

# Malacoplaquia testicular: a propósito de los 120 años del primer reporte de la enfermedad

## Testicular malacoplakia: about 120 years since the first report of the disease

Gabriel J. Varela-Aguirre<sup>1,2,3,4</sup>, Alejandro Carvajal-Obando<sup>5</sup> y Walter D. Cardona-Maya<sup>6\*</sup>

1Laboratorio de Patología, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín; 2Departamento de Patología, Hospital Universitario San Vicente Fundación, Rionegro; 3Unidad de Patología, Clínica Aurora, Medellín; 4Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín; 5Departamento de Urología, Universidad CES, Medellín; 6Facultad de Medicina, Departamento de Microbiología y Parasitología, Grupo Reproducción, Universidad de Antioquia - UdeA, Medellín. Colombia

### Resumen

**Introducción:** La malacoplaquia fue descrita a inicios del siglo pasado haciendo alusión a sus características macroscópicas: malakós (blando) y plakos (placa). **Caso clínico:** Varón de 55 años con malacoplaquia testicular. En la histología se observaron histiocitos de citoplasma eosinófilo, en cuyo interior se visualizaron los característicos cuerpos de Michaelis-Gutmann patognomónicos de la malacoplaquia. **Conclusiones:** Aunque la malacoplaquia testicular es poco frecuente, cada día aparecen nuevos casos y se debe considerar como diagnóstico diferencial de otras afecciones del testículo. Es importante mantener alerta a los especialistas frente a rara condición clínica.

**Palabras clave:** Malacoplaquia testicular. Malacoplaquia genital. Cuerpos de Michaelis-Gutmann.

### Abstract

**Background:** Malakoplakia was described during the early twentieth century, referring to macroscopic features—malakós (soft) y plakos (plate). **Clinical case:** Male, 55 years old, with testicular Malakoplakia. Pathological analysis revealed the presence of histiocytes with eosinophilic cytoplasm, including the typical Michaelis-Gutmann bodies, which are pathognomonic for Malakoplakia. **Conclusions:** Although testicular malacoplakia is rare, its diagnosis is essential because new cases of this clinical entity appear daily. Attending urologists should be aware of this rare condition.

