

## Manejo anestesiológico en cistectomía parcial por granuloma eosinofílico

### *Anesthesiological management in partial cystectomy due to eosinophilic granuloma*

Karell Piñón García,<sup>1\*</sup> José Antonio Pozo Romero,<sup>1</sup> Yudelky Almeida Esquivel,<sup>1</sup> Yudenia Toledo Cabarcos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [yudelky.cmw@infomed.sld.cu](mailto:yudelky.cmw@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** La cistitis eosinofílica es una inflamación inusual de la vejiga que puede simular otras entidades. El tratamiento quirúrgico es infrecuente y el anestesiólogo debe brindar atención a los pacientes que padezcan esta enfermedad.

**Objetivo:** Describir el manejo anestesiológico de una paciente que recibió tratamiento quirúrgico urgente por presentar un síndrome tumoral subjetivo de absceso vesical y que mediante estudio histológico confirmó el diagnóstico de granuloma eosinofílico.

**Caso clínico:** Paciente femenina, blanca, de 24 años de edad con tratamiento antimicrobiano por absceso de la pared abdominal días antes de haber acudido a la consulta. Refirió dolor intenso en hipogastrio, acompañado de fiebre de 38-39 °C y hematuria. Mediante el examen físico y las pruebas complementarias se diagnosticó un absceso vesical. Con anestesia combinada (general orotraqueal y regional epidural con catéter) se realizó la cirugía con resultados favorables. Egresó ocho días después de la intervención.

**Conclusiones:** La cistitis eosinofílica constituye una entidad poco frecuente, cuyo diagnóstico definitivo es el estudio anatomopatológico. La utilización de anestesia combinada (general orotraqueal y regional epidural con catéter) en el manejo anestesiológico del paciente con granuloma eosinofílico permite un tratamiento quirúrgico satisfactorio.

**Palabras clave:** cistitis eosinofílica; anestesia combinada; tratamiento quirúrgico.

Recibido: 03/09/2019, Aceptado: 11/10/2019

**Introduction:** Eosinophilic cystitis is an unusual inflammation of the bladder that can simulate other entities. The surgical treatment is infrequent and the anesthesiologist must provide care to patients with this disease.

**Objective:** To describe the anesthesiological handling of a patient that received urgent surgical treatment due to presenting a subjective tumor syndrome of bladder abscess and that through histological study confirmed the diagnosis of eosinophilic granuloma.

**Clinical case:** A 24 years old, female, white skin patient with antimicrobial treatment due to an abdominal wall's abscess some days before the consultation. She referred intense pain in the hypogastrium, accompanied by fever of 38-39 °C and hematuria. By means of the physical examination and the complementary tests, it was diagnosed a bladder abscess. With combined anesthesia (general orotracheal intubation and regional epidural with catheter) is performed the surgery with favourable results. She was discharged eight days after the surgery.

**Conclusions:** Eosinophilic cystitis is a rare entity, whose definitive diagnosis is the anatomopathological study. The use of combined anesthesia (general orotracheal intubation and regional epidural with catheter) in the anesthesiological management of the patient with eosinophilic granuloma allows a satisfactory surgical treatment.

**Keywords:** eosinophilic cystitis; combined anesthesia; surgical treatment.

## INTRODUCCIÓN

La cistitis eosinofílica (CE), descrita por primera vez por *Brown y Palubinskas* en 1960, es una rara condición inflamatoria de la vejiga que puede causar hematuria.<sup>(1)</sup> Presenta mayor incidencia en el sexo masculino.<sup>(2)</sup> Los pacientes refieren disuria, hematuria y dolor suprapúbico.<sup>(1)</sup> La causa está asociada a trastornos de la regulación del sistema inmunitario, que inducen la estimulación del antígeno y conducen a la activación de eosinófilos mediada por inmunoglobulina E (IgE) y la desgranulación de los mastocitos, con lo cual libera mediadores inflamatorios que lesionan la pared vesical.<sup>(2)</sup>

El diagnóstico definitivo es el edema de la submucosa, con infiltración inflamatoria mixta con predominio eosinofílico observado en la biopsia.<sup>(3)</sup> Los antiinflamatorios no esteroideos, antihistamínicos, corticosteroides, ciclosporina A y la azatioprina son pilares del tratamiento. No

obstante, se puede indicar una intervención quirúrgica que va desde la diatermia hasta la resección de la lesión de la vejiga a procedimientos radicales como la cistectomía.<sup>(1)</sup>

En el Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey se operó de urgencia a una paciente con granuloma eosinofílico, que debutó como un síndrome tumoral vesical. Se le realizó cistectomía parcial.

