

Perfil endoscópico y terapéutico de pacientes pediátricos con ingesta de cáusticos: experiencia de 7 años en un hospital pediátrico de alta complejidad

Karina Arco  · Wilma Geraige  · Mariana Torres  · Paula Roitman  · Romina Miranda 

Hospital Dr. Humberto Notti, Provincia de Mendoza. Argentina.

Acta Gastroenterol Latinoam 2026;56(2):226-231

Recibido: 01/04/2026 / Aceptado: 21/06/2026 / Publicado online: 30/06/2026 / <https://doi.org/10.52787/agl.v56i2.629>

Resumen

Introducción. La ingesta de sustancias cáusticas en los niños puede producir lesiones esofagogástricas con secuelas significativas, particularmente estenosis esofágica. La endoscopia digestiva alta temprana permite graduar la lesión según la clasificación endoscópica de Zargar y orientar el seguimiento. **Objetivo.** Describir el perfil endoscópico y terapéutico de pacientes pediátricos con ingesta de cáusticos atendidos entre 2018 y 2024 en un hospital pediátrico de referencia. **Material y métodos.** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron pacientes menores de 14 años sometidos a videoendoscopia digestiva alta

de urgencia por sospecha o confirmación clínica de ingesta de cáusticos (enero 2018 a diciembre 2024). Las lesiones se clasificaron según la clasificación endoscópica de Zargar (0, I, IIa, IIb, III). Se registraron el compromiso gástrico y la necesidad de tratamiento (dilataciones, inyección de triamcinolona intralesional o cirugía). **Resultados.** Se analizaron 161 pacientes (edad media 3 años; 65,8% varones). En la endoscopia inicial no se evidenciaron lesiones en 60 (37,3%), se observó Zargar I en 39 (24,2%), Zargar II en 53 (32,9%) y Zargar III en 9 (5,6%). En 25 casos (15,5%) se registró gastritis, principalmente en lesiones Zargar II–III. Requirieron dilataciones esofágicas 32 pacientes (19,8%): 25/53 (47,2%) con lesiones Zargar II y 7/9 (77,8%) con Zargar III. Se identificaron 5 pacientes (3,1%) con estenosis refractaria (intervalos \leq 21 días). Quince pacientes recibieron triamcinolona intralesional, aunque no se observó un beneficio concluyente en la reducción del número de dilataciones. Dos pacientes (1,2%) requirieron tratamiento quirúrgico (ascenso gástrico). **Conclusiones.** En esta serie, las lesiones Zargar II fueron las más frecuentes entre las lesiones significativas y se asociaron a una proporción relevante de dilataciones. La estratificación endoscópica temprana permite anticipar la necesidad de intervención y seguimiento. En nuestra experiencia la triamcinolona intralesional no mostró un beneficio concluyente.

Correspondencia: Karina Arco
Correo electrónico: arcokarina@gmail.com

Palabras claves. *Ingesta de cáusticos, pediatría, endoscopia digestiva alta, clasificación de Zargar, estenosis esofágica, dilatación esofágica.*

Endoscopic and Therapeutic Profile of Pediatric Patients with Caustic Ingestion: A Seven-Year Experience at a High-Complexity Pediatric Hospital

Summary

Introduction. *Ingestion of caustic substances in children can cause esophagogastric injuries with significant sequelae, particularly esophageal stenosis. Early upper gastrointestinal endoscopy allows for grading the injury according to the Zargar endoscopic classification and guiding follow-up. Objective.* *To describe the endoscopic and therapeutic profile of pediatric patients who ingested caustic substances and were treated between 2018 and 2024 at a referral pediatric hospital. Materials and Methods.* *Observational, retrospective, and descriptive study. Patients under 14 years of age who underwent emergency upper gastrointestinal videoendoscopy due to suspected or clinically confirmed ingestion of caustic substances (January 2018 - December 2024) were included. Lesions were classified according to the Zargar endoscopic classification (0, I, IIa, IIb, III). Gastric involvement and the need for treatment (dilations, intralesional triamcinolone injection, or surgery) were recorded. Results.* *A total of 161 patients were analyzed (mean age 3 years; 65.8% male). At the initial endoscopy, no lesions were detected in 60 patients (37.3%); Zargar I was observed in 39 (24.2%), Zargar II in 53 (32.9%), and Zargar III in 9 (5.6%). Gastritis was noted in 25 cases (15.5%), mainly in Zargar II–III lesions. Esophageal dilations were required in 32 patients (19.8%): 25/53 (47.2%) with Zargar II lesions and 7/9 (77.8%) with Zargar III lesions. Five patients (3.1%) were identified with refractory stenosis (intervals \leq 21 days). Fifteen patients received intralesional triamcinolone, although no conclusive benefit was observed in reducing the number of dilations. Two patients (1.2%) required surgical treatment (gastric ascension). Conclusions.* *In this series, Zargar II lesions were the most common among significant lesions and were associated with a significant proportion of dilations. Early endoscopic stratification allows for the anticipation of the need for intervention and follow-up. In our experience, intralesional triamcinolone did not show a conclusive benefit.*

