47 vs. 64.45, *P* = .001) and a more frequent past history of impaction (38% vs. 6%, OR = 15.70, 95% CI (3.60-62.50), *P* = .001) than Group B. Age and impaction history acted as predictors for eosinophilic esophagitis with 82% sensitivity, 80% specificity, and 84% diagnostic accuracy (*P* < .001).

Conclusions: Age and a history of impaction predict the presence of eosinophilic esophagitis in patients with food bolus impaction.

© 2012 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

Introducción

La mayoría de los cuerpos extraños (CE) que se impactan en el tracto digestivo superior se resuelven de forma espontánea, pero entre el 10 y el 20% de ellos requieren atención médica, e incluso en el 1% es necesaria la cirugía para su resolución. Afortunadamente, la tasa de mortalidad es extremadamente baja¹⁻⁵. En los últimos años, ha habido un aumento significativo en el número de episodios de impactación en pacientes jóvenes, primordialmente motivado por la presencia de la esofagitis eosinofílica (EoE) como causa principal⁶. No obstante, la impactación por bolo alimenticio es uno de los síntomas más frecuentes (25-100%) en pacientes con EoE⁷. Este nuevo escenario puede suponer un cambio en la epidemiología y el manejo endoscópico de la urgencia por impactación de CE, considerando que la EoE condiciona un incremento en el riesgo de complicaciones durante el procedimiento endoscópico, en especial de desgarros y perforaciones de esófago.

El objetivo del estudio es analizar las características demográficas de los pacientes atendidos en nuestra unidad por impactación de CE, prestando especial atención a aquellos con hallazgos endoscópicos sugestivos de EoE (presencia de pseudoanillos, surcos longitudinales, exudados blanquecinos, calibre disminuido de la luz esofágica) intentando detectar factores predictores de la enfermedad, que nos ayuden a prevenir complicaciones durante la endoscopia⁷.

Material y métodos**Selección de pacientes**

Se realizó un análisis retrospectivo sobre 131 pacientes atendidos en nuestra unidad de endoscopia por impactación de

CE durante un periodo de 2 años (desde el 1 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2010). No se excluyó del análisis a pacientes con afección esofágica previamente conocida ni pacientes con antecedentes de afección cardiopulmonar. A todos los pacientes se les realizó una radiografía de cuello en 2 proyecciones, así como de abdomen y tórax, para descartar posibles complicaciones que contraindicaran la endoscopia.

Procedimiento endoscópico

A todos los pacientes se les realizó la exploración endoscópica bajo sedación consciente en las primeras 6 h desde su llegada al Servicio de Urgencias. El procedimiento de desimpactación se llevó a cabo usando el arsenal terapéutico disponible en la unidad (asa de polipectomía, red de Roth, pinzas de cuerpo extraño, cesta de Dormia), introducidos a través del canal de trabajo del endoscopio (GIF-Q160 Olympus, Hamburgo, Alemania). El objetivo terapéutico fue la retirada del CE; sin embargo, en ocasiones resultó técnicamente imposible, por lo que se optó por fragmentar el bolo y hacerlo progresar al estómago mediante insuflación y una leve presión con la punta del endoscopio, técnica ya descrita en la última guía de consenso de la *American Society of Gastrointestinal Endoscopy* (ASGE) publicada en 2011³.

Los datos de las exploraciones fueron obtenidos mediante la consulta de la base de datos de la unidad (Software Endo-base Olympus, Hamburgo, Alemania).

Los pacientes con hallazgos endoscópicos sospechosos de EoE (esófago anillado, surcos longitudinales, exudados blanquecinos, disminución del calibre de la luz esofágica) fueron remitidos a consulta externa para completar estudio de forma ambulatoria. Los pacientes con hallazgos sospechosos

