



## Metastatic involvement of the orbital due to bladder carcinoma simulating periorbital cellulitis: case report

### Afectación metastásica de la orbitaria por carcinoma de vejiga simulando una celulitis periorbitaria: reporte de caso

Emny Rochell Bobadilla-Romero,<sup>1\*</sup> Miriam Artés-Artés,<sup>1</sup> Víctor García-Porcel,<sup>1</sup>  
 Pablo Alcón-Cerro,<sup>1</sup> Pablo Luis Guzmán-Martínez-Valls,<sup>1</sup> José David Jiménez-Parra.<sup>1</sup>

#### Abstract

**Description of the clinical case:** A 67-year-old man with history of radical cystectomy due to a muscle-invasive bladder tumor presented with an acute erythema and swelling in the left periorbital region accompanied by tenderness and decreased ocular motility. Initially, a periorbital cellulitis was suspected and empirical antibiotics treatment with initiated. As there was no improvement with the antibiotic regimen, it was decided to biopsy the lesion. The biopsy results were consistent with metastasis of bladder carcinoma.

**Relevance:** Bladder carcinoma represents one of the most common urological tumors, affecting predominantly males. The most frequent sites of metastasis are the lymph nodes, lungs, and bones; metastatic involvement of the orbit by bladder carcinoma is rare.

**Clinical implications:** Although metastatic involvement of the orbit by urothelial tumors is very rare, it is important to know the characteristics of the lesion in order to make a timely diagnosis and thus provide adequate treatment.

**Conclusion:** In patients with a history of bladder cancer who present periorbital cellulitis without improvement of symptoms despite adequate antibiotic treatment, orbital involvement due to bladder tumor metastasis should be suspected.

#### Keywords:

Bladder cancer, carcinoma in situ, metastasis, urothelial tumors, orbital cellulitis

#### Autor para la correspondencia:

\*Emny Rochell Bobadilla Romero.  
Av. Intendente Jorge Palacios, 1, 30003 Murcia, España.  
Correo electrónico: E.r.bobadilla@hotmail.com

**Citación:** Bobadilla-Romero E.R., Artés-Artés M., García-Porcel V., Alcón-Cerro P., Guzmán-Martínez-Valls P. L., Jiménez-Parra J.D. *Afectación metastásica de la orbitaria por carcinoma de vejiga simulando una celulitis periorbitaria: reporte de caso.* *Rev Mex Urol.* 2022;82(5):pp 1-6

<sup>1</sup> Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España.

**Recepción:** 31 de mayo de 2022  
**Aceptación:** 14 de noviembre de 2022



## Resumen

**Descripción del caso clínico:** Varón de 67 años con antecedente de cistectomía radical por tumor vesical músculo invasivo, presenta un cuadro agudo de edema y eritema periorbitario izquierdo acompañado de dolor y disminución de la motilidad ocular, inicialmente se sospechó una celulitis periorbitaria por lo que se inició tratamiento empírico con antibiótico. Al no presentar mejoría clínica tras completar correctamente el tratamiento se decide biopsiar la lesión, siendo los resultados de la biopsia compatibles con metástasis de carcinoma vesical.

**Relevancia:** El carcinoma de vejiga representa unos de los tumores urológicos más frecuente, afectando con mayor frecuencia al sexo masculino; los sitios más frecuentes de metástasis son los ganglios linfáticos, pulmones y huesos, sin embargo, la afectación metastásica de la órbita es rara.

**Implicaciones clínicas:** A pesar de que la afectación metastásica de la órbita por tumores uroteliales es muy infrecuente, es importante conocer las características de la lesión para poder realizar un diagnóstico oportuno y de esta manera brindar un tratamiento adecuado.

**Conclusión:** En pacientes con antecedentes de cáncer vesical que presenten celulitis periorbitaria sin mejoría clínica a pesar de un tratamiento antibiótico adecuado, se debe sospechar la afectación orbitaria por metástasis del tumor vesical.

### Palabras clave:

cáncer de vejiga,  
carcinoma in situ,  
carcinoma urotelial,  
celulitis periorbitaria

## Introducción

El carcinoma de vejiga es el segundo tumor urológico más frecuente, mientras que es el tumor más frecuente del urotelio. Histológicamente más de un 90% son carcinoma de las células transicionales afectando con mayor frecuencia al género masculino,<sup>(1,2)</sup> el principal factor de riesgo asociado a su carcinogénesis es el tabaco.<sup>(1,2)</sup>

Al momento del diagnóstico la mayoría son tumores superficiales, sin embargo, alrededor del 20% son tumores músculo invasivos con el potencial riesgo de metástasis loco-regional y/o a distancia.<sup>(3,4)</sup> Los sitios más frecuentes

de metástasis del carcinoma vesical en orden de frecuencia son: ganglios linfáticos, hueso, pulmón y hígado.<sup>(3)</sup> La afectación de la órbita es rara y por lo general se asocia a un peor pronóstico.

