

Fenotipo clínico-endoscópico de la enfermedad por reflujo en niños y correlación histológica

Autores Franny Núñez¹ , Dianora Navarro² , Deivis Maury¹ , Libia Alonso³,
Karolina López⁴ , Génesis Rojas³ , Christian Núñez³, Elennys Moya³,
Katuska Belandria³, Gleydis Villarroel³ 

Afiliación Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica Dra. Georgette Daoud. Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, IVSS, Caracas, Venezuela.
1. Residente de Segundo Año del Postgrado de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.
2. Gastroenterólogo Peditra. Coordinadora Postgrado de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.
3. Gastroenterólogo Peditra. Adjunta Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.
4. Gastroenterólogo Peditra. Jefe de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.

Autor de Correspondencia: Franny Núñez Correo: drafrannynolivarez@gmail.com ORCID: [0009-0006-9800-2611](https://orcid.org/0009-0006-9800-2611)

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2024; 78(3): 95-100.

© Los Autores. Caracas, Venezuela - ISSN 2477-975X.

<https://doi.org/10.61155/2024.78.3.001>



Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la [Licencia Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Fecha de recepción: 02/07/2024

Fecha de revisión: 10/08/2024

Fecha de aprobación: 30/08/2024

Resumen

Introducción: Existe en la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) un espectro fenotípico, con diferente fisiopatología y abordaje diagnóstico. En adultos más caracterizados que en niños. **Objetivo:** describir fenotipo clínico y endoscópico en niños con diagnóstico presuntivo de ERGE. **Pacientes y método:** estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, entre 2020-2022. Variables: edad, sexo, síntomas típicos o atípicos de ERGE, patología asociada, esofagitis erosiva o no erosiva, biopsia, tratamiento y respuesta. **Resultados:** 86 pacientes, mediana de edad 7,77±4,9739 (rango 1m-18años), 55.81% sexo masculino. Los escolares el grupo más prevalente 32.55%. Comorbilidad asociada en 20/86(23,25%), lo más frecuente parálisis cerebral infantil y prematuridad. Síntomas típicos de ERGE en 49/86(56,97%), lo más referido reflujo, dolor abdominal y/o torácico. Síntomas atípicos 37/86(43,02%), neumonías a repetición, sibilancias y tos crónica. Síntomas de alarma: fallo de medro en 36.7%. Se indicó tratamiento 48/86(55,81%) y videoendoscopia alta en 38/86(44,19%). Esofagitis erosiva en 11/38(28,95%); con síntomas típicos 3/18(16,66%) y atípicos 8/20(40%). Esofagitis no erosiva 27/38(71,05%), en 15 y 12 niños con síntomas típicos y atípicos respectivamente, p=0,1596(prueba de Fischer). La histología con hallazgos inespecíficas, sin malignidad en todos los pacientes. Posterior a 8 semanas de tratamiento 12(13,95%) sin mejoría, en 8(9,30%) reaparecieron los síntomas, estos niños con

comorbilidad asociada. **Discusión:** La mayoría de los niños presento síntomas típicos, se realizó endoscopia a similar número de niños con síntomas típicos o atípicos y fue más frecuente la esofagitis no erosiva. **Conclusión:** la caracterización por fenotipo clínico permite orientar el diagnóstico de ERGE y el fenotipo endoscópico complementar el tratamiento y seguimiento.

Palabras claves: esofagitis por reflujo, síntomas atípicos, síntomas típicos, esofagitis erosiva, esofagitis no erosiva.

CLINICAL-ENDOSCOPIC PHENOTYPE OF REFLUX DISEASE IN CHILDREN AND HISTOLOGICAL CORRELATION

Introduction: There is a phenotypic spectrum in gastroesophageal reflux disease (GERD), with different pathophysiology and diagnostic approach. In adults more characterized than in children. **Objective:** to describe the clinical and endoscopic phenotype in children with a presumptive diagnosis of GERD. **Patients and method:** descriptive, observational and retrospective study, between 2020-2022. Variables: age, sex, typical or atypical GERD symptoms, associated pathology, erosive or non-erosive esophagitis, biopsy, treatment, and response. **Results:** 86 patients, median age 7.77±4.9739 (range 1m-18 years), 55.81% male. Schoolchildren the most prevalent group