Este estudio se convierte en un punto de partida para el desarrollo de polémicas sobre el comportamiento y diagnóstico de esta entidad con escasa descripción en la literatura. El objetivo del artículo es describir el manejo anestesiológico de una paciente que recibió tratamiento quirúrgico urgente por presentar un síndrome tumoral subjetivo de absceso vesical y que mediante estudio histológico confirmó el diagnóstico de granuloma eosinofílico.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina, blanca, de 24 años de edad con antecedentes personales de salud. Egresó a las 72 horas por absceso de la pared abdominal. Se le hizo ecosonografía de partes blandas ([Fig. 1](#)). Cumplió tratamiento antimicrobiano por siete días y acudió al Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Manuel Ascunce Domenech" por presentar dolor intenso en hipogastrio, punzante, sin alivio al reposo ni a la ingestión de medicamentos, con dos días de evolución, acompañado de fiebre de 38-39 °C y hematuria. Se evaluó por cirugía y urología. Mediante el tacto vaginal se constató dolor a la movilización del cuello, zona caliente, salida de secreción purulenta en el dedo del guante y dolor a la palpación superficial y profunda en hipogastrio.



**Fig. 1-** Se observa absceso de la pared abdominal en ecosonografía.

Se indicaron exámenes complementarios de urgencia cuyos resultados fueron los siguientes:

- Hematocrito: 0,34 %
- Conteo de plaquetas:  $260 \times 10^9/l$
- Eritrosedimentación: 55 mm/h
- Creatinina: 47  $\mu\text{mol/l}$
- Leucograma con diferencial:  $20,4 \times 10^9/l$  (polimorfonucleares: 0,94, linfocitos: 0,03 y eosinófilos: 0,03)

- Tiempo coagulación: 7 segundos
- Citoria: hematuria macroscópica, sedimento compuesto por hematíes y proteínas 0,3 g/l
- Ecosonografía abdominal y transvaginal: vejiga de moderada repleción.

Mediante esta última prueba se observó lesión ocupante de espacio (LOE) en cara posterolateral que impresiona comprometer la pared posterolateral derecha. El engrosamiento de la vejiga provocó aspecto vegetante a este nivel con abundantes ecos móviles en el contenido vesical. Se anunció para intervención quirúrgica urgente por urología con diagnóstico presuntivo de absceso vesical.

La valoración preanestésica arrojó los siguientes datos:

- En la exploración física: vía aérea Mallampati I.
- Tráquea central y desplazable.
- Distancia tiromentoniana mayor de 6 cm.
- Campos pulmonares sin estertores.
- Frecuencia respiratoria (FR): 12 respiraciones por minuto (rpm).
- Ruidos cardíacos rítmicos y rápidos, de buen tono e intensidad.
- Frecuencia cardíaca (FC): 112 latidos por minuto (lpm), no soplos.
- Tensión arterial (TA): 130/80 mmHg, pulsos periféricos presentes y columna vertebral sin alteraciones.

El riesgo quirúrgico fue regular. Se premedicó con 10 mg de metoclopramida, 300 mg de

cimetidina, 20 mg de difenhidramina y 100 mg de hidrocortisona intravenoso (IV).

Los signos vitales iniciales en el quirófano fueron: temperatura de 37 °C, saturación periférica de oxígeno de la hemoglobina: 99 %, FC: 100 lpm y TA: 100/70 mmHg. Para la monitorización se utilizó oximetría de pulso/pletismografía (SpO<sub>2</sub>), electrocardiografía derivación DII, capnografía y presión arterial no invasiva. Se realizó anestesia combinada (general orotraqueal y regional epidural con catéter).

Se comenzó la preoxigenación durante tres minutos por máscara con oxígeno (O<sub>2</sub>) a razón de 6l/min. Se premedicó con midazolam y fentanilo (1 ug/kg). La inducción se realizó con ketamina (1 mg/kg). La paciente se ventiló con máscara sin dificultad. Bloqueo neuromuscular con rocuronio (0,6 mg/kg), laringoscopia sin dificultad. Se insertó un tubo orotraqueal (TOT) No 7,0. Se insufló el manguito, se acopló a máquina de anestesia Fabius GS y se confirmó la posición del TOT mediante la auscultación de ambos campos pulmonares y curva de capnografía.

En el mantenimiento de la anestesia se utilizó O<sub>2</sub> al 50 % con aire al 50 %, fentanilo, midazolam y rocuronio IV, bupivacaína 0,5 % por catéter epidural, ventilación mecánica, modalidad controlada, volumen corriente de 7 ml/kg (420 ml), FR de 12 rpm y volumen por minuto de 5.0 l/min. Durante el procedimiento se mantuvo con tensión arterial media 90-110 mmHg, FC 78-89l pm, SpO<sub>2</sub> 99-100 %, temperatura de 36,5 °C. La reposición de líquidos se realizó con solución fisiológica. Se realizó cistoscopia transoperatoria

donde se observó imagen redondeada de aspecto tumoral ([Fig. 2](#)).