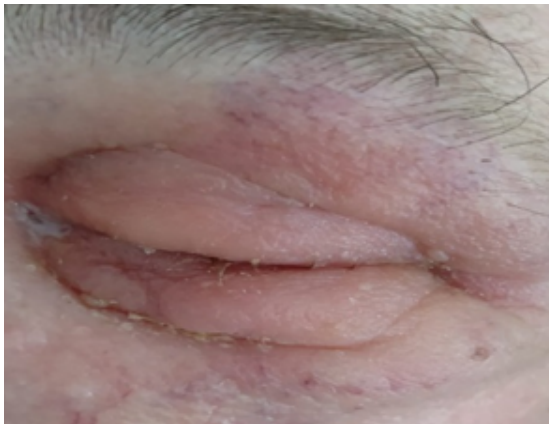
## Presentación del caso

Varón de 67 años, exfumador, con antecedente de tuberculosis pulmonar, sin otros antecedentes médicos de interés, acude a consultas de

urología derivado por su médico de atención primaria por presentar hematuria macroscópica intermitente asociada a síndrome irritativo miccional. Durante el estudio de la hematuria es diagnosticado de un tumor vesical, tras la resección transuretral (RTU) del tumor, la anatomía patológica revela un carcinoma vesical de alto grado que infiltra la submucosa (pT1G3) con áreas de mucosa vesical afectadas por carcinoma *in situ* (CIS).

Posteriormente presenta progresión a carcinoma vesical músculo invasivo por lo que se realizó una cistoprostatectomía radical con linfadenectomía y derivación urinaria tipo Bricker. Aproximadamente un año y medio después de la cistectomía inicia cuadro rápidamente progresivo de edema y enrojecimiento en región periorbitaria izquierda, asociado a dolor y dificultad para abrir el ojo (Figura 1).

**Figura 1.** Se observa edema y eritema palpebral que impide la apertura ocular



Debido al inicio repentino de los síntomas y las características de la lesión, esta fue inicialmente catalogada como una celulitis periorbitaria, por lo que fue tratado con antibioterapia empírica. Además, se realizó una tomografía donde se apreció marcado edema

con extensión al tejido celular subcutáneo de la raíz nasal y al surco infraorbitario izquierdo. En el TC también se observa un aumento de la densidad de la grasa postseptal con trabeculación tanto de la grasa intraconal como de la extraconal y aumento del grosor del músculo recto interno (Figura 2,3).

**Figura 2.** Afectación de grasa intraconal y aumento de grosor del músculo recto interno



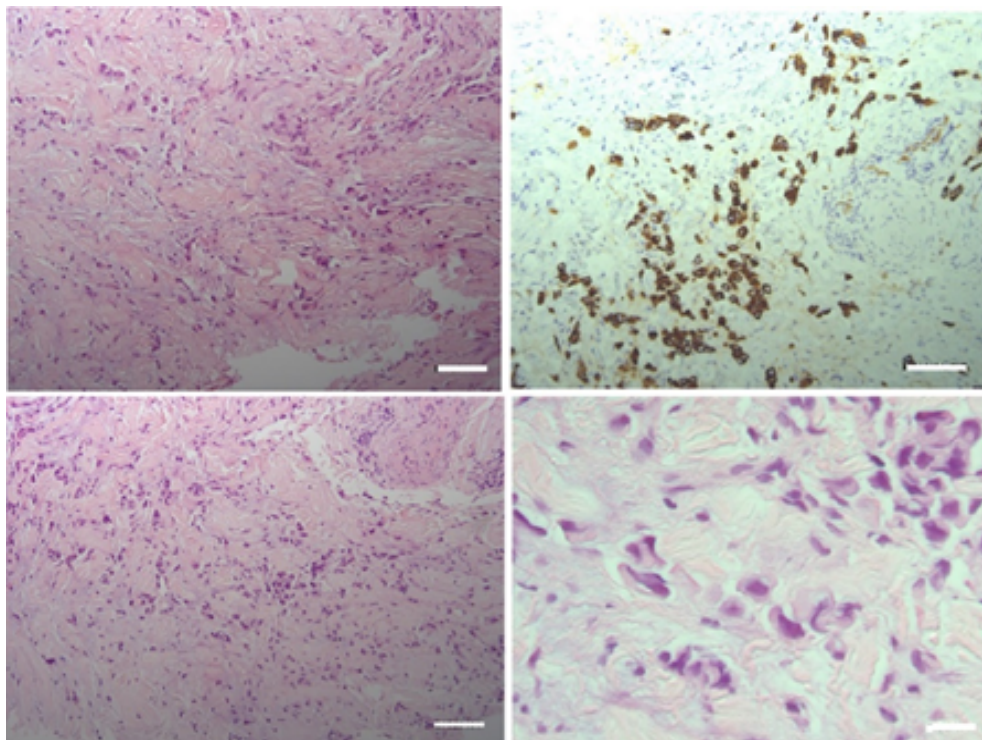
**Figura 3:** Se observa marcado edema palpebral izquierdo (flecha)