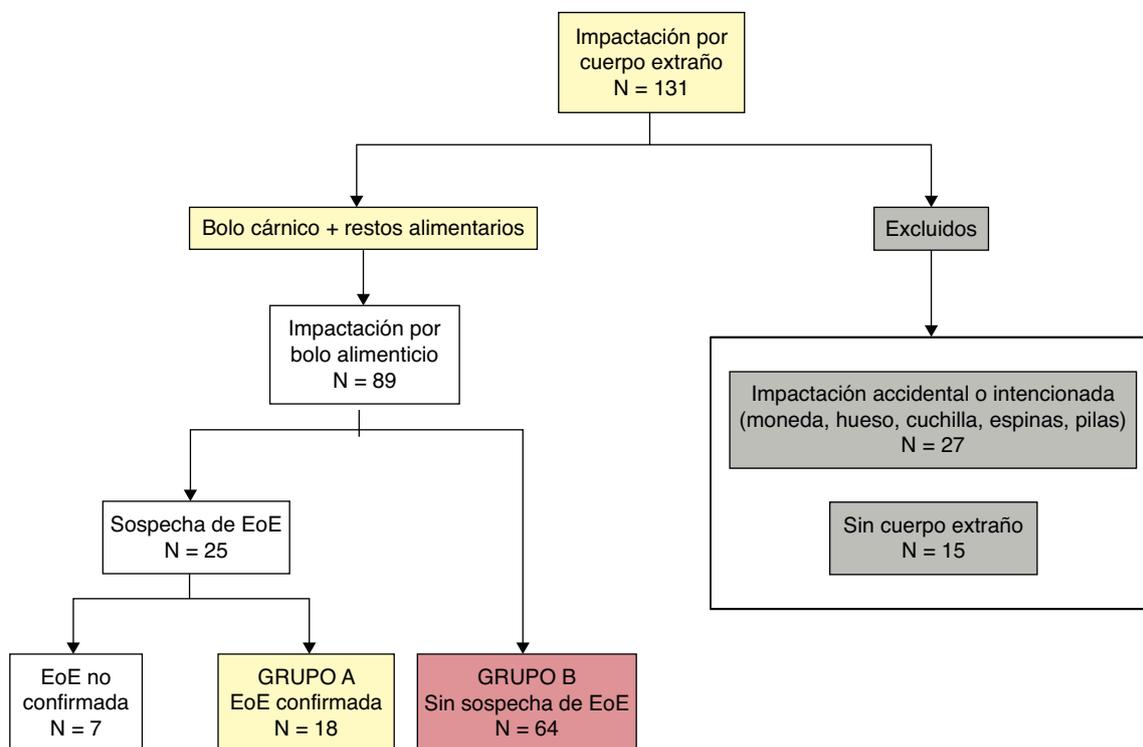


Figura 1 Diseño del estudio.

de EoE en la endoscopia se analizaron de forma independiente. Se estudiaron las características epidemiológicas, los hallazgos endoscópicos, el tipo de cuerpo extraño, los antecedentes de impactación los 3 años previos al análisis y la época del año en la que sucedió el episodio. Se llevó a cabo una revisión de la historia clínica, buscando criterios clínicos e histológicos de EoE⁶. Aquellos pacientes en los que no se había realizado diagnóstico de confirmación fueron citados para una segunda endoscopia, donde se tomaron al menos 5 biopsias de esófago por segmentos (distal y proximal) usando pinza de biopsias convencional (Radial Jaw™ 4 Boston Scientific. Proparck, Costa Rica). A aquellos pacientes sin historia clínica disponible se les realizó una entrevista telefónica, interrogándoles sobre sintomatología indicativa de EoE.

Análisis histológico

Los especímenes de biopsia fueron remitidos al Servicio de Anatomía Patológica, donde fueron fijados en formol e incluidos en parafina; posteriormente, se realizaron cortes seriados de 3 a 5 μ con micrótopo y fueron teñidos con hematoxilina eosina, para posteriormente ser examinados con microscopio óptico (Nikon® Eclipse 80i microscope). Las muestras fueron teñidas también con PAS para despistar la presencia de hongos. Se diagnosticaron de «histológicamente compatible con EoE» cuando se detectaban más de 15 eosinófilos por campo de gran aumento ($\times 40$), y especialmente cuando el infiltrado eosinófilo prevalecía en las capas altas del epitelio y agrupado en agregados (microabscesos).

Diseño del estudio

Para el análisis, se descartó a aquellos sujetos con impactación «traumática» (huesos, monedas, pilas, cuchillas) (20%, 27/131), aquellos en los que no se encontraba CE impactado (11,4%, 15/131) y el grupo de sujetos con hallazgos indicativos de EoE, pero no confirmados histológicamente (5%, 7/131). Con el resto de la población (n = 82) se diseñó un estudio de casos-controles con fuente de datos retrospectiva dividiendo la muestra en 2 subgrupos: grupo A (hallazgos endoscópicos indicativos de EoE con confirmación histológica, n = 18) y grupo B (otros hallazgos endoscópicos, n = 64) (fig. 1).

