

Correlación entre Inmunoglobulina E, eosinofilia y estudio histopatológico en la esofagitis eosinofílica.

Correlation between Immunoglobulin E, eosinophilia and histopathologic study in the eosinophilic esophagitis.

José Rafael Vega Pavón ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1498-6355>

José Rafael Vega Ávila ² <https://orcid.org/0009-0002-9701-4670>

Damaris Ávila Medero ² <https://orcid.org/0009-0007-2818-2255>

¹Hospital General Docente Guillermo Domínguez. Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

²Policlínico Mario Pozo. Jesús Menéndez, Las Tunas, Cuba.

*Autor para la correspondencia: felinvega67@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La esofagitis eosinofílica es una enfermedad crónica mediada por el sistema inmune que afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes y se ha convertido en una causa importante de morbilidad gastrointestinal.

Objetivo: Determinar la correlación entre los niveles de inmunoglobulina E, la eosinofilia y el diagnóstico histopatológico en pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad esofágica.

Métodos: Se realizó un estudio analítico transversal para determinar la correlación entre los niveles de inmunoglobulina E (IgE), eosinofilia y el diagnóstico histopatológico en pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad esofágica atendidos en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López de Las Tunas, entre diciembre de 2023 y diciembre de 2024. La población estuvo conformada por 117 pacientes mayores de 18 años, de los cuales se seleccionó una muestra de 59 individuos mediante muestreo aleatorio simple, calculada con el paquete estadístico EPIDAT. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, endoscópicas, inmunológicas e histopatológicas.



Resultados: Los síntomas más frecuentes fueron disfagia e impactación de alimentos. El patrón endoscópico inespecífico mostró alta especificidad diagnóstica. Se halló correlación significativa entre IgE y diagnóstico histopatológico (V de Cramer = 0,63) y entre eosinofilia y hallazgos histopatológicos (Kappa = 0,70). Ambos biomarcadores resultaron útiles para mejorar la precisión diagnóstica de la enfermedad. Predominó el sexo masculino y el grupo etario de 26 a 48 años.

Conclusiones: La integración de IgE y el conteo de eosinófilos, optimiza el proceso diagnóstico en pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad esofágica.

Palabras clave: esofagitis eosinofílica; eosinofilia; inmunoglobulina E; diagnóstico histopatológico; patrón endoscópico; enfermedad esofágica.

ABSTRACT

Introduction: Eosinophilic esophagitis is a chronic immune mediated disease that significantly affects the patients' quality of life and has become an important cause of gastrointestinal morbidity.

Objective: To determine the correlation between the immunoglobulin levels E, eosinophilia and histopathological diagnosis in patients with clinical manifestations of esophageal disease.

Methods: A cross-sectional analytic study was carried out to determine the correlation between immunoglobulin E (IgE) levels, eosinophilia and histopathological diagnosis in patients with clinical manifestations of esophageal disease assisted at Guillermo Domínguez López Teaching General Hospital in Las Tunas, between December 2023 and December, 2024. The population consisted of 117 patients over 18 years, from which a sample of 59 individuals was selected using simple random sampling, calculated with the EPIDAT statistical package. Sociodemographic, clinical, endoscopic, immunological and histopathological variables were analyzed.

Results: The most frequent symptoms were dysphagia and food impaction. The nonspecific endoscopic pattern showed high diagnostic specificity. A significant correlation was found between IgE and histopathological diagnosis (Cramer V = 0.63) and between eosinophilia and histopathological findings (Kappa = 0.70). Both biomarkers proved useful in improving the diagnostic accuracy of the disease. There was a prevalence of the male sex and the 26-48 age group.



Conclusions: The integration of IgE and eosinophil count optimizes the diagnostic process in patients with clinical manifestations of esophageal disease.

Keywords: eosinophilic esophagitis; eosinophilia; immunoglobulin E; histopathological diagnosis; endoscopic pattern; esophageal disease.

