

Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG

SECCIÓN A CARGO DE FLORENCIA PALMIERI Y ERNESTINA SARMIENTO

MICAELA BOGADO^b, ANTONELLA CASAGRANDE^b, ANALÍA PAGNOTTA^b, IBAS ALEJANDRA CATALINA^c, CAMILA RACANA NARVAEZ^d

Nombre y Apellido: J.L.

Edad: 18 meses.

Procedencia: Lanús, provincia de Buenos Aires.

Motivo de consulta: Dificultad respiratoria.

ENFERMEDAD ACTUAL

Niño de 18 meses, que consulta en hospital zonal por presentar dificultad respiratoria de una hora de evolución asociado a sialorrea y vómitos.

Durante la anamnesis, los padres refieren haberlo encontrado con su hermano de 3 años con una botella de 400 ml de soda cáustica vacía.

Se interpreta en ese momento ingestión de cáusticos, por lo que se realiza interconsulta telefónica con el servicio de toxicología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG), donde indican ayuno con plan de hidratación parenteral, protección gástrica, analgesia y evaluación en el servicio de endoscopia.

El paciente evolucionó con mala mecánica ventilatoria, tiraje generalizado, estridor y regular entrada de aire bilateral con subcrepitantes diseminados, se administra meprednisona y nebulizaciones con adrenalina y ante la mala respuesta y empeoramiento de la clínica respiratoria, se practica intubación endotraqueal y derivación a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del HNRG.

EXAMEN FÍSICO AL INGRESO

Paciente en mal estado general, hemodinámicamente compensado. Afebril. Presentaba le-

siones ulceradas compatibles con quemadura química, edema en los labios, lengua y paladar blando. En asistencia mecánica ventilatoria con expansión torácica simétrica, se auscultaban rales gruesos transmitidos de vía aérea superior. Resto del examen físico sin datos positivos.

ANTECEDENTES PERSONALES

Nacido a término con peso adecuado para la edad gestacional. Regular seguimiento pediátrico.

Múltiples cuadros de síndromes bronco obstructivos con tres internaciones, la última a los 15 meses de edad. En tratamiento preventivo con budesonide.

Vacunas completas hasta los 4 meses de vida.

No refiere antecedentes familiares de relevancia.

ABORDAJE DIAGNÓSTICO

A su ingreso a la unidad de Cuidados Intensivos se continúan las medidas iniciales manteniendo el ayuno, protección gástrica, plan de hidratación parenteral y analgesia adecuada.

Para descartar lesiones en el tubo digestivo alto, inicialmente se colocó una sonda nasogástrica bajo radioscopia donde se observó débito porráceo, sin evidencia de pasaje de contraste al mediastino en el esofagograma (*figura 1*) descartándose, en primera instancia, perforación esofágica.

Ante la sospecha de lesiones esofágicas y gástricas, se indicó tratamiento con meprednisona durante 5 días como profilaxis de estenosis esofágica con el objetivo de realizar posteriormente video endoscopia digestiva alta y confirmar el diagnóstico de lesiones en ese tracto digestivo.

A raíz del compromiso respiratorio agudo con el que ingresa el paciente, y la sospecha de complicaciones secundarias a la aspiración del producto

a. Instructoras de residentes. CODEI. HNRG.

b. Residente de tercer año de Clínica Pediátrica, HNRG.

c. Residente de cuarto año Hospital Virgen del Carmen, Zárate

d. Jefa de residentes de clínica pediátrica, HNRG.

cáustico hacia la vía aérea (neumonitis química o perforación de la misma en su trayecto) se indicó tratamiento con ampicilina-sulbactam durante 7 días. La tomografía computada (TC) de tórax evidenció consolidación parenquimatosa en el lóbulo superior e inferior derecho y en el lóbulo inferior izquierdo (*figura 2*).

Para evaluar lesiones en la vía aérea y digestiva alta, que pudieran guiar el tratamiento y predecir la evolución del paciente, se le realizó una fibrolaringoscopia en la que se observaron lesiones extendidas por quemadura alcalina hasta la epiglotis, con esofagograma intra operatorio normal, descartándose lesiones agudas en la vía digestiva.

El paciente permaneció en la Unidad de Cuidados Intensivos durante 13 días con asistencia respiratoria mecánica y traqueotomía debido al compromiso de la vía aérea superior.