Análisis estadístico

Se construyó una base de datos usando Microsoft Access 2007 y el paquete estadístico SPSS v.18 (PASW18). Se usaron los test de la χ^2 y de la t de Student, y se determinó un modelo de regresión logística binaria tras el análisis multivariante. La significación estadística fue fijada con un error $\alpha \leq 0,05$. La sensibilidad y la especificidad del modelo fueron representadas mediante curvas ROC.

Resultados

Se analizó a 131 pacientes (85 varones y 46 mujeres) con impactación por CE atendidos en nuestra unidad en un periodo de 2 años (del 1 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2010). La edad media fue de 56 años (1-99 años) y 14 pacientes estaban por debajo de los 18 años. Después de la hemorragia digestiva alta, la impactación por CE

Tabla 1 Tipo de CE. El bolo de carne fue el CE más frecuente (60.3%)

Tipo de CE	Pacientes	(%)
Bolo cárnico	79	60.3
No CE	15	11.4
Resto de alimento	10	7.6
Hueso de ave	9	6.9
Moneda	6	4.6
Concha de molusco	4	3.1
Hueso de fruta	2	1.5
Pila de botón	2	1.5
Espina de pescado	1	0.8
Cuchilla	1	0.8
Otros	2	1.5
Total	131	100

Tabla 2 Hallazgos endoscópicos en pacientes con impactación por bolo alimenticio

Hallazgos endoscópicos	Pacientes	(%)
Sospecha de EoE	25	28
Estenosis benignas	21	23.5
Anillo de Schatzki	20	22.4
Normal	14	15.7
Hernia de hiato	3	3.4
Barrett	2	2.3
Otros	4	4.4
Total	89	100

fue la urgencia endoscópica más frecuente (24%, 131/536). De acuerdo con los datos publicados por el Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), nuestra área de salud posee una población de 250.000 habitantes⁷, por lo que se estimó una incidencia de impactación por CE de 33 casos/100.000 habitantes y año.

No se encontró CE en el 11.4% de los casos (15/131) y, cuando se encontró, el bolo de carne fue el CE más frecuente (60.3%; 79/131) (tabla 1). La endoscopia normal fue el hallazgo más frecuente (34.4%; 45/131). Cuando se encontró afección, el diagnóstico endoscópico más frecuente fue el anillo de Schatzki (19,8%, 26/131) seguido de hallazgos sospechosos de EoE (19%, 25/131). No se encontraron lesiones neoplásicas como causa de impactación. Cuando se analizó a los pacientes impactados por bolo alimenticio (carne o restos de alimento) (89/131), se observó que la sospecha endoscópica de EoE era el hallazgo más frecuente (28%; 25/89) (tabla 2), presentando la mayoría de los pacientes un esófago anillado en la endoscopia (56%; 14/25) (tabla 3). Se obtuvo un éxito terapéutico (tasa de desimpactación) en el 98.3% (114/116) sin complicaciones durante los procedimientos. Se recuperó el CE en el 59.4% de los casos (69/116). El resto de los pacientes fueron desimpactados mediante técnica de pulsión y fragmentación con la punta del endoscopio, haciendo progresar el bolo hacia estómago. Dos casos no pudieron ser desimpactados mediante endoscopia, por lo que fue solicitada la ayuda del otorrinolaringólogo.

Tabla 3 Pacientes con sospecha endoscópica de EoE

Variables	Pacientes (N = 25)	(%)
<i>Edad media: 35,13</i>		
<i>Sexo</i>		
H	19	76
M	6	24
<i>Hallazgos endoscópicos</i>		
EA	14	56
SL	3	12
FM	2	8
E + FM	1	4
EA + E	1	4
EA + SL	4	16
<i>Nivel impactación</i>		
Proximal	0	0
Medio	13	52
Distal	10	40
<i>Estenosis infranqueable</i>	3	12
<i>EoE confirmada</i>	18	72
<i>Historia de atopía (asma y/o rinitis alérgica)</i>	13	52
<i>Recuento medio de Eo (suero): 400/μl</i>		

E: estenosis; EA: esófago anillado; FM: fragilidad mucosa; SL: surcos longitudinales.

