

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol. 2009; 62 (3): 236-239

**INFARTO SEGMENTARIO DE TESTÍCULO**

José María Sánchez Merino, José Carlos López Pacios<sup>1</sup>, María del Carmen Piñeiro Fernández<sup>1</sup>, Sergio Carlos Gómez Cisneros y Jesús García Alonso.

Servicios de Urología y de Urgencias<sup>1</sup>. Hospital del Bierzo. Ponferrada. León. España.

**Resumen.-** **OBJETIVO:** Se presenta un nuevo caso de infarto segmentario de testículo.

**MÉTODOS:** Paciente de 52 años que solicitó valoración por dolor en hemiescroto izquierdo de varios días de evo-



CORRESPONDENCIA

José María Sánchez Merino  
Rua da Zanfona, 3.  
Nos (San Pedro)  
15176 A Coruña. (España).

sanchezuro@hotmail.com

Trabajo recibido: 2 de febrero 2008.

lución. En la exploración física presentaba una induración palpable, dolorosa al tacto, en el polo superior del testículo izquierdo. Los marcadores tumorales ( $\beta$ -hCG y  $\alpha$ -feto-proteína) fueron normales. En el estudio ultrasonográfico se apreció una lesión nodular hipoecogénica intratesticular izquierda de 13 mm de diámetro, de bordes ligeramente irregulares, que no mostraba flujo en el análisis con Doppler color.

**RESULTADO:** Con el diagnóstico de tumoración testicular izquierda se realizó orquiectomía por vía inguinal. Al corte dicha induración se correspondía con un nódulo bien delimitado. El estudio histopatológico mostró que la lesión correspondía a un infarto testicular segmentario, sin evidencia de malignidad ni signos de vasculitis.

**CONCLUSIONES:** La forma más habitual de diagnóstico del infarto segmentario de testículo se produce durante el estudio histopatológico de las piezas de orquiectomía radical realizadas por sospecha de tumor.

La ultrasonografía con Doppler y la resonancia magnética nuclear tienen alta fiabilidad diagnóstica, si bien puede resultar difícil descartar categóricamente un tumor de testículo. En estos casos se puede recurrir a la exploración con biopsia que confirme la lesión isquémica no tumoral.

**Palabras clave:** Testículo. Infarto segmentario. Orquiectomía.

**Summary.-** **OBJECTIVE:** A new case of segmental testicular infarction is reported.

**METHODS:** A 52-year-old man presented to the emergency department with severe pain in the left testicle over a few days period. Physical examination revealed a tender induration in the upper pole of the left testicle.  $\beta$ -human chorionic gonadotropin and  $\alpha$ -fetoprotein were normal. Sonography demonstrated a poorly-defined, hypoechoic, 13 mm lesion. On power Doppler sonography, the hypoechoic area appeared completely avascular in contrast to the rest of the testicle.

**RESULTS:** Since testicular tumor was the initial diagnosis, the patient underwent a left radical orchiectomy. Pathological study revealed a focal testicular infarction, without signs of malignancy or vasculitis.

**CONCLUSIONS:** Segmental testicular infarction is usually diagnosed after radical orchiectomy, performed when testicular tumor is suspected.

On certain occasions Doppler ultrasound and magnetic resonance imaging findings suggested a segmental testicular infarction. However, if tumor cannot be entirely excluded, exploratory surgery is necessary.

**Keywords:** Testis. Segmental infarction. Orchiectomy.

## INTRODUCCIÓN

El infarto segmentario de testículo es una entidad extremadamente rara, de etiología desconocida en la mayoría de los casos, siendo habitual el diagnóstico a partir de piezas de orquiectomía por sospecha de neoplasia testicular. Se presenta un nuevo caso de infarto segmentario de testículo, diagnosticado tras orquiectomía radical por sospecha de patología tumoral maligna.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 52 años que refiere dolor en hemiescroto izquierdo de varios días de evolución, sin otra sintomatología acompañante. En la exploración física el paciente presentaba el teste izquierdo ligeramente disminuido de tamaño, con una induración en el polo superior, dolorosa al tacto. Los marcadores tumorales ( $\beta$ -hCG y  $\alpha$ -FP) resultaron normales. En el estudio ecográfico (Figura 1) se objetivó la presencia de una lesión nodular hipoecogénica intratesticular izquierda de 13,2 x 12,6 mm, de bordes ligeramente irregulares, que no mostraba flujo en el análisis con Doppler color.

Con el diagnóstico de tumoración testicular izquierda se realizó orquiectomía por vía inguinal.

Macroscópicamente la pieza de orquiectomía presentaba una túnica albugínea lisa, sin nódulos sobresalientes, aunque se palpaba una induración en el polo superior del testículo. Al corte dicha induración se correspondía con un nódulo bien delimitado, de aspecto hemorrágico, de 1,7 cm. de diámetro mayor, que contactaba con la albugínea sin erosionarla (Figura 2). En el estudio histopatológico el nódulo se correspondía con un infarto testicular segmentario, sin evidencia de malignidad ni signos de vasculitis (Figura 3).

