

CIRUGÍA PEDIÁTRICA

Actitud ante la ingesta de cáusticos

C Moreno, E Blesa, S Gámez, I Blesa, R Núñez

Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Universitario Materno-Infantil Infanta Cristina, Badajoz

RESUMEN

Aportamos nuestra experiencia con 529 pacientes que acudieron al hospital entre los años 1986-1998 por sospecha de haber ingerido sustancias cáusticas. La edad media fue de 2,2 años. Los productos ingeridos han sido muy variados, siendo el más frecuente la lejía (57%), seguido por detergentes (57%), lavavajillas industrial (7,2%) y otros (12%).

El 43% de los pacientes habían sido sometidos a algún tipo de tratamiento antes de acudir a urgencias y sólo un 15% de los pacientes precisaron ingreso hospitalario. Los 13 pacientes que ingirieron lavavajillas industrial y sosa cáustica sufrieron lesiones esofágicas graves que obligaron a varios ingresos y a tratamiento agresivo.

Ningún paciente de los que ingirió lejía presentó lesiones esofágicas.

Palabras clave: ingesta de cáusticos. Ingestión de lejía.

ATTITUDE TO CAUSTIC INGESTION

ABSTRACT

We present our experience with 529 patients that went to the hospital for caustic ingestion in the period 1986-1998. The mean age of patients was 2.2 years. The caustic ingested have been very varied, being the most frequent the bleach (57%), detergents (57%), industrial lavavajillas (7.2%) and other (12%).

43% of the patients had been subjected to some treatment type before going to Urgencias and 15% of the patients hospital stay was necessary in order to treat adequately. The 13 patients that ingested caustic industrial and flat lavavajillas suffered lesions serious esophagics that forced to prolonged hospital stay and aggressive treatment.

Any patient of those that ingested bleach presented lesions esophagics.

Key words: caustic ingestion. Bleach ingestion in children.

INTRODUCCIÓN

La ingestión de cáusticos en la infancia sigue siendo un problema de difícil solución y es causa frecuente de atención urgente^(1, 2). Plantea un número

importante de problemas fundamentalmente relacionados con su prevención⁽³⁻⁶⁾, indicaciones de ingreso hospitalario y de endoscopia⁽⁷⁻⁹⁾, y con el tratamiento de los pacientes cuyo esófago ha sufrido lesiones importantes que han conducido a estenosis esofágica y disfagia⁽¹⁰⁻¹³⁾.

Nos proponemos revisar la experiencia global de nuestro centro sobre causticaciones esofágicas, con el objeto de:

- Conocer su epidemiología.
- Obtener información que nos ayude a decidir qué pacientes deben ingresar y quiénes no.
- Evitar tratamientos innecesarios.
- Conocer cuáles son los pacientes de mayor riesgo.
- Conocer el tratamiento más eficaz y la evolución de los pacientes con causticaciones severas.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se revisan las fichas de urgencias de pacientes de 0 a 14 años de edad que acudieron a urgencias de nuestro Hospital durante 12 años consecutivos (años 1986-1998), por sospecha de haber ingerido productos potencialmente cáusticos.

Los clasificamos en tres grupos, según que tras su atención en urgencias hubieran sido enviados a su domicilio (grupo A), ingresados en el Hospital, sin precisar ingresos posteriores (grupo B), o ingresados varias veces como consecuencia de lesiones esofágicas por causticación (grupo C).

En todos los grupos valoramos las variables siguientes: edad, sexo, tipo de producto ingerido y medidas previas al ingreso. En el grupo B se valoró, además: manifestaciones clínicas, tratamiento tras el ingreso, realización o no realización de endoscopia y grado de lesión esofágica. En los pacientes del grupo C valoramos el número de dilataciones necesarias y su duración, complicaciones evolutivas, situación final del esófago y tipo de dieta tolerada.

RESULTADOS

Durante el período revisado acudieron a urgencias 529 pacientes con sospecha de haber ingerido sustancias cáusticas. La edad media en que ingirieron el cáustico fue de 2,2 años, con un rango de 10 meses a 10 años.

