



# Tumor testicular maligno de células de Sertoli en edad madura

García-Villa PC,<sup>1</sup> Martínez-Arroyo C,<sup>2</sup> Salgueiro-Ergueta R,<sup>3</sup> Paredes-Mendoza J,<sup>3</sup> Zárate-Osorno A,<sup>4</sup> Marina-González JM.<sup>5</sup>



## ■ RESUMEN

**Antecedentes:** Los tumores testiculares se clasifican en germinales y no germinales. Los de células de Sertoli son una entidad poco frecuente.

**Objetivo:** Presentación de un tumor testicular en paciente de edad madura y estirpe histológica poco frecuente.

**Material y métodos:** Paciente masculino de 53 años quien presenta aumento de tamaño de testículo izquierdo, acompañado de dolor intermitente y pérdida ponderal. A la exploración física, se encuentra un testículo izquierdo de 5 x 5 cm, doloroso a la palpación. Adicionalmente, se muestran adenopatías dolorosas en ambas glándulas mamarias. Se realizó ultrasonido testicular, tomografía computadorizada y telerradiografía de tórax.

**Resultados:** El paciente recibió tratamiento quirúrgico y el reporte histopatológico diagnosticó un tumor testicular de células de Sertoli.

**Conclusiones:** Los tumores de células de Sertoli son raros. El estudio de inmunohistoquímica es de mucha utilidad para poder identificar y tratar de manera adecuada y oportuna al paciente.

**Palabras clave:** tumor testicular, células de Sertoli, estudio inmunohistoquímico, México.

## ■ ABSTRACT

**Background:** Testicular tumors are classified as germ cell or non-germ cell tumors. Sertoli cell tumors are rare.

**Objective:** The case of an older male patient presenting with testicular tumor of rare histological classification is described.

**Materials and Methods:** This patient is a 53-year-old man who presented with an enlarged left testicle accompanied with intermittent pain and weight loss. Physical examination revealed a 5 x 5 cm left testicle that was painful when palpated and painful adenopathy in both mammary glands. Testicular ultrasound, computed axial tomography and chest X-ray were ordered. Results: The patient underwent surgery and diagnostic histopathological study reported Sertoli cell testicular tumor.

**Conclusions:** Sertoli cell tumors are rare. Immunohistochemical study is very useful in their identification allowing the patient to receive adequate and opportune treatment.

**Key words:** Testicular tumor, Sertoli cells, immunohistochemical study, Mexico.



1 Médico Residente. Servicio de Cirugía General, Hospital Español de México (HEM). México, D.F. 2 Médico Asociado. Servicio de Urología, HEM. México, D.F. 3 Médico Adscrito al Servicio de Urología, HEM. México, D.F. 4 Jefe de Servicio. Servicio de Patología, HEM. México, D.F. 5 Jefe de Servicio. Servicio de Urología, HEM. México, D.F.

Correspondencia: Dr. Patricio Cruz García Villa. Ejército Nacional 617, Consultorio 702, Col. Granada. Teléfono: 5203-17-79. Teléfono celular: 044 55 2109-6141. Correo electrónico: patricio\_cruzgar@yahoo.com.mx

