

Cistitis enfisematosa secundaria a colocación de sonda vesical

C. Diego Córdova-Montes^{a,†,*}



Resumen

La cistitis enfisematosa es una forma rara de infección del tracto urinario que involucra la presencia de gas dentro de la vejiga. Esta condición ocurre cuando las bacterias productoras de gas infectan la vejiga y generan burbujas de gas en su interior. Las bacterias más comúnmente asociadas con la cistitis enfisematosa son aquellas que producen gas como resultado de la fermentación de la glucosa. Los síntomas pueden incluir dolor al orinar, urgencia frecuente para orinar, molestias en la región pélvica y, en casos más graves, la presencia de gas puede ser detectada en las radiografías del abdomen o en las tomografías.

Palabras clave: Cistitis enfisematosa; infección del tracto urinario; diabetes mellitus; sonda vesical.

Emphysematous Cystitis Secondary to Urinary Catheter Placement

Abstract

Emphysematous cystitis is a rare form of urinary tract infection involving the presence of gas within the bladder. This

condition occurs when gas-producing bacteria infect the bladder and generate gas bubbles inside it. The bacteria most commonly associated with emphysematous cystitis are those that produce gas as a result of glucose fermentation. Symptoms may include painful urination, frequent urge to urinate, pelvic discomfort, and in more severe cases, the presence of gas can be detected on abdominal X-rays or CT scans.

Keywords: Emphysematous cystitis; urinary tract infection; diabetes mellitus; urinary catheter.

INTRODUCCIÓN

La cistitis enfisematosa es una forma rara de infección del tracto urinario que involucra la presencia de gas dentro de la vejiga. Esta condición ocurre cuando las bacterias productoras de gas infectan la vejiga y generan burbujas de gas en su interior. Las bacterias más comúnmente asociadas con la cistitis enfisematosa son aquellas que producen gas como resultado de la fermentación de la glucosa. Los síntomas de la cistitis enfisematosa pueden incluir dolor al orinar, urgencia frecuente para orinar, molestias en la región pélvica y, en casos más graves, la presencia de gas puede ser detectada en las radiografías del abdomen o en las tomografías. Esta condición es más común en personas con sistemas inmunológicos debilitados, diabetes no controlada

^a Servicio de Urgencias. Hospital General Regional 180. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México.

ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0001-6810-3960>

* Correspondencia: email@diegocm.com

Recibido: 18-septiembre-2024. Aceptado: 09-diciembre-2024.

u otras condiciones médicas que puedan aumentar la susceptibilidad a infecciones del tracto urinario.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente del sexo masculino, de 46 años de edad, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 desde hace 10 años, en tratamiento con hipoglucemiantes orales, quien ingresó al servicio de urgencias por pujo y tenesmo vesical de 10 días de evolución. Fue a recibir atención médica a su unidad de primer contacto, donde le recetaron una qui nolona durante 7 días con escasa mejoría. Posteriormente, acudió nuevamente al servicio de urgencias con una tensión arterial (TA) de 100/70 mmHg, frecuencia cardíaca (FC) de 96 latidos por minuto, temperatura de 37.8 °C, frecuencia respiratoria (FR) de 22 respiraciones por minuto, saturando al 98% con fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) al 21%. Presentaba datos de astenia, adinamia, hipoxemia, debilidad y predominaban en la clínica los síntomas urinarios, además de dolor en hipogastrio.

Abordaje

El paciente ingresó a urgencias por la tarde, donde se reportaron los siguientes resultados de laboratorio: leucocitos de 9,700/mm³, hemoglobina (Hb) de 14.5 g/dL, hematocrito (Hto) de 42%, neutrófilos de 78%, plaquetas de 278,000/mm³, urea (URE) de 34 mg/dL, creatinina (Cr) de 1.1 mg/dL, tiempo de protrombina (TP) de 13 segundos, tiempo parcial de tromboplastina (TTP) de 31 segundos e índice internacional normalizado (INR) de 1.02. El examen general de orina (EGO) mostró entre 10 y 15 leucocitos por campo y bacterias moderadas.

Con base en la clínica, el interrogatorio, la evolución y las características del caso, se inició manejo con quinolonas. Además, se realizó una interconsulta al servicio de urología, donde el especialista solicitó la colocación de una sonda urinaria Foley® para facilitar el drenaje de la orina. Sin embargo, durante la colocación de la sonda, el paciente presentó hematuria, dolor en el hipogastrio y en el abdomen, por lo que se realizó una tomografía abdominal y pélvica. Los hallazgos revelaron lesión uretral, vesical y de la pared abdominal.

Diagnósticos diferenciales

Con base en las características clínicas del paciente, el manejo inicial y las pruebas diagnósticas se orientaron a descartar infección de vías urinarias complicada, urosepsis y una posible pielonefritis, considerando sus antecedentes de diabetes mellitus tipo 2.

Posterior a lo cual, dicho sondeo fue realizado por un médico becario, quien encontró una resistencia significativa, tras lo cual el paciente presentó hematuria. El dolor del paciente fue progresando y posteriormente se agregó dolor importante en la región del hipogastrio, por lo cual se solicitó una tomografía computarizada (TAC) abdominopélvica, que reveló los siguientes hallazgos: lesión uretral secundaria a falsa vía, cistitis enfisematosa y lesión de la pared abdominal.

Tratamiento

Después del hallazgo de la lesión uretral y las demás complicaciones descritas, el paciente fue programado para cirugía, logrando la reparación exitosa tanto de la vía uretral como de la vejiga. Durante el mismo procedimiento quirúrgico, se realizó la reparación de la pared abdominal en dos planos, acompañado de lavado, así como la “ferulización” de la uretra mediante la colocación de una nueva sonda y una laparotomía con reparación de la pared abdominal.

