



# Prostatitis por *Coccidioides immitis*

Arriaga-Aguilar Juan, Vázquez-Gálvez Ariel

## RESUMEN

La prostatitis por *Coccidioides immitis* es una presentación rara de la coccidioidomicosis diseminada que representa un reto diagnóstico y un dilema terapéutico. Consultamos bases de datos en Internet, encontrando apenas 14 casos publicados. Presentamos el caso en un paciente diabético, portador del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y una revisión de la escasa literatura biomédica al respecto.

**Palabras clave:** Prostatitis, coccidioidomicosis, VIH, diabetes mellitus, México.

## ABSTRACT

*Prostatitis due to Coccidioides immitis is a rare presentation of disseminated coccidioidomycosis and can be a diagnostic challenge and therapeutic dilemma. The authors found only fourteen published cases on Internet databases. The case of a diabetic man, carrier of human immunodeficiency virus, is presented here along with a review of the scant biomedical literature available on the subject.*

**Keywords:** Prostatitis, coccidioidomycosis, HIV, diabetes mellitus, Mexico.

## INTRODUCCIÓN

La coccidioidomicosis sólo se adquiere por la inhalación de artroconidias del suelo de un área endémica. Aproximadamente 60% de los pacientes cursan asintomáticos, 35% con manifestaciones clínicas insidiosas, generalmente de tipo gripal o cuadros de neumonía que terminan autolimitándose y de 1% a 5% de los pacientes, desarrollan enfermedad diseminada, porcentaje que aumenta notablemente en pacientes inmunocomprometidos o en aquellos que tienen cuadros respiratorios agudos graves. La prostatitis por *Coccidioides immitis* es una presentación rara de la enfermedad diseminada,

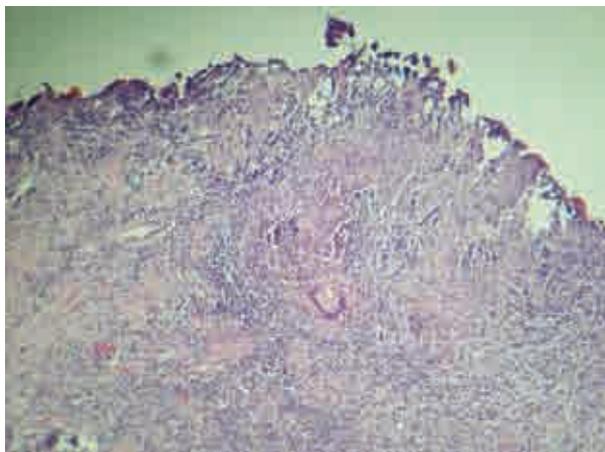
sólo encontramos 14 casos presentados de pacientes vivos que generaron un reto diagnóstico, entre los años 1943 y 2004.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

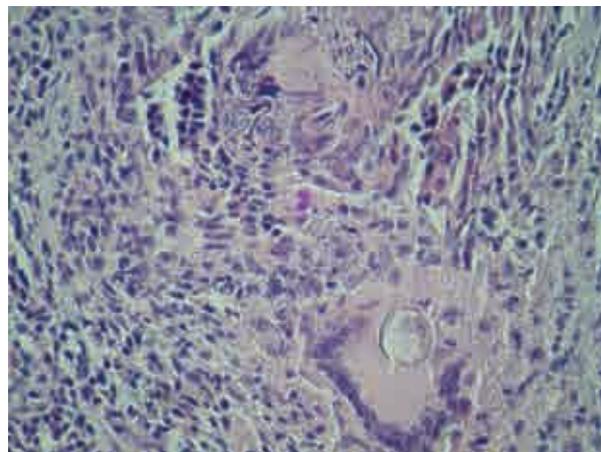
Hombre de 49 años de edad, originario del estado de San Luis Potosí y residente en Hermosillo, Sonora desde hace 29 años, con diagnóstico de infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) desde hace 10 años y diabetes mellitus (DM) desde hace dos. Antecedentes de nefrolitotomía abierta derecha hace 17 años, fulguración de condilomas en pene hace 10 años y

Departamento de Urología. Hospital General del Estado Dr. Ernesto Ramos Bours, SSA. Hermosillo, Sonora.