La urgencia endoscópica por impactación de CE fue más frecuente en 2009 que en 2010 (36 vs. 21%, $p=0.02$).

En el 72% de los pacientes (18/25) el diagnóstico de EoE (8) fue confirmado. El resto de los pacientes (7/25) no continuaron seguimiento en nuestro servicio, por lo que se realizó una entrevista telefónica en el 42% (3/7), refiriendo persistencia de los síntomas de disfagia.

Se encontró una tendencia estacional en la aparición hallazgos indicativos de EoE, encontrando el 68% (17/25) de estos entre los meses de abril y septiembre, sin ser esta tendencia estadísticamente significativa ($p=0.49$; OR = 1.50; IC del 95%, 0.47 a 4.76).

En el análisis comparativo de las 2 cohortes (grupo A y grupo B) los resultados fueron los siguientes (tabla 4): en cuanto al sexo, se encontró un mayor porcentaje de varones en el grupo A que en el grupo B, sin ser esta diferencia estadísticamente significativa (70 vs. 60%; $p=0.46$; OR = 1.53; IC del 95%; 0.48 a 5). La edad media en el grupo A (36.47 años; 15-85) fue significativamente menor que en el grupo B (64.45 años; 2-99) ($p=0.001$). Transformando la edad en variable dicotómica y estableciendo como punto de corte los 40 años, se observó que el 55% de los sujetos del grupo A se encontraban por debajo de esta edad, frente a tan solo un 9% de sujetos del grupo B ($p=0.001$; OR = 13.81; IC del 95%, 3.84-49.68). En cuanto a los antecedentes de impactación, se observó que el 38% de los pacientes del grupo A referían episodios previos, frente a tan solo el 6% de los pacientes del grupo B ($p=0.001$; OR = 15.70; IC del 95%; 3.60-62.50). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la tasa de extracción de CE (66% [A] vs. 53% [B]; $p=0.17$), ni en cuanto al éxito

Tabla 4 Tabla de resultados

Variables	Análisis univariante				Análisis multivariante	
	Grupo A (%) N = 18	Grupo B (%) N = 64	OR (IC del 95%)	p	OR (IC del 95%)	p
Sexo (H/M)	70/30	60/40	1.53 (0.48-5)	0.46	1 (0.25-3.90)	0.99
Edad (< 40 años/ \geq 40 años)	55/45	9/91	13.81 (3.84-49.68)	0.001	8.67 (2.33-33.01)	< 0.00
Extracción (sí/no)	66/34	53/47	2.22 (0.69-7.14)	0.17	1.84 (0.46-7.30)	0.38
Éxito terapéutico (sí/no)	100/0	100/0	-	-	-	-
Estación (PV/OI)	73/27	62/38	1.50 (0.47-4.76)	0.49	1.47 (0.36-6.03)	0.58
Antecedentes de impactación (sí/no)	38/62	6/94	15.70 (3.60-62.50)	0.001	6.77 (1.40-32.67)	0.01

PV: primavera-verano; OI: otoño-invierno.

terapéutico (tasa de desimpactación), siendo en ambos grupos el 100%. Se estudió si existía tendencia estacional de un grupo sobre otro, sin encontrar diferencias.

Análisis multivariante y regresión logística binaria

En el análisis multivariante, se determinó que la edad ($p < 0.001$) y la historia previa de impactación ($p = 0.01$) se comportaban como predictores independientes de hallazgos endoscópicos indicativos de EoE. Con estas 2 variables, se elaboró un modelo de regresión logística binaria, en el que

se determinó una sensibilidad del 82%, una especificidad del 80% y un rendimiento diagnóstico del 84% ($p < 0.001$) para la predicción de hallazgos indicativos de EoE en la endoscopia. Estos datos fueron expresados mediante curvas ROC, con un área bajo la curva (AUC) de 0.86 (fig. 2).