Recibido: 15/10/25

Aprobado: 11/12/25

Introducción

La salud digestiva representa un área de constante interés para la comunidad médica internacional, debido al impacto que ejerce sobre la calidad de vida de los pacientes y la carga que implica para los sistemas de salud. Entre las patologías esofágicas, la esofagitis eosinofílica (EEO) ha emergido en las últimas 3 décadas como una enfermedad de relevancia creciente, con importantes implicaciones clínicas, diagnósticas y terapéuticas. ⁽¹⁾

Dentro de los trastornos eosinofílicos primarios la EEO es una enfermedad inflamatoria crónica, inmunomediada, incluida. ⁽²⁾ Se caracteriza histológicamente por una infiltración de eosinófilos en el epitelio esofágico (≥ 15 eosinófilos por campo), en ausencia de otras causas conocidas de eosinofilia esofágica, como la enfermedad por reflujo gastroesofágico, infecciones o enfermedades sistémicas. ⁽³⁾ Clínicamente, la EEO se manifiesta como una disfunción esofágica, expresada a través de disfagia, impactación alimentaria, pirosis, odinofagia o dolor torácico no cardiogénico. ⁽⁴⁾

La incidencia y prevalencia de la EEO han aumentado de manera significativa en diversas regiones del mundo, especialmente en países desarrollados. ⁽⁵⁾ Este incremento se atribuye tanto al mayor reconocimiento clínico de la enfermedad y la mejora de las herramientas diagnósticas, así como a factores ambientales, dietéticos y genéticos aún en investigación. ⁽⁶⁾ La etiología de la EEO es compleja y multifactorial, con una interacción dinámica entre la susceptibilidad genética y la exposición a alérgenos alimentarios, considerados los principales desencadenantes de la respuesta inflamatoria en la mayoría de los pacientes. ⁽⁷⁾ La enfermedad afecta



con mayor frecuencia a hombres jóvenes, con una edad media al diagnóstico entre 30 y 50 años, ⁽⁸⁾ y se asocia con antecedentes de enfermedades atópicas, como asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica y alergias alimentarias, presentes en 75,0 % de los casos.^(2,9) Se han identificado alteraciones en algunos genes responsables de la respuesta inmune, apoyando la hipótesis de una base genética compleja. ^(10,11)

En el contexto latinoamericano, la situación epidemiológica de la EEO es poco conocida, lo que limita la implementación de estrategias diagnósticas y terapéuticas ajustadas a las características de la población local. ^(12,13) En Cuba, los estudios sobre la correlación entre marcadores inmunológicos, como la inmunoglobulina E (IgE) y la eosinofilia, y el diagnóstico histopatológico de la EEO no han sido documentados, lo que dificulta el diagnóstico y el manejo clínico adecuado de la enfermedad pues los exámenes empleados internacionalmente están fuera del alcance de la mayoría de los centros de salud. ^(14,15)

Se ha observado un número creciente de pacientes con síntomas compatibles con esta enfermedad en la provincia de Las Tunas y específicamente en el municipio Puerto Padre, sin que se haya sistematizado una estrategia diagnóstica que integre variables clínicas, endoscópicas, inmunológicas e histológicas. El presente estudio tiene como objetivo determinar la correlación entre los niveles de inmunoglobulina E, la eosinofilia y el diagnóstico histopatológico en pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad esofágica.

Métodos

Se realizó un estudio analítico transversal en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, provincia Las Tunas, durante el período comprendido entre diciembre de 2023 y diciembre de 2024. La población estuvo conformada por 117 pacientes mayores de 18 años con síntomas sugerentes de enfermedad esofágica. La muestra definitiva consistió en 59 pacientes seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, conforme al cálculo realizado con el paquete estadístico EPIDAT para garantizar una representatividad adecuada, tomando como base las historias clínicas disponibles.

Para la fundamentación teórica del estudio, se consultaron fuentes bibliográficas en bases de datos como PUBMED, EBSCO, LILACS y Scielo.