DISCUSIÓN

Las lesiones por sustancias cáusticas son una de las principales causas de lesiones no intencionales en el ámbito doméstico y ocurren en niños de entre 2 y 5 años.^{1,2} La vía de exposición más frecuente es oral y puede causar lesiones agudas graves y complicaciones a largo plazo, especialmente el desarrollo de estenosis esofágica.²

El paciente presentado se encuentra por debajo de la edad comunicada en la bibliografía, pero al estar acompañado de su hermano de 3 años, se infiere que haya sido posible la manipulación del tóxico entre ambos.

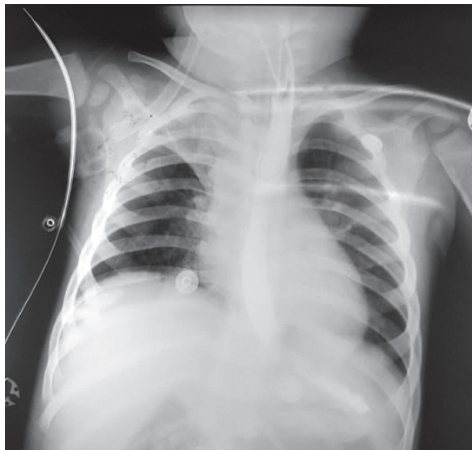
La toxicidad del cáustico se relaciona con el ti-

po de producto, ácido (pH <4) o álcalis (pH >12), siendo estos últimos los que producen más daño tisular por necrosis por licuefacción, provocando mayor riesgo de perforación esofágica.^{2,3} La cantidad ingerida también influye en el riesgo de aparición de lesiones digestivas, siendo mayor en las ingestiones voluntarias, como se observa en intentos autolíticos en adolescentes y adultos; así como también influyen el envasado del producto (envase original vs. botellas con otras identificaciones), el sabor y el olor.¹⁻³

El paciente al momento de la ingesta se encontraba sin supervisión adulta por lo que no fue posible determinar la cantidad de tóxico ingerido, situación que frecuentemente se observa en el medio hospitalario.

La clínica es variable y en ocasiones no se correlaciona con el grado de lesión. La sintomatología va a depender de la localización del daño.⁴ Se pueden observar desde molestias orofaríngeas banales (dolor local inmediato y odinofagia) hasta la perforación temprana con shock. Con frecuencia, los pacientes presentan vómitos o náuseas inmediatas a la ingestión. La lesión de la epiglotis, hipofaringe y laringe, tanto en forma directa como por aspiración, producirá disnea, estridor y ronquera. Si la lesión es muy grave y se produce perforación temprana, aparece dolor torácico intenso, enfisema subcutáneo, así como signos clínicos de sepsis y shock.^{2,3,5} El paciente citado, presentó inicialmente sialorrea asociada a vómitos, evolucionando desfavorablemente con compromiso de la mecánica ventilatoria.

Figura 1. Esofagograma



Tracto digestivo superior: no se observan alteraciones en el pasaje del contraste.

Figura 2. Tomografía computada de tórax



Se evidencia consolidación parenquimatosa en el lóbulo superior e inferior derecho y en el lóbulo inferior izquierdo (flechas).



El tratamiento ante una posible ingesta de cáusticos es controvertido. Es prioritario el manejo del estado hemodinámico y la vía aérea;^{2,4,5} por ello el abordaje inicial debe estar enfocado en la protección de la vía aérea y la intubación electiva en los casos que presenten dificultad respiratoria aguda con sospecha de lesiones severas, como fue el caso del paciente.

Si bien los síntomas pueden no estar presentes al inicio del cuadro, es imprescindible el monitoreo clínico en el período agudo. Por lo mencionado, es pertinente realizar la derivación temprana del paciente si el centro donde se encuentra no cuenta con servicio de endoscopia o unidad de cuidados intensivos pediátricos.

De ser posible es importante establecer en el momento de la exposición la cantidad de sustancia ingerida, el tipo y marca, para realizar una valoración integral en conjunto con el servicio de toxicología.^{3,4,6}

Se desaconseja la inducción de vómitos, ya que esto expone a la mucosa esofágica nuevamente al agente lesivo, así como tampoco administrar carbón activado ya que dificulta la visibilidad de las lesiones en la endoscopia temprana.^{1,2,7,8}

Se recomienda la colocación de sonda nasogástrica guiada por endoscopia, no a ciegas, por el riesgo de perforación.^{7,8} De ser posible su colocación, sirve para apoyo nutricional y guía para eventual dilatación esofágica.⁸ En el caso presentado, además fue de utilidad para valorar de forma indirecta el compromiso de vía digestiva por el débito porraceo que presentó al ingreso.