## ■ INTRODUCCIÓN

Los tumores testiculares se clasifican en dos grandes grupos: germinales y no germinales. Dentro de los no germinales se encuentran los tumores de células de Leydig y de Sertoli, los cuales en general son infrecuentes. Los de células de Sertoli son considerados una entidad rara. Este grupo se divide en tres variedades. Cada una difiere en su comportamiento maligno, así como en su asociación con procesos extragonadales. Hoy en día éstos constituyen de 0.4% a 1.5% de todos los tumores testiculares primarios.<sup>1,2</sup> Debido a su baja frecuencia, en la actualidad existen aproximadamente 100 casos reportados en la literatura. Histopatológica y clínicamente existen tres variedades diferentes para clasificar a los tumores de células de Sertoli: clásica, células grandes calcificadas y esclerosante.<sup>1-5</sup> A continuación presentamos el caso de un tumor testicular maligno de células de Sertoli en paciente de edad madura.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de 53 años de edad, con antecedente de exposición a insecticidas durante 5 años y tabaquismo positivo por 20 años. Acude por presentar aumento de volumen progresivo y dolor en testículo izquierdo, así como tos no productiva desde hace 4 meses y tumores dolorosos en ambos pezones. Refiere pérdida ponderal de 15 kg en tres meses, astenia y adinamia. A la exploración física presenta adenopatías en ambas mamas, ruidos cardíacos sin alteraciones y la presencia de estertores en región interescapulovertebral derecha. Abdomen con masa palpable de 7 x 5 cm en mesogastrio y fosa ilíaca izquierda, fija, no dolorosa. Exploración genital con aumento de volumen de testículo izquierdo de 5 x 5 cm aproximadamente, doloroso a la palpación. Se solicitan estudios de laboratorio con los siguientes resultados: creatinina 1.0 mg/dL, nitrógeno urinario en sangre (BUN) 19 mg/dL, fosfatasa alcalina 371 IU/L, deshidrogenasa láctica 161 mg/dL, hemoglobina 8.9 g/dL, hematocrito 29%, plaquetas 547 000, alfa-fetoproteína 3 UI/mL, gonadotropina coriónica humana 0 UI/mL y un examen general de orina reportando: orina turbia, densidad 1.02, pH 6.5, proteínas 41 mg/dL, hemoglobina ++, leucocitos 1-3 por campo, eritrocitos 20-30 por campo, y células epiteliales 3-5 por campo. Se realizó ultrasonido testicular, el cual reportó imagen hipoecogénica en testículo izquierdo (**Imagen 1**). Se solicitó una tomografía axial abdominopélvica, la cual reportó adenopatías retrocraurales y conglomerado retroperitoneal que se extiende hacia la cadena ilíaca izquierda (**Imagen 2**), y una telerradiografía de tórax en donde se aprecian múltiples imágenes nodulares basales (**Imagen 3**).

Se realiza orquiectomía radical izquierda de testículo de 6.5 x 3 x 2 cm y se obtiene un testículo con peso de

90 gramos y presencia de una zona de tejido neoplásico de 4.5 cm, gris blanquecino, de consistencia blanda y con zonas rojo amarillas de necrosis. En el estudio histopatológico se observaron nidos sólidos de células con núcleos ovoides y nucléolos prominentes, mitosis frecuentes y abundante citoplasma claro. Entre los nidos de células se encuentran agregados de células plasmáticas y linfocitos maduros, así como bandas gruesas de colágeno en algunas zonas. El diagnóstico histopatológico final fue de tumor maligno del estroma testicular compatible con células de Sertoli de 4.5 cm en su eje mayor con presencia de necrosis multifocal, con invasión de epidídimo, de túnica albugínea, así como de vasos sanguíneos y linfáticos. No se observó invasión al cordón espermático. Se realizó estudio de inmunohistoquímica con inhibina, citoqueratina 8-18, calretinina y vimentina, los cuales fueron positivos (**Imagen 4**).

## ■ DISCUSIÓN

Los tumores de células de Sertoli se presentan en grupos de edades pre y pospuberales. Existen diferentes tipos; la variedad clásica se presenta con mayor frecuencia en pacientes con una edad promedio de 40 años y en pacientes pediátricos. Hasta en 25% de los casos puede observarse actividad hormonal que se manifiesta clínicamente como ginecomastia y un crecimiento óseo acelerado. Esta variedad puede tener un comportamiento maligno y producir metástasis a pulmón, hueso o ganglios linfáticos hasta en 20%.<sup>6</sup> El de tipo esclerosante se describió por primera vez en 1991.<sup>7</sup> El promedio de edad para este tipo de tumores es de 35 años. No presenta actividad hormonal, es unilateral y en muy raras ocasiones es multifocal. Su pronóstico es bueno y tiene un comportamiento benigno.<sup>6,8</sup> La variedad de tipo calcificante muestra un comportamiento más agresivo y hasta en 35% se puede asociar a síndromes como el complejo de Carney, Peutz-Jeghers y Bourneville. En éstos, existen dos grupos: presentación temprana (17 años en promedio) en el cual es frecuente que el tumor sea bilateral y multifocal, así como la presencia de actividad hormonal. En un segundo grupo la aparición es a los 40 años aproximadamente y difiere de las características del de aparición temprana; sin embargo, tiene un riesgo más alto de malignidad.<sup>6,9,10</sup> En este caso, la edad de presentación del tumor fue a los 53 años, una edad fuera del rango común.