32.55%. Associated comorbidity in 20/86 (23.25%), the most frequent being infantile cerebral palsy and prematurity. Typical GERD symptoms in 49/86 (56.97%), the most referred to being reflux, abdominal and/or chest pain. Atypical symptoms 37/86(43.02%), recurrent pneumonia, wheezing and chronic cough. Alarm symptoms: failure to thrive in 36.7%. Treatment was indicated 48/86(55.81%) and discharge videoendoscopy in 38/86(44.19%) Erosive esophagitis in 11/38(28.95%), with typical symptoms 3/18(16.66%) and atypical 8/20(40%) Non-erosive esophagitis 27/38(71.05%), in 15 and 12 children with typical and atypical symptoms, respectively, $p=0.1596$ (Fischer's test). Histology with non-specific findings, without malignancy in all patients. After 8 weeks of treatment 12(13.95%) without improvement, in 8 (9.30%) the symptoms reappeared, these children with associated comorbidity.

Discussion: Most of the children presented typical symptoms, endoscopy was performed on a similar number of children with typical or atypical symptoms and non-erosive esophagitis was more frequent. **Conclusion:** the characterization by clinical phenotype allows guiding the diagnosis of GERD and the endoscopic phenotype complements the treatment and follow-up.

Keywords: gastroesophageal reflux, Nissen, anti-reflux surgery.

Introducción

El reflujo gastroesofágico (RGE) es un proceso fisiológico que ocurre muchas veces al día en niños sanos, se define como el paso involuntario del contenido gástrico de vuelta al esófago, con o sin regurgitación y/o vómitos. Durante los episodios de reflujo el paciente no presenta molestias ni está asociado a ninguna otra clínica gastrointestinal ni nutricional. (1) En el 2006 se realizó el consenso de Montreal donde expertos llegaron a una definición para la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) en adultos, la cual dice que es el paso del contenido gástrico desde el estómago hasta el esófago, orofaringe y/o vías respiratorias que produce síntomas molestos y/o complicaciones, suficientes para afectar la calidad de vida del paciente. (2) Posteriormente esta definición también empleada en la población pediátrica. (3) Con esta definición se engloban los pacientes que presentan síntomas importantes además a los pacientes que a pesar de no presentar síntomas; al momento de realizar la endoscopia se evidencian complicaciones como esofagitis por reflujo, hemorragia digestiva, estenosis, esófago de Barret y adenocarcinoma. (2)

Aproximadamente entre un 6-9% de todos los infantes con regurgitación tienen ERGE. Este a diferencia del RGE aumenta su incidencia con la edad. (1,3) En recién nacidos y lactantes se puede presentar como dificultad para alimentarse y dormir, irritabilidad, ahogamiento, estridor laríngeo, dificultad para ganancia de peso y talla incluso apnea o evento de aparente amenaza a la vida (ALTE). En niños más grandes y adolescentes se presenta con síntomas parecidos a los

adultos, refiriendo síntomas típicos: pirosis, epigastralgia, dolor de pecho, disfagia, regurgitación o como síntomas atípicos, tales como asma de difícil manejo, otitis a repetición, tos persistente, laringitis, erosión dental y anemia. Existen síndromes asociados a esta patología como el síndrome de Sandifer, siendo este un trastorno neuroconductual en el que el paciente presenta movimientos de hiperextensión de cuello, cabeza y tronco, rotación de la cabeza, ocurre durante o inmediatamente tras la ingesta de alimentos y cesa durante el sueño. (3,4,5)

Existen condiciones inherentes a cada paciente que pueden predisponer la ocurrencia de la ERGE como: prematuridad, obesidad, alteraciones neurológicas y neuromusculares, alteración genética, fistula traqueoesofágica u atresia esofágica reparada, hernia diafragmática, fibrosis quística, entre otros. Debido a que el área geográfica, nivel socioeconómico y las características inherentes a cada paciente, estos factores pueden modificar la presentación de la enfermedad, ocasionando múltiples dificultades en su diagnóstico y manejo. (3)

Nuevamente el consenso de Montreal postula una clasificación de la presentación clínica en síndromes, como síndromes esofágicos y extraesofágicos. Los síndromes esofágicos se dividen a su vez en síndromes sintomáticos cuando los pacientes presentan síntomas típicos de ERGE y síndromes con injuria esofágica, cuando a la endoscopia se evidencia alteración de la mucosa esofágica. Los síndromes extraesofágicos están caracterizados por síntomas atípicos y asociación a enfermedades extradigestivas (2).

