

Tumor germinal mixto maligno de testículo: a propósito de un caso

Drs.  Oliver Castejón,¹  Janoi Pereira,¹  Milet Mendoza.²

¹Médico Radiólogo. Servicio Imagenología. Hospital de Clínicas Las Delicias. Maracay, Aragua, Venezuela. ²Médico Radiólogo. Centro Diagnóstico por Imágenes Valencia, Carabobo.

RESUMEN

El tumor germinal mixto no seminomatoso es infrecuente y más agresivo que el seminoma; se presenta en varones entre 15-40 años. Se describe un caso de un tumor germinal mixto no seminomatoso maligno testicular, en un varón de 15 años, quien consultó con el escroto derecho voluminoso, indoloro. Clínicamente se palpó una masa dura e indolora. Al ultrasonido, se observaron masas sólidas ecomixtas, lobuladas con extensión hacia epidídimo, hipervascularidad central sin realce periférico al doppler color. Al laboratorio, se encontró antígeno carcinoembrionario: 2,41 ng/ml, alfafetoproteína: 4,14 ng/ml, deshidrogenasa láctica: 160 U/L (todos normales). Anatomía patológica reportó orquitis granulomatosa derecha con hiperproliferación celular de Sertoli-Leydig, descartar tumor de cordones sexuales. La inmunohistoquímica confirmó el diagnóstico de tumor germinal mixto no seminomatoso (seminoma/células saco vitelino). Este tipo de tumores está constituido por seminoma, coriocarcinoma, tumor de saco vitelino, teratoma o carcinoma embrionario. Debe establecerse el diagnóstico diferencial con orquitis granulomatosa.

Palabras claves: Tumor germinal, Neoplasia testicular, Testículos.

Malignant mixed germ tumor of the testicle: about a case

ABSTRACT:

Nonseminomatous mixed germ tumor is uncommon and more aggressive than seminoma; occurs in males between 15-40 years. A case of a mixed non-seminomatous malignant testicular germ tumor is described in a 15-year-old male, who consulted with the bulky, painless right scrotum. Clinically a hard, painless mass was felt. At ultrasound, solid ecomixt masses were observed, lobed with extension to the epididymis, central hypervascularity without peripheral enhancement to the color Doppler. In the laboratory, carcinoembryonary antigen was found: 2.41 ng/ml, alpha-fetoprotein: 4.14 ng/ml, lactic dehydrogenase: 160 U/L (all normal). Pathological anatomy reported right granulomatous orchitis with Sertoli-Leydig cell hyperproliferation, ruling out sex cord tumor. Immunohistochemistry confirmed the diagnosis of mixed non-seminomatous germ tumor (seminoma/yolk sac cells). This type of tumor consists of seminoma, choriocarcinoma, yolk sac tumor, teratoma or embryonal carcinoma. Differential diagnosis with granulomatous orchitis should be established.

Keywords: Germ tumor, Testicular neoplasia, Testicles.

INTRODUCCIÓN

El cáncer testicular representa 1 % de los tumores malignos en varones mayores de 15 años (1,2), originándose de células germinales (90 %) y no

germinales (10 %) (3). Los germinales se dividen en seminomatosos y no seminomatosos (coriocarcinoma, tumor del saco vitelino, teratoma, carcinoma embrionario). El tumor germinal mixto (TGM) constituye hasta el 60 %

Forma de citar este artículo: Castejón O, Pereira J, Mendoza M. Tumor germinal mixto maligno de testículo: a propósito de un caso. RevUM [Internet]. 2021 [fecha de consulta: xxxxxx]; 1(1): 52-56. Disponible en: [https://avum.org/2021_1_1/10CC_2021_1\(1\).pdf](https://avum.org/2021_1_1/10CC_2021_1(1).pdf)

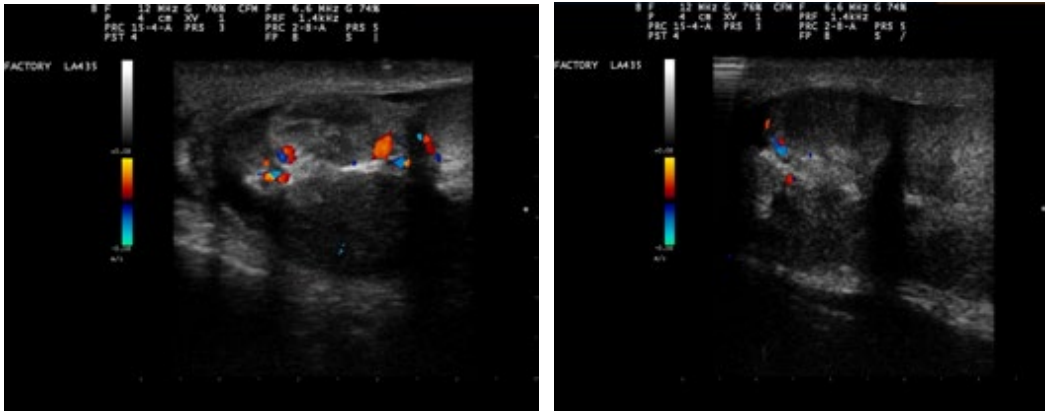


Figura 1. Ultrasonido *doppler* testicular. En el testículo derecho se observa una masa sólida ecomixta hipoeecogénica con áreas de hiperecogenicidad, ecotextura heterogénea, de margen lobulado y definido con extensión hacia epidídimo. Mide 2,53 cm x 1,53 cm. También se observa otra imagen tipo masa de menor tamaño de 1,49 cm x 1,18 cm. Al modo *doppler* color presenta hipervascularidad central sin realce periférico

