

Fungal epididymitis due to histoplasmosis: A case report

Epididimitis fúngica por Histoplasma: Reporte de un caso

Alejandro Plazola-Hernández,^{1*} Felipe de Jesús Bustos-Rodríguez,¹ Pascual Orozco-Cortez,¹
Adriana Baltazar-Gómez.¹

Abstract

Introduction: Epididymitis due to histoplasmosis is a rare pathology, with only 10 cases reported in a total of 8 articles found up to the end of 2020, in a direct search of international databases (PubMed, Scielo). It manifests as a pseudo-tumor, causing clinical suspicion of malignancy, and is more frequent in patients presenting with immunodeficiency, especially HIV-AIDS.

A 22-year-old man underwent simple orchectomy at the surgery service due to a solid tumor adhered to the posterosuperior region of the left testis.

The anatomic pathology service received a specimen labeled as a 5x5x2.5cm left testis and a 3.5x2x2cm nodule, with a dark brown, irregular surface of rubbery consistency. Sectioning revealed a smooth light brown surface with light yellow areas. Diagnosis was epididymitis due to histoplasmosis.

Conclusions: Epididymitis due to histoplasmosis is a rare pathology and its diagnosis is made through microbiology. Once the diagnosed disease is treated, undiagnosed immunodeficiency should be suspected.

Keywords:

Epididymitis,
Histoplasmosis,
Pseudo-tumor,
Orchiectomy.

Correspondencia:

*Alejandro Plazola-Hernández
Dirección:
Calle José Rolón 1730,
Colonia Universitaria,
Guadalajara, Jalisco,
México. CP: 44840,
Teléfono: +3312290119.

Correo electrónico:
plazola.md@gmail.com

Citación: Plazola-Hernández, A., Bustos-Rodríguez F. J., Orozco-Cortez, P., Baltazar-Gómez A. *Epididimitis fúngica por Histoplasma: Reporte de un caso. Rev Mex Urol. 2021;81(1):1-6*

¹ Hospital General de Occidente, Secretaría de Salud, Guadalajara, Jalisco, México.

Recibido: 15 de mayo 2019
Aceptado: 09 febrero 2021



Resumen

Introducción: La epididimitis por histoplasmosis es una patología rara habiendo reportados en la literatura tan sólo 10 casos encontrados en bases de datos internacionales (PubMed, Scielo) referidos en 8 artículos obtenidos realizando su búsqueda intencionada hasta la fecha (2020). Se presenta como una lesión pseudotumoral la cual genera sospecha clínica de malignidad y es más frecuente pacientes que presentan algún tipo de inmunodeficiencia, especialmente pacientes infectados con VIH-SIDA.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 22 años el cual fue sometido a orquitectomía simple en el servicio de cirugía por presentar una tumoración sólida adherida a la región posterosuperior del testículo izquierdo.

El servicio de anatomía patológica se recibió la muestra etiquetada como testículo izquierdo de 5x5x2.5cm y a su vez, se recibe un nódulo de 3.5x2x2cm de superficie irregular de color café oscuro de consistencia ahulada, al corte, superficie lisa de color café claro con áreas color amarillo claro. Se diagnostica como epididimitis por histoplasmosis.

Conclusiones: La epididimitis por histoplasmosis es una patología rara cuyo diagnóstico es microbiológico y una vez tratada diagnosticada, debe levantar la sospecha de una inmunodeficiencia no diagnosticada en el paciente.

Palabras clave:

Epididimitis,
histoplasmosis,
pseudotumoral,
orquitectomía.

Introducción

Las micosis del tracto genitourinario se identifican raramente y en general su descubrimiento es incidental en pacientes con micosis sistémica. La afectación de epidídimo es excepcional, siendo más común la epididimitis por blastomicosis y más rara por histoplasmosis.⁽¹⁾

La histoplasmosis es una enfermedad infecciosa causada por *Histoplasma capsulatum*, la cual fue descrita inicialmente en 1905 por Darling en Panamá quien supuso que se trataba de un protozoario y logró visualizarlo en el interior de los monocitos tanto en pulmón, bazo y ganglios linfáticos.⁽²⁾ En 1913. la Dra. Rocha demostró la verdadera naturaleza micótica del agente.⁽²⁾

Hoy en día se conocen dos variantes del patógeno: *Histoplasma capsulatum* variante capsulatum llamado erróneamente como “americano” debido a su distribución mundial, e *Histoplasma capsulatum* variante duboisii el cual es causante de enfermedad con predominio en África.⁽³⁾

Actualmente, es considerada la micosis sistémica más importante en nuestro medio llegando a ser considerada endémica en algunos estados de la República Mexicana.⁽⁴⁾ Hoy en día no es considerada una patología de reporte epidemiológico obligatorio, razón por la cual no es posible conocer con exactitud sus características demográficas.⁽¹⁾

Esta infección se asocia al contacto con heces fecales de aves y murciélagos, por tanto, es más frecuente en espeleólogos y exploradores o demoledores de construcciones antiguas porque se adquiere mediante inhalación de microconidias o micelios.

