

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Gastritis enfisematosa secundaria a ingesta de cáusticos: reporte de un caso

César Muñoz^{a,*}, Rodrigo Fernández^a, Verónica Fonseca^{a,b,c} y Luis Jara^{a,b,c}

^aDepartamento de Cirugía y Traumatología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

^bServicio de Urgencias, Hospital Doctor Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile

^cServicio de Cirugía, Hospital Doctor Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile

Recibido el 5 de julio de 2009; aceptado el 23 de septiembre de 2009

Disponible en Internet el 22 de noviembre de 2009

PALABRAS CLAVE

Estómago;
Gastritis
enfisematosa;
Gastritis

KEYWORDS

Stomach;
Emphysematous
gastritis;
Gastritis

Resumen

El gas en la pared del estómago es una condición infrecuente. Esta situación es posible en 2 condiciones: el enfisema gástrico y la gastritis enfisematosa. Las 2 condiciones son diferentes en la etiología, el tratamiento y el pronóstico. La gastritis enfisematosa es una grave condición con alta mortalidad. Nuestro propósito es presentar un caso de gastritis enfisematosa con tratamiento médico inicial y cirugía posterior para las secuelas del proceso inflamatorio en la pared gástrica y hacer una discusión sobre el tema.

© 2009 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Emphysematous gastritis secondary to caustic substance intake: A case report

Abstract

Gas within the gastric wall is a rare condition and can occur in two entities: gastric emphysema and emphysematous gastritis. The two entities differ in their etiology, treatment and prognosis. Emphysematous gastritis is a severe condition with high mortality. We report a case of emphysematous gastritis with initial medical treatment and subsequent surgical treatment for the sequels of the inflammatory process in the gastric wall. The topic of gas within the gastric wall is discussed.

© 2009 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La presencia de gas en una víscera intraabdominal fuera de la luz del tracto gastrointestinal es una situación infrecuente. De los órganos de la cavidad abdominal, el estómago es el de menor frecuencia para la presencia de gas intramural¹.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cesarmunozcastro@gmail.com (C. Muñoz).

El hallazgo de aire en la pared gástrica (neumatosis gástrica) suele ser una condición de alerta para el clínico.

En la literatura médica se han utilizado diferentes términos para la descripción de gas en la pared gástrica; sin embargo, en la actualidad, se utilizan 2 términos para describir la neumatosis gástrica, éstos son la gastritis enfisematosa y el enfisema gástrico.

La utilización del término pneumatosis intestinal para señalar a la presencia de gas en la pared gástrica, ya sea como diagnóstico clínico o patológico, debe abandonarse con el fin de evitar confusiones respecto a entidades patológicas diferentes^{2,3}.

Es nuestro objetivo reportar un caso clínico de gastritis enfisematosa, diagnosticado y tratado en nuestro centro, y revisar la literatura médica respecto al tema.

Observación clínica

Paciente masculino de 79 años de edad consulta en el servicio de emergencias de nuestro hospital por cuadro de 2 días de evolución caracterizado por dolor abdominal y vómitos, que fueron inicialmente con contenido alimentario y luego de retención con aspecto fecaloideo, tras la ingesta de excremento de caballo con lejía de ceniza, terapéutica alternativa utilizada entre la población indígena de nuestro medio rural.

Su historial clínico revela hipertensión arterial crónica, hiperplasia benigna de la próstata y colecistectomía por empiema vesicular litiasico con drenaje de absceso hepático piógeno.

En evaluación inicial se constatan parámetros hemodinámicos con presión arterial de 123/65 mmHg, frecuencia cardíaca de 104 lpm, temperatura axilar de 36 °C y frecuencia respiratoria de 18 ventilaciones/min. A la exploración física destaca el abdomen blando y depresible, con dolor a la palpación en forma difusa y disminución de los ruidos hidroaéreos. Se realiza radiografía de abdomen anteroposterior (fig. 1) que muestra distensión gástrica con imagen indicativa de pneumatosis gástrica. Se complementa el estudio con tomografía computarizada del abdomen y la pelvis que evidencia gran distensión gástrica con engrosamiento parietal y aire que ocupa todo el espesor de la pared, asociado a neumoperitoneo discreto (figs. 2 y 3).

Durante las primeras horas de hospitalización presenta deterioro de su condición general, y persiste con vómitos (los que se tornan de aspecto sanguinolento), fiebre, aumento de los requerimientos de oxígeno y oligoanuria.