## DISCUSIÓN

El infarto focal de testículo es una entidad raramente descrita y de etiología desconocida en la mayoría de los casos, aunque se han descrito algunos procesos como posibles causas (anemia de células falciformes (1), varicocele (2), vasectomía, orquidopexia y epididimitis (3))

Fernández-Pérez y cols. (3) en su serie de doce casos arroja algunos datos de interés. La edad media de los pacientes fue de 38 años y la forma más frecuente de presentación fue el escroto agudo (67%). En esa misma serie, el 83% de los infartos testiculares segmentarios se localizaron en el polo superior o parte media del testículo.

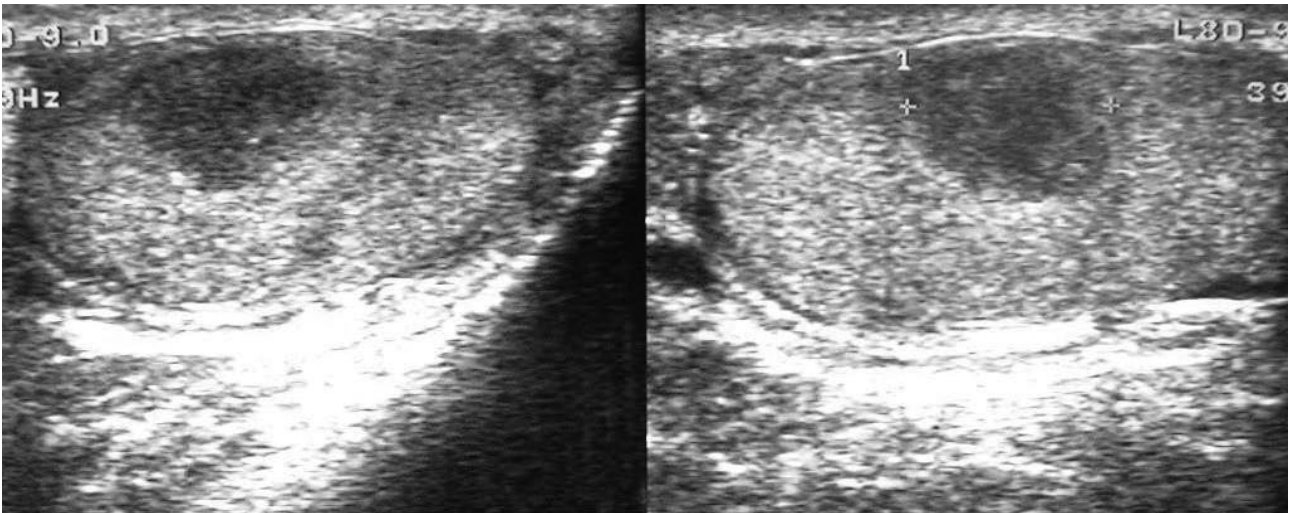


FIGURA El estudio ecográfico muestra la presencia de una lesión focal hipoecogénica intratesticular.

La ultrasonografía con Doppler puede establecer un alto índice de sospecha, si bien puede resultar difícil descartar categóricamente un tumor de testículo. El estudio con ultrasonidos puede mostrar una lesión hipoecogénica avascular, con su vértice localizado en el mediastino

testicular (3,4). Sin embargo, también se puede encontrar una morfología más redondeada, como en nuestro caso, haciendo más difícil el diagnóstico diferencial con un tumor testicular. Por otra parte, un gran número de neoplasias testiculares, hasta el 86% de las menores de 1,6 cm, pueden mostrar hipovascularización en el estudio con Doppler (5).

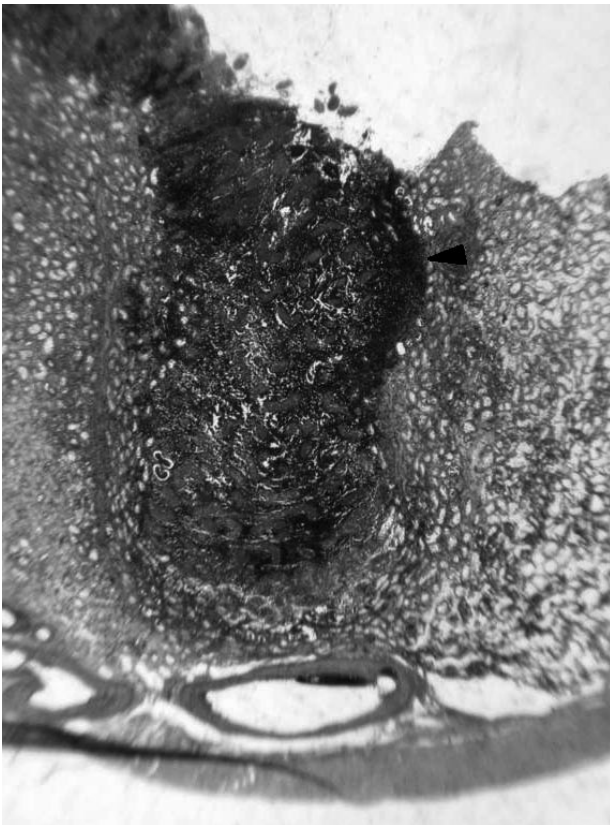


FIGURA 2. Visión con bajo aumento (lupa) del parénquima testicular, mostrando el área infartada, nítidamente delimitada (punta de flecha) del parénquima adyacente.