Sin embargo, con el avance de tecnologías, la clasificación de ERGE se ha modificado y existe una visión diferente, y con la combinación de tres importantes puntos de vista para diagnosticar ERGE, Consenso de Montreal, Criterios de Roma y el Consenso de Lyon cada una desde una perspectiva diferente. Montreal definición de la patología, Roma caracterizar según sus atributos funcionales y Lyon considerar los aspectos fisiológicos. (2, 4, 5) Considerando todos estos consensos, la sintomatología habla de Fenotipo clínico (síntomas típicos y atípicos), fenotipo endoscópico (esofagitis erosiva, no erosiva y esófago de Barret) y fenotipo fisiológico utilizando estudios de pHmetría esofágica con impedancia, y la respuesta a la exposición del ácido y su asociación con los síntomas con el objetivo de lograr el diagnóstico concluyente de ERGE, si se trata de ERGE verdadero, Pirosis funcional o Esófago hipersensible. Según la Sociedad americana (NASGHAN) y europea (ESPGHAN) de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas, no existe una prueba de investigación específica para su diagnóstico, y este más bien se basa en los hallazgos al interrogatorio y al examen físico. (1) El objetivo del trabajo fue caracterizar el fenotipo clínico-endoscópico de la enfermedad por reflujo en niños y su relación a los hallazgos histológicos.

Pacientes y Métodos

Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, en el periodo entre 2020-2022. en la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Hospital General Dr. Miguel Pérez Carreño. Se elabora una hoja de registro en Excel con los pacientes que tenían en la historia clínica el diagnóstico presuntivo de ERGE. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, síntomas típicos o atípicos de ERGE, patología asociada, quienes recibieron tratamiento como prueba terapéutica, y a quienes se les realizó la videoendoscopia alta. Se registran los hallazgos de esofagitis erosiva o no erosiva a la endoscopia. Se describen los resultados de la biopsia esofágica, tratamiento y respuesta, ERGE refractario.

Clasificamos los pacientes según las manifestaciones clínicas: Síntomas típicos: regurgitación/reflujo, rechazo de alimento, llanto inexplicable, dolor abdominal, pirosis y dolor torácico de origen no cardíaco.

Síntomas atípicos: odinofagia o disfagia, ronquera, tos seca recurrente o crónica, sibilancias, apnea, evento amenazante para la vida (ALTE/BRUE), sueño perturbado, episodios de convulsiones, disfagia, sensación de globo, disfonía, despertar nocturno, anemia, erosión dental, síndrome de Sandifer.

Síntomas de alarma: regurgitación iniciada antes de las 2 semanas de vida o después de los mayores 6 meses o persistente después de los 18 meses de vida, vómitos biliosos, nocturnos o persistentes, disfagia, neumonía recurrente, hematemesis o borra de café, disuria, convulsiones y anemia. (7, 8)

Se describen los hallazgos a la endoscopia con luz blanca: Esofagitis no erosiva: Hay síntomas de reflujo con una mucosa de apariencia normal, eritema sin erosiones.

Esofagitis erosiva: presencia de erosiones en la mucosa del esófago distal, visibles durante una endoscopia con luz blanca, Clasificación de Los Ángeles. (9)

Esófago de Barret: según clasificación de Los Ángeles (9)

Otras definiciones (1,3):

ERGE refractario a un paciente que no presente mejoría o que reaparezcan los síntomas tras 8 semanas de tratamiento óptimo.

Tratamiento optimo como la terapia máxima farmacológica y/o no farmacológica basada en la disponibilidad en los centros de salud de la región en la que practique el subespecialista.

Análisis estadístico: se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20, las variables categóricas se presentaron en tablas de frecuencias (número y porcentajes); en la comparación de las variables clínicas y endoscópica, la prueba exacta de Fisher. Se consideró significancia estadística un valor de $p < 0,05$.