Comúnmente provoca enfermedad pulmonar y sistémica, el involucramiento urogenital es raro, incluso en otras micosis sistémicas.^(3,4) Otros sitios raros de presentación extrapulmonares incluyen tracto gastrointestinal (10%) piel (10%), glándula suprarrenal (10%) y sistema nervioso central (5-20% de los casos).⁽⁵⁾

La afección de epidídimo por histoplasma, la cual, si bien es menos frecuente, ha sido reportada por distintos autores a lo largo del tiempo. Tan solo en 11 casos, como ya se refirió previamente, de los cuales dos se tratan de una enfermedad diseminada con afectación secundaria al epidídimo es rara, es incluso menos común habiéndose reportado hasta el 2011 sólo seis casos en la literatura.⁽⁵⁻⁸⁾ Cuando se presenta en la afectación primaria está ubicada en el epidídimo, los pacientes suelen cursar con fiebre, pérdida de peso y dolor testicular, aun cuando estos últimos no estén involucrados.⁽³⁾

Reporte de caso

Se trata de paciente masculino de 22 años, residente en el estado de Jalisco, México. Acude al servicio de cirugía del Hospital Comunitario por presentar tumoración sólida adherida en región posterosuperior del testículo izquierdo,

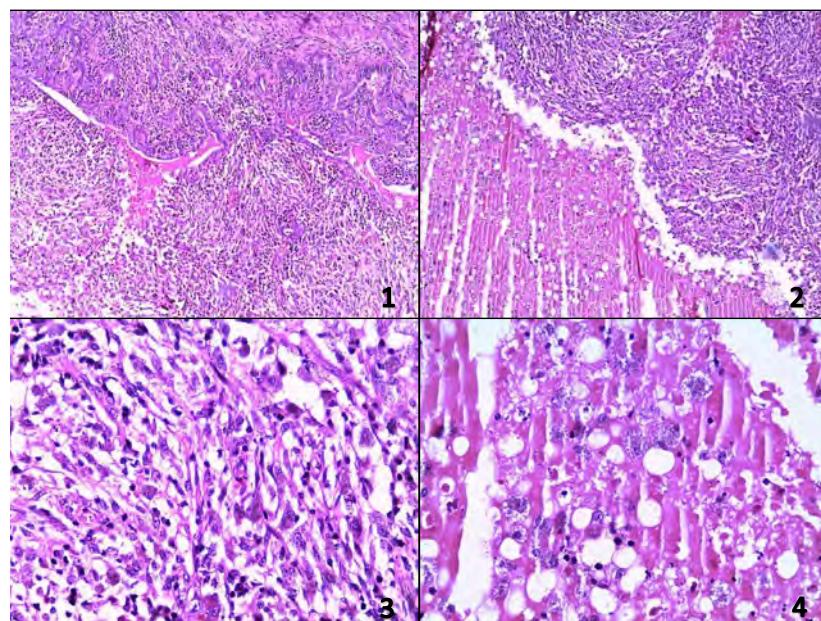
por lo anterior se decide realizar orquitectomía ipsilateral por dicho servicio y se envía muestra, en solución fijadora a base de formaldehído al 10%, a nuestro servicio para análisis histopatológico por sospecha de neoplasia de origen a determinar.

En el servicio de Anatomía Patológica del Hospital General de Occidente, se recibe muestra etiquetada como testículo izquierdo, encontrando tejido de forma ovoide que mide 5x5x2.5cm, de superficie lisa de color café con áreas café oscuro de consistencia blanda. Al corte se encuentra superficie de aspecto esponjoso color café claro, cordón espermático de forma tubular de 1x1cm de superficie lisa color gris claro de consistencia ahulada. No se identifica tumor testicular macroscópicamente. En el mismo recipiente se observa nódulo de 3.5x2x2cm de superficie irregular de color café oscuro de consistencia ahulada, al corte superficie lisa de color café claro con áreas color amarillo claro.