Discusión

La impactación por CE es la segunda emergencia endoscópica más frecuente¹ en países desarrollados, lo cual concuerda con lo hallado en nuestra serie. La incidencia fue

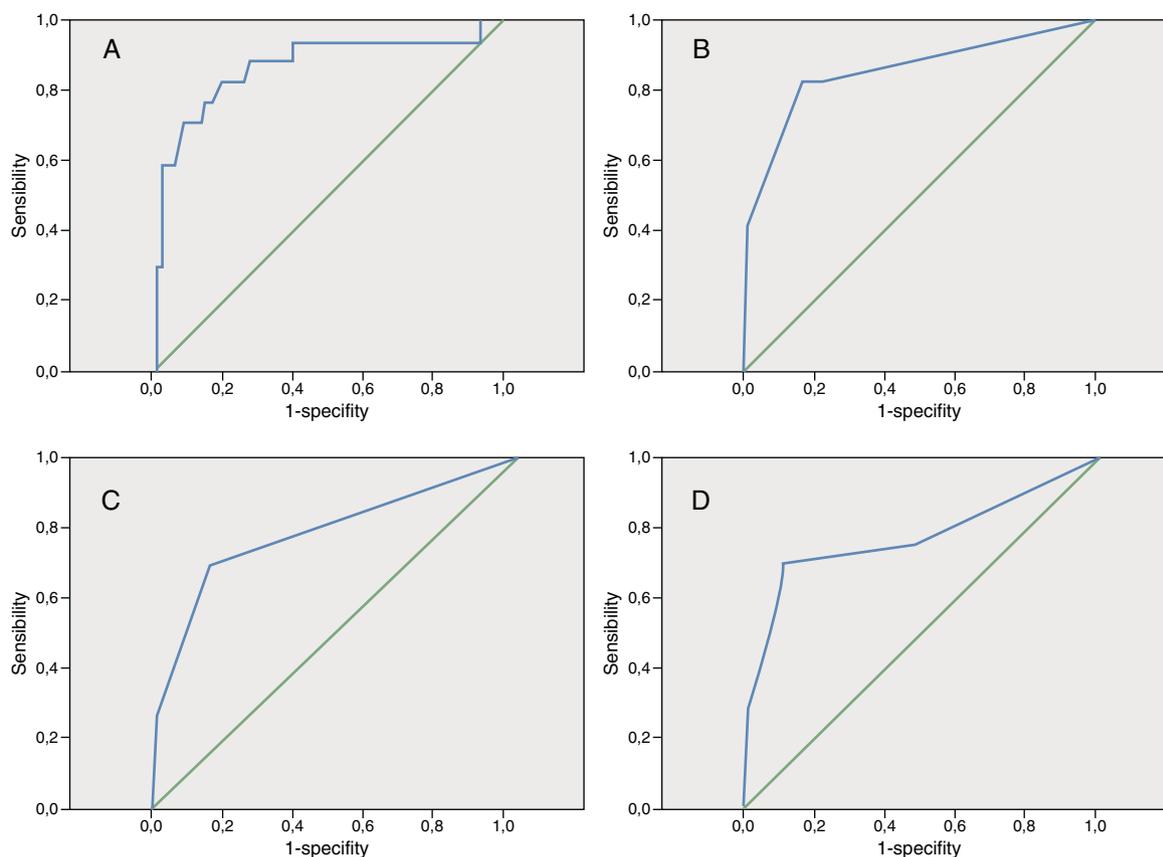


Figura 2 Curvas ROC. Modelo de regresión logística binaria. A) Edad y antecedentes previos de impactación (AUC: 0.86, S: 82.4%, E: 80%). B) Edad (</ \geq 50 años) e historia de impactación (AUC: 0.85, S: 82.4%, E: 83%). C) Edad (</ \geq 40 años) e historia de impactación (AUC: 0.79, S: 70%, Sp: 85%). D) Edad (</ \geq 35 años) e historia de impactación (AUC: 0.77, S: 70%, Sp: 89%). AUC: área bajo la curva; E: especificidad; S: sensibilidad.

33 casos/100,000 habitantes y año. Esta cifra es significativamente mayor que la publicada en la literatura, donde la incidencia estimada es de 13 a 20 casos/100,000 habitantes y año^{9,10}. De hecho, se ha observado que el área geográfica tiene influencia sobre los CE y más concretamente sobre la impactación por bolo alimenticio^{9,11}. La discrepancias en las cifras de incidencia pudieran ser explicadas por este hecho, pero no existen trabajos realizados sobre la impactación por CE en nuestro medio que nos sirvan como referencia. La edad media de los pacientes fue de 56 años, dato similar a los publicados previamente^{6,12,13}. El bolo de carne fue el CE más frecuente, el 60,3% (79/131), lo cual concuerda con lo publicado en series recientes donde se estima una frecuencia del 42.7 y el 65%^{12,13}. El hallazgo endoscópico más frecuente fue el anillo de Schatzki (19.8%, 26/131), sin encontrar afección en el 34.4% de los casos (45/131). Sin embargo, si se descartan los sujetos con impactaciones traumáticas (huesos, monedas, pilas, cuchillas), la sospecha de EoE fue el hallazgo endoscópico más frecuente (28%, 25/89).