Resultados

De los 86 pacientes estudiados, obtuvimos una mediana de edad $7,77 \pm 4,9739$ (rango 1m-18años), 55.81% sexo masculino. Los escolares el grupo más prevalente 32.55%. Comorbilidad asociada en 20/86 (23,25%), lo más frecuente parálisis cerebral infantil y prematuridad. (Tabla 1)

Tabla 1. Características demográficas y comorbilidad en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Características	Frecuencia n=86	Porcentaje 100%
Sexo		
Masculino	48	55.81%
Femenino	38	44.1%
Edad		
RN	2	2.32%
Lactantes	16	18.6%
Preescolares	24	27.90%
Escolares	28	32.55%
Adolescentes	16	18.60%
Comorbilidad	20/86	23.25%/100%
Prematuridad	2	10%
Parálisis cerebral infantil	15	75%
Alergia a proteína de leche de vaca	2	10%
Síndrome de Rett	1	5%

Del total de los 86 pacientes, 49 (56.97%) presentaron síntomas típicos y 37 (43.02%) presentaron síntomas atípicos. Entre los síntomas típicos el síntoma principal fue regurgitación y/o vómitos 44.89%. Dentro de las presentaciones atípicas pacientes con historia de infección respiratoria baja a repetición 37.83% y asma de difícil manejo 24.32%. (Tabla 2)

Tabla 2. Fenotipos clínicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Fenotipos Clínicos	Frecuencia n=86	Porcentaje 100%
Típicos		
Regurgitación y/o vómitos	49/86	56.97%
Fallo de medro	22	44.89%
Epigastralgia	18	36.7%
Irritabilidad	4	7.34%
Irritabilidad	6	12.24%
Atípicos	20/86	43.02%
Neumonía a repetición	2	37.83%
Asma de difícil manejo	15	24.32%
Anemia	2	5.40%
Hematemesis		13.51%
Síndrome Sandifer	1	2.70%

Por síntomas atípicos como asma, neumonía recurrente, falla de medro y hematemesis se realizó en endoscopia digestiva en 38 (44.18%) pacientes. , donde 27 (71.05%) pacientes no se evidencio alteración en la mucosa esofágica caracterizándolos como una esofagitis no erosiva; en 11 (28.94%) se evidencio injuria en la mucosa esofágica, caracterizándolos como esofagitis erosiva; según la clasificación de Los Ángeles los hallazgos consistieron en esofagitis A, 6 (54.54%), esofagitis B 3 (27.27%) y solo 2 (18.18%) presento esofagitis C. (Tabla 3).

Tabla 3. Fenotipos endoscópicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Fenotipos Endoscópicos	Frecuencia n=38	Porcentaje 44.1
Esofagitis no erosiva	27	71.05%
Esofagitis erosiva	11	28.94%
Clasificación Los Ángeles		
A	6	54.54%
B	3	27.27%
C	2	18.18%
D	0	0%

Se determinó la relación entre los fenotipos clínicos y fenotipo endoscópico, se muestra en la tabla 4, que en los niños con Esofagitis erosiva en 11/38(28,95%) presentaron con síntomas típicos 3/18(16,66%) y atípicos 8/20(40%). Entre los pacientes con Esofagitis no erosiva 27/38(71,05%), 15 y 12 niños con síntomas típicos y atípicos respectivamente, sin significancia estadística, p=0,1596 (prueba de Fischer).

Tabla 4. Relación fenotipos clínicos y endoscópicos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Fenotipos Endoscópico	Fenotipos Clínicos		Total
	Típicos n (%)	Atípicos n (%)	
Esofagitis no erosiva	15 (55.55%)	12 (44.44%)	27 (71,05%)
Esofagitis erosiva	3 (27.27%)	8 (72.72%)	11 (28.95%)
Total	18 (47.36%)	20 (52.63%)	38 (100%)

p=0,1596 (prueba de Fischer).

En la histología el 100% presento acanto-papilomatosis, infiltrado de polimorfonucleares en 71.4%, hiperplasia basal en 57.14% y vasos y corion congestivos en 5.71%, tabla 5. Ninguno con signos de malignidad.

Núñez F, Navarro D, Maury D, Alonso L, López K, Rojas G, et al. Fenotipo clínico-endoscópico de la enfermedad por reflujo en niños y correlación histológica. Revista GEN. 2024; 78(3): 95-100. <https://doi.org/10.61155/2024.78.3.001>

Tabla 5. Hallazgos histológicos de mucosa esofágica en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Histología	Frecuencia n=14	Porcentaje 100%
Acantosis	14	100%
Papilomatosis	14	100%
Infiltrado de PMN	10	71.4%
Hiperplasia capa basal	8	57.14%
Vasos y corion congestivo	2	14.2%

Se colocó tratamiento con inhibidores de bomba de protones a todos los pacientes. El grupo de 48 niños, a quienes no se le realiza endoscopia, se indica IBP por 4 a 6 semanas según la clínica, asociado a medidas antireflujo y modificaciones de la dieta. Entre ellos, a 4/48 se les realizo serie esofagogastroduodenal para descartar anomalías gastrointestinales. A los 2/48 prematuros con enfermedad respiratoria por Displasia broncopulmonar no se les pudo realizar estudios de pHmetría esofágica. También dentro de este grupo 11 niños con parálisis cerebral sin signos de alarma. El resto clínica de ERGE.