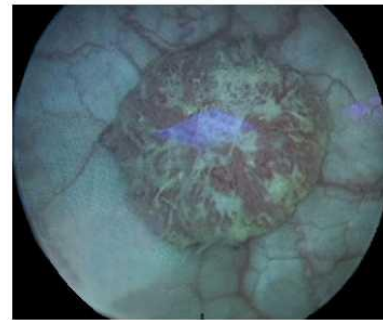


Fig. 2-Imagen transoperatoria donde se observa lesión tumoral mediante cistoscopia.

Luego se revisó peritoneo y cavidad abdominal, donde se encontró lesión tumoral vesical con compromiso de peritoneo parietal, la cual se resecó mediante cistectomía parcial. El tiempo anestésico fue de 2 horas y 45 minutos y el tiempo quirúrgico, de 2 horas y 20 minutos. El sangrado final fue de 300 ml y la diuresis, de 250 ml.

Se revirtió el bloqueo neuromuscular bajo ventilación espontánea con volúmenes tidales adecuados. Se extubó a la paciente previa aspiración de secreciones y sin complicaciones. Egresó del quirófano con TA: 110/60 mm Hg, FC 83 lpm, SpO<sub>2</sub> 99 % y 10 puntos en la escala de Alderete (recuperación posanestésica). La pieza se envió al departamento de Anatomía Patológica y se diagnosticó cistitis eosinofílica (granuloma eosinofílico) abscedado y con necrosis ([Fig. 3](#)).

## DISCUSIÓN

*Li* y otros<sup>(4)</sup> coinciden con nuestro reporte al citar que la CE es una enfermedad urológica rara que simula un tumor de vejiga, con invasión de eosinófilos que producen inflamación en las capas de la pared de la vejiga, fibrosis de la

mucosa y necrosis muscular. Los principales síntomas son micción frecuente, hematuria, dolor suprapúbico, disuria, enuresis diurna y nocturna.<sup>(2)</sup> En el debut se observó fiebre como uno de los síntomas menos frecuente.<sup>(1)</sup>

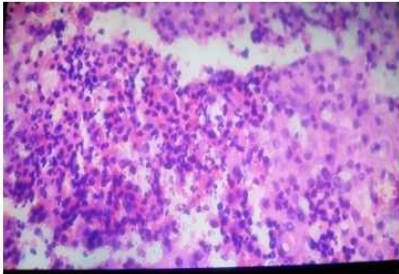


Fig. 3-Aspecto microscópico de la pared de la vejiga con infiltración de eosinófilos.

Aunque se trata de una enfermedad rara, se debe sospechar cuando se observan síntomas en el tracto urinario y engrosamiento de la pared de la vejiga,<sup>(5)</sup> ya que los granulomas pueden semejar tuberculosis, cistitis intersticial y neoplasias.<sup>(6)</sup> El examen físico generalmente es normal, aunque la sensibilidad suprapúbica puede acompañar el cuadro<sup>(1)</sup>, como el dolor que presentó la paciente a la palpación superficial y profunda en hipogastrio. La sintomatología inespecífica puede indicar cistitis, mientras que los hallazgos ecográficos pueden sugerir un tumor.<sup>(3)</sup>

El diagnóstico definitivo es histopatológico, aunque son de gran utilidad exámenes como el estudio del sedimento de orina, cistoscopia, pielografía, tomografía axial computarizada y eosinofilia (> 1500/ml eosinófilos).<sup>(7)</sup> Su causa está asociada a factores predisponentes como alérgenos, parásitos, lesiones de vejiga, medicamentos,<sup>(4)</sup> enfermedades infamatorias, cirugías o tumores de la vejiga y próstata e infecciones extrapélvicas,<sup>(8,9,10)</sup> como las referidas por la paciente.

Los especialistas en urología y anestesiología que asistieron a la paciente optaron por la intervención quirúrgica porque diagnosticaron un abdomen agudo por posible absceso vesical. *Quinta* y otros<sup>(8)</sup> publicaron que el tratamiento de la CE comienza por la remoción de los alérgenos con una tasa de curación del 96 %. A juicio de esos autores, el uso de antihistamínicos y corticoides pueden ser útiles, al acelerar la remisión de los síntomas y estabilizar las membranas lisosómicas debido a los efectos antiinflamatorios.<sup>(5)</sup> Un 7 % evoluciona con destrucción progresiva del tracto urinario superior, hematuria recurrente y alteración funcional de la vejiga, que no responden al tratamiento médico. En tales casos, la cirugía puede ser una alternativa,<sup>(6)</sup> como ocurrió en esta paciente.