Ante la evolución y el deterioro de la condición general del paciente se decide traslado a terapia intensiva para reanimación y soporte hemodinámico e iniciar tratamiento antibiótico empírico con ceftriaxona (1 g) y metronidazol (1 g) cada 12 h intravenosos.

Durante su estadía en cuidados intensivos el paciente presenta hematemesis que responde a medidas generales de reanimación y sin evidencia clínica de perforación gástrica. Posteriormente, la evolución es favorable, sin dolor ni evidencias de hemorragia activa, y tolera irregularmente la alimentación oral.

A los 24 días de hospitalización se realiza endoscopia digestiva alta que evidencia esofagitis y gastritis difusa, con



Figura 1 Radiografía abdominal anteroposterior con dilatación gástrica e imagen indicativa de enfisema gástrico.



Figura 2 Tomografía abdominal con reconstrucción coronal que evidencia aire en la pared gástrica.

retención gástrica. Dada la intolerancia a la realimentación oral se decide iniciar nutrición parenteral total.

A los 52 días de hospitalización se efectúa tránsito esófago-estómago-duodeno, que evidencia alteraciones del vaciamiento gástrico (fig. 4). El control endoscópico muestra obstrucción pilórica y duodenal con ectasia gástrica (fig. 5).

Se evalúa el caso por cirugía digestiva y se decide realizar gastroenteroanastomosis. El paciente se interviene quirúrgicamente y se le realiza gastroyeyunoanastomosis latero-lateral con buena evolución clínica en el postoperatorio.



Figura 3 Tomografía abdominal en cortes axiales que muestran la extensión de la neumatosis gástrica.



Figura 4 Tránsito baritado esófago-estómago-duodeno con retardo en el vaciamiento gástrico y estenosis pilórica.

El paciente reinicia alimentación oral con buena tolerancia. A los 122 días de hospitalización el paciente se da de alta hospitalaria y continúa controles periódicos en policlínico de la especialidad.

Discusión

La presencia de aire en la pared del estómago o cualquier viscera intraabdominal constituye una entidad patológica. El aire puede llegar a la pared gástrica desde el interior de la

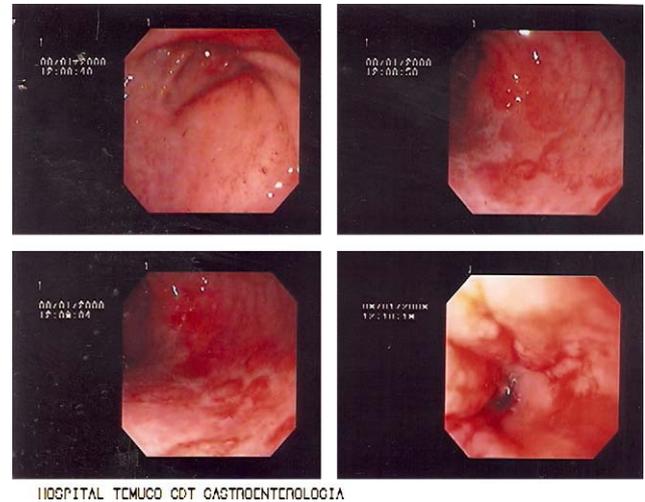


Figura 5 Endoscopia digestiva alta de control con obstrucción pilórica y duodenal con ectasia gástrica.

cavidad o formarse en ella⁴. El hallazgo de aire en la pared gástrica puede darse en el contexto de 2 entidades patológicas: el enfisema gástrico y la gastritis enfisematosa. Ambas difieren entre sí en la etiología, la presentación clínica, la evolución y el pronóstico.

