



Mesotelioma testicular: a propósito de un caso en el Hospital Universitario San Ignacio

Testicular mesothelioma: About a case at the San Ignacio University Hospital.

» Valentina Ursida-Serrano MD Esp.^{1*}



» Paola Andrea Pinilla-Chaves MD Esp.¹

¹ Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

Recibido el 04 de octubre de 2021; aceptado el 28 de diciembre de 2021

Doi: <https://doi.org/10.51643/22562915.379>

Resumen

Los mesoteliomas son tumores malignos poco frecuentes que pueden afectar la pleura, el pericardio, el peritoneo y la túnica vaginal testicular. El mesotelioma testicular es una entidad extremadamente rara, que comprende menos del 5 % de todos los mesoteliomas, por lo que no existe un protocolo de tratamiento específico y, por ende, el manejo adyuvante aún no está del todo definido y se basa predominantemente en los esquemas utilizados en el manejo del mesotelioma pleural. Se presenta el caso de un paciente masculino en la octava década de la vida, con antecedente de masa escrotal derecha de más de dos años de evolución, a quien se le realizan estudios histopatológicos, con hallazgo de mesotelioma testicular.

Palabras clave: Mesotelioma; testículo; invaginaciones cubiertas de la membrana celular; hidrocele testicular; quimioterapia.

Abstract

Mesotheliomas are rare malignant tumors that can affect the pleura, pericardium, peritoneum, and testicular tunica vaginalis. Testicular mesothelioma is an extremely rare entity, comprising less than 5% of all mesotheliomas. Being a rare entity, there is no specific treatment protocol and, therefore, adjuvant management is not yet fully defined and is predominantly based on the schemes used in the management of pleural mesothelioma. We present the case of a male patient in the eighth decade of life with a history of a right scrotal mass of more than two years of evolution, who underwent histopathological studies, with a finding of testicular mesothelioma.

* **Autor para correspondencia:** Valentina Ursida. Internista, Unidad de Medicina Interna, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

Correo electrónico: ursidavalentina78@gmail.com

Doi: <https://doi.org/10.51643/22562915.379>

Sociedad Colombiana de Hematología y Oncología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Keywords: Mesothelioma; testis; cell membrane covered invaginations; testicular hydrocele; chemotherapy.

Introducción

Los mesoteliomas son tumores malignos poco frecuentes que pueden afectar la pleura, el pericardio, el peritoneo y la túnica vaginal testicular.⁽¹⁻²⁾ El mesotelioma testicular es una entidad extremadamente rara, que comprende menos del 5 % de todos los mesoteliomas.⁽³⁻⁴⁾ La incidencia de mesotelioma extrapulmonar es de 2.1 casos por millón de habitantes y del mesotelioma testicular es de 0.2 casos por millón de habitantes.⁽⁵⁾

Se desconoce la etiología de los mesoteliomas a nivel testicular, sin embargo, se sugiere que el trauma, la inflamación y la exposición al asbesto (presente hasta en el 50-70 % de los pacientes) juegan un papel fundamental en su desarrollo.⁽¹⁾

La mayoría de los pacientes con esta entidad se encuentran entre la sexta y octava década de la vida y presentan síntomas inespecíficos que incluyen hidrocele (49.5 %) y/o masa testicular indolora (39 %).⁽²⁾ Es una entidad poco frecuente; no existe un protocolo de tratamiento específico y, por ende, el manejo adyuvante aún no está del todo definido y se basa predominantemente en los esquemas utilizados en el manejo del mesotelioma pleural.

Se desconocen las características genómicas y los cambios genéticos de las células tumorales durante la progresión de esta enfermedad, sin embargo, la secuenciación del genoma completo en muestras tumorales, evidencian la presencia de mutaciones significativas de C a T y de T a C y la amplificación del número de copias en los cromosomas 1 y 12. También se identifican algunas mutaciones en genes asociados al mesotelioma, como KIF25, AHNK y PRDM2.⁽⁶⁾

A continuación, se presenta el caso de un paciente masculino en la octava década de la vida con antecedente de masa escrotal derecha de más de dos años de evolución, a quien se le realizan estudios histopatológicos, con hallazgo de mesotelioma testicular.