A los 38 niños con estudio endoscópico, el IBP se ajuste de la dosis más medidas antireflujo. Posterior a 8 semanas de tratamiento solo 20 (23.25%) pacientes no presentaron mejoría o reaparecieron los síntomas tras el retiro del tratamiento. De estos pacientes 11 (55%) presentaban síntomas atípicos y 8 (40%) pacientes tienen patología de base previa. (Tabla 6). No se logro el estudio de pHmetría en los niños para poder definir si se trataba de Esófago hipersensible o Pirosis funcional. El IBP se mantuvo en un promedio por 4 meses, los 4 con parálisis cerebral que continuaban con síntomas consideraron clínicamente como Esofagitis refractaria.

Tabla 6. Respuesta al tratamiento en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Respuesta a IBP	Frecuencia n=86	Porcentaje 100(%)
Mejoría	66	76.74
No mejoría	20	23.26
Total	86	100

Discusión

La ERGE es un diagnóstico usual en niños, y afecta de manera heterogénea diferentes grupo de edad. Los pacientes estudiados, la mayoría eran escolares, similar otros estudios

(10). Sin embargo, también fue reportado en lactantes, preescolares y adolescentes en similar número de niños.

Se reportó un 23,25% de pacientes con factores de riesgo para presentar ERGE. En pacientes pediátricos con ERGE es común encontrar comorbilidades como la prematuridad, obesidad, alteraciones neurológicas o neuromusculares importantes, esto como consecuencia de factores como alteración de motilidad esofágica, aclaramiento esofágico inefectivo, alteración en la función muscular, entre otros. (3)

Existe una dificultad diagnóstica entre RGE y ERGE que tienen que ver con la edad, capacidad de comunicar los síntomas y la percepción de los padres ante las manifestaciones clínicas. En escolares y adolescentes refieren sintomatología típica semejante al adulto, el diagnóstico clínico es más sencillo. (1,7) Recién nacidos y lactantes es más complicado establecer una relación entre RGE y ERGE, basados en la clínica, presencia de factores de riesgo, y estudio radiológico con contraste se pudo establecer el diagnóstico clínico de ERGE en este grupo, el acceso a la pHmetría esofágica con impedancia es limitado por el costo. Situación que se presenta también en otros países, y reportado en estudios. (4, 13)

Empleando la definición de ERGE en este trabajo se realizó el diagnóstico de ERGE con síntomas típicos en 56.97% de los pacientes, lo cual se encuentra dentro de lo esperado para la población pediátrica, constituyendo esto un acuerdo general a la literatura revisada. (1, 2, 4, 8). El 43,02% con síntomas atípicos y menos de la mitad se indicó tratamiento médico, también fueron diagnosticados como ERGE considerando la clínica sugestiva y el resto fueron sometidos a endoscopia digestiva alta. Conducta médica en concordancia con las guías revisadas, que recomiendan que ERGE se diagnostica y trata empíricamente en la práctica clínica en función de la evaluación de los síntomas por parte del médico. (1,14)

Con respecto a los hallazgos endoscópicos el fenotipo ERGE no erosivo se observó en 71,05%, siendo este fenotipo más frecuente tanto en niños como adultos. Estudios recientes han sugerido que esta población de pacientes con síntomas típicos de reflujo, sin esofagitis erosiva y respuesta variable a la supresión de ácido es más heterogénea de lo que se pensaba anteriormente, por lo que de acuerdo a la sintomatología y evolución estos pacientes deben ser evaluado con estudios fisiológicos. (11)