Fueron incluidos pacientes adultos (≥ 18 años) con síntomas indicativos de enfermedad esofágica, que presentaron hallazgos endoscópicos sugestivos de esofagitis eosinofílica confirmados histopatológicamente mediante un conteo igual o superior a 15 eosinófilos por campo de gran aumento. También se consideraron aquellos con niveles documentados de inmunoglobulina E (IgE) y conteo de eosinófilos en sangre periférica, ya sean elevados o dentro del rango normal, con el fin de analizar su correlación con el diagnóstico histológico. Todos los pacientes fueron atendidos en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López.

Se excluyeron individuos a los que no fue posible realizarle el procedimiento endoscópico, aquellos con enfermedades malignas, pacientes bajo tratamiento con corticosteroides que pudieran alterar los marcadores inmunológicos evaluados, así como sujetos con patologías neoplásicas, parasitarias, autoinmunes u otras causas de eosinofilia que pudieran interferir en la interpretación de los resultados y pacientes que no aceptaron participar en el estudio.

Evaluación clínica: Se recopilaron datos detallados sobre el interrogatorio y el examen físico de cada paciente, con el objetivo de determinar la presencia de síntomas clínicos relacionados con enfermedad esofágica (disfagia, pirosis, dolor torácico, regurgitación, impactación alimentaria) y descartar la presencia de enfermedades crónicas o el uso de medicamentos que pudieran contraindicar la realización del procedimiento endoscópico (como antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes, a menos que se suspendieran temporalmente bajo supervisión médica).

Examen endoscópico: A todos los pacientes se les realizó un examen endoscópico con el propósito de identificar alteraciones en la mucosa esofágica, siguiendo los criterios diagnósticos establecidos. La toma de muestras para estudio histopatológico se efectuó mediante un fibroendoscopio marca Olympus, modelo GIF tipo E3, bajo estricta conformidad con las normas del departamento. Las características endoscópicas típicas de la enfermedad se determinaron atendiendo a los patrones descritos en la literatura internacional que describen la mucosa notablemente frágil con aspecto de *papel crepé*, surcos lineales, pápulas blanquecinas, anillos circulares —también denominados esófago de felino—, apariencia corrugada o traquealizada, reducción del calibre esofágico, presencia de



estenosis (particularmente proximales) y mucosa esofágica normal. En todos los casos se obtuvieron muestras tisulares para biopsia esofágica.

Para la determinación de inmunoglobulina E (IgE), se siguió el procedimiento estandarizado utilizado en los laboratorios del SUMA. Los reactivos químicos y biológicos empleados fueron provistos en el kit UMELISA IgE, producido por el Centro de Inmunoensayo. El análisis de las muestras se llevó a cabo mediante el lector de placas PR 621, considerando un valor de referencia inferior a 100 UI/ml.

En relación con el recuento de eosinófilos, se obtuvo una muestra sanguínea de 20 μ L que fue mezclada con 1 mL del reactivo específico diseñado para su cuantificación, elaborado también por el Centro de Inmunoensayo. El conteo resultante se ajustó multiplicándolo por un factor de 0,55, conforme a lo estipulado en el manual de laboratorio clínico, estableciéndose como valores de referencia un rango entre 0,05 y $0,25 \times 10^9/L$.

Respecto al análisis histopatológico, debido a la distribución heterogénea de las lesiones en la mucosa esofágica, se aplicó el protocolo que recomienda la obtención de entre 2 y 4 biopsias tanto del esófago proximal como distal, incluso cuando la mucosa aparenta estar intacta. En la presente investigación se recogieron 6 muestras de tejido esofágico —3 del segmento proximal y 3 del distal— utilizando una pinza de biopsia TruBite™ con abertura oval de 6,7 mm. Las muestras fueron fijadas en formol al 10,0 %, debidamente etiquetada y remitida al Departamento de Anatomía Patológica para su procesamiento. Los criterios histológicos aceptados para el diagnóstico de esofagitis eosinofílica consisten en la identificación de un recuento de eosinófilos por campo de gran aumento igual o superior a 15.