Los cortes microscópicos fueron teñidos con técnica de hematoxilina y eosina (imágenes 1 a 4) así como ácido peryódico de Schiff (PAS) (imágenes 5 a 8), se diagnostica:

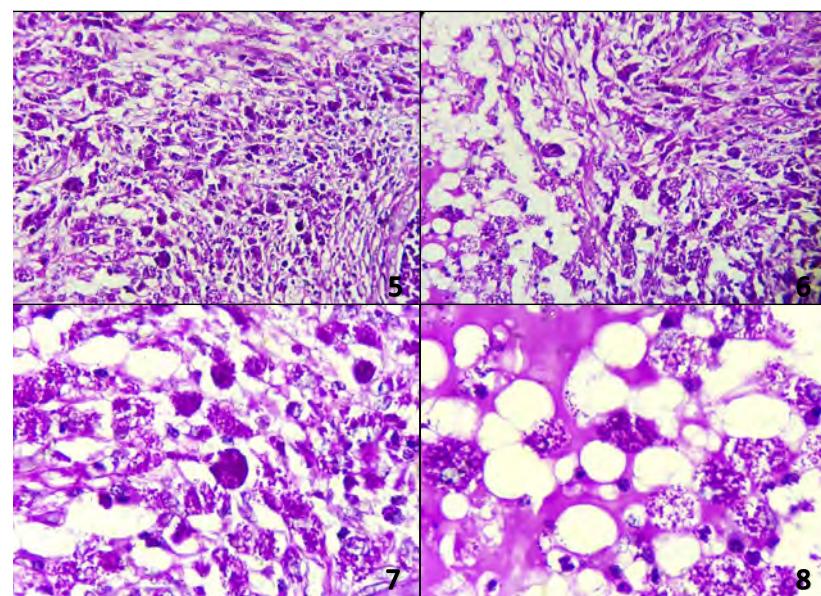
- Elementos histopatológicos de proceso infeccioso asociado a estructuras morfológicamente fúngicas sugerentes de Histoplasma capsulatum con afección a epidídimo y cordón espermático. El cuadro infeccioso es compatible con histoplasmosis epididimaria.
- Estudio negativo a malignidad.

Imágenes 1 a 4



Microfotografías de cortes teñidos con técnica de Hematoxilina y Eosina en explorador (1 y 2) y seco fuerte (3 y 4) en los cuales se aprecia abundante infiltrado inflamatorio tipo crónico granulomatoso así como incontables macrófagos los cuales cuentan con presencia de estructuras sugestivas de microorganismos en su interior.

Imágenes 5 a 8



Microfotografías de cortes teñidos con técnica de Ácido Peryódico de Schiff en seco fuerte (40x) (5 y 6) e inmersión (100x) (imágenes 7 y 8) en los cuales se revelan estructuras PAS positivas sugestivas de histoplasma dentro del citoplasma de los macrófagos.

Discusión

Así como en los casos reportados a la fecha, en nuestro caso nos encontramos ante una entidad cuya presentación fue la de una tumoración. Despertó sospechas de una neoplasia primaria testicular, sin embargo, a su análisis histomorfológico se encontró un proceso inflamatorio crónico granulomatoso caracterizado por abundantes macrófagos con citoplasmas vacuolados. Esta imagen microscópica descartó inmediatamente la posibilidad de una neoplasia y despertó la sospecha de un proceso infeccioso, por lo cual se realizó una documentación adecuada en búsqueda de patologías que cumplieran todas las características que se observaron tanto clínica como histológicamente en el paciente. Una vez identificados los microorganismos y habiendo indagado en el tema fue posible realizar la conclusión diagnóstica de infección por histoplasma. En México la histoplasmosis es endémica en algunos estados, sólo se tiene registro epidemiológico de los años 1988 a 1994, debido a que a partir del año 1995 la histoplasmosis dejó de considerarse una enfermedad de notificación epidemiológica obligatoria a pesar de ser la micosis sistémica más prevalente. Además, actualmente son muy escasos los estudios de brotes epidemiológicos en nuestro país.⁽⁴⁾