La distribución por sexos mostró una relación H/M aproximada a 1,5/1 (328/201). Los productos ingeridos han sido muy variados, siendo el más frecuente la lejía, con 302 pacientes (57%), seguido por detergentes con 50 (9,5%), lavavajillas industrial 38 (7,2%), aguarrás 28 (5,3%), amoníaco 19 (3,6%), sosa cáustica 18 (3,2%), agua fuerte 8 (1,5%), desatascador 4 (0,7%) y una amplia miscelánea agrupada como otros 62 (12%).

Antes de acudir a urgencias, de forma precoz tras la ingestión del cáustico, el 43% de los pacientes habían sido sometidos a algún tipo de tratamiento. El más utilizado fue la administración de zumo de limón a pacientes que habían ingerido lejía. El lavado gástrico se le practicó fundamentalmente a pacientes que habían tomado detergente y lavavajillas industrial. El 13% de los pacientes fueron tratados con productos diversos, como líquidos, leche, aceite, clara de huevo, carbón activado y jarabe de ipecacuana, especialmente los que ingirieron lejía y los pacientes pertenecientes al grupo de otros.

Sólo 80 pacientes (15%) fueron ingresados en una única ocasión (grupo B) y no se realizó endoscopia en 23 de ellos, dada la práctica ausencia de síntomas y su buena evolución. En los demás, la endoscopia no demostró lesiones esofágicas en 14 y en 43, fueron de grado I o II.

Los pacientes del grupo C fueron 13,6, que ingirieron lavavajillas industrial y 7, sosa cáustica. Todos ellos presentaron distintos síntomas y signos relacionados con causticación orofaríngea y en todos demostró la endoscopia lesiones esofágicas de causticación grado III, que evolucionó a estenosis esofágica cáustica, con disfagia.

En los pacientes de este grupo se realizaron dilataciones esofágicas, con una duración media de 24,7 meses. A los 6 meses de la ingesta, más del 75% de ellos presentaban morfología refluyente en el tránsito digestivo. La curación en menos de 2 años se logró en 10 pacientes.

Sólo los que ingirieron sosa cáustica o lavavajillas industrial sufrieron lesiones esofágicas graves que obligaron a varios ingresos y a tratamiento agresivo. Ningún paciente de los que ingirió lejía presentó lesiones esofágicas.

DISCUSIÓN

En nuestra experiencia, la ingestión de sustancias cáusticas durante la infancia es motivo frecuente de atención en urgencias de los pacientes que las han ingerido, como ha sido referido por otros autores^(1,2,3).

La distribución de pacientes causticados según su edad y sexo sigue un comportamiento similar al aportado en otras publicaciones⁽¹⁻⁶⁾, así como la mayor frecuencia de ingestión de lejía^(1,2,13,14), al ser éste un producto que existe prácticamente en todos los hogares de forma permanente. Algo similar puede aplicarse a los detergentes^(15,16), aunque éstos se ingieren con menor frecuencia, probablemente debido a su presentación, generalmente en envases que no recuerdan los típicos de bebidas refrescantes, a su color, habitualmente poco atrayente, y a su frecuente presentación en forma de polvo o granulado. Parece haber, en nuestra experiencia, una incidencia en disminución, a lo largo de los años de este estudio, en la ingestión de lejía y detergentes.

El lavavajillas industrial ha irrumpido en las últimas décadas como un producto causante, cada vez con mayor asiduidad, de causticaciones digestivas^(1,2,13,14), generalmente muy graves pues, al ser líquido, incoloro y tener poco olor, se confunde fácilmente con agua y puede ser ingerido en volúmenes relativamente elevados, especialmente cuando, como suele hacerse, se guarda en envases de bebidas (fig. 1). Como, además, su pH es más alcalino que el de la sosa cáustica, su capacidad lesiva es enorme⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

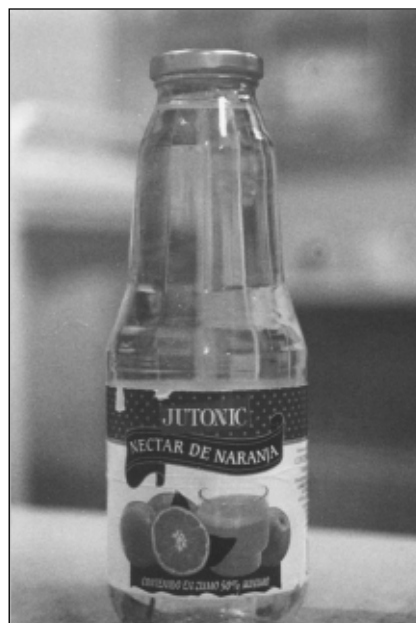


Figura 1.
Lavavajillas industrial en frasco de zumo.