El término de enfisema gástrico se utiliza para la descripción de gas en la pared gástrica, sin un agente infeccioso asociado³. Brouardel⁵ describió esta entidad en 1985; se produce por la disrupción de la mucosa y la posterior infiltración de la pared gástrica por aire. Puede ser secundaria a múltiples causas, cuyo factor común es el aumento de la presión intragástrica, es así como se ha descrito en la instalación de sondas nasogástricas⁶, hipermesis, pancreatitis aguda⁵, obstrucción duodenal, ingestión de antiinflamatorios no esteroideos, alcohol, ácidos y álcali, tratamiento con altas dosis de dexametasona, instrumentación del tracto digestivo superior⁷, rotura de ampollas pulmonares con neumotórax asociado, reanimación en paro cardíaco y anestesia general⁸. En general, se trata de una entidad benigna de curso autolimitado que remite espontáneamente sin dejar secuelas asociadas. El cuadro clínico suele ser inespecífico, situación que difiere de la presentación como abdomen agudo de la gastritis enfisematosa. El diagnóstico se realiza habitualmente por rayos X, ya sea mediante radiografía de abdomen simple o tomografía computarizada, donde se hace evidente la presencia de burbujas de aire con un rodete radiolúcido periférico de pocos centímetros de ancho paralelo a la pared gástrica y sin engrosamiento de ella. Puede existir pneumoperitoneo espontáneo asociado y aire en la vena porta y sus ramas lobulares o segmentarias intrahepáticas. Soon et al⁵ describen el patrón endosonográfico del enfisema gástrico como una banda de hiperecogenicidad que surge desde la submucosa con una sombra que representa el aire en el espesor de la pared.

Por otra parte, Fraenkel⁹ describió inicialmente la gastritis enfisematosa en 1889. Esta entidad se presenta como variante infrecuente de la gastritis flegmonosa¹. Desde la descripción inicial realizada por Fraenkel hasta el año 2000, sólo se habían reportado 41 casos¹⁰. Esta

enfermedad es secundaria a la infección de la pared gástrica por bacterias productoras de gas. Los microorganismos que se han implicado en esta entidad son *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*, *Streptococci* o *Clostridium welchii* y *Clostridium perfringens*, entre otros, con una baja tasa de cultivos positivos en las muestras de la pared gástrica^{1,11,12}. Estos agentes infecciosos pueden llegar al estómago vía intraluminal o hematológica. Si bien el estómago es un sitio infrecuente de infección dada su irrigación y la presencia de ácido en la luz, es frecuente el antecedente de una lesión previa asociada, que produce una disrupción de la pared gástrica; es así como se han descrito casos en pacientes con ingestión de corrosivos, ya sean ácidos¹³ o bases¹⁴, abuso de alcohol¹⁵, cirugía gástrica, infarto gástrico, abuso de antiinflamatorios no esteroideos y úlcera gástrica¹². Otro grupo de pacientes susceptibles de sobreinfección bacteriana gástrica está constituido por inmunosuprimidos, insuficientes renales en hemodiálisis¹⁰, portadores de neoplasias malignas¹⁰ y grandes quemados¹⁶. Es un hallazgo frecuente en estos pacientes el intenso deterioro del estado general asociado a las manifestaciones clínicas del estado séptico concomitante; sin embargo, algunos reportes muestran una presentación más solapada de la enfermedad¹⁷. La mortalidad de este cuadro es superior al 60% en los casos reportados¹⁰⁻¹².

En la actualidad, no existe un tratamiento normado de la gastritis enfisematosa¹; sin embargo, la mayoría de los autores hacen énfasis en la necesidad de un diagnóstico precoz con la instauración de un tratamiento antibiótico empírico de amplio espectro, el uso de inhibidores de la secreción gástrica y la monitorización con reanimación en una unidad de cuidados intensivos. Pese a los esfuerzos terapéuticos, la morbimortalidad de este cuadro es elevada, como se ha señalado anteriormente. El rol de la cirugía en la fase aguda, sin evidencia de complicaciones, aún no está claramente definido. Creemos que la cirugía resectiva, con o sin gastrectomía total, debe reservarse para aquellos pacientes que no responden al tratamiento médico o en los que se presentan complicaciones, como necrosis o perforación; sin embargo, el diagnóstico de esta complicación puede ser difícil dado que los pacientes con gastritis enfisematosa pueden evolucionar con pneumoperitoneo sin perforación gástrica, como el caso clínico que hemos presentado. Bashour et al¹¹ señalan que ante la necesidad de una laparotomía exploradora, la evaluación de la vitalidad y la integridad de la pared gástrica presenta el punto clave para determinar una resección que potencialmente puede empeorar la condición en un paciente gravemente enfermo.

La gastritis enfisematosa, si se consideran todas las etiologías o los factores asociados, no supera los 100 casos reportados en la literatura médica¹⁶, y la ingesta de cáusticos es uno de los que se presenta en menor frecuencia. Yalamanchili et al¹⁰ realizan una revisión de 41 casos publicados de gastritis enfisematosa, de los que sólo 3 se asociaron a la ingesta de cáusticos. Por otra parte, en una serie publicada por Poley et al¹⁸, en 94 pacientes con ingestión de cáusticos ninguno desarrolló una gastritis enfisematosa. Estas cifras grafican lo inhabitual del cuadro presentado.