Keywords. *Ingestion of caustic substances, pediatrics, upper gastrointestinal endoscopy, Zargar classification, esophageal stenosis, esophageal dilation.*

Abreviaturas

VEDA: *Videoendoscopia Digestiva Alta.*

ESPGHAN: *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition.*

Introducción

La ingesta de sustancias cáusticas continúa siendo una causa relevante de lesión digestiva en pediatría y representa un importante problema de salud pública, particularmente en países de ingresos medios y bajos, donde persisten dificultades en la regulación, el etiquetado y el almacenamiento seguro de los productos corrosivos. La mayoría de los episodios ocurre de manera accidental en niños pequeños. Las consecuencias clínicas pueden ser severas y generar complicaciones a corto y largo plazo, con impacto significativo en la calidad de vida.^{1,2}

Epidemiológicamente, la ingesta de cáusticos presenta una distribución bifásica: en pediatría predomina la ingesta accidental en niños pequeños, mientras que en adultos suele asociarse a ingestas intencionales y lesiones de mayor gravedad. El espectro de daño producido depende de múltiples factores, incluyendo el tipo de sustancia, su concentración, el volumen ingerido y el tiempo de contacto con la mucosa digestiva, pudiendo variar desde compromiso superficial hasta necrosis transmural, perforación y posterior desarrollo de estenosis esofágica.^{1,3}

La videoendoscopia digestiva alta (VEDA) realizada en forma precoz cumple un rol central en la evaluación inicial de estos pacientes. Las guías internacionales recomiendan su realización dentro de las primeras 12 a 24 horas en pacientes seleccionados, con el objetivo de determinar la extensión y severidad del daño, estratificar el riesgo de complicaciones y orientar la conducta terapéutica.^{3,4} En este contexto, la clasificación endoscópica de Zargar se ha consolidado como una herramienta ampliamente utilizada para predecir la evolución clínica, particularmente el riesgo de desarrollo de estenosis esofágica.⁵

Las estenosis esofágicas constituyen una de las complicaciones más frecuentes y desafiantes de la ingesta de cáusticos, requiriendo en muchos casos dilataciones endoscópicas seriadas y seguimiento prolongado. Si bien

la dilatación endoscópica es el tratamiento de primera línea, la frecuencia de los procedimientos y la respuesta clínica pueden variar considerablemente según la severidad inicial de la lesión.^{6,7} Diversas estrategias adyuvantes han sido propuestas con el objetivo de reducir la recurrencia de la estenosis y la necesidad de dilataciones repetidas, entre ellas la inyección intralesional de corticoides como la triamcinolona; sin embargo, la evidencia disponible es heterogénea y proviene mayoritariamente de estudios pequeños y retrospectivos, sin consenso definitivo respecto a su eficacia.^{8,9}

La mayor parte de la literatura disponible sobre la ingesta de cáusticos en pediatría proviene de centros de países con altos ingresos, lo que limita la extrapolación de los resultados a otros contextos sanitarios. En este sentido, resulta relevante aportar datos regionales que reflejen la experiencia en hospitales públicos de referencia, donde las características epidemiológicas, el acceso a recursos y las estrategias terapéuticas pueden diferir.^{1,10}

El objetivo del presente estudio es describir la experiencia en el manejo endoscópico de pacientes con ingesta de cáusticos de un centro pediátrico de alta complejidad, analizando las características clínicas, endoscópicas y evolutivas, así como los resultados del tratamiento de las estenosis esofágicas y el rol de las terapias adyuvantes utilizadas.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en un hospital público pediátrico de alta complejidad, mediante el análisis de los registros endoscópicos correspondientes a pacientes pediátricos atendidos por ingesta de cáusticos en el período comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2024.