*Correspondencia:* Dr. Juan Arriaga Aguilar. Boulevard Luis Encinas S/N, Centro. 83000. Hermosillo, Sonora. Teléfono: (662) 259 2500, extensión 2584. *Correo electrónico:* doctorarriaga@gmail.com



**Imagen 1.** Tejido prostático que muestra una esférula de *Coccidioides immitis* rodeada de inflamación granulomatosa. Tinción de eosina-hematoxilina; ampliificación de 200 aumentos.



**Imagen 2.** Amplificación de la esférula a 400 aumentos.

cistolitotomía hace dos años. Durante los últimos cinco años cursó con una hospitalización anual por neumonía y el último año una más por gastroenteritis. Acudió cuatro semanas antes al servicio de urgencias, por retención aguda de orina (RAO) por lo que se le colocó una sonda transuretral, con toma de muestra para urocultivo y se refirió a la consulta de Urología; refirió que desde seis meses previos a la RAO, presentaba disuria y dolor perineal constante, además de episodios febriles inespecíficos que no atribuía a una causa particular. Acudió con cultivo de orina negativo y ultrasonido que evidenció riñones normales; la vejiga con paredes de 5 mm de espesor y esplenomegalia de 18 cm; estaba en tratamiento con tripanavir, ritonavir y glibenclamida y cumplía dos semanas con quinolona indicada por el servicio de referencia. En la consulta se le solicitó antígeno prostático específico (APE), ultrasonido prostático y valoración por Infectología. Se revaloró en dos semanas con APE de 0.419 ng/mL y ultrasonido que mostró vejiga con paredes engrosadas de hasta 8 mm y próstata de 82 cm<sup>3</sup>, con presencia de calcificaciones difusas de predominio periuretral y grasa periprostática normal; al tacto rectal se identificó glándula de 4 cm por 3 cm, simétrica, consistencia firme no pétreo, superficie nodular irregular. En el servicio de Infectología, se le realizó otro cultivo de orina que también resultó negativo; baciloscopías seriadas de expectoración negativas para bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR) y negativas para levaduras; en el cultivo de expectoración se aisló *Streptococcus sp.* no hemolítico. Continuó con la quinolona, se agregó finasterida y se le retiró sonda transuretral a las ocho semanas, pero presentó RAO a las seis horas, por lo que se le realizó uretrocistoscopia, con la que se evidenció que los lóbulos prostáticos obstruían por

completo la luz uretral; asimismo, la vejiga trabeculada sin litos. Se recolocó la sonda transuretral y se programó para resección transuretral de próstata (RTUP). En la valoración pre-operatoria se encontró con sus resultados de laboratorio normales y el hallazgo en la radiografía de tórax fue de infiltrado alveolar bilateral, tipo miliar y paquipleuritis. Se realizó la RTUP sin complicaciones y se recabó el informe histopatológico, que señaló patrón glandular sin alteraciones, hipertrofia del estroma fibromuscular y reacción granulomatosa intensa por *Coccidioides immitis* (Imágenes 1 y 2).

## ■ DISCUSIÓN

Está comprobado que la mayor zona endémica de coccidioidomicosis está confinada del desierto de Sonora<sup>1</sup> hasta los estados norteamericanos de California, Nevada, Arizona, Utah, Texas y Nuevo México, donde el suelo es árido y alcalino con temperatura por encima de 30°C la mayor parte del año.<sup>2</sup> En ésta área endémica, la tasa de infección es alta: al menos 15% de la población desarrollan prueba cutánea positiva durante el primer año de residencia y de 30% a 50% después de dos a cuatro años de residencia.<sup>3</sup> La mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos o con enfermedad pulmonar localizada y la diseminación a partir de los pulmones se presenta rápidamente durante el curso de una infección aguda.<sup>4</sup> La coccidioidomicosis del tracto genitourinario se presenta con frecuencia en pacientes con enfermedad diseminada; en varias series de autopsias se demuestra que llega a afectarse en 15% a 60%.<sup>5</sup> Los órganos involucrados, en orden de frecuencia, son: riñones, epidídimos, próstata, vejiga, útero y salpinges.<sup>6-9</sup> La prostatitis granulomatosa

inespecífica es un hallazgo histopatológico relativamente común y representa una reacción a secreciones procedentes de conductos y acinos prostáticos rotos; la prostatitis granulomatosa es específica cuando puede identificarse al agente infeccioso causal y su causa más común es la instilación del bacilo de Calmette-Guérin (BCG) como tratamiento del cáncer vesical superficial y la prostatitis granulomatosa fúngica es casi exclusiva de pacientes inmunocomprometidos.<sup>10,11</sup>