La enfermedad puede presentarse inmediatamente después de la exposición al organismo o puede permanecer inactiva hasta que la inmunidad del huésped se deteriore. Asimismo, puede manifestarse como una enfermedad recurrente y su diagnóstico requiere alto índice de sospecha.⁽⁶⁾ La mayoría de las infecciones son asintomáticas, autolimitadas o con escasas e indistinguibles manifestaciones clínicas. Es inusual la infección diseminada progresiva, excepto en personas con deficiencias inmunita-

rias, sobre todo en pacientes con infección por VIH, especialmente si su conteo de linfocitos CD4 es menor de 200.^(9,10)

Cabe destacar que en la literatura se ha reportado que pacientes con histoplasmosis limitada a epidídimo suelen no requerir tratamiento médico posterior a la intervención quirúrgica. Misma que se realiza por el alto índice de sospecha de malignidad de la imagen macroscópica, debido al efecto de masa que presentan, tal como el caso de este paciente.

A pesar de las características histomorfológicas e histoquímicas muy particulares de esta patología, es bien sabido que el diagnóstico de certeza se realiza mediante cultivo y/o análisis molecular del agente infeccioso y no así, únicamente por histopatología. En este caso, debido a que la muestra con la que contábamos no era apta para cultivo por encontrarse en solución fijadora a base de formaldehido y a los recursos limitados tanto del paciente como de nuestra institución para realizar estudios moleculares, sólo se realizó el examen histopatológico.

Conclusiones

El diagnóstico certero de la histoplasmosis es microbiológico y depende en gran medida de la sospecha clínica debido a que puede o no producir síntomas específicos. En el caso de la afección a epidídimo, el proceso diagnóstico se favorece puede verse favorecido debido a que suele presentarse como una lesión pseudotumoral. En las lesiones de epidídimo A pesar de que, después del tratamiento quirúrgico, no es necesario agregar tratamiento médico, pero si es necesario abordar al paciente e investigar la presencia de una inmunodeficiencia no diagnosticada.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Kauffman CA, Slama TG, Wheat LJ. *Histoplasma capsulatum* epididymitis. J Urol. 1981;125(3):434–5. doi: 10.1016/s0022-5347(17)55066-1
2. Sandoval M, Alsina A, Vidal C, del Sordo M, Muro F, Nora Tiraboschi I, et al. Histoplasmosis genital. Presentación de un caso clínico. Archivos Españoles de Urología. 2003;56(5):462–6.
3. Darré T, Saka B, Mouhari-Touré A, Dorkenoo AM, Amégbor K, Pitche VP, et al. Histoplasmosis by *Histoplasma capsulatum* var. *duboisii* Observed at the Laboratory of Pathological Anatomy of Lomé in Togo. Journal of Pathogens. 2017;2017:e2323412.
4. Corcho-Berdugo A, Muñoz-Hernández B, Palma-Cortés G, Ramírez-Hernández A, Martínez-Rivera M, León MF, et al. Brote inusual de histoplasmosis en residentes del estado de México. Gac Med Mex. 2011;147(5):377–84.
5. Randhawa HS, Chaturvedi S, Khan ZU, Chaturvedi VP, Jain SK, Jain RC, et al. Epididymal histoplasmosis diagnosed by isolation of *Histoplasma capsulatum* from semen. Mycopathologia. 1995;131(3):173–7. doi: 10.1007/BF01102897
6. Baig WW, Attur RP, Chawla A, Reddy S, Pillai S, Rao L, et al. Epididymal and prostatic histoplasmosis in a renal transplant recipient from southern India. Transpl Infect Dis. 2011;13(5):489–91. doi: 10.1111/j.1399-3062.2011.00660.x
7. Monroe, M. “Proceedings: Granulomatous orchitis due to *histoplasma capsulatum* masquerading as sperm granuloma.”, Journal of Clinical Pathology, V. 27, Núm. 11, 1974, pp. 929–30.
8. Botero-García C, Faccini-Martínez Á, Uribe E, Calixto O-J, Pérez-Díaz C, Osejo-Diago P, et al. Epididymo-orchitis caused by *Histoplasma capsulatum* in a Colombian patient. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2017;50:868–70. doi: 10.1590/0037-8682-0267-2017
9. Guidry JA, Downing C, Tyring SK. Deep Fungal Infections, Blastomycosis-Like Pyoderma, and Granulomatous Sexually Transmitted Infections. Dermatol Clin. 2015;33(3):595–607. doi: 10.1016/j.det.2015.03.019
10. Kauffman CA. Histoplasmosis: a clinical and laboratory update. Clin Microbiol Rev. 2007;20(1):115–32. doi: 10.1128/CMR.00027-06