Lesión esofágica fue encontrada en 28.94% pacientes, y estos niños fueron diagnosticados como ERGE erosivo. Sin embargo, se reporta que según la clasificación de los Ángeles grado A o B actualmente no se considera como un hallazgo patognomónico de ERGE, se considera un hallazgo inespecífico que puede ser secundario a otras causas; consensos actuales refieren que la esofagitis erosiva grado C o D si representan una complicación directamente relacionada con la ERGE. (2, 5, 8). No obstante, la endoscopia digestiva permitió descartar otras patologías en los niños evaluados, en concordancia con alguna de las recomendaciones para niños con ERGE por ESPGHAN Y NASPGHANE, sugieren no

utilizar la esófago-gastro-duodenoscopia para diagnosticar ERGE en bebés y niños y utilizar esófago-gastroduodenoscopia con biopsias para evaluar las complicaciones de la ERGE, en caso de que se sospeche una enfermedad mucosa subyacente o antes de intensificar la terapia farmacológica. (1)

Otro punto para señalar es la que a pesar de observarse afectación de la mucosa con diferentes grados de erosiones y en algunos pacientes asociado a síntomas extraesofágicos, estudios de mayor alcance refieren que no existe relación entre los síntomas y los hallazgos endoscópicos. (2, 5, 8, 14, 15).

Cambios mínimos fueron reportados a la histología en los niños evaluados. El estudio de Mahoney L, et al (14) menciona que no es adecuado basar el diagnóstico fenotípico del ERGE por la presencia de una esofagitis microscópica, dado que este grupo de autores evaluaron la prevalencia de los fenotipos esofágicos no erosivos de Roma IV en niños mediante pruebas de impedancia intraluminal multicanal y no encontramos diferencias en las tasas de esofagitis microscópica en niños con Esofagitis no erosiva (ERNE) y aquellos niños clasificados como hipersensibilidad al reflujo y Pirosis funcional. También encontramos que no había relación entre la respuesta a los IBP y la presencia de esofagitis microscópica. Considerando estos resultados, cabe señalar que la práctica de tomar biopsias esofágicas de rutina en niños puede no ser útiles para diferenciar los grupos de ERGE. Otros autores mencionan que la esofagitis microscópica no es ERGE sin evidencia de esofagitis erosiva. Es necesaria la presencia de reflujo ácido patológico definido por pH-metría y el papel principal de la histología esofágica es descartar otras condiciones en el diagnóstico diferencial. (1)

El tratamiento indicado de IBP en combinación con cambios dietéticos, y medias antirreflujo fue exitoso en 76,74%. En este sentido el tratamiento se ajustó a las recomendaciones en la literatura sobre la terapia empírica. (1, 16, 17). A pesar de no estar claro si los IBP mejoran síntomas de ERGE en lactantes y niños y si mejoran la histología, sin olvidar los efectos colaterales (1)

En analogía, pacientes con síntomas atípicos o ERGE refractario, además de realizar una endoscopia digestiva superior en busca de injuria la mucosa esofágica, se recomienda realizar estudios complementarios como la pH-métrica más impedancia de 24 horas, para mejor caracterización de las alteraciones funcionales esofágicas, pero esto tiene como dificultad de ser costoso y de necesitar un operador con experiencia para su realización e interpretación de los resultados. (5, 8, 11) Además otros autores describen que la correlación entre esofagitis y el tiempo de exposición al ácido en la monitorización del pH es bastante deficiente, especialmente en los bebés. (16, 17)

La ERGE representa un reto diagnóstico para los gastroenterólogos pediatras por su amplio espectro de presentaciones, además de que puede encontrarse como una entidad aislada o ser el resultado de una patología orgánica.

Su correcto diagnóstico y manejo repercute de manera importante en el desarrollo y calidad de vida del paciente, así como también de su entorno familiar. (1,2,6) Este estudio tuvo la limitación de no haber podido realizar a los pacientes la pH-metría esofágica con o sin impedancia, lo cual pudo haber beneficiado a los pacientes en especial los que presentaron reaparición de síntomas por ser unos estudios de alto costo. Y al equipo médico hubiera ayudado a identificar otras formas fenotípicas como el Esófago hipersensible o Pirosis funcional. A pesar de esas circunstancias, el empleo del fenotipo clínico y endoscópico fue de utilidad. Se concluye que la caracterización por fenotipo clínico permite orientar el diagnóstico de ERGE y el fenotipo endoscópico complementar el tratamiento y seguimiento.

Conflictos de interés

El autor declara que no tiene conflicto de interés.

Fuente de financiamiento

No se recibió financiamiento.