Presentación de caso

Paciente masculino de 72 años, con antecedente de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, quien consultó al servicio de urgencias por cuadro clínico de

tres años de evolución consistente en sensación de masa escrotal derecha. Durante la valoración manifestó que había consultado en el año 2018 a otra institución hospitalaria por dicho cuadro, donde realizaron orquidectomía derecha, posterior a lo cual no completó estudios ni seguimiento clínico. Para este momento, no se había revisado el estudio patológico derivado de dicha intervención.

Al examen físico se evidenció masa a nivel de escroto derecho de aproximadamente de 3x3 cm, además de conglomerado en región inguinal derecha. Se realizó ecografía testicular derecha con evidencia de masa escrotal de aspecto neoplásico con adenomegalias inguinales derechas sospechosas de compromiso metastásico, algunas de ellas con cambios necróticos.

Adicionalmente, se solicitó tomografía de abdomen con contraste donde se encuentra masa en hemiescroto derecho de 33 mm, adenomegalias y conglomerados ganglionares metastásicos a nivel inguinal derecho de 60x65 mm y en la cadena ilíaca externa de 56x41 mm. Se realiza tomografía de tórax con contraste, con evidencia de nódulos pulmonares con densidad de tejidos blandos en lóbulos inferiores de aspecto sospechoso de extensión secundaria, además de ganglios calcificados mediastinales y granulomas calcificados de aspecto residual.

Se revisan placas histológicas extrainstitucionales donde se evidencia tumor compatible con mesotelioma papilar infiltrante, con red testicular y epidídimo con compromiso tumoral y necrosis presente cerca del 50%. Se realizaron marcadores de inmunohistoquímica que mostraron positividad con CK7 (*Figura 1*), WT1 (*Figura 2*), Calretinina y D2-40 (*Figura 3*) en las células tumorales e índice de proliferación celular KI67 del 10 %.

Se comentó caso en junta multidisciplinaria de oncología clínica, donde se consideró que, teniendo en cuenta compromiso metastásico a nivel pulmonar y ganglionar, el paciente era candidato a manejo con quimioterapia sistémica con pemetrexed y cisplatino, la cual fue iniciada con adecuada tolerancia y respuesta clínica.

A la fecha el paciente ha recibido seis ciclos de cisplatino pemetrexed con buena tolerancia, con toxicidad principalmente dada por astenia y adinamia, sin compromiso renal o hematológico significativo.

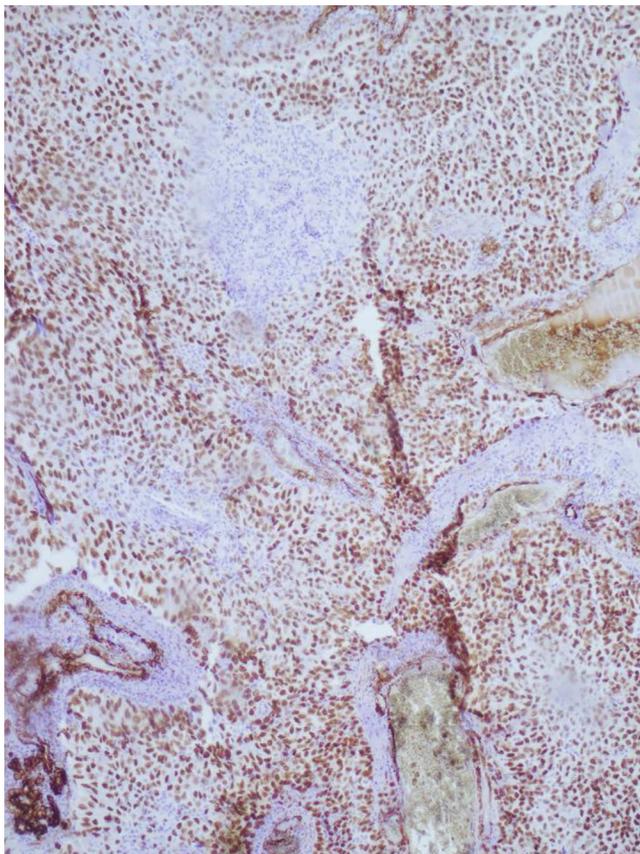


Figura 1. Marcador de inmunohistoquímica positivo CK7.