Tras completar la pauta de antibioterapia el paciente no presentó mejoría clínica, por lo que ante la persistencia de los síntomas y el antecedente oncológico se decide realizar una biopsia de la lesión. Los resultados de la biopsia fueron compatibles con tejido fibroadiposo y muscular

con infiltración por carcinoma pobremente diferenciado de origen vesical (Figura 4). Con técnicas inmunohistoquímicas las células tumorales se marcan con citoqueratina 7 y 20.

**Figura 4: Tejido fibroadiposo y muscular con infiltración por carcinoma urotelial pobremente diferenciado**



Días después de la biopsia el paciente es ingresado por mal estado general y un cuadro de distensión y dolor abdominal difuso compatible con una obstrucción intestinal, en la tomografía de abdomen se evidencia marcada carcinomatosis peritoneal, ante regular estado del paciente se decide manejar de forma conservadora y con cuidados paliativos, paciente fallece durante el ingreso hospitalario.

## Discusión

La presentación más frecuente del cáncer de vejiga es la hematuria monosintomática, sin

embargo, puede acompañarse del síndrome irritativo miccional. Aunque al momento del diagnóstico la mayoría son tumores superficiales, los tumores de alto grado histológico tienen alta probabilidad de progresión.<sup>(4,5)</sup> En nuestro caso el paciente fue diagnosticado inicialmente de un pT1G3 con áreas de CIS, que posteriormente progresó a enfermedad músculo invasiva.

El CIS merece atención especial debido a que, aunque es una lesión confinada a la mucosa también es un tumor de alto grado. Al ser una lesión plana en ocasiones es difícil diferenciarla de la mucosa vesical normal o de zonas inflamatorias benignas, por lo que para su diagnóstico es necesario la combinación citología urinaria,

cistoscopia y biopsias de lesiones sospechosas.

<sup>(5)</sup> En este caso la cistoscopia solo mostró una lesión de aspecto papilar y áreas eritematosas, por lo que fue luego de la RTU cuando se identificó el CIS. Los tumores de alto grado, principalmente el CIS, aún con tratamiento adecuado pueden progresar a enfermedad músculo invasiva con el subsecuente riesgo de desarrollar enfermedad metastásica.<sup>(5)</sup>

Por otra parte, las metástasis orbitarias representan aproximadamente 3-7% de las lesiones globales que afectan la órbita.<sup>(6,7)</sup> El origen más frecuente de las metástasis que afectan la órbita es el cáncer de mama, representado hasta un 48% de las metástasis orbitarias,<sup>(6,7)</sup> entre los tumores urológicos que afectan la órbita destacan el carcinoma de las células renales y el adenocarcinoma de próstata.<sup>(7)</sup> Aunque se ha reportado en la literatura, la afectación metastásica de la órbita por el cáncer de vejiga es poco frecuente por lo que se debe tener una alta sospecha clínica para el correcto diagnóstico.

Las metástasis orbitarias pueden presentarse como cambios inflamatorios, diplopía, ptosis palpebral y proptosis, así como también disminución de la motilidad ocular;<sup>(6-8)</sup> todos estos signos pueden estar acompañado o no de dolor y asociarse a pérdida de la agudeza visual. Además, puede existir afectación metastásica bilateral.<sup>(9)</sup>

Por su forma de presentación es frecuente que la lesión sea catalogada como un cuadro de celulitis orbitaria, principalmente en aquellos casos donde predomina la afectación del párpado, por lo que el manejo inicial suele ser con tratamiento antibiótico empírico. En nuestro caso, el edema, eritema y el dolor fueron los signos predominantes.

Para el diagnóstico es recomendable la historia clínica complementada con una RMN de la órbita para determinar la extensión de la lesión y el compromiso de otras estructuras.