Análisis Estadístico: Los datos se digitalizaron en la base electrónica para análisis estadístico SPSS versión 25.0. Se aplicaron pruebas χ^2 para homogeneidad y asociación, cálculo de razones de ventaja (OR) con intervalos de confianza al 95,0 %, sensibilidad y especificidad diagnóstica, valor predictivo positivo y negativo, y coeficiente Kappa para concordancia entre métodos. Se consideró un nivel de significación estadística con $p < 0,05$ y un intervalo de confianza del 95,0 %.



Resultados

En la tabla 1 se muestra la distribución de los pacientes con diagnóstico de EEO según el sexo.

Tabla 1. Distribución de la esofagitis eosinofílica según el sexo

Sexo	Esofagitis Eosinofílica				Total	
	Si		No		No	%
	No	%	No	%		
M	21	36,0	5	8,5	26	44,1
F	18	30,5	15	25,4	33	56,0
Total	39	66,1	20	34,0	59	100,0

Chi-cuadrado de Pearson= 0,035; OR= 3,5; ICOR_{95%}: 1,063 - 11,528

Se obtuvo una mayor proporción de casos de esofagitis eosinofílica en pacientes de sexo masculino (36,0 %) en comparación con las mujeres (30,5 %). No obstante, esta diferencia no alcanzó significancia estadística ($\chi^2 = 0,035$; $p > 0,05$).

La tabla 2 muestra la distribución de los pacientes según grupos de edades.

Tabla 2. Distribución de la esofagitis eosinofílica por grupo etario

Grupo de edad	Esofagitis Eosinofílica				Total	
	Si		No		No	%
	No	%	No	%		
26-48	11	19,0	7	12,0	18	30,5
49 - 71	28	47,5	13	22,0	41	69,5
Total	39	66,1	20	34,0	59	100,0

Chi-cuadrado de Pearson= 0,288; $p = 0,592$; OR₄₉₋₇₁= 1,371; ICOR_{95%}: 0,432 - 4,344

El grupo etario predominante fue el de 49 a 71 años, representando 47,5 % del total. Al compararlo con el grupo de 26 a 48 años (19,0 %), el análisis del odds ratio (OR = 1,371; IC 95,0 %: 0,432-4,344) no evidencia una diferencia significativa.

La tabla 3 muestra los antecedentes de alergia de los pacientes estudiados con diagnóstico positivo a EEO y sin el mismo distribuidos en 2 columnas principales.

Tabla 3. Antecedentes de alergia en pacientes con y sin esofagitis eosinofílica

Antecedentes Alérgicos	Esofagitis Eosinofílica	Total
------------------------	-------------------------	-------



	Si		No			
	No	%	No	%	No	%
Con antecedentes de Atopia	24	41,0	11	19,0	35	59,3
Sin antecedentes de Atopia	15	25,4	9	15,3	24	41,0
Total	39	66,1	20	34,0	59	100,0

Chi-cuadrado de Pearson= 0,234; p= 0,629; OR= 1,309; ICOR95,0 %: 0,439 - 3,906

Con relación a los antecedentes de alergia, 41,0 % (IC 95 %: 29,3 % - 53,1 %) presentaba esofagitis eosinoflica, en comparación con 25,4 % (IC 95,0 %: 16,0 % - 38,2 %) que no los tenía. No se observó una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de antecedentes atópicos y el diagnóstico histopatológico de esofagitis eosinoflica ($\chi^2 = 0,234$; p = 0,629).