Se recomienda que todo paciente sintomático sea internado para monitoreo de signos vitales, y evaluación endoscópica de la vía digestiva alta a realizarse dentro de las primeras 24-48 horas.^{3,5,6,8} El grado de severidad puede no estar correlacio-

nado con el volumen del cáustico ingerido, por lo que el monitoreo evolutivo es esencial.⁸

La evaluación endoscópica permite un correcto diagnóstico y pronóstico, según el grado de caracterización de la lesión. Para la misma, se puede utilizar la clasificación endoscópica de Zargar (*figura 3*) para las lesiones producidas por cáusticos.^{2,3,6,8}

De no poder realizarse la evaluación endoscópica de manera temprana, deberá programarse después de al menos tres semanas del evento, debido a que durante esa etapa el tejido lesionado tiene mayor riesgo de perforación durante el procedimiento.^{3,5,7,8} En el caso del paciente presentado se observó estenosis esofágica en la endoscopia de control a las 6 semanas del evento.

Algunos estudios sugieren, indicar meprednisona en dosis altas en lesiones moderadas (grado IIb de la clasificación de Zargar) como parte del tratamiento inicial. Refieren que podría ser útil para la prevención de estenosis esofágica, reduciendo la inflamación local en los primeros días de la injuria.^{2-4,7}

Si el paciente se encuentra asintomático, es posible evaluarlo clínicamente en la sala de guardia, controlar la ingesta de líquidos y el estado general. Si permanece asintomático con buena tolerancia oral por un período determinado de tiempo, y la sustancia sospechosa es de baja causticidad, no requiere endoscopia, práctica que se encuentra contraindicada en todo paciente con inestabilidad hemodinámica, dificultad respiratoria grave, evidencia de perforación, necrosis, y edema glótico u orofaríngeo grave.^{3,6}

CONCLUSIÓN

La ingesta de sustancias tóxicas es motivo de consulta frecuente en pediatría. El rol del pediatra en el interrogatorio guiará hacia la pesquisa

Figura 3. Clasificación de Zargar

Grado	Descripción endoscópica	Profundidad	Pronóstico
0	Ninguna		Curación 100%
I	Edema e hiperemia de la mucosa	Mucosa	
IIa	Exudados, erosiones y úlceras superficiales, hemorragias	Submucosa	Estenosis < 15%
IIb	Úlceras circunscritas, profundas o circunferenciales	Submucosa Muscular	Estenosis > 90%
IIIa	Pequeñas áreas aisladas de necrosis (la mucosa aparece decolorada, mostrando un aspecto gris marronáceo o incluso negruzco)	Transmural	Complicaciones graves asociadas a mortalidad elevada
IIIb	Extensas áreas de necrosis		
IV	Perforación		

Fuente: Araya RJ, et al. Clasificación de Zargar: Imgestión de cáusticos.⁴

de las mismas. Por tanto se debe recabar en lo posible información detallada sobre la sustancia ingerida, ya que ayudará a realizar un tratamiento más dirigido.

Es necesario continuar informando a la comunidad sobre las medidas preventivas en el hogar y ámbitos educativos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Comité de gastroenterología. Accidentes por ingesta de cáusticos. Sociedad Argentina de Pediatría. 2016. Disponible en: <http://comunidad.sap.org.ar/index.php/2016/02/24/460/>
2. Rodríguez Guerineau L, Martínez Sánchez L, Quintillá Martínez JM, et al. Ingesta de cáusticos: situación actual y puesta al día de las recomendaciones. *An Pediatr (Barc)*. 2011;75(5):334-340.
3. Usta M, Erkan T, Cokugras FC, et al. High doses of methylprednisolone in the management of caustic esophageal burns. *Pediatrics*. 2014;133(6):E1518-24.
4. Araya R J, Montoro M, Estay RG, et al. Clasificación de Zargar: Ingestión de cáusticos. *Gastroenterol. latinoam* 2016;27(2):126-129.
5. Casanovas AB, Argüelles Martín F. Ingesta de cáusticos. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. 2010: 141-152. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15-causticos.pdf>
6. Ninomiya I, Ussher F, Vásquez J, et al. Consenso Nacional de Urgencias Endoscópicas en Pediatría 2016: ingestión de cáusticos. *Arch Argent Pediatr* 2017;115(1):96-98.
7. Hoffman RS, Burns MM, Gosselin S. Ingestion of Caustic Substances. *N Engl J Med*. 2020;382(18):1739-1748.
8. Chirica M, Kelly MD, Siboni S, et al. Esophageal emergencies: WSES guidelines. *World J Emerg Surg*. 2019; 14:26.