<sup>(10)</sup> En este caso no se realizó la RMN debido a que el paciente padecía de claustrofobia, sin embargo, los hallazgos de la tomografía fueron similares a los de una celulitis orbitaria, por lo que es necesario tener un alto nivel de sospecha clínica para tomar la decisión de realizar una biopsia en la lesión.

El cuadro clínico puede presentarse días, meses o años después del diagnóstico inicial del cáncer de vejiga, en ocasiones es la primera manifestación de la enfermedad avanzada.<sup>(8,10)</sup> Dado las características de los diferentes casos publicados hasta el momento de metástasis orbitaria por carcinoma urotelial, podríamos decir que la afectación metastásica de la órbita se relaciona con enfermedad avanzada y por tanto le confiere un peor pronóstico.

## Conclusión

Aunque es una entidad poco frecuente, en los pacientes con antecedentes de cáncer de vejiga que presenten síntomas orbitarios compatibles con celulitis y que no respondan al tratamiento antibiótico adecuado, se debe tener en cuenta la posibilidad de que la afectación de la órbita sea secundaria a metástasis y por lo tanto se debe plantar una biopsia de la lesión.

## Taxonomía CRediT

Emny Rochell Bobadilla-Romero: Conceptualización, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, software, supervi-

sión, validación, visualización, redacción.

Miriam Artés-Artés: Investigación

Víctor Javier García-Porcel: Investigación

Pablo Alcón-Cerro: Recursos

José David Jiménez-Parra: Supervisión

Pablo Luís Guzmán-Martínez-Valls: Validación

## Financiamiento

Los autores no han recibido algún tipo de financiamiento para realizar este artículo.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés

## Referencias

1. **Antoni S, Ferlay J, Soerjomataram I, Znaor A, Jemal A, Bray F.** Bladder Cancer Incidence and Mortality: A Global Overview and Recent Trends. *Eur Urol.* 2017 Jan;71(1):96–108. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.06.010>
2. **Burger M, Catto JWF, Dalbagni G, Grossman HB, Herr H, Karakiewicz P, et al.** Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer. *Eur Urol.* 2013 Feb;63(2):234–41. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.07.033>
3. **Shinagare AB, Ramaiya NH, Jagannathan JP, Fennessy FM, Taplin M-E, Van den Abbeele AD.** Metastatic pattern of bladder cancer: correlation with the characteristics of the primary tumor. *AJR Am J Roentgenol.* 2011 Jan;196(1):117–22. doi: <https://doi.org/10.2214/ajr.10.5036>
4. **Al-Zalabani AH, Stewart KFJ, Wesselius A, Schols AMWJ, Zeegers MP.** Modifiable risk factors for the prevention of bladder cancer: a systematic review of meta-analyses. *Eur J Epidemiol.* 2016 Sep;31(9):811–51. doi: <https://doi.org/10.1007/s10654-016-0138-6>
5. **Sylvester RJ, van der Meijden A, Witjes JA, Jakse G, Nonomura N, Cheng C, et al.** High-grade Ta urothelial carcinoma and carcinoma in situ of the bladder. *Urology.* 2005 Dec;66(6 Suppl 1):90–107. doi: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2005.06.135>
6. **Bonavolontà G, Strianese D, Grassi P, Comune C, Tranfa F, Uccello G, et al.** An analysis of 2,480 space-occupying lesions of the orbit from 1976 to 2011. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2013 Apr;29(2):79–86. doi: <https://doi.org/10.1097/iop.0b013e31827a7622>
7. **Shields JA, Shields CL, Scartozzi R.** Survey of 1264 patients with orbital tumors and simulating lesions: The 2002 Montgomery Lecture, part 1. *Ophthalmology.* 2004 May;111(5):997–1008. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2003.01.002>
8. **Ghali A, Bahr T, Sherwani A, Nashawi M, Wilde D, Woolf S.** Acute inflammatory presentation of orbital metastasis from urothelial carcinoma: a case report. *Orbit.* 2022 Dec;41(6):786–90. doi: <https://doi.org/10.1080/01676830.2021.1933082>
9. **Fierlbeck I, Helmbold P.** Bilaterale periorbitale Metastasen eines Urothelkarzinoms der Harnblase. *Hautarzt.* 2011 Apr 1;62(4):287–9. [accessed 16 Nov 2022] Available from: <https://doi.org/10.1007/s00105-010-2022-8>
10. **Allen RC.** Orbital Metastases: When to Suspect? When to biopsy? *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2018;25(2):60–4. [accessed 16 Nov 2022] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6071345/>