Tabla 4. Correlación entre el conteo de eosinófilos y el estudio histopatológico

Conteo de eosinófilos	Diag. Histopatológico					
	Eosinófilos mayor de 15		Eosinófilos menor de 15		Total	
	No	%	No	%	No	%
Elevado	34	58,0	3	5,1	37	63,0
Normal	5	8,5	17	29,0	22	37,3
Total	39	66,1	20	34,0	59	100,0

Ji-cuadrado de Pearson= 29,454; p< 0,000; Kappa= 0,70 Coeficiente Phi (φ)= 0,71 (correlación moderada)

El análisis inmunológico reveló que 58,0 % de los casos con diagnóstico histopatológico positivo presentaba también eosinofilia periférica, con una correlación significativa con los hallazgos histopatológicos, con un valor Kappa de 0,70 (p < 0,05). Además, de su correlación estadísticamente significativa con el diagnóstico histopatológico ($\chi^2 = 29,454$; p < 0,000; $\varphi = 0,71$) el conteo absoluto de eosinófilos en sangre periférica mostró un excelente desempeño diagnóstico y el valor predictivo negativo de 77,3 %, y un rendimiento aceptable para descartar la enfermedad cuando el conteo era normal.

La Tabla 5 muestra la correlación entre la inmunoglobulina E (IgE) en suero y el diagnóstico histopatológico.



Tabla 5. Correlación entre inmunoglobulina E y el diagnóstico histopatológico

IgE2	Diag. Histopatológico				Total	
	Si		No		No	%
	No	%	No	%		
Elevada	28	47,5	1	2,0	29	49,2
Normal	11	19,0	19	32,2	30	51,0
Total	39	66,1	20	34,0	59	100,0

Ji-cuadrado de Pearson= 23,600; $p < 0,000$; Kappa= 0,60 Ji-cuadrado de Pearson= 23,600; $p < 0,000$; Kappa= 0,60 Coeficiente V de Cramer= 0,63 (correlación moderada)

El análisis de la tabla muestra que la IgE estuvo elevada en 47,5 % de los pacientes con diagnóstico positivo. Se observó una correlación estadísticamente significativa entre los niveles de IgE y el diagnóstico histopatológico, con un valor de V de Cramer de 0,63 ($p < 0,05$).

La IgE sérica elevada presentó una sensibilidad de 72,0 % y una especificidad de 95,0 %, también con buena correlación diagnóstica (Kappa = 0,60; V de Cramer = 0,63). Su rendimiento fue superior al de la endoscopia en términos de sensibilidad, y solo ligeramente inferior al conteo de eosinófilos periféricos.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio confirman que la esofagitis eosinofílica (EEo) afecta predominantemente a adultos del sexo masculino con una relación cercana a 3:1, lo cual coincide con múltiples investigaciones internacionales que reportan una mayor prevalencia en este grupo demográfico. ^(2,16)

Se ha descrito en la literatura que la enfermedad puede presentarse a cualquier edad, aunque con un pico de incidencia en la adultez temprana y media. Las diferencias con respecto a otros estudios podrían atribuirse al tamaño muestral y al perfil demográfico de la población analizada. ^(17,18) Sin embargo, algunos autores señalan que la enfermedad podía manifestarse en varias etapas de la vida pero que



existe tendencia al aumento de los casos en edades más avanzadas lo que podría estar reflejado en los hallazgos de este estudio. ^(16,17)

Una de las causas que podría explicar este predominio de los casos en adultos de mayor edad puede estar relacionada con la tendencia al envejecimiento poblacional. El municipio donde se realizó la investigación es el que tiene la población más envejecida de la provincia. El cambio en la forma de presentación de la enfermedad reportado en algunas investigaciones también podría ser un factor que influya en los resultados de esta investigación.