Al igual que en este caso en que se solicitaron alfa-fetoproteína y gonadotropina coriónica, los marcadores por lo general son negativos. Los valores de hormonas sexuales tienen poca utilidad y se solicitan en el posquirúrgico para llevar un control en aquellos tumores con potencial maligno.



**Imagen 1.** Ultrasonido testicular.



**Imagen 2.** Tomografía abdominopélvica.



**Imagen 3.** Telerradiografía de tórax. Proyección anteroposterior.

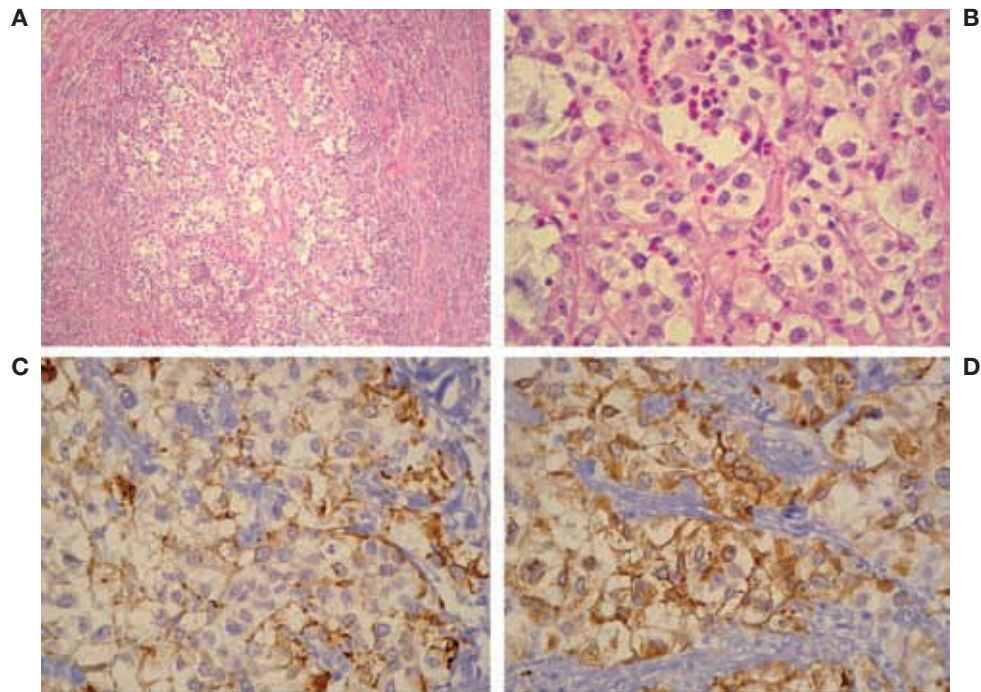
El ultrasonido es una herramienta útil en este tipo de tumores, ya que permite observar una ecogenicidad mixta. Sin embargo, la posibilidad de diferenciarlo de otros tumores testiculares es difícil. En el análisis

patológico se observan tumores de bordes regulares de color amarillo blanquecino. En el caso de los tumores esclerosantes, éstos pueden medir de 0.4 hasta 4 cm.<sup>7</sup> Los tumores de células de Sertoli, histológicamente se pueden observar como túbulos o cordones con ausencia de un patrón de crecimiento trabecular o difuso.<sup>1</sup> El citoplasma es moderado en cantidad, pálido o eosinofílico y con la presencia de vacuolas en su interior. Los hallazgos histopatológicos del caso que presentamos coinciden con lo descrito en la literatura con relación a las características celulares. Los tumores de células grandes de Sertoli presentan calcificaciones intra y extratubulares, mientras que los otros tipos, presentan focos dispersos de calcificaciones. La variedad esclerosante se distingue por su hipocelularidad y estroma de colágeno que divide a las células de Sertoli; en este mismo estudio se observan bandas gruesas de colágeno en algunas zonas con aspecto esclerosante. Las metástasis de estos tumores se observan en pulmón, hueso y ganglios linfáticos. Este paciente presentó datos clínicos sugestivos de patología pulmonar los cuales se confirmaron al observar las imágenes compatibles de metástasis en la telerradiografía de tórax. La presencia de metástasis es el mejor indicador de malignidad y solamente se han reportado en 10% a 12% de todos los tumores testiculares de células de Sertoli.<sup>1</sup> Otro punto útil para diferenciar los subtipos de células de Sertoli consiste en la expresión por estudio de inmunohistoquímica de citoqueratina. Las citoqueratinas son proteínas que se encuentran en células epiteliales y en tumores. Los tumores de células de Sertoli presentan tinciones inmunohistoquímicas positivas para citoqueratina. Las células de Sertoli normales son negativas para citoqueratina, pero positivas para vimentina.<sup>7</sup>