**Keywords:** Testicular Malakoplakia. Scrotal Malakoplakia. Michaelis-Gutmann bodies.

### \*Correspondencia:

Walter D. Cardona-Maya  
E-mail: wdario.cardona@udea.edu.co

Fecha de recepción: 06-12-2022

Fecha de aceptación: 13-01-2023

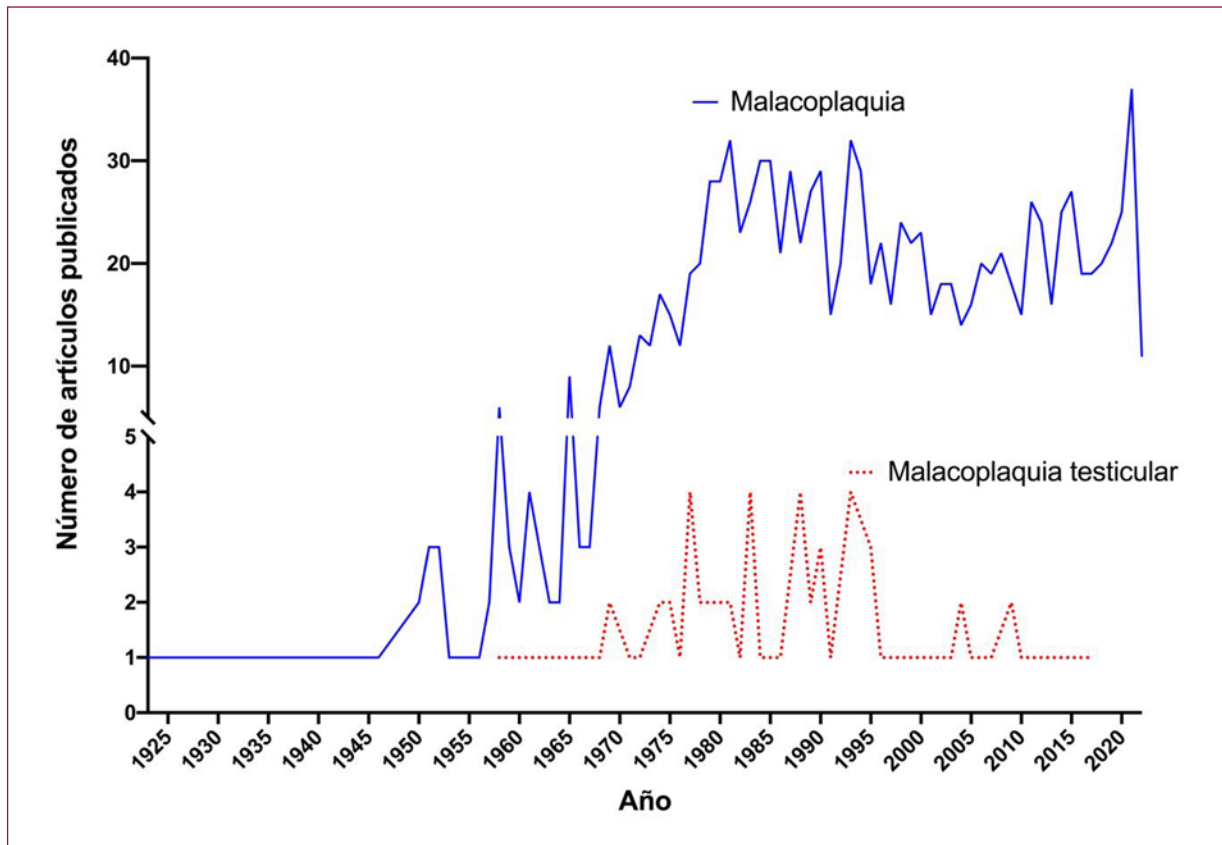
DOI: 10.24875/RECHURO.M23000004

Disponible en internet: 31-03-2023

Rev Chil Uro. 2023;88(1):62-65

[www.revistachilenadeurologia.com](http://www.revistachilenadeurologia.com)

0716-0429 / © 2023 Sociedad Chilena de Urología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Figura 1.** Número de artículos publicados sobre malacoplaquia y malacoplaquia testicular por año, desde 1923, disponibles en PubMed.

## Introducción

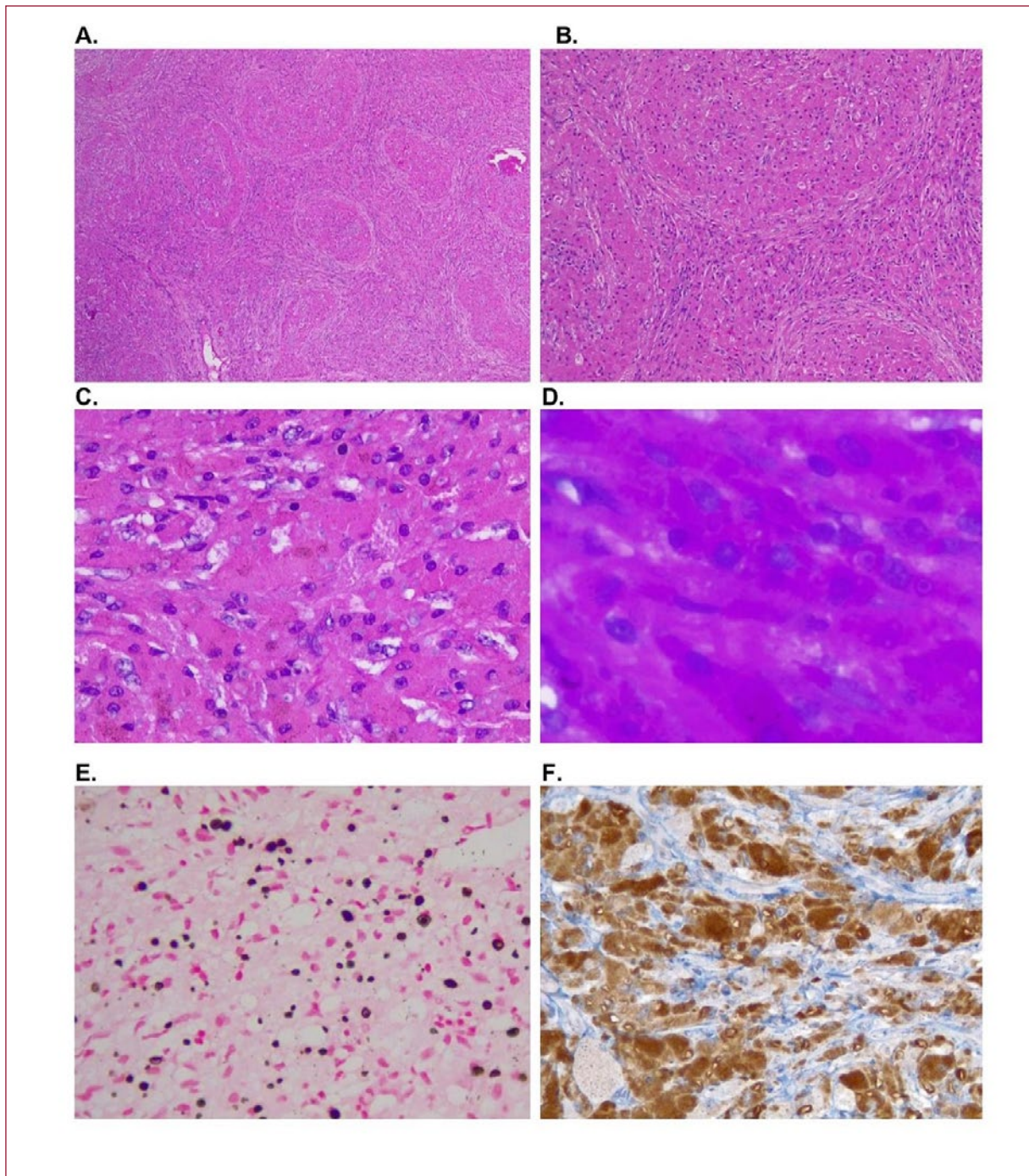
En 1902, Michaelis y Gutmann reportaron los dos primeros casos de malacoplaquia<sup>1</sup>, usando una de las muestras que les compartió el profesor Von Hanseemann, quien acuñó el nombre 1 año después<sup>2</sup> basado en que no tenía una explicación clara del fenómeno y no quería especular sobre el evento fisiopatológico; por lo tanto, considerando las características macroscópicas usó las palabras griegas malakós (blando) y plakos (placa) y lo llamó malakoplakia.