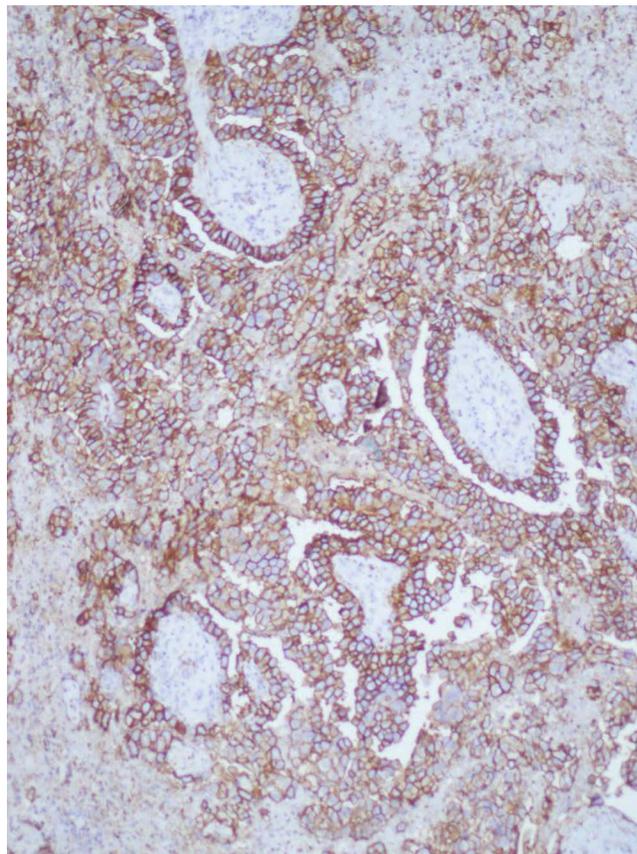


Figura 3. Marcadores positivos Calretinina y D2-40.

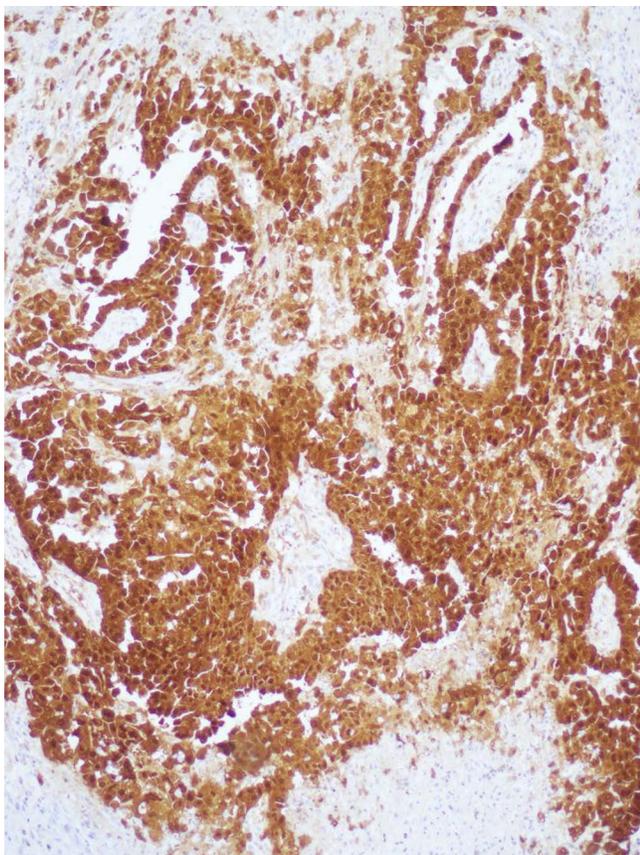


Figura 2. Marcador de inmunohistoquímica positivo WT1.

Clínicamente el paciente ha manifestado mejoría con disminución del linfedema de miembros inferiores y reducción del compromiso ganglionar inguinal en alrededor de 9 cm.

Se realizaron estudios imagenológicos en el curso del sexto ciclo, donde se evidenció enfermedad estable por criterios RECIST.