Se incluyeron todos los pacientes menores de 14 años sometidos a VEDA de urgencia por sospecha o confirmación clínica de ingesta de sustancias cáusticas. Se excluyeron aquellos con registros incompletos o lesiones atribuibles a otras etiologías.

Variables evaluadas: se registraron sexo y edad al momento del evento; hallazgos endoscópicos según Zargar (0, I, IIa, IIb, III); compromiso gástrico (presencia de gastritis, definida como la presencia de eritema, edema, erosiones o ulceraciones gástricas observadas durante la VEDA); necesidad de dilataciones esofágicas (número total de sesiones y tipo de dispositivo: balones neumáticos o bujías de Savary); intervalos entre dilataciones; uso de triamcinolona intralesional; estenosis refractaria (definida como requerimiento de dilataciones con in-

tervalos ≤ 21 días de acuerdo con el protocolo institucional); y necesidad de tratamiento quirúrgico (p. ej., ascenso gástrico).

La triamcinolona intralesional fue utilizada a criterio del endoscopista tratante en pacientes con estenosis de difícil manejo o recurrencia temprana. Se infiltró triamcinolona acetona 0,5 ml en 4 cuadrantes de la estenosis, con una dosis total máxima de 20 mg por sesión.

La evaluación endoscópica temprana fue definida como aquella realizada entre las 12 y 24 horas posteriores a la ingesta. No fueron incluidos los pacientes con ingestión de pila botón.

El análisis se realizó de forma descriptiva, expresando las variables continuas como media y desvío estándar y mediana y rango según correspondiera, y las categóricas como frecuencias y porcentajes.

Consideraciones éticas: la recolección y análisis de los datos se realizó garantizando la confidencialidad y el anonimato. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética local.

Resultados

Durante el período de estudio se registraron 161 pacientes pediátricos con diagnóstico de ingesta de cáusticos y evaluación endoscópica. La edad media fue de 3 años (rango 1–9) y 106 fueron varones (65,8%). La mayoría de las ingestas fueron accidentales. Se registraron dos casos de ingesta intencional con fines de autoeliminación, ambos correspondientes a pacientes con lesiones severas clasificadas como Zargar III.

Según la clasificación endoscópica de Zargar, se observó: ausencia de lesión en 60 pacientes (37,3%), Zargar I en 39 (24,2%), Zargar II en 53 (32,9%) -distribuidos en IIa 40 (24,8%) y IIb 13 (8,1%)- y Zargar III en 9 (5,6%).

Se registró gastritis asociada en 25 pacientes (15,5%), con mayor frecuencia en aquellos con lesiones esofágicas grado II y III.

En relación con el tratamiento, 32 pacientes (19,8%) requirieron dilataciones esofágicas: 25/53 (47,2%) de los pacientes con lesiones Zargar II y 7/9 (77,8%) de los pacientes con lesiones Zargar III. Se utilizaron balones neumáticos y, en casos seleccionados, bujías de Savary. El intervalo promedio entre sesiones fue de aproximadamente tres meses.

Se identificaron 5 pacientes (3,1%) con estenosis refractaria, definida por requerir dilataciones con intervalos ≤ 21 días. Quince pacientes recibieron inyección intralesional de triamcinolona como terapia adyuvante; en

esta serie no se observó un beneficio concluyente en la reducción del número total de dilataciones requeridas.

Dos pacientes evolucionaron de forma desfavorable y requirieron ascenso gástrico como tratamiento quirúrgico.

Tabla 1. Resumen de variables principales

Variable	n	% (N = 161)
Zargar II (IIa/IIb)	53	32,9
Zargar III	9	5,6
Requirieron dilataciones	32	19,8
Estenosis refractaria (≤ 21 días)	5	3,1
Triamcinolona intralesional	15	9,3
Ascenso gástrico	2	1,2

Discusión

En la presente serie se describe la experiencia de un centro pediátrico de alta complejidad en el manejo endoscópico de pacientes con ingesta de cáusticos, observándose una distribución de lesiones y una evolución clínica comparable a la reportada en la literatura internacional. La mayoría de los pacientes con compromiso endoscópico significativo correspondió a lesiones clasificadas como Zargar II y III, hallazgo consistente con series previas que identifican a estos grupos como los de mayor riesgo de complicaciones a mediano y largo plazo.^{1,5}

En relación con la evolución clínica, la aparición de estenosis esofágica fue más frecuente en los pacientes con lesiones endoscópicas de mayor severidad. Estudios previos han informado tasas de estenosis que pueden alcanzar hasta el 70% en lesiones grado III, lo que explica la elevada necesidad de dilataciones endoscópicas en este subgrupo.^{6,7} Nuestros resultados se alinean con estas observaciones, reforzando el valor pronóstico de la clasificación endoscópica inicial para anticipar la evolución y planificar el seguimiento.