La malacoplaquia es una enfermedad inflamatoria inusual crónica y granulomatosa que afecta diferentes órganos y tejidos, incluyendo el parénquima renal, el intestino, el riñón, el tracto gastrointestinal, el tracto genitourinario, el estómago, el pulmón, el sistema nervioso central, la próstata, el testículo y la piel escrotal, entre otros<sup>3</sup>. Comúnmente afecta al tracto urogenital, con mayor incidencia en las mujeres.

Su etiología y su patogénesis siguen siendo desconocidas. Se presume que el desarrollo de malacoplaquia está asociado con el mal funcionamiento de

los macrófagos, específicamente con alteraciones en las funciones fagocíticas o degradativas de los histiocitos en respuesta a bacterias como *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium avium*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella*, *Rhodococcus equi* y *Enterococcus spp.*<sup>4</sup>, que dan como resultado un estado inflamatorio crónico. Las lesiones se caracterizan por la presencia de grandes macrófagos e histiocitos espumosos (conocidos como células de Von Hanseemann) que contienen los cuerpos de Michaelis-Gutmann.

Hasta la fecha se han reportado en la literatura alrededor de 800 casos de malacoplaquia y en PubMed hay 1,186 artículos relacionados con el término «malacoplaquia» (Fig. 1). El primer caso de malacoplaquia testicular fue descrito en 1958<sup>5</sup> y desde entonces en PubMed se encuentran menos de 70 artículos relacionados con malacoplaquia testicular, lo cual representa el 6.4% del total de los reportes sobre la enfermedad. La afectación de los testículos es rara y los pacientes con enfermedad testicular presentan generalmente una masa intraescrotal indolora que simula un tumor testicular, o con orquiepididimitis aguda o crónica<sup>6-9</sup>.



**Figura 2.** Resultados histopatológicos.

### Caso clínico

Varón de 55 años que estando hospitalizado presenta tumefacción y dolor en el testículo derecho. Se hace diagnóstico de orquiepididimitis derecha abscesada, por lo que se realiza exploración escrotal derecha con orquiectomía. Su historia médica incluía

trasplante renal con función renal actual normal, hipertensión, fibromialgia, hemorroides, sepsis, disnea crónica y colecistectomía, además de antecedente de cirugía de prótesis de cadera y cuello de fémur.