En el postoperatorio inmediato, el paciente presentó tensiones arteriales no perfusorias, lo que requirió administrar norepinefrina a una dosis de 0.08 mcg/kg/min durante 9 horas. Asimismo, se administraron cristaloides y se inició manejo antibiótico con carbapenémicos. Tras este periodo, el paciente mejoró en su situación perfusoria, su tensión arterial, así como su llenado capilar.

Desenlace y seguimiento

El paciente fue dado de alta a domicilio en condición estable, 6 días después de su ingreso a urgencias y 5 días posteriores al manejo quirúrgico previamente descrito. En la última consulta de seguimiento, realizada 3 meses después del egreso, no se evidenciaron complicaciones relacionadas con la cirugía de la vía urinaria.

Figura 1. Tomografía axial computarizada (TAC) a nivel del hueso pélvico



Se identifica una lesión amplia en la pared abdominal en línea paramedia derecha, localizada en la región externa, por encima del espacio intestinal (flecha blanca).

Figura 2. Tomografía axial computarizada (TAC) vesical del paciente



Se observa la misma lesión en la pared abdominal señalada previamente (flecha anaranjada), pero además se identifica la lesión vesical enfisematosa evidenciada por la presencia de gas circundante a la vejiga (ver gas circundante a la vejiga en las flechas blancas).

DISCUSIÓN

El presente caso clínico describe a un paciente varón de edad madura que ingresó con síntomas de pujo y tenesmo vesical. Dicho paciente, a criterio del médico, ameritó sonda vesical para drenaje de orina, además de antibióticos. El procedimiento de sondaje fue realizado por un médico becario sin la supervisión estrecha de un médico adscrito, lo cual pudo haber ocasionado una lesión uretral por falsa vía, así como las lesiones concomitantes previamente descritas.

La intervención oportuna por parte del servicio de urología permitió revertir las complicaciones en los niveles uretral, vesical y abdominal. Sin embargo, el paciente presentó una condición de gravedad durante el posquirúrgico, lo que puso en riesgo su vida después de la colocación de la sonda vesical.

Para algunos autores, el adiestramiento de médicos becarios puede ser adecuado¹. Sin embargo, es importante la educación continua, así como la observación directa de su médico adscrito para poder disminuir la tasa de complicaciones durante procedimientos en los servicios de urgencias². Si bien es cierto que la técnica ha sido ampliamente descrita³, algunas lesiones se diagnostican únicamente durante el procedimiento operatorio en estos pacientes, lo que resulta en un subregistro de dichas complicaciones⁴.

El manejo habitual de este tipo de lesiones consiste en el cierre primario de la vejiga en dos planos, lavado peritoneal, y la colocación de una sonda Foley como drenaje, ya sea vía transuretral o mediante cistostomía⁵. Si bien es cierto que la causa más común de las lesiones vesicales y uretrales es secundaria a traumatismos, la literatura médica describe casos de estas lesiones posteriores a la colocación de un sondeo vesical⁶. En este punto, se vuelve importante la educación continua e incluso la práctica de simuladores para mejorar la eficacia en la colocación de dispositivos dentro de la sala de urgencias, disminuir el riesgo de complicaciones y mejorar la confianza en los estudiantes⁷.

CONCLUSIONES

Es importante señalar que la cistitis enfisematosa es una condición poco común y el diagnóstico preciso requiere evaluación clínica, análisis de laboratorio

La cistitis enfisematosa ocurre cuando bacterias productoras de gas infectan la vejiga y generan burbujas en su interior (las más comúnmente asociadas son las que producen gas al fermentar la glucosa). Los síntomas pueden incluir dolor y urgencia al orinar, molestias pélvicas y, en casos graves, gas visible en las radiografías o tomografías.

y estudios de imágenes. Ante la sospecha de cistitis enfisematosa se debe buscar atención médica inmediata para un diagnóstico y tratamiento adecuados. Hacer un diagnóstico rápido y oportuno permite mejorar la sobrevida de este tipo de pacientes, evitar complicaciones como el choque séptico y la extensión de dicha patología. Este tipo de lesiones pueden, lamentablemente, presentarse como consecuencia de iatrogenias durante procedimientos realizados en urgencias y ponen en peligro la seguridad del paciente.

FINANCIAMIENTO

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para la elaboración de este reporte de caso. ●

REFERENCIAS

1. Tritto Salazar CA. Nivel de conocimiento y actitud acerca de la colocación de sonda vesical en internos de Medicina de los hospitales de la Región del Cusco 2020.
2. Jiménez Mayorga Isabel; Soto Sánchez María; Vergara Carrasco Luisa; Cordero Morales Jaime; Rubio Hidalgo Leonor; Coll Carreño Rosario et al. Protocolo de sondaje vesical. Biblioteca Lascasas 2010;6(1). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509.php>.
3. Bonilla PJAM, Buitrago NBA, Pérez HG, Cantarero EMN. Valoración de la perforación vesical yatrogénica con TC-cistografía. *Seram*. 2021;1(1).
4. Mendoza-Lucio LA, García-Morúa A, Gómez-Guerra LS, Sepúlveda-Malec R, Martínez-Montelongo R. Ruptura vesical traumática manejada exitosamente por cirugía laparoscópica. *Rev Mex Urol*. 2008;68(5):289-91.
5. Penagos AJ, García-Perdomo HA. Factibilidad del manejo conservador en el trauma vesical penetrante. *Rev Mex Urol*. 2019;79(2):1-8.
6. Rodríguez-Díez MC, Díez N, Merino I, Velis JM, Tienza A, Robles-García JE. La simulación mejora la confianza de los estudiantes para adquirir competencias en urología. *Actas Urológicas Españolas*. 2014;38(6):367-372.