Si bien diversos trabajos han intentado correlacionar la presentación clínica inicial con la severidad del daño endoscópico, la evidencia al respecto es variable. Algunos autores han sugerido que la presencia de múltiples síntomas podría asociarse con lesiones más graves; sin embargo, en nuestra experiencia la evaluación endoscópica precoz resultó fundamental para una adecuada estratificación del riesgo, incluso en pacien-

tes con manifestaciones clínicas iniciales poco llamativas.^{2,3} Este hallazgo respalda las recomendaciones actuales que priorizan la endoscopia temprana en pacientes seleccionados.

La dilatación endoscópica seriada continúa siendo el tratamiento de primera línea para las estenosis esofágicas secundarias a ingesta de cáusticos. No obstante, la frecuencia de los procedimientos y el tiempo total de tratamiento pueden variar considerablemente según la severidad inicial de la lesión y la respuesta individual.^{6,7} En este contexto, se han propuesto estrategias adyuvantes con el objetivo de reducir la recurrencia de la estenosis y la necesidad de dilataciones repetidas, entre ellas la inyección intralesional de corticoides como la triamcinolona.

La evidencia disponible sobre el uso de triamcinolona intralesional en estenosis esofágicas benignas es heterogénea. Si bien algunos estudios y revisiones sistemáticas sugieren un posible beneficio en la reducción del número de dilataciones requeridas, la mayoría de los trabajos corresponden a series pequeñas, con diseños retrospectivos y poblaciones heterogéneas.^{8,9} En nuestra serie, el uso de triamcinolona no se asoció a una reducción concluyente en la necesidad de dilataciones, aunque el tamaño muestral y el diseño retrospectivo limitan la interpretación de estos resultados. Por lo tanto, nuestros hallazgos deben interpretarse con cautela y no permiten establecer conclusiones definitivas sobre su eficacia.

Un aspecto relevante del presente trabajo es su aporte en un contexto regional. La mayoría de las publicaciones sobre ingesta de cáusticos en pediatría proviene de centros de países de altos ingresos, donde los recursos disponibles, el acceso a la endoscopia precoz y las estrategias terapéuticas pueden diferir de aquellos observados en hospitales públicos de países de ingresos medios.^{1,10} En este sentido, nuestra experiencia aporta información valiosa sobre la evolución y el manejo endoscópico de estos pacientes en un contexto sanitario diferente, contribuyendo a una visión más amplia del problema.

El presente estudio presenta limitaciones inherentes a su diseño retrospectivo y al tamaño muestral, lo que restringe la posibilidad de realizar análisis comparativos o establecer relaciones causales. No obstante, la descripción detallada de la experiencia clínica y endoscópica permite aportar datos relevantes y comparables con la literatura existente.

En conclusión, la ingesta de cáusticos en pediatría continúa asociándose a una elevada morbilidad, parti-

cularmente en pacientes con lesiones endoscópicas severas. La endoscopia precoz y la clasificación de Zargar resultan herramientas fundamentales para la estratificación del riesgo y la planificación del seguimiento. La dilatación endoscópica seriada permanece como el pilar del tratamiento de las estenosis esofágicas, mientras que el rol de las terapias adyuvantes, como la triamcinolona intralesional, requiere mayor evidencia para definir su utilidad en la práctica clínica.

Conclusiones

La ingesta de sustancias cáusticas en la población pediátrica continúa representando un problema relevante de salud, con potencial para generar secuelas digestivas significativas a corto y largo plazo. En este contexto, la realización de videoendoscopías digestivas altas en forma precoz se confirma como una herramienta clave en la evaluación inicial, permitiendo no solo establecer el diagnóstico, sino también estratificar la severidad de las lesiones mediante la clasificación de Zargar y orientar la conducta terapéutica y el seguimiento clínico.