De acuerdo con la última guía de consenso sobre EoE publicada en 2011¹⁴, la EoE se define como un trastorno esofágico crónico, inmunoantígeno mediado caracterizado por síntomas de disfunción esofágica y un infiltrado inflamatorio con predominio de eosinófilos. El síntoma predominante en pacientes adultos es la disfagia, la cual aparece en 11 al 100% de los pacientes¹⁵, mientras que la impactación por bolo alimenticio se da en el 33 al 54% de los casos¹⁶. No obstante, varios estudios recientes han demostrado la presencia de EoE en el 20 al 54% de los pacientes impactados por bolo alimenticio^{6,12,16}.

En nuestro estudio, encontramos a 25 pacientes con sospecha endoscópica de EoE, en los que en 18 se confirmó la enfermedad por criterios histológicos⁸. En los 7 pacientes restantes, no pudimos confirmar la presencia de EoE al no disponer de biopsias. Es llamativo que en 3 de los 7 pacientes persistía la clínica de disfagia, lo cual hace sospechar con más fuerza la presencia de la enfermedad. De los 4 pacientes restantes, no se dispuso de información al perderse el seguimiento. Los hallazgos endoscópicos indicativos de EoE no son patognomónicos de la enfermedad¹⁷⁻¹⁹. De hecho, existen trabajos donde no se encuentra relación estrecha entre la sospecha de EoE y los resultados de la histología; por ejemplo, Prasad et al.²⁰ publicaron un estudio donde tan solo en 8 de 21 pacientes con sospecha endoscópica de EoE se confirmó la presencia de > 20 eosinófilos por campo de gran aumento, a pesar de usar un punto de corte mayor al que en la actualidad se utiliza por consenso (> 15 eosinófilos por campo de gran aumento). Este trabajo pone de manifiesto la limitación más importante de nuestro estudio ya que, al tratarse de un análisis retrospectivo, no disponemos de biopsias de todos los pacientes. Esto, unido a la alta tasa de endoscopias normales, nos lleva a pensar que pudiéramos estar infraestimando nuestros resultados.

Por otro lado, Straumann et al.²¹ encontraron una correlación positiva entre los hallazgos endoscópicos (exudados blanquecinos) y el número de eosinófilos encontrados en las biopsias y la frecuencia de episodios de disfagia.

Por otro lado, hay estudios que sugieren la existencia de trastornos motores asociados con la infiltración de eosinófilos en la pared del esófago^{22,23}, lo cual puede

explicar diferentes manifestaciones de la enfermedad (disfagia, impactación del bolo alimenticio, etc.).

En series publicadas^{11,23}, en un número importante de pacientes con sospecha de impactación por bolo alimenticio no se evidencia impactación en la endoscopia (15.6% en nuestro estudio); probablemente, se deba al tiempo transcurrido entre la impactación y la endoscopia (dato no analizado en nuestro estudio).

Debido a que la EoE puede darse sin manifestaciones endoscópicas^{14,24,25}, es posible que sea infradiagnosticada como causa de impactación por bolo alimenticio. De hecho, en el estudio publicado por Katsinelos et al.²⁴, en 3 de los 8 pacientes que presentaron una endoscopia normal se encontró histología compatible con EoE, dato que pone nuevamente de manifiesto la limitación más importante de nuestro estudio.

Con este razonamiento, Kirchner et al.¹² han publicado recientemente un estudio donde toman biopsias de 48 pacientes impactados por bolo alimenticio; en 10 de ellos aprecian infiltración por eosinófilos. Resultados similares encuentran Desai et al.¹⁶ en un estudio reciente, los cuales son confirmados por Kerlin et al.⁶.