La resonancia magnética nuclear puede ser de gran valor en las lesiones isquémicas cuando presentan un patrón característico de baja intensidad en el centro y una zona periférica de alta señal (3,4). Sin embargo, no siempre se puede descartar un tumor testicular o un absceso de manera definitiva, porque la resonancia magnética nuclear puede mostrar diferentes hallazgos según el estadio del infarto (6).

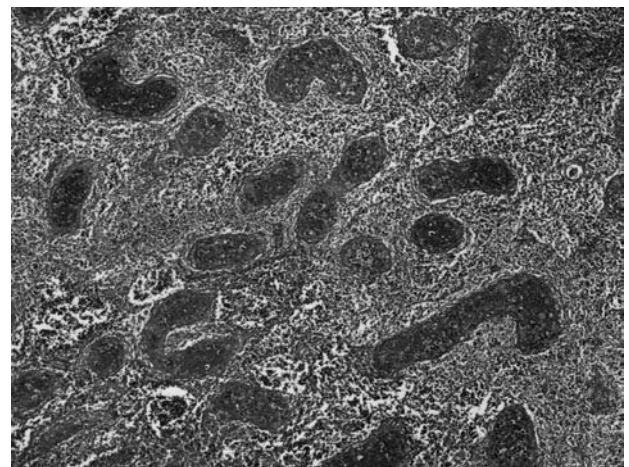


FIGURA 3. Parénquima testicular infartado, distinguiéndose las sombras arquitecturales de los túbulos seminíferos con abundante hemorragia intertubular.

La forma de diagnóstico más habitual es la orquiectomía radical por sospecha de neoplasia testicular (7). Sin embargo, el tratamiento conservador es factible en los casos en los que la historia, la exploración física y los datos complementarios sugieran de una forma consistente la posibilidad de una lesión benigna (1). En éstos se puede recurrir a la exploración con biopsia intraoperatoria que confirme la lesión isquémica, de naturaleza no tumoral (4,8). Costa y cols. (8) proponen la exploración gonadal tras sección bivalva en los casos en los que se sospeche durante una exploración quirúrgica urgente por torsión testicular la presencia de un infarto segmentario, confirmado éste con estudio intraoperatorio histopatológico.

En los últimos años ha aumentado el número de casos tratados mediante cirugía conservadora de la zona lesionada previo diagnóstico de sospecha de infarto testicular segmentario. Incluso, en algunos casos con alto índice de sospecha con ecografía y resonancia magnética nuclear se ha seguido una actitud expectante con controles seriados con esas mismas pruebas de imagen (3).

## **BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\* lectura fundamental)**

1. Gofrit ON, Rund D, Shapiro A, Pappo O, Landau EH, Pode D. Segmental testicular infarction due to sickle cell disease. *J Urol.* 1998; 160: 835-6.
2. Secil M, Kocyigit A, Aslan G, Kefi A, Ozdemir I, Tuna B, et al. Segmental testicular infarction as a complication of varicocele: sonographic findings. *J Clin Ultrasound.* 2006; 34: 143-5.
- \*\*3. Fernández-Pérez GC, Tardáguila FM, Velasco M, Rivas C, Dos Santos J, Cambrónero J, et al. Radiologic findings of segmental testicular infarction. *AJR Am J Roentgenol.* 2005; 184: 1587-93.
- \*4. Ruibal M, Quintana JL, Fernández G, Zungri E. Segmental testicular infarction. *J Urol.* 2003; 170: 187-8.
5. Horstman WG, Melson GL, Middleton WD, Andriole GL. Testicular tumors: findings with color Doppler US. *Radiology.* 1992; 185: 733-7.
6. Kodama K, Yotsuyanagi S, Fuse H, Hirano S, Kitagawa K, Masuda S. Magnetic resonance imaging to diagnose segmental testicular infarction. *J Urol.* 2000; 163: 910-1.
7. Ripa Saldías L, Guarch Troyas R, Hualde Alfaro A, de Pablo Cárdenas A, Ruiz Ramo M, Pinós Paul M. Infarto segmentario de testículo. *Actas Urol Esp.* 2006; 30: 227-30.
8. Hidalgo J, Rodríguez A, Canalias J, Muntané MJ, Huerta MV, Carrasco N, et al. Infarto testicular segmentario vs. tumor testicular: utilidad de la biopsia fría. *Arch Esp Urol.* 2008; 61: 92-3.
9. Costa M, Calleja R, Ball RY, Burgess N. Segmental testicular infarction. *BJU Int.* 1999; 83: 525.