Ante el comportamiento clínico se pretende dejar en mantenimiento con pemetrexed, con la intención de reducir riesgo de nefro y hematotoxicidad.

Discusión

El mesotelioma es un tumor poco frecuente que se origina a partir de la mutación de las células mesoteliales que forman el revestimiento de órganos como el pulmón, el corazón, el peritoneo y el testículo.

El primer caso de mesotelioma testicular fue descrito por Barbera y Rubino en 1957⁽⁷⁾ y desde este momento menos de 300 casos han sido reportados hasta el 2021.⁽⁵⁾

No existe un signo clínico patognomónico del mesotelioma testicular y el diagnóstico es incidental en

la mayoría de los casos, durante el abordaje de otras patologías urológicas. Se presenta con frecuencia en pacientes con antecedente de hidrocele (49.5 %) hernia inguinal (5.9 %) y masa paratesticular (39 %). El síntoma más común es la inflamación de los testículos y la presencia de masa indolora.

Algunos casos se han asociado a la exposición al asbesto, sin embargo, hay pocos estudios de investigación sobre esta localización del mesotelioma.

Se puede clasificar en tejido epitelial, quístico y mixto. La estructura papilar de este tumor es la más frecuente en la túnica vaginal.⁽⁸⁾ En cuanto al diagnóstico histopatológico, la reactividad para marcadores de inmunohistoquímica como la calretinina y las citoqueratinas WT-1 y D2, son altamente sugestivas de mesotelioma, como se observó en el estudio patológico de nuestro paciente.

Una de las mayores dificultades, como se pudo observar en el presente caso clínico, es que la mayoría de estos tumores son diagnosticados intra o postoperatoriamente mediante análisis histopatológico. Son tumores agresivos, con mal pronóstico, dada la alta frecuencia de compromiso metastásico y más del 50 % de recurrencias locales o a distancia.

El manejo actual disponible para el mesotelioma testicular son la escisión quirúrgica completa mediante orquidectomía, radioterapia y quimioterapia.⁽⁹⁾ En el caso de que se documente compromiso a nivel de ganglios linfáticos inguinales, se sugiere la disección de los mismos;⁽¹⁰⁾ sin embargo, a pesar de manejo quirúrgico y terapia adyuvante, el pronóstico es pobre.⁽¹¹⁾

La evidencia respecto a esquemas de quimioterapia, radioterapia o combinaciones en el escenario adyuvante es controversial y deriva de pequeñas series descriptivas principalmente. Otros esquemas de quimioterapia evaluados incluyen doxorubicina y ciclofosfamida con una evidencia también débil y se tendrá que poner en una balanza al tratarse de una población mayor que seguramente puede llegar a tener comorbilidades que limiten su uso. En general, las series más recientes sugieren utilizar algoritmos de tratamiento similares a los de mesoteliomas pleurales o peritoneales, por su mayor experiencia.⁽¹²⁾

En el caso de nuestro paciente, si bien presentaba metástasis a nivel de nódulos linfáticos en cadena inguinal potencialmente resecables, se documentó también compromiso neoplásico a nivel pulmonar de forma tardía por ausencia de seguimiento clínico posterior a resección quirúrgica, por lo cual se

consideró inicio de quimioterapia sistémica como parte del manejo oncológico.

En cuanto a qué se hubiera podido mejorar en el paciente en particular para evitar mayor carga de enfermedad, es importante insistir en la revisión postoperatoria de las patologías, pues esto hubiera generado alertas al personal sanitario para realizar un seguimiento más estrecho, con el fin evitar las secuelas derivadas de la recaída como el linfedema y la instauración de un tratamiento precoz con menor carga de enfermedad. Es probable que el tratamiento hace tres años hubiera sido el mismo, dada la pobre evidencia respecto a la adyuvancia.

Conclusión

El mesotelioma testicular es una entidad clínica infrecuente y agresiva, con un espectro de presentación clínica variable y muchas veces inespecífica, cuyo diagnóstico es fundamentalmente histopatológico.

Es primordial tener un alto índice de sospecha, la consulta temprana, la confirmación histológica y el tratamiento oportuno, definiendo en qué casos se podría considerar la adyuvancia a la luz de la evidencia actual, teniendo en cuenta la alta tasa de recurrencia local y a distancia.