El estudio inmunohistoquímico es de gran utilidad en este tipo de tumores testiculares, ya que permite diferenciarlo de otros tumores, siendo el linfoma el principal tumor a descartar. En el estudio de inmunohistoquímica realizado a nuestro paciente se pudo confirmar el diagnóstico al obtener positividad con citoqueratina 8-18, inhibina y vimentina.

## ■ CONCLUSIONES

Los tumores testiculares de células de Sertoli son una entidad poco frecuente. En la actualidad existen muy pocos casos reportados. Tienen diferentes patrones histopatológicos que permiten clasificarlos en subgrupos. Es importante conocer las características histopatológicas del tumor para determinar su comportamiento clínico, por lo que el estudio inmunohistoquímico es de mucha utilidad en estos casos para diferenciar la tumoración de otros procesos neoplásicos. Los tumores de células de Sertoli metastásicos a otros órganos muestran



**Imagen 4.** A) Hematoxilina-Eosina 20X. Nidos sólidos de células neoplásicas, caracterizadas por abundante citoplasma claro. B) Hematoxilina-Eosina 40X. Detalle nuclear de las células neoplásicas, núcleos vesiculosos con nucléolo prominente y abundante citoplasma claro. C) Inmunohistoquímica anticitoqueratinas 8/18 40X. Positividad focal en el citoplasma de las células neoplásicas. D) Inmunohistoquímica antiinhibina 40X. Fuerte positividad en el citoplasma de las células neoplásicas.

un comportamiento maligno y tienen alta mortalidad. Consideramos importante conocer los hallazgos histopatológicos y la adecuada clasificación de los mismos para poder identificarlos y manejarlos de manera oportuna y adecuada, con el fin de reducir en la medida de lo posible su morbilidad y mortalidad.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Proppe KH, Scully RE. Large-cell calcifying Sertoli cell tumor of the testis. *Amer J Clin Pathol* 1980;74(5):607-19.
2. Handley J, Carson D, Sloan J *et al.* Multiple lentiginos, myxoid tumours and endocrine overactivity; four cases of Carney's complex. *Br J Dermatol* 1992 Apr;126(4):367-71.
3. Lindegaard-Madsen E, Mørck-Hultberg B. Metastasizing sertoli cell tumours of the human testis: a report of two cases and a review of the literature. *Acta Oncol* 1990;29(7):946-9.
4. Sharma S, Seam RK, Kapoor HL. Malignant Sertoli cell tumour of the testis in a child. *J Surg Oncol* 1990;44(2):129-31.
5. GállegoSalas S, Guerrero-Medrano J. Tumor de células de Sertoli esclerosante. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Urol* 2004;64(2):85-8.
6. Giglio M, Medica M, De Rose AF *et al.* Testicular Sertoli cell tumours and relative sub-types. Analysis of clinical and prognostic features. *Urol Int* 2003;70(3):205-10. Review.
7. Anderson GA. Sclerosing Sertoli cell tumor of the testis: a distinct histological subtype. *J Urol* 1995;154:1756-8.
8. Ro JY, Amin MB, Sahin AA, Ayala AG. Tumors and timorous conditions of the male genital tract. En: Fletcher CDM, ed. *Diagnostic Histopathology of Tumors*. 2<sup>nd</sup> edition. London: Churchill Livingstone, 2000: 733-838.
9. Etzegarai L, Andrés L, Ereño C *et al.* Tumor de células de Sertoli esclerosante. *Rev Esp Patol* 2005;38(2):117-20.
10. Zuckenberg LR, Young RH, Scully RE. Sclerosing Sertoli cell tumor of the testis: a report of 10 cases. *Am J Surg Pathol* 1991;15(9):829-34.