Con la sosa cáustica está sucediendo lo contrario, cada vez es ingerida accidentalmente con menos frecuencia, aunque sigue siendo un agente causal claro y grave de causticación esofágica⁽¹⁴⁾.

Otros productos de alta capacidad lesiva, como el agua fuerte y el desatascador, son ingeridos, afortunadamente, con escasa frecuencia, e incluso, debido a sus características organolépticas, pocas veces son realmente ingeridos de entre aquellos en que su ingestión ha sido sospechada.

El aguarrás, considerado con frecuencia como sustancia cáustica, no lo es en realidad y cuando el paciente que lo ingiera se cree que debe ser tratado o ingresado, lo es más por su patogenicidad a otros niveles que por su poder cáustico local.

Aunque el poder cáustico del amoníaco sí es aceptado, las lesiones que provoca son más llamativas (edema) que graves, y sólo de forma excepcional llega a producir esofagitis grave y menos aún estenosis esofágica, como sucedió en nuestra experiencia⁽¹⁴⁾.

Nos ha llamado la atención en nuestros pacientes, la existencia de ingestión de productos teóricamente cáusticos, muy variados, cada vez mayor a lo largo de los años revisados, probablemente debido a la aparición de una cantidad ingente de productos para el hogar, con frecuencia ofrecidos en envases agradables y con colores y sabor que invitan al niño a ingerirlos⁽¹⁾.

El número importante de pacientes que habían sido sometidos a algún tipo de tratamiento antes de acudir a urgencias, lo fue a una amplia variedad de remedios, entre los que destacan el zumo de limón y, en cantidades mucho menores, el lavado gástrico. El primero se utilizó sobre todo para pacientes que habían ingerido lejía. Aunque este procedimiento ha sido recomendado por algunos autores^(15,20), no parece que deba ser utilizado, ya que no sólo puede carecer de utilidad sino ser perjudicial^(2,7,9,20). Nosotros estamos de acuerdo en no utilizarlo y hemos conseguido que su uso por parte del personal sanitario, antes de consultar a cirugía, se haya reducido a lo largo de los años incluidos en nuestra revisión, de más del 50% a menos del 10%.

Al lavado gástrico se ha recurrido con poca frecuencia. En realidad, parece contraindicado en casos de ingestión de cáusticos, aunque se haya utilizado en 5 de nuestros pacientes que ingirieron lavavajillas industrial⁽²⁰⁾.

Llama la atención en nuestra experiencia la escasa proporción en que los pacientes enviados a urgencias son ingresados (15%). Esto nos hace pensar que la gran mayoría de ellos podrían, y probablemente deberían, haber sido atendidos exclusivamente por

el equipo sanitario que los derivó. Este bajo porcentaje de ingresos es especialmente llamativo tras la ingestión de lejía (5%). Por el contrario, fue del 100% tras la ingesta de desatascador, aunque luego no lo justificase la evolución de estos pacientes, y 82%, 50% y 26% para la sosa cáustica, agua fuerte y lavavajillas industrial. Tampoco la sospecha de ingestión de agua fuerte justifica, tras su evolución, un porcentaje tan alto de ingresos. Lo mismo ocurre, en nuestra experiencia, con el amoníaco.

Al igual que en la experiencia de otros autores^(7,13), la mayoría de los pacientes que ingresaron presentaron síntomas y/o signos sugerentes de lesiones en la orofaringe o en el esófago (fig. 2). Sólo de forma excepcional no presentan manifestaciones clínicas, siendo su ingreso debido a sospecha de ingestión de productos de causticidad elevada o a condicionantes sociales.

Tras el ingreso, la mayoría de los pacientes no precisaron tratamiento, dada su buena evolución clínica y tolerancia normal a líquidos. El 42% de los pacientes fueron tratados como si sufriera causticaciones graves, especialmente tras su comprobación endoscópica, con dieta absoluta, fluidoterapia, analgesia, antibioticoterapia, corticoterapia, antiH₂ e instauración de sonda nasogástrica, de acuerdo con las dosis usualmente recomendadas por distintos autores^(2,4,21,22).