Como ya se mencionó anteriormente, la gastritis enfisematosa evoluciona tras la infección bacteriana de la pared

gástrica, situación que requiere de una disrupción de la integridad de la pared del tubo digestivo para su desarrollo. Probablemente la agresión de la mucosa gástrica por álcali con el desarrollo de focos de necrosis sea el mecanismo por el que se produce la disrupción de la mucosa gástrica necesaria para proporcionar una vía de entrada de las bacterias desde el intraluminal en estos pacientes con el desarrollo posterior de la infección de la pared del estómago.

Si bien la utilización del preparado de excremento de caballo con lejía de ceniza es una práctica habitual entre la población indígena de esta región de nuestro país, no hemos tenido la experiencia de tratar otro caso similar. Esto podría explicarse por la utilización de una concentración de lejía en la preparación lo suficientemente baja como para no producir una agresión importante sobre el tubo digestivo que determine una disrupción de la integridad de los mecanismos defensivos de éste.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al equipo de Cirugía Digestiva del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

Bibliografía

1. Van Mook W, Van der Geest S, Goessens M, Schoon E, Ramsay G. Gas within the wall of stomach due to emphysematous gastritis: Case report and review. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2002;14:1155-60.
2. Siegel H. Air or gas within the wall of stomach. *Am J Gastroenterol.* 1975;64:490-3.
3. Kussin SZ, Henry C, Navarro C, Stenson W, Clain DJ. Gas within the wall of stomach: Report of a case and review of the literature. *Dig Dis Sci.* 1982;27:949-54.
4. Bloodworth L, Stevens P, Bury R, Arm J, Rainford D. Emphysematous gastritis after acute pancreatitis. *Gut.* 1987;28:900-2.
5. Soon M, Yen H, Soon A, Lin O. Endoscopic ultrasonographic appearance of gastric emphysema. *W J Gastroenterol.* 2005;11:1719-21.
6. Zenoos N, Robbin M, Pérez V. Gastric pneumatosis following nasogastric tube placement: A case report with literature review. *Emerg Radiol.* 2007;13:205-7.
7. Lee S, Rutledge J. Gastric emphysema. *Am J Gastroenterol.* 1984;11:899-904.
8. Reimunde E, Gutiérrez M, Balboa O, Espinel J, Rodríguez C. Neumatosis gástrica. *Gastroenterol Hepatol.* 2002;25:458-61.
9. Fraenkel E. Ueber einen Fall von Gastritis acuta emphysematosa wahrscheinlich mykotischen Ursprungs. *Arch Pathol Anat Physiol Klin Med.* 1889;118:526-35.
10. Yalamanchili M, Cady W. Emphysematous gastritis in a hemodialysis patient. *South Med J.* 2003;96:84-8.
11. Bashour A, Popovich M, Irefin S, Esfandiari S, Ratliff N, Hoffman W, et al. Emphysematous gastritis. *Surgery.* 1998;123:716-8.
12. Lee S, Kim G, Kang D, Kim T. Gastrointestinal: Emphysematous gastritis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007;22:2036.
13. Berry WB, Hall RA, Jordan GL. Necrosis of the entire stomach secondary to ingestion of corrosive acid. *Am J Surg.* 1965;109:652-5.

14. Clearfield HR, Shin YH, Schreiberman BK. Emphysematous gastritis due to lye ingestion. *Am J Dig Dis.* 1969;14:195–9.
15. Mckelvie PA, Fink MA. Fatal case of emphysematous gastritis and esophagitis. *Pathology.* 1994;26:490e2.
16. Carlson A, Chan J, Ketai L, Demarest G. Emphysematous gastritis in a severely burned patient: Case report and literature review. *J Trauma.* 2007;62:765–7.
17. Gázquez I, Vicente de Vera P, Sheik Elard A, Martín Berra M. A case of emphysematous gastritis successfully treated with antibiotics. *An Med Interna.* 2005;22:153–4.
18. Poley JW, Steyerberg EW, Kuipers EJ, Dees J, Hartmans R, Tilanus HW, et al. Ingestion of acid and alkaline agents: Outcome and prognostic value of early upper endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2004;60:372–7.