El punto de corte estimado en más de 15 eosinófilos por campo es algo en controversia. Recientemente, Ravi et al.²⁶ han publicado un trabajo donde no encuentran diferencias en cuanto a los hallazgos endoscópicos y las manifestaciones clínicas en pacientes con < 15 eosinófilos por campo comparados con un grupo de pacientes con > 15 eosinófilos; este hallazgo hace acuñar el término «esofagitis eosinofílica de bajo grado» para casos con clínica y endoscopia compatibles, pero con menos de 15 eosinófilos por campo en las biopsias^{26,27}.

En nuestra serie, no disponemos del recuento exacto de eosinófilos por campo, debido a que en los informes de anatomía patológica fueron clasificados como compatibles con EoE aquellos con más de 15 eosinófilos. Todos estos trabajos ponen de manifiesto la importancia de sospechar la enfermedad en pacientes con impactación por bolo alimenticio. Es por ello por lo que diseñamos un modelo de regresión logística que nos ayudara a predecir la presencia de la enfermedad en el contexto de esta urgencia endoscópica, siendo la edad y la historia previa de impactación los factores predictores más importantes de EoE, con una sensibilidad y una especificidad del 82.4 y el 80%, respectivamente. Esto nos permite sospechar la enfermedad con un alto índice de certeza previamente a la realización de la endoscopia, ya que incluso esta puede ser normal.

Es conocido que en la EoE el esófago presenta una pérdida de elasticidad, incrementándose el riesgo de complicaciones durante la endoscopia²⁸⁻³⁰. Marcadores serológicos como la IgE y los niveles séricos de eosinófilos pueden ser de ayuda en cuanto a la sospecha de la enfermedad, pero son necesarios más estudios prospectivos que comprueben este hecho³¹. En nuestro estudio, encontramos que en 13 pacientes con sospecha endoscópica de EoE hallamos historia previa de atopía (rinoconjuntivitis alérgicas, asma bronquial, dermatitis atópica), lo cual supone un 52% del total (tabla 3): Este aspecto podría comportarse como factor predictor de la enfermedad, pero al tratarse de un análisis retrospectivo no podemos recoger este dato en el grupo de comparación (grupo B). El hecho de sospechar la enfermedad de forma temprana, incluso antes de realizar la endoscopia, nos ayuda a prevenir

complicaciones y a seleccionar a pacientes que se pudieran beneficiar de un primer cribado de la enfermedad con la toma de biopsias durante la endoscopia de urgencias.

En conclusión, la EoE es una entidad clínica cada vez más frecuente en pacientes que consultan por impactación de bolo alimenticio. La edad (especialmente por debajo de 40 años) y la historia de impactaciones previas nos pueden ayudar a predecir la enfermedad permitiendo así un diagnóstico precoz y evitar complicaciones durante la endoscopia.

Financiación

No hubo financiamiento para la realización de este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflicto de interés en relación con el artículo que se remite para publicación.