De acuerdo con la práctica generalmente más aceptada^(2,8,9,21), la endoscopia la practicamos a la mayoría de los pacientes ingresados entre las 12 y las 48 horas siguientes a la causticación. No se realizó a 23 pacientes por su evolución previa favorable o por la no disponibilidad de medios para su realización en ese momento.



Figura 2. Causticación de labios y orofaringe.

Todos los pacientes ingresados que evolucionaron a estenosis cáustica de esófago necesitaron varios ingresos y dilatación. Su duración y número en nuestra experiencia son similares a las aportadas por otros autores^(2, 22-26). Sin embargo, el número de perforaciones que hemos producido es alto, aunque dentro del rango de las aportadas en la bibliografía^(2,13,27,28). Su alta incidencia puede estar relacionada con nuestra convicción de la posibilidad de recuperar mediante dilataciones la casi totalidad de las estenosis cáusticas de esófago.

En nuestra opinión, como en la de otros autores^(25,29,30), la detección del reflujo gastroesofágico que sigue con tanta frecuencia al acortamiento del esófago causticado, es fundamental para que el reflujo ácido no perpetúe la estenosis o le añada otra péptica. Para ello, el tránsito esofagogástrico que permite detectar la ausencia de esófago infradiafragmático suficiente y de ángulo de His, así como el ascenso de pliegues gástricos al mediastino, ha sido de gran utilidad para nosotros (fig. 3). Lo mismo ha sucedido con la pHmetría esofágica. La detección y el tratamiento de reflujo gastroesofágico en 4 de nuestros pacientes ha permitido una mejoría llamativa de su evolución, con desaparición rápida de la disfagia y no necesidad de nuevas dilataciones. Estos hechos están descritos también por otros autores^(29,30).

En todos nuestros pacientes hemos conseguido preservar el esófago, que es la tendencia aceptada^(26,31), y en la actualidad, todos ellos ingieren con normali-



Figura 3. Ausencia de esófago infradiafragmático y ascenso de pliegues gástricos.

dad todo tipo de alimentos. Sólo dos presentan, muy ocasionalmente, disfagia.

Consideramos que la gran mayoría de los pacientes en que se sospecha la ingesta de un cáustico no sería preciso derivarlos a una urgencia hospitalaria, sobre todo el amplio grupo en el que el agente ingerido es la lejía. Por el contrario, deberían ser remitidos para un probable ingreso y endoscopia todos aquellos en que se sospeche la ingestión de sosa cáustica o lavavajillas industrial. Tanto los que han ingerido lejía como los que han ingerido otros cáusticos de baja causticidad, junto con los datos de alta tras un único ingreso, deben ser controlados en sus centros de atención primaria y sólo ser remitidos a un hospital en caso de aparecer disfagia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bautista A, Rodrigo E, Pavón P, Pumán JM. Accidentes domésticos por agentes cáusticos. *Enfermería Científica* 1989; 41-45.
2. Elías J, Ruíz de Termino M, Esteban JA, Alba J. Esofagitis graves en la infancia. *An Esp Pediatr* 1997;47: 579-583.
3. Christesen HBT. Epidemiology and prevention of caustic ingestion in children. *Acta Pediatr* 1994; 83: 212-215.
4. Arroyo C, Fernández S, Cano I. Ingesta de cáusticos: repercusiones sanitarias de una patología de origen social. *An Esp Pediatr* 1997; 46:435-438.
5. González C, Bautista A, López F, Barreiro J, Couca M, Castro M. Accidentes domésticos por agentes cáusticos: a propósito de 346 observaciones. *An Esp Pediatr* 1986; 25: 82-83.
6. Earl H, Harley, Millicent D, Collins. Liquid Household Bleach Ingestion in Children: A retrospective review. *Laryngoscope*, 1997;107:122-125.
7. Crain E, Gershel J, Gallagher E. Manual Clínico de Urgencias en Pediatría. 2ª Ed. Mex. New York. Interamericana- McGraw-Hill, 1994; pp 483-485.
8. Walker-Smith JA, Richard Hamilton J, Allan Walker W. Gastroenterología Pediátrica Práctica. 2ª Ed. Madrid, Ergon, 1996; pp 148-149.
9. Nelson W, Behrman R, Vavghan V, Kliegman R. Tratado de Pediatría. 14ª Ed. Vol II. Madrid. McGraw-Hill-Interamericana de España, 1992; pp 2162.
10. Rozman C. Compendio de Medicina Interna. Barcelona, Harcourt-Brace de España S.A, 1997; pp 828-839.
11. Schwartz W, Charney E, Curry T, Ludwig S. Manual de Atención Primaria en Pediatría. 2ª Ed. Madrid. Mosby Division de Times Mirror de España S.A, 1994; pp587-595.

