

## Apendicitis aguda y bario retenido: significación clínica

Joan Altet, David Parés, Sebastiano Biondo, Susana Lamas, Raúl Mato, Javier de Oca y Joan Martí-Ragué  
Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

### Resumen

La presencia de bario retenido en diferentes localizaciones anatómicas, días o semanas después de la práctica de alguna exploración con contraste, es bien conocida desde hace ya algunos años, cuando el uso de exploraciones baritadas era más frecuente que en la actualidad. Algunos autores han postulado que la presencia de bario retenido en el fondo apendicular puede obstruir la luz apendicular o actuar a modo de apendicolito y tener por tanto, un papel clínicamente relevante en la etiopatogenia de la causa más frecuente de abdomen agudo en nuestro medio: la apendicitis aguda. Otros autores, sin embargo, han considerado esta asociación puramente anecdótica. En definitiva, la actitud diagnóstico-terapéutica ante la presencia de contraste en el apéndice ha variado drásticamente en los últimos años. Por ello, presentamos un caso de apendicitis aguda en el contexto de bario retenido y, a partir de una revisión bibliográfica, mostramos la evolución controvertida en el manejo de esta situación clínica.

**Palabras clave:** *Apendicitis aguda por retención de bario. Etiopatogenia. Tratamiento.*

### ACUTE APPENDICITIS AND RETAINED BARIUM: CLINICAL SIGNIFICANCE

Retained barium in various anatomical locations days or weeks after barium study has been well known for several years since barium study used to be more frequently performed than nowadays. Several authors have postulated that retained barium in the appendix can either obstruct the appendiceal lumen or can act as an appendicolith, thus playing a clinically important role in the etiopathogenesis of the most frequent cause of acute abdomen in our environment: acute appendicitis. Other authors, however, believe this association to be purely anecdotal. The diagnostic and therapeutic approach to retained barium in the appendix has radically changed in the last few years. For this reason, we present a case of acute appendicitis in the context of retained barium and present a review of the literature to illustrate the development of the controversy surrounding the management of this entity.

**Key words:** *Acute appendicitis due to retained barium. Etiopathogenesis. Treatment.*

### Introducción

En algunos pacientes, la realización de exámenes radiológicos baritados tiene como consecuencia la persistencia de bario retenido en el fondo apendicular<sup>1</sup>. La mayoría de estos pacientes permanecerán asintomáticos, pero en otros casos se producirá la instauración de un cuadro clínico sugestivo de apendicitis aguda. El papel

del bario retenido en su etiopatogenia ha sido motivo de debate<sup>2</sup>. El objetivo de este artículo es presentar un caso de apendicitis aguda en el contexto de bario retenido en el apéndice y, a través de una revisión de la bibliografía, exponemos el controvertido cambio evolutivo en la actitud diagnóstica y terapéutica en esta circunstancia clínica.

### Caso clínico

Varón de 32 años de edad que acudió a urgencias por dolor en la fosa ilíaca derecha de 12 h de evolución. Entre sus antecedentes cabe destacar la presencia de epigastralgia sin otra sintomatología acompañante, que fue estudiada de forma ambulatoria. Para su estudio se realizó, 3 semanas antes de acudir a urgencias, un tránsito esofagogastro-duodenal, el cual fue normal. En las últimas horas inició un cuadro de epigastralgia irradiada a la fosa ilíaca derecha, con náuseas, tendencia al estreñimiento y anorexia progresiva. En la exploración física destacaba un abdomen blando y depresible, doloroso en la fosa ilíaca derecha,

Correspondencia: Dr. D. Parés.  
Servicio de Cirugía General y Digestiva.  
Hospital Universitari de Bellvitge.  
Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat.  
Barcelona. España.  
Correo electrónico: dpares@csub.scs.es

Manuscrito recibido el 30-9-2003 y aceptado el 30-9-2003.

*Fig. 1. Radiografía simple de abdomen que muestra la presencia de bario retenido en la fosa iliaca derecha, 3 semanas después de un tránsito esofagogastroduodenal, en un paciente con clínica sugestiva de apendicitis aguda.*

con defensa y signos de peritonismo localizado en esta zona. En la analítica sólo se apreciaba la presencia de leucocitosis (15.600 leucocitos, con un 85% de neutrófilos). En la radiografía simple de abdomen (fig. 1) destacó la presencia de bario retenido en la fosa iliaca derecha, en la localización del apéndice vermiforme. Ante la sospecha de apendicitis aguda, y en el contexto de bario retenido en dicha localización, el paciente fue intervenido quirúrgicamente, confirmándose apendicitis aguda gangrenosa, con la presencia de varios apendicolitos en su luz. El curso postoperatorio transcurrió sin incidencias y el paciente pudo ser dado de alta al tercer día del ingreso. La anatomía patológica de la pieza operatoria confirmó el diagnóstico.