Aspectos éticos

De acuerdo a la Declaración de Helsinki y las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud contenidas en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, el presente caso clínico fue avalado por el Comité de Ética del Hospital Universitario San Ignacio en Bogotá, Colombia. El paciente autorizó publicación de caso e imágenes mediante consentimiento informado.

Fuente de financiación

Ninguna

Conflictos de interés

Las autoras declaran que no hay relaciones de interés comercial o personal en el marco de la investigación que condujo a la producción del manuscrito.

Colaboraciones

Valentina Ursida Serrano y Paola Andrea Pinilla contribuyeron en la concepción y diseño del estudio, la adquisición, análisis e interpretación de los resultados y la

escritura del manuscrito.

Biografía de autores

Valentina Ursida Serrano. Internista, Unidad de Medicina Interna, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

Paola Andrea Pinilla. Oncóloga Clínica, Unidad de Oncología, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.

Referencias

- Nazemi A, Nassiri N, Pearce S, Daneshmand S. Testicular Mesothelioma: An Analysis of Epidemiology, Patient Outcomes, and Prognostic Factors. *Urology*. [Internet] 2019;126:140-144. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.urolgy.2019.01.009>.
- Mezei G, Chang ET, Mowat FS, Moolgavkar SH. Epidemiology of mesothelioma of the pericardium and tunica vaginalis testis. *Ann Epidemiol*. [Internet] 2017;27:348-359.e11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2017.04.001>.
- Zhang N, Fu N, Peng S, Luo X. Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis testis: a case report and literature review. *Mol Clin Oncol*. [Internet] 2017;10:53-1056. Disponible en: <https://doi.org/10.3892/mco.2017.1450>.
- Plas E, Riedl C, Pfluger H. Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis testis. *Am Cancer Soc*. [Internet] 1998;83:2437-2446. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-2001-12499>.
- Mrinakova B, Kajo K, Ondrusova M, Simo J, Ondrus D. Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis. A clinicopathologic analysis of two cases with review of the literature. *Klin Onkol*. [Internet] 2016;29:369-374. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.1860>.
- Zhang S, Zhang Q, Sun Q, Tang J, Chen J, Ji N, Zheng Y, Fang F, Lei W, Li P, Zhang N. Genome Evolution Analysis of Recurrent Testicular Malignant Mesothelioma by Whole-Genome Sequencing. *Cell Physiol Biochem*. [Internet] 2018;45(1):163-174. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000486355>.
- Barbera V, Rubino M. Papillary mesothelioma of the tunica vaginalis. *Cancer*. [Internet] 1957;10:183-189. Disponible en: [10.1002/1097-0142\(195701/02\)10:1<183::aid-cn-cr2820100127>3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-0142(195701/02)10:1<183::aid-cn-cr2820100127>3.0.co;2-1)
- Chekol SS, Sun CC. Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis testis: diagnostic studies and differential. *Arch Pathol Lab Med*. [Internet] 2012;136:113-117. Disponible en: <https://doi.org/10.5858/arpa.2010-0550-RS>.
- Arda E, Arıkan MG, Cetin G, Kuyumcuoglu U, Usta U. Malignant mesothelioma of tunica vaginalis testis: macroscopic and microscopic features of a very rare malignancy. *Cureus*. [Internet] 2017;9:e1860. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.1860>.
- Akin Y, Bassorgun I, Basara I, Yucel S. Malignant mesothelioma of tunica vaginalis: an extremely rare case presenting without risk factors. *Singapore Med J*. [Internet] 2015;56:e53-e55. Disponible en: <https://doi.org/10.11622/smedj.2015053>.
- Chen J-L, Hsu Y-H. Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis testis: a case report and literature review. *Kaohsiung J Med Sci*. [Internet] 2009;25:77-81. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1607-551X\(09\)70177-9](https://doi.org/10.1016/S1607-551X(09)70177-9).
- Sebbag J, Yan H, Shmookler B, Suggarbaker P. Malignant mesothelioma of the male genital tract: report of two cases. *Urol Oncol*. [Internet] 2001;6:261. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1078-1439\(01\)00123-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1078-1439(01)00123-5).