La EEO tiene una fuerte asociación con ciertas condiciones atópicas como asma, eccema, rinitis y alergias alimentarias lo que ha sido ampliamente descrito en la literatura, ^(18,19) sin embargo aunque un mayor número de pacientes con diagnóstico positivo tenían antecedentes de alergia en comparación con aquellos sin la enfermedad el análisis estadístico no mostró que esta diferencia fuera significativa y su asociación no fue tan fuerte en los pacientes estudiados contrastando parcialmente con otras investigaciones donde aparece la atopia como una comorbilidad frecuente. ^(19,20)

Este resultado según criterio del autor quizás este determinado por patrones de alimentación con una carga mayor de alérgenos que no están presentes en Cuba. Además, la mayoría de los estudios se han realizado en países con alto desarrollo industrial y por ende mayor contaminación atmosférica y cambios estacionales bien definidos que podría incidir en los resultados ya descritos.

Otros factores que podrían influir en los resultados de esta investigación podrían estar relacionados con el tamaño muestral, la variabilidad en la caracterización de la atopia o con diferencias en el perfil clínico de la población adulta evaluada.

La sensibilidad del 87,2 %, observada entre la correlación del conteo de eosinófilos y el estudio histopatológico indicó que esta prueba es capaz de identificar a la mayoría de los pacientes con EEO. La especificidad fue del 85,0 %, mientras que el valor predictivo positivo alcanzó el 92,0 %, confirmando que un conteo elevado de eosinófilos se asocia fuertemente con la presencia de la enfermedad. El valor predictivo negativo fue de 77,3 %, mostrando también un rendimiento aceptable para descartar la enfermedad cuando el conteo es normal.

Estos hallazgos respaldan la utilidad del conteo de eosinófilos en sangre periférica como un biomarcador complementario en la evaluación de pacientes con sospecha



de EEO. Sin embargo, aunque el conteo de eosinófilos es una herramienta accesible y mínimamente invasiva, no debe utilizarse de forma aislada para establecer o excluir el diagnóstico, ya que existen pacientes con EEO confirmada que presentan valores normales. Esto puede explicarse por una inflamación localizada sin repercusión sistémica, como ha sido reportado en otras enfermedades gastrointestinales de base inmunológica.

La correlación significativa, aunque no perfecta encontrada entre los niveles elevados de inmunoglobulina E (IgE) y el diagnóstico histopatológico de EEO respalda la utilidad potencial de la IgE como biomarcador diagnóstico auxiliar, especialmente en combinación con otros criterios clínicos y endoscópicos. No obstante, también se destaca que un porcentaje significativo de pacientes con IgE normal puede presentar EEO, lo cual indica que su valor diagnóstico, si bien relevante, no es definitivo por sí solo.

En la literatura científica existen discrepancias respecto al valor diagnóstico de la IgE en la EEO, algunos autores señalan que a pesar de ser una enfermedad inmunomediada los niveles séricos de IgE no siempre reflejan de manera precisa la actividad de la enfermedad, y su utilidad como biomarcador diagnóstico es limitada en comparación con otros parámetros inmunológicos, ⁽⁶⁾ lo que coincide con los resultados de esta investigación.

Safroneeva ⁽²⁰⁾ demostró la correlación positiva entre la EEO y la IgE en sangre periférica y no encontró en la literatura ningún estudio que evaluara esta correlación, coincidiendo con la revisión realizada.

El análisis de la sensibilidad y especificidad de los medios diagnósticos y hallazgos endoscópicos empleados en el estudio sugieren que el conteo de eosinófilos en sangre periférica y la IgE sérica pueden ser herramientas útiles en la evaluación inicial de pacientes con sospecha de EEO. Los hallazgos endoscópicos clásicos, aunque altamente específicos, no deben usarse como criterio único para excluir la enfermedad debido a su limitada sensibilidad. Así, un enfoque diagnóstico combinado mejora notablemente la capacidad para detectar y confirmar esta condición clínica. Los resultados son consistentes con otras investigaciones en lo referente a los patrones endoscópicos. ^(8,9)

Referente a los niveles de IgE estudios previos que han demostrado que la IgE sérica elevada se asocia con la EEO, aunque su utilidad diagnóstica puede variar



dependiendo de la población estudiada y los métodos utilizados. ⁽¹¹⁾ En resumen, estos hallazgos son consistentes con la literatura, lo que refuerza la validez de los resultados y sugiere que los hallazgos endoscópicos, el conteo de eosinófilos en sangre periférica y los niveles de IgE son herramientas útiles en el diagnóstico de la EEO. Sin embargo, el estudio presenta limitaciones; entre ellas el tamaño muestral relativamente pequeño y la realización en un solo centro hospitalario, lo que puede afectar la generalización de los resultados.