Los cortes histológicos muestran el parénquima testicular (Fig. 2A) reemplazado por una proliferación difusa y vagamente nodular (Fig. 2B) de células grandes



con citoplasma intensamente eosinófilo (Fig. 2C) y de núcleos ovoides, las cuales distienden por completo los túbulos seminíferos. En el citoplasma se aprecian múltiples estructuras laminares concéntricas en tiro de diana con leve basofilia (Fig. 2D). Estas inclusiones son positivas con la coloración Von Kossa (Fig. 2E), compatibles con cuerpos de Michaelis-Guttmann. Además, también se encuentran al interior de los histiocitos (inmunohistoquímica para CD68).

## Discusión

La malacoplaquia es una condición rara de difícil diagnóstico debido a su clínica tan diversa, así como a los hallazgos radiológicos que simulan diferentes enfermedades benignas y malignas. La presentación clínica y la sintomatología dependerán de la localización de la lesión. En el testículo se presenta en forma de orquiepididimitis aguda o crónica<sup>6</sup>, con formación de abscesos con fistulización<sup>10</sup> o con una masa intraescrotal indolora simulando un tumor de testículo<sup>3</sup>.

Histológicamente, la malacoplaquia puede identificarse por histiocitos con citoplasma granular, acidófilo y positivo para Von Kossa, y más específicamente por la presencia de inclusiones basófilas (cuerpos de Michaelis-Guttmann) contenidos dentro de los histiocitos. Los métodos histoquímicos útiles para ayudar al diagnóstico son la tinción de Von Kossa (para visualizar los depósitos de calcio o hierro en los cuerpos de Michaelis-Guttmann) y la tinción de CD68 (positiva en los histiocitos).

La malacoplaquia se ha descrito como una condición benigna y generalmente tiene un buen pronóstico. Sin embargo, si no se identifica a tiempo, puede ser fatal en algunos pacientes<sup>11-13</sup>.

## Conclusiones

La malacoplaquia testicular suele terminar en un procedimiento quirúrgico como la orquiectomía, y por lo tanto es importante su rápida evaluación y adecuado reconocimiento por los urólogos y patólogos para poder seleccionar un tratamiento que permita evitar complicaciones fatales.

## Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Michaelis L, Gutmann C. Über einschlusse in blasentumoren. *Z Klin Med.* 1902;47:208–15.
2. Von Hansemann D. Über malakoplakie der hamblase. *Virchows Arch.* 1903;173:302–8.
3. McClure J. Malakoplakia. *J Pathol.* 1983;140:275–330.
4. Kyriakou G, Gialeli E, Vryzaki E, Koumoundourou D, Glentis A, Georgiou S. Malacoplakia of the skin: overview of a rare clinical entity. *Dermatol Online J.* 2019;25(6):1-5.
5. Hankohl RS, Chinchinian H. Malakoplakia of the testicle. *Am J Clin Pathol.* 1958;29:473.
6. Álvarez Bandrés S, Guarch Troyas RM, Cebrián Lostal JL, Ripa Saldías L, Pablo Cárdenas AD, Jiménez Parra JD. Malacoplaquia testicular: aportación de un nuevo caso y revisión de la literatura científica. *Actas Urol Esp.* 2009;33:1028–31.
7. Hina S, Hasan A, Iqbal N, Shabbir MU, Sheikh AAE. Malakoplakia of the urinary bladder and unilateral ureter. *J Coll Phys Surg Pak.* 2019;29:582–4.
8. John J, Wantenaar T, Lazarus J, Kesner K. Testicular malakoplakia. *African Urol.* 2022;2:40–2.
9. Kostakopoulos A, Giannakopoulos S, Demonakou M, Deliveliotis C. Malakoplakia of the testis. *Int Urol Nephrol.* 1997;29:461–3.
10. Brown RC, Smith BH. Malacoplakia of the testis. *Am J Clin Pathol.* 1967;47:135–47.
11. Van Zile Scott E, Scott WF. A fatal case of malakoplakia of the urinary tract. *J Urol.* 1958;79:52–6.
12. Andersen T, Kristiansen W, Ruge S, Hart Hansen JP. Malakoplakia of the prostate causing fatal fistula to rectum. A case report. *Scand J Urol Nephrol.* 1986;20:153–7.
13. Stamatiou K, Chelioti E, Tsavari A, Koulia K, Papalexandrou A, Efthymiou E, et al. Renal failure caused by malakoplakia lesions of the urinary bladder. *Nephrourol Mon.* 2014;6(4):1-3.