12. Alonso Franch M et al. Pauta diagnóstico-terapéutica ante la ingestión de un cáustico. *Boletín de Pediatría* 1998; 29:35-40.
13. Broto J, Marhuenda C, Maldonado J, Soler Jorro C, Boix-Ochoa J. Tratamiento de las estenosis esofágicas en el niño. *Cir Pediatr* 1989; 2: 129-132.
14. Untersweg U, Mayor J, Schmidt B. Esophageal burn caused by Sucking a 1,5 volt. Battery. *Acta Pediatr and J Pediatr* 1996; 85: 1382-1383.
15. Cruz M. Accidentes e intoxicaciones. Tema 165. Tratado de Pediatría. 7ª Ed, vol II. Barcelona. Espaxs 1994; pp 2041.
16. Aranza G, Menchén PL, Castellote JI, Salcedo M, Jaime B, Senent C, Castellanos D. Lesiones por agua oxigenada en el tracto digestivo. A propósito de 4 casos. *Rev Esp de Enfermedades Digestivas* 1995; 87: 465-468.
17. García Merino F, Martínez Caro A, García Vallés C. Causticación de esófago en la infancia. Nuestra experiencia de catorce años. *An Esp Pediatr*, 1988; 29: 294-297.
18. Berk JE, Haubrich WS, Halser MH, Roth JLA, Schaffner F. Lesiones del esófago producidas por sustancias químicas. Bockus 4ª Ed. Salvat; pp 868-875.
19. Vancura EM, Clinton JE, Ruiz E, Krenzelok EP. Toxicity of alkaline solutions. *Ann Emerg Med* 1980; 9:118-122.
20. Mateu Sancho J. El niño intoxicado. Barcelona. MC Ediciones S.A, 1995.
21. Suárez L, Olivares F, Camarero C, Limas M, Escobar H. Esofagitis cáusticas en niños. *An Esp Pediatr* 1992; 36:205-207.
22. Robbins SL, Cotran RS, Kumar V. Aparato Digestivo. Lesiones Inflamatorias. Patología Estructural y Funcional. 3ª Ed. D.F. Mex. Nuva Editorial Inteamericana 1987; pp 878-880.
23. Dafoe CS, Ross CA. Acute corrosive esophagitis. *T.H* 1969; 24: 291-29.
24. Panieri E, Rode H, Millar AJW, Cywes S. Oesophageal replacement in the management of corrosive strictures: When is surgery indicate? *Pediatr Surg Int* 1998; 13: 336-340.
25. Ganga-Zoudaon PS, Derculder C, Michaud L, Atego S, Gottraud F, Debenguy P, Leclerc F, Tarck D. Evolution a long terme des estenoses caustiques de l'oesophage de l'enfant. *Arch Pediatr* 1998; 5: 610-616.
26. Broto J, Ascusio M, Soler C, Marhuenda C, Gil-Vernet JM, Acosta D, Boix-Ochoa J. Conservative treatment of caustic esophageal injuries in children: 20 year of experience. *Pediatr Surg Int* 1994; 15: 323-325.
27. Asensio M, Broto J, Gil-Vernet JM, Acosta D, Marhuenda C, Boix-Ochoa J. Dilataciones esofágicas con sondas de Savary-Guilliard en la infancia. *Cir Pediatr* 1999; 12: 33-37.
28. Sandgren K, Malngors G. Balloon dilatation of oesophageal strictures in children. *Eur J Pediatr Surg* 1998; 8: 9-11.
29. Capella M, Goldberg P, Quaresma E, Araujo E, Pereima M. Persistence of corrosive stricture due to gastroesophageal reflux in children. *Pediatr Surg Int* 1992; 7: 180-182.
30. Mutaf O, Genç A, Herek Ö, Demircan M, Özcan C, Arikian A. Gastroesophageal reflux: A determinant in the outcome of caustic esophageal burns. *J Pediatr Surg* 1996; 31: 1495.