La diseminación de la coccidioidomicosis pulmonar puede explicarse por diversas razones, entre ellas destacan el ambiente hiperglucémico de la DM, que aumenta la virulencia de ciertos microorganismos<sup>12</sup> y la inmunosupresión favorece la aparición de enfermedades oportunistas<sup>13</sup> por la disminución de funciones como la adherencia de los polimorfonucleares, la de la quimiotaxis y la de fagocitosis;<sup>14</sup> hechos presentes tanto en enfermedades malignas, metabólicas o infecciosas, como en algunas terapias -trasplante renal- el cual, en zonas endémicas de coccidioidomicosis, parece tener un factor de riesgo especial como lo muestran algunos estudios de la Universidad de Arizona que han señalado que hasta 5% de los pacientes trasplantados de riñón, han presentado coccidioidomicosis urinaria.<sup>15</sup>

## ■ CONCLUSIONES

La afectación de la próstata por coccidioidomicosis es una entidad muy rara, sin embargo ésta puede comportarse como una típica hiperplasia benigna de próstata o incluso simular adenocarcinoma prostático. El caso que informamos se comportó como prostatitis de difícil manejo. Aunque la tasa de presentación es baja, la alta prevalencia de enfermedades que merman la competencia inmunológica, el desarrollo de tratamientos efectivos que prolongan la expectativa de vida y el fácil acceso de la población general a los medios de transporte, pueden aumentar las probabilidades

de presentación de esta entidad clínica en zonas no endémicas.

Además debe señalarse el fácil acceso de la población general a los medios de transporte, situación que puede aumentar las probabilidades de presentación de esta entidad clínica en zonas no endémicas. La prostatitis por *C. immitis* debe considerarse en el diagnóstico diferencial del paciente con antecedente de estadía en una región endémica que tenga evidencia de prostatitis de difícil manejo, cultivos de orina estéril persistentes, enfermedad sistémica inmunosupresora o coccidioidomicosis pulmonar ya conocida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. González Ochoa A. Coccidioidomycosis in Mexico. En: Coccidioidomycosis. Ajello Ed. Tucson. University of Arizona Press. 1967;pp:287-291.
2. Maddy KT. Coccidioidomycosis of cattle in the southwestern United States. J Am Vet Med Assoc 1954;124:456-64.
3. Gorbach S, Bartlett J, Blacklow N. Infectious Diseases. W.B. Saunders Company 1992;pp:498-500.
4. Ampel NM, Wieden MA, Galgiani JN. Coccidioidomycosis: clinical update. Rev Infect Dis 1989;11:897-911.
5. Forbus WD, Bestebreurtje AM. Coccidioidomycosis: a study of 95 cases of the disseminated type with special reference to the pathogenesis of the disease. Mil Surg 1946;99:653-719.
6. Rohn JG, Dávila JC, Gibson TE. Urogenital aspects of coccidioidomycosis: review of the literature and report of two cases. J Urol 1951;65:660-7.
7. Conner WT, Drach GW, Bucher WC. Genitourinary aspects of disseminated coccidioidomycosis. J Urol 1975;113:82-8.
8. Saw EC, Smale LE, Einstein H, Huntington RW. Female coccidioidomycosis. Obstet Gynecol. 1975;45:199-202.
9. Page E, Boyers L. Coccidioidal pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynecol 1945;50:212-215.
10. Kumar V, Abbas A, Fausto N. Patología estructural y funcional de Robbins y Cotran. 7ª edición Elsevier. Barcelona 2006. Capítulo 21.
11. Luján G, Sánchez S, Páez B, Berenguer S. Prostatitis granulomatosa como complicación de la instilación intravesical de BCG. Descripción de un caso. Arch Esp Urol Nov 1996;49:979-81.
12. Geerlings SE, Hoepelman AI. Immune dysfunction in patients with diabetes mellitus. FEMS Immunol Med Microbiol 1999;26:259-65.
13. Pappagianis D. Opportunism in coccidioidomycosis. En: Chick EW, Balow A, Furcolow ML, eds. Opportunistic Fungal Infections, 2nd ed. Springfield, IL: Charles C. Thomas. 1975;pp:221-34.
14. Joshi N, Caputo GM, Weitekamp MR, Karchmer AW. Infections in patients with diabetes mellitus. N Engl J Med 1999;341:1906-12.
15. Schroter GPJ, Bakshandeh K, Husberg BS, Weil R. Coccidioidomycosis and renal transplantation. Transplantation 1977;23:485-9.