Referencias

- Rosen R., Vandenplas Y., Singendonk M. et al. Pautas de práctica clínica para el reflujo gastroesofágico pediátrico: recomendaciones conjuntas de la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas y la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 66(3):p 516-554, Marzo de 2018. | DOI: 10.1097/MPG.0000000000001889.
- Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R; Global Consensus Group. La definición y clasificación de Montreal de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: un consenso global basado en evidencia. *American Journal of Gastroenterology*. 2006 Aug;101(8):1900-20; quiz 1943. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00630.x. PMID: 16928254.
- Sherman P., Hassall E., Fagundes-Neto U. et al. Un consenso global basado en evidencia sobre la definición de enfermedad por reflujo gastroesofágico en la población pediátrica. *Am J Gastroenterol* 2009;104(5): 1278-95. DOI: 10.1038/ajg.2009.129).
- Drossman DA, Hasler WL. Roma IV-Trastornos gastrointestinales funcionales: trastornos de la interacción intestino-cerebro. *Gastroenterology*. Mayo de 2016;150(6):1257-61. doi: 10.1053/j.gastro.2016.03.035
- Gyawali CP., Kahrilas J., Savarino E. et al. Diagnóstico moderno de ERGE: el Consenso de Lyon. *Gut* 2018;67:1351–1362. doi:10.1136/gutjnl-2017-314722.
- Poddar U. Gastroesophageal reflux disease (GERD) in children. *Paediatr Int Child Health*. 2019 Feb;39(1):7-12. Doi: 10.1080/20469047.2018.1489649. PMID: 30080479.
- Friedman, Chloe; Sarantos, Gianna; Katz, Sarah et al. Understanding gastroesophageal reflux disease in children. *JAAPA* 34(2):p 12-18, February 2021. | DOI: 10.1097/01.JAA.0000731488.99461.39
- Katzka DA, Pandolfino JE, Kahrilas PJ. Fenotipos de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: donde se encuentran Roma, Lyon y Montreal. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020 Apr;18(4):767-776. doi: 10.1016/j.cgh.2019.07.015. Epub 2019 Jul 15. PMID: 31319183; PMCID: PMC6960363.
- Czinn SJ, Blanchard S. Enfermedad por reflujo gastroesofágico en neonatos e infantes: cuando y como tratarla. *Paediatr Drugs*. 2013 Feb;15(1):19-27. Doi: 10.1007/s40272-012-0004-2. PMID: 23322552.
- León K, Jaen D, Coluccio M, Navarro D, Pierre R, Rodríguez M, et al. Enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños (ERGE): pautas de diagnóstico y tratamiento. *Revista Gen* 2011; 65 (2): 82-96). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0016-35032011000200003&lng=es.
- Olmos J, Pandolfino J, Piskorz M et al. Consenso latinoamericano de diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2022;52(2):175-240.
- Espino A. clasificación de Los Angeles para esofagitis erosiva. Departamento de gastroenterología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Gastroenterol. latinoam* 2010; Vol 21, N° 2: 184-186.
- Fujino J., Moore D., Omari T. et al. Monitoreo de impedancia multicanal para distinguir la esofagitis por reflujo no erosiva con cambios menores en la endoscopia en niños. *Ther Adv Gastrointest Endosc*. 2021 15 de julio; 14: 26317745211030466. doi: 10.1177/26317745211030466. eCollection 2021 Ene-Dic.
- Mahoney L., Nurko S., Rosen R.. La prevalencia de los fenotipos esofágicos no erosivos de Roma IV en niños. *J Pediatr*. 2017 octubre; 189: 86–91. Publicado en línea el 12 de julio de 2017. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.06.019.
- Tawil J. y Fass R. El lado mas sensible del esófago en relación con el reflujo gastroesofágico. *Enseñanzas de Roma IV. Acta Gastroenterol Latinoam* 2020;50(1):72-81. <https://doi.org/10.52787/pnzz8653>.
- Blasi E, Stefanelli E, Tambucci R, Salvatore S, De Angelis P, Quitadamo P, Pacchiarotti C, Di Nardo G, et al. Prevalence of Non-erosive Esophageal Phenotypes in Children: A European Multicenter Study. *J Neurogastroenterol Motil* 2023; 29(2): 156-165 <https://doi.org/10.5056/jnm22115->
- Gonzalez Ayerbe I, Hauser B, Salvator S, Vandenplas Y. Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease in Infants and Children: from Guidelines to Clinical Practice. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2019. 22(2):107-121. Disponible en: <https://doi.org/10.5223/pghn.2019.22.2.107>.