Para la intervención quirúrgica los autores de este trabajo seleccionaron una técnica anestésica combinada (general orotraqueal y regional epidural con catéter). Los fármacos utilizados fueron la ketamina como inductor, el rocuronio para lograr una adecuada relajación durante la intubación orotraqueal, el mantenimiento con una mezcla de O<sub>2</sub> al 50 % y aire al 50 %. El fentanilo, midazolam y rocuronio brindaron excelentes condiciones para el proceder quirúrgico. La bupivacaína 0,5 % por catéter epidural disminuyó los requerimientos de anestésicos IV y proporcionó excelente analgesia posoperatoria.

Como otras ventajas de la anestesia epidural con catéter se puede mencionar la disminución de trombosis venosa profunda, menores dosis de opiáceos, la disminución de la pérdida hemática, el racionamiento del consumo de



hemoderivados. La presencia de íleo posoperatorio se redujo y el control del dolor posoperatorio ofreció mejor calidad y satisfacción a la paciente. Esto facilitó las tareas del equipo de enfermería.

Se concluyó que la CE es una entidad inusual que constituye una parte fundamental del diagnóstico diferencial de tumores de la vejiga. Por tanto, se hace necesario realizar el análisis patológico de una biopsia. La administración de anestesia combinada (general orotraqueal y regional epidural con catéter) en el manejo anestesiológico para la cistectomía parcial en el paciente con granuloma eosinofílico proporciona un tratamiento quirúrgico seguro y eficaz.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chia D. Eosinophilic cystitis and haematuria: Case report of a rare disease and common presentation. *Rev Int J Surg Case Rep.* 2016 [acceso: 27/07/2019]; 24:43-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210261216301195>
2. Rossanese M, Palumbo V, Sioletic S, Crestani A, Giannarini G, Ficarra V. Surgical treatment of Eosinophilic cystitis in adults: A report of two cases and a literature review. *Rev Urol Int.* 2018 [acceso: 27/07/2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29554647>
3. Piedade C, Ramos M, Heitor F, Castro L, Ochoa de Castro A. Cistitis eosinofílica. Causa rara de disuria. *Rev An Pediatr (Barc).* 2014 [acceso: 27/07/2019]; 80(2):29-30. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-cistitis->

[eosinofílica-causa-rara-disuria-articulo-S1695403313001665](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29554647)

4. Li G, Cai B, Song H and Yang Z. Clinical and radiological character of eosinophilic cystitis. *Int J Clin Exp Med.* 2015 [acceso: 27/07/2019]; 8:533-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Li+G%2C+Cai+B%2C+Song+H+and+Yang+Z%3A+Clinical+and+radiological+character+of+eosinophilic+cystitis.Int+J+ClinExp+Med.8%3A533%E2%80%93539.2015>
5. Shaocong Z, Yufeng L, Dao W, Bai L, Shufang S and Linlin W. Eosinophilic cystitis in children: A report of 7 cases and literature review. *J Clin Pediatr.* 2017 [acceso: 27/07/2019]; 35:304-6. Disponible en: <http://wprim.whocc.org.cn/admin/article/articleDetail?WPRIMID=606518&articleId=606518>
6. Pérez Niño JF, Riveros García S. Cistitis eosinofílica: un diagnóstico diferencial de las neoplasias de vejiga en pediatría. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Urol Colomb.* 2009 [acceso: 27/07/2019]; 13(2):87-92. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/28320706>
7. Ebel Sepulveda LF, Foneron A, Troncoso L, Cañoles R, Carrasco C, Hornig A, *et al.* Cistitis eosinofílica: Revisión y reporte de dos casos. *Rev Actas Urol Esp.* 2009 [acceso: 27/07/2019]; 33(4): 443-6. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062009000400018](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062009000400018)
8. Quinta A, Carvalho AP, Oliveira M, Oliveira C, Ribeiro Santos A. Cistitis eosinofílica simulando

recidiva de una neoplasia urotelial agresiva. Rev Arch. Esp. Urol. 2012 [acceso: 27/07/2019]; 65(10):891-4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4098993>

9. Itano NM, Malek RS. Eosinophilic cystitis in adults. J Urol. 2001 [acceso: 27/07/2019]; 165(3):805-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11176473>

10. Thijssen A, Gerridzen RG. Eosinophilic cystitis presenting as invasive bladder cancer: comments on pathogenesis and management. J Urol. 1990 [acceso: 27/07/2019]; 144(4):977-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2204734>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Karell Piñón García:* Concepción y diseño del trabajo. Recolección, análisis e interpretación de datos. Redacción y revisión crítica del artículo.

*José Antonio Pozo Romero:* Concepción y diseño del trabajo. Análisis de los resultados y revisión crítica del artículo.

*Yudelky Almeida Esquivel:* Recolección de datos, análisis de resultados y redacción del artículo.

*Yudena Toledo Cabarcos:* Recolección de datos y análisis de los resultados.