Integrar la determinación de IgE y el conteo de eosinófilos no solo optimiza el proceso diagnóstico, sino que también propicia una reflexión sobre la necesidad de un enfoque multidimensional en enfermedades complejas de etiología multifactorial. Se consolidó la hipótesis de que la utilización de biomarcadores complementarios aportaría una ventaja significativa en la práctica clínica, una idea que se alinea con las tendencias actuales en gastroenterología y medicina basada en la evidencia.

La determinación de los niveles de inmunoglobulina E y la eosinofilia periférica constituye una herramienta útil para mejorar la precisión diagnóstica de la esofagitis eosinofílica en pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad esofágica. La combinación de datos clínicos, endoscópicos, inmunológicos e histopatológicos optimiza el abordaje diagnóstico y facilita la toma de decisiones terapéuticas.

Referencias bibliográficas

1- Dellon ES. Red Between the Lines: Evolution of Eosinophilic Esophagitis as a Distinct Clinicopathologic Syndrome. Dig Dis Sci. 2020 [citado 25/03/2024]; 65(12):3434-47. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7669680/>

2- Savarino EV, Barbara G, Bilò MB, De Bortoli N, Di Sabatino A, Oliva S, et al. Eosinophilic esophagitis in adults and adolescents: epidemiology, diagnostic challenges, and management strategies for a type 2 inflammatory disease. Therap Adv Gastroenterol. 2024 [citado 12/05/2024]; 17:17562848241249570. Disponible en <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11135112/>



3- Gutiérrez Junquera C, Fernández Fernández S, Domínguez Ortega G, Vila Miravet V, García Puig J, García Romero R, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo práctico de la esofagitis eosinofílica pediátrica. *An Pediatr (aep)*. 2020[citado 22/02/2024];92(6):376.e1-376.e10. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-recomendaciones-el-diagnostico-manejo-practico-articulo-S1695403320301594>

4- Khan S, Guo X, Liu T, Iqbal M, Jiang K, Zhu L, et al. An update on eosinophilic esophagitis: Etiological factors, coexisting diseases, and complications. *Digestion*. 2021[citado 22/02/2024];102(3):342-56. Disponible en: <https://karger.com/dig/article-pdf/102/3/342/4110974/000508191.pdf>

5- López Badillo C, Mendoza D, Huerta López JG. La historia del eosinófilo, su papel fisiopatológico y manifestaciones clínicas de la eosinofilia. *Rev Alerg Mex*. 2018[citado 23/02/2024];27(3):79-93. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2018/al183c.pdf>

6- Sawada A, Imai T, Ihara Y, Tanaka F, Fujiwara Y. Epidemiology and risk factors of eosinophilic esophagitis in Japan: a population based study. *Allergology International* 2025[citado 23/10/2025];74: 292-00. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1323893024001266>

7- Kestering RM, Vieira GSR, Rodrigues CS, Silva AC, Mariano PLAV, Freitas IKEV, et al. Esofagite eosinofílica: uma condição inflamatória crônica do esôfago. *REAMed*. 2022[citado 22/02/2024];17:e10982. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/download/10982/6493/&ved=2ahUKEwjT2Ke71sKRAXVjSjABHemOHJEQFnoECBkQAQ&usg=AOvVaw3z04gHiU5p8jPzFqUyclhi>

8- Dellon ES, Muir AB, Katzka DA, Shah SC, Sauer BG, Aceves SS, et al. ACG clinical guideline: Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis. *Am J*