En nuestra serie, las lesiones clasificadas como Zargar II constituyeron el grupo más frecuente entre aquellas con compromiso clínicamente significativo, evidenciando una asociación importante con la necesidad de intervenciones terapéuticas, particularmente dilataciones esofágicas. Por su parte, las lesiones Zargar III, aunque menos frecuentes, se asociaron a una alta tasa de progresión a estenosis, lo que refuerza su valor como marcador de gravedad y predictor de evolución desfavorable.

La dilatación endoscópica seriada se mantiene como el pilar fundamental en el tratamiento de las estenosis esofágicas secundarias a ingesta de cáusticos; sin embargo, la respuesta terapéutica es variable y un subgrupo de pacientes puede evolucionar hacia formas refractarias, requiriendo intervenciones repetidas e incluso tratamiento quirúrgico. Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de un seguimiento estrecho, protocolizado y a largo plazo, especialmente en pacientes con lesiones iniciales de mayor severidad.

En relación con las terapias adyuvantes, el uso de triamcinolona intralesional no mostró un beneficio concluyente en la reducción del número de dilataciones en nuestra cohorte, en concordancia con la heterogeneidad de la evidencia disponible. Este resultado resalta la necesidad de estudios prospectivos y controlados que permitan definir con mayor precisión su rol en el manejo de las estenosis esofágicas en pediatría.

Finalmente, los datos aportados por este estudio

contribuyen a ampliar la evidencia regional en un área donde la mayoría de las publicaciones proviene de contextos diferentes en términos de recursos y acceso a la atención especializada. En este sentido, nuestros resultados refuerzan la importancia de la endoscopia temprana, la estratificación adecuada del riesgo y el abordaje individualizado como pilares fundamentales en el manejo integral de estos pacientes, con el objetivo de reducir la morbimortalidad y mejorar los resultados a largo plazo.

Consentimiento para la publicación. Para la confección de este manuscrito, se utilizaron datos anonimizados que no han distorsionado su significado científico.

Propiedad intelectual. Los autores declaran que los datos, y la tabla presentes en el manuscrito son originales y se realizaron en sus instituciones pertenecientes.

Financiamiento. Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

Conflictos de interés. Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con este artículo.

Aviso de derechos de autor



© 2026 Acta Gastroenterológica Latinoamericana. Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la Licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), la cual permite el uso, la distribución y la reproducción de forma no comercial, siempre que se cite al autor y la fuente original.

Cite este artículo como: Karina Arco, Wilma Geraige, Mariana Torres y col. Perfil endoscópico y terapéutico de pacientes pediátricos con ingesta de cáusticos: experiencia de 7 años en un hospital pediátrico de alta complejidad. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2026;56(2):226-231. <https://doi.org/10.52787/agl.v56i2.629>

Referencias

1. Contini S, Scarpignato C. Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: A comprehensive review. *World J Gastroenterol.* 2013;19(25):3918-3930. DOI:10.3748/wjg.v19.i25.3918

2. Betalli P, Falchetti D, Giuliani S, *et al.* Caustic ingestion in children: is endoscopy always mandatory? *J Pediatr Surg.* 2008;43(3):532-536.
3. Mamede RCM, de Mello Filho FV. Ingestion of caustic substances and its complications. *Sao Paulo Med J.* 2001;119(1):10-15.
4. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN). Management of ingested corrosive substances in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64(3):e1-e9.
5. Zargar SA, Kochhar R, Mehta S, Mehta SK. The role of fiberoptic endoscopy in the management of corrosive ingestion and modified endoscopic classification of burns. *Gastrointest Endosc.* 1991;37(2):165-169.
6. Anderson KD, Rouse TM, Randolph JG. A controlled trial of corticosteroids in children with corrosive injury of the esophagus. *N Engl J Med.* 1990;323(10):637-640.
7. Kochhar R, Ray JD, Sriram PV, *et al.* Intralesional steroids augment the effects of endoscopic dilation in corrosive esophageal strictures. *Gastrointest Endosc.* 1999;49(4):509-513.
8. Repici A, Hassan C, Romeo F, *et al.* Endoscopic intralesional injection of steroids for refractory benign esophageal strictures: a systematic review. *Gastrointest Endosc.* 2010;72(3):712-718.
9. Hashmi SM, Zahid MA, Qureshi MA. Role of intralesional triamcinolone in corrosive esophageal strictures. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013;23(9):650-653.
10. Ramasamy K, Gumaste VV. Corrosive ingestion in adults. *J Clin Gastroenterol.* 2003;37(2):119-124.