## Discusión

Es bien conocida la posible persistencia de contraste baritado en diferentes localizaciones anatómicas (como el apéndice vermiforme) tras la práctica de alguna exploración complementaria (tránsito esofagogastroduodenal, tránsito intestinal o enema opaco) durante días, semanas o meses después de la prueba. El problema suele ocurrir cuando el cirujano se plantea: ¿cuál es la actitud que se debe tomar ante la presencia de bario retenido en el fondo apendicular, en pacientes asintomáticos o con síntomas sugestivos de apendicitis agu-

da? Algunos estudios sugieren que en el 90-95% de los pacientes<sup>3</sup> puede haber bario retenido durante las primeras horas posteriores a un enema opaco, sin un claro efecto perjudicial para el paciente, y que esta incidencia desciende hasta el 8% a las 72 h de la exploración<sup>1</sup>. En la bibliografía existen múltiples artículos en los que se plantea el papel etiopatogénico que desempeña la presencia de bario retenido en el fondo apendicular. Artículos clásicos, publicados en los años cincuenta, sugerían la necesidad de practicar una apendicectomía profiláctica si la presencia de bario se prolongaba más allá de un mes. Esta recomendación se postulaba porque la presencia persistente de bario sugería, por un lado, un apéndice patológico, o en el caso contrario, el bario podría actuar de apendicolito o ser el *nidus* para la formación de éste; en cualquier caso, la evolución, ineludiblemente, sería hacia una apendicitis aguda<sup>4</sup>.

Otros estudios más recientes no han otorgado ningún papel etiológico al bario en cuanto a la apendicitis aguda<sup>5</sup>, sobre todo si la mucosa apendicular estaba intacta<sup>3</sup>. Así, estos estudios sugieren que la presencia de bario retenido en el apéndice en el paciente asintomático debe conducir únicamente a que éste sea informado de la posibilidad de desarrollar un cuadro de apendicitis aguda y de la necesidad de comunicar esta circunstancia a los médicos que lo atiendan<sup>6</sup>; por tanto, no está justificado realizar una apendicectomía profiláctica en pacientes asintomáticos<sup>7</sup>.

En esta línea, en una revisión de 16 pacientes con bario retenido se concluye que esta circunstancia tiene significado patogénico en los casos en que el paciente tenga síntomas sugestivos de apendicitis (el bario actuaría en este caso como un apendicolito calcificado), o en los que el bario perfila un apéndice dilatado en el contexto apropiado<sup>8</sup>. En este estudio también se muestra una serie de signos radiológicos que deben considerarse como patológicos en pacientes que presenten un cuadro clínico sugestivo de apendicitis aguda: presencia de un defecto de repleción sugestivo de un apendicolito ya presente en el momento de la práctica de la exploración baritada, aparición de gas distalmente a la concreción de bario, cambios en el diámetro apendicular perfilado por el bario en el transcurso evolutivo del dolor y la presencia de bario extraluminal (sugestivo de apendicitis perforada)<sup>8</sup>. A pesar de ello, esta controversia todavía no está resuelta.

Así, en un estudio en el que se realizó un seguimiento durante 1 año de 31 pacientes que tenían bario retenido 72 h después de una exploración radiológica, no se observó ningún caso de apendicitis aguda y el bario desapareció por completo en 11 pacientes antes de los primeros 4 meses de seguimiento. Por ello, este estudio considera totalmente injustificada la existencia del cuadro clínico denominado "apendicitis por bario"<sup>1</sup>. A pesar de ello, hay que considerar que este estudio no incluyó a ningún paciente que presentara como manifestación inicial un dolor en la fosa iliaca derecha u otros síntomas sugestivos de apendicitis, y que se limitó a observar la evolución de pacientes asintomáticos con bario retenido en el fondo apendicular. Esta circunstancia fue analizada en otro estudio más reciente,

a partir de 26 casos de apendicitis aguda en que la presencia concomitante de bario retenido se observaba en la radiografía simple de abdomen. Las conclusiones de este estudio fueron que no se puede conocer con detalle el papel etiopatogénico del bario retenido en la apendicitis no complicada, aunque sí parece tener un papel destacado en la apendicitis complicada; asimismo, parece que había un mayor riesgo de complicaciones en los casos en los que había pasado más tiempo entre la exploración baritada y la instauración del cuadro de apendicitis aguda<sup>2</sup>.

Podemos concluir que, ante un cuadro de dolor abdominal en fosa ilíaca derecha, la radiografía simple de abdomen que pone en evidencia la presencia de bario retenido en el fondo apendicular, con el antecedente de un estudio baritado previo, puede ser un dato adyuvante al diagnóstico de apendicitis aguda.

## Bibliografía

1. Maglinte DT, Bush ML, Aruta EV. Retained barium in the appendix: diagnostic and clinical significance. *Am J Roentgenol* 1981;137:529-33.
2. Cohen N, Modai D, Rosen A, Golik A, Weissgarten J. Barium appendicitis: fact or fancy? Report of a case and review of the literature. *J Clin Gastroenterol* 1987;9:447-51.
3. Sakover RP, Del Fava RL. Frequency of visualization of the normal appendix with the barium enema examination. *Am J Roentgenol* 1971;121:313-7.
4. Young MO. Acute appendicitis following retention of barium in the appendix. *Arch Surg* 1958;77:1011-4.
5. Soter CS. The contribution of the radiologist to the diagnosis of acute appendicitis. *Semin Roentgenol* 1973;8:375-88.
6. Bergman JJ, Rosen GD, Moeller DA. Appendicitis associated with recent barium study. *J Fam Pract* 1979;8:931-5.
7. Meier DE. Appendicitis in a barium-filled appendix. *South Med J* 1981;74:493-4.
8. Totty WG, Koehler RE, Cheung LY. Significance of retained barium in the appendix. *Am J Roentgenol* 1980;135:753-6.