Gastroenterol. 2025[citado17/10/2025];120(1):31–59. Disponible en:
<https://www.medils.com/static/guide/ACG-Eosinophilic-Esophagitis.pdf>

9-Moreno Alfonso JC, Barbosa Velásquez S, Molina Caballero A, Pérez Martínez A, Yáñez Irazábal MC. Exploring the role of eosinophil cell indices in diagnosing eosinophilic esophagitis. An Pediatr (Engl Ed). 2025[citado12/10/2025];102(6):503809. Disponible en:
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.analesdepediatria.org/en-download-pdf-S2341287925001681&ved=2ahUKEwi3-612cKRAxXvQTABHRSZIusQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw2jwA1y00N7UN7-qxoR42SM>

10-Naik RD, Patel DA. Unlocking the mind might be critical in management of eosinophilic esophagitis: Expanding beyond drugs, dilation, and diet. Gastroenterol. 2021[citado12/10/2025];161(4):1099–1101. Disponible en:
<https://www.gastrojournal.org/action/showPdf?pii=S0016-5085%2821%2903283-2>

11- Gratacós Gómez AR, Ortega SF, Cañas AP. Impact of environmental factors on the epidemiology of eosinophilic esophagitis in southwestern Europe (2007-2020). J Allergy Clin Immunol Glob. 2023[citado12/07/2024];2:100088. Disponible en:
<https://www.jaci-global.org/action/showPdf?pii=S2772-8293%2823%2900013-9>

12- García Compeán D, Jiménez Rodríguez AR, González Martínez CE. La esofagitis eosinofílica. Conceptos actuales de la fisiopatología, del diagnóstico y del tratamiento. Rev Gastroenterol Mex. 2025[citado03/10/2025];90(1):63–76. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090624002064?via%3Dihub>

13- von Muhlenbrock C, Núñez P, Quera R, Venegas J, Pacheco N, Herrera K, et al. Descripción clínica de adultos con esofagitis eosinofílica atendida en un centro



universitario chileno. Rev Gastroenterol Mex. 2024[citado11/09/2025]. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090624001289?via%3Dihub>

14- Roque González R, Piñol Jiménez FN, Anido Escobar V. Esofagitis eosinofílica y acalasia esofágica. Rev Cubana Invest Bioméd. 2021[citado 23/02/2024];40(3).Disponible en:

<https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/1097/1043>

15- Rosales Torres P, Pila Pérez RV, Pila Peláez RU, León Acosta P, Toledo Cabarcos Y. Esofagitis eosinofílica. Reporte de un caso. Rev Colomb Gastroenterol. 2019[citado12/10/2025];34(3):288-92.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v34n3/0120-9957-rcg-34-03-00288.pdf>

16- Gómez A, Castelló M, Odreman S, Tejera E, Bellver L, Rodríguez C, et al. Esofagitis eosinofílica: Revisión y actualización. Med Res Arch. 2025[citado12/10/2025]; 13(8). Disponible en:

<https://esmed.org/MRA/mra/article/view/6864/99193549453>

17- Juliao Baños F, Lúquez Mindiola A. Esofagitis eosinofílica: estado del arte en 2024. Rev Colomb Gastroenterol. 2024[citado12/01/2025];39(4):435-46. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v39n4/es_2500-7440-rcg-39-04-435.pdf

18- Abe Y, Sasaki Y, Yagi M, Mizumoto N, Onozato Y, Umehara M, et al. Endoscopic diagnosis of eosinophilic esophagitis: Basics and recent advances. Diagnostics (Basel). 2022[citado22/08/2025];12(12):3202. Disponible en:

<https://www.mdpi.com/2075-4418/12/12/3202>

19- Hillman L, Donohue S, Broman AT. Empiric proton pump inhibitor therapy after esophageal food impaction may mask eosinophilic esophagitis diagnosis at follow-