Bibliografía

- Cosentino F. Cuerpos extraños. En: Vázquez Iglesias J, editor. *Endoscopia digestiva: diagnóstica y terapéutica*. 2.ª ed. Madrid: Médica panamericana; 2009. p. 789-97.
- Cheng W, Tam PK. Foreign-body ingestion in children: experience with 1,265 cases. *J Pediatr Surg*. 1999;34:1472-6.
- Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc*. 2011;73:1085-91.
- Nandi P, Ong GB. Foreign body in the oesophagus: review of 2394 cases. *Br J Surg*. 1978;65:5-9.
- Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointest Endosc*. 2002;55:802-6.
- Kerlin P, Jones D, Remedios M, et al. Prevalence of eosinophilic esophagitis in adults with food bolus obstruction of the esophagus. *J Clin Gastroenterol*. 2007;41:356-61.
- Gutierrez R, Alcazar F, Alvarez Y, et al. Organización territorial del Sistema Sanitario de Castilla-La Mancha. Memoria de Actividades. 1ª ed. Toledo: SESCOAM; 2007. p. 19-20.
- Furuta GT, Liacouras CA, Collins MH, et al. Eosinophilic esophagitis in children and adults: a systematic review and consensus recommendations for diagnosis and treatment. *Gastroenterology*. 2007;133:1342-63.
- Longstreth GF, Longstreth KJ, Yao JF. Esophageal food impaction: epidemiology and therapy. A retrospective, observational study. *Gastrointest Endosc*. 2001;53:193-8.
- Larsson H, Bergquist H, Bove M. The incidence of esophageal bolus impaction: is there a seasonal variation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;144:186-90.
- Stack LB, Munter DW. Foreign bodies in the gastrointestinal tract. *Emerg Med Clin North Am*. 1996;14:493-521.
- Kirchner GI, Zuber-Jerger I, Endlicher E, et al. Causes of bolus impaction in the esophagus. *Surg Endosc*. 2011;25:3170-4.
- Wu WT, Chiu CT, Kuo CJ, et al. Endoscopic management of suspected esophageal foreign body in adults. *Dis Esophagus*. 2011;24:131-7.
- Liacouras CA, Furuta GT, Hirano I, et al. Eosinophilic esophagitis: updated consensus recommendations for children and adults. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;128:3-20, e6; quiz 21-2.
- Muller S, Puhl S, Vieth M, et al. Analysis of symptoms and endoscopic findings in 117 patients with histological diagnoses of eosinophilic esophagitis. *Endoscopy*. 2007;39:339-44.
- Desai TK, Stecevic V, Chang CH, et al. Association of eosinophilic inflammation with esophageal food impaction in adults. *Gastrointest Endosc*. 2005;61:795-801.
- Al-Hussaini AA, Semaan T, El Hag AI. Esophageal trachealization: a feature of eosinophilic esophagitis. *Saudi J Gastroenterol*. 2009;15:193-5.
- Hasosah MY, Sukkar GA, Alshafi AF, et al. Eosinophilic esophagitis in Saudi children: symptoms, histology and endoscopy results. *Saudi J Gastroenterol*. 2011;17:119-23.
- Lucendo Villarin AJ. Eosinophilic esophagitis -clinical manifestations, diagnosis, and treatment. *Rev Esp Enferm Dig*. 2009;10:49-59.
- Prasad GA, Talley NJ, Romero Y, et al. Prevalence and predictive factors of eosinophilic esophagitis in patients presenting with dysphagia: a prospective study. *Am J Gastroenterol*. 2007;102:2627-32.
- Straumann A, Spichtin HP, Bucher KA, et al. Eosinophilic esophagitis: red on microscopy, white on endoscopy. *Digestion*. 2004;70:109-16.
- Lucendo AJ, Castillo P, Martín-Chavarri S, et al. Manometric findings in adult eosinophilic oesophagitis: a study of 12 cases. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2007;19:417-24.
- Moawad FJ, Maydonovitch CL, Veerappan GR, et al. Esophageal motor disorders in adults with eosinophilic esophagitis. *Dig Dis Sci*. 2011;56:1427-31.
- Katsinelos P, Kountouras J, Paroutoglou G, et al. Endoscopic techniques and management of foreign body ingestion and food bolus impaction in the upper gastrointestinal tract: a retrospective analysis of 139 cases. *J Clin Gastroenterol*. 2006;40:784-9.
- Ricker J, McNear S, Cassidy T, et al. Routine screening for eosinophilic esophagitis in patients presenting with dysphagia. *Therap Adv Gastroenterol*. 2011;4:27-35.
- Ravi K, Talley NJ, Smyrk TC, et al. Low grade esophageal eosinophilia in adults: an unrecognized part of the spectrum of eosinophilic esophagitis? *Dig Dis Sci*. 2011;56:1981-6.
- Doyle LA, Odze RD. Eosinophilic esophagitis without abundant eosinophils? The expanding spectrum of a disease that is difficult to define. *Dig Dis Sci*. 2011;56:1923-5.
- Nantes O, Jimenez FJ, Zozaya JM, et al. Increased risk of esophageal perforation in eosinophilic esophagitis. *Endoscopy*. 2009;41 Suppl 2:E177-8.
- Straumann A, Bussmann C, Zuber M, et al. Eosinophilic esophagitis: analysis of food impaction and perforation in 251 adolescent and adult patients. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2008;6:598-600.
- Lucendo AJ, Frigal-Ruiz AB, Rodríguez B. Boerhaave's syndrome as the primary manifestation of adult eosinophilic esophagitis. Two case reports and a review of the literature. *Dis Esophagus*. 2011;24:E11-5.
- Jimenez JL, Ruiz AC, Moreno MA, et al. Could be possible to predict eosinophil accumulation in esophageal mucosa in eosinophilic esophagitis without perform endoscopic examination? *Rev Esp Enferm Dig*. 2011;103:385-6.