de las neoplasias testiculares (4), presentándose inicialmente con aumento de volumen testicular doloroso o indoloro (5). A pesar de su agresividad, con relación a otras neoplasias, si se diagnostican en etapas tempranas, tienen una tasa importante de curación, con excelente respuesta terapéutica, siendo necesario que el clínico sea acucioso, conozca la existencia de esta patología en varones menores de 40 años y, a la vez, se realicen estudios como la ecografía que permitan detectar precozmente esta neoplasia (6). Se evalúa un caso con TGM maligno testicular mediante ecografía *doppler*, marcadores tumorales, estudio histopatológico e inmunohistoquímico.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 15 años, quien presentó 20 días antes de la consulta, aumento de volumen escrotal derecho, indoloro. Negó traumatismos, patologías urogenitales e infecciones de transmisión sexual. Al examen físico, se palpó una masa indolora, de consistencia firme, en testículo derecho. Al

ultrasonido *doppler* se evidenció una lesión sólida ecomixta (hipoeecogénica con áreas hiperecogénicas), heterogénea, de márgenes lobulados y definidos, con extensión hacia el epidídimo, que mide 2,53 cm x 1,53 cm, igualmente otra masa adyacente de menor tamaño, que mide 1,49 cm x 1,18 cm. Al *doppler* color, presentaba hipervascularidad central sin realce periférico (Figura 1).

Los resultados de los marcadores tumorales fueron antígeno carcinoembrionario (CEA): 2,41 ng/ml; 2,41 ng/ml, alfafetoproteína (α FP): 4,14 ng/ml y deshidrogenasa láctica (DHL): 160 U/L, siendo todos normales.

El estudio anatomopatológico mostró orquitis granulomatosa derecha con áreas de proliferación celular Sertoli-Leydig, a descartar tumor de cordones sexuales (Figura 2).

El estudio de inmunohistoquímica reportó como diagnóstico final, tumor germinal mixto con un componente de seminoma y tumor del saco vitelino (Figura 3).

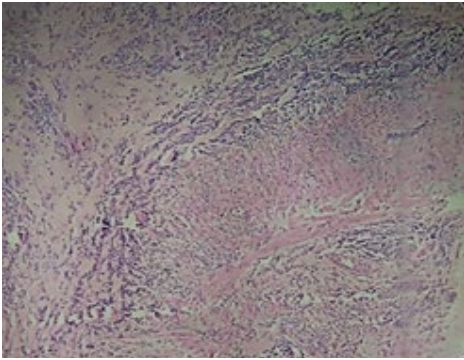


Figura 2. Estudio anatomopatológico. Examen microscópico que muestra túbulos seminíferos con reacción inflamatoria aguda y crónica, formación de granulomas, edema y focos de hemorragia con extensión hacia epidídimo. Diagnóstico: orquitis granulomatosa derecha, con proliferación de células de Sertoli-Leydig, a descartar tumor de cordones sexuales.

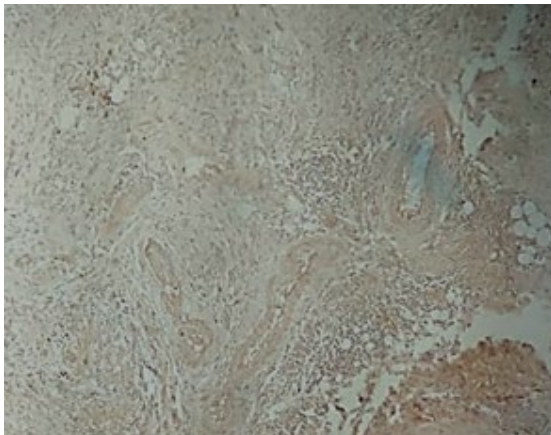


Figura 3. Estudio de inmunohistoquímica. Diagnóstico final de tumor germinal mixto con un componente de seminoma y tumor del saco vitelino.

DISCUSIÓN

El tumor testicular germinal es la neoplasia más común del hombre entre la segunda y cuarta década de la vida, representando el 95 % (7, 8). Presentan dos grupos histológicos: seminomatosos y no seminomatosos (9). Los seminomas puros están conformados únicamente por componente seminomatoso, los

no seminomatosos poseen elementos de tumor del saco vitelino, coriocarcinoma, teratoma o carcinoma embrionario. Los TGM contienen componentes de seminomas mezclado con otros subtipos histológicos no seminomatosos. De acuerdo con estudios publicados, se presentan en pacientes jóvenes como el presente caso, sin o con antecedentes de patología genital (criptorquidia, atrofia testicular), hernia inguinal, factores de riesgo adquiridos como sedentarismo, condiciones con nivel estrogénico aumentado, en soldados, ebanistas, entre otros (10, 11). Además, pacientes con anomalías del desarrollo testicular, como Síndrome de Klinefelter o Down, muestran riesgo elevado de presentación (12,13).

Estos tumores simulan procesos inflamatorios con edema persistente y enrojecimiento, como torsión, traumatismo y en 15 % a 20 % de los pacientes, con hidrocele o hernia inguinal (14). En este caso se presenta ecográficamente con dos masas sólidas ecomixtas, concordando con la literatura mundial que describe que la multifocalidad es un hallazgo frecuente (15).

El tratamiento de elección es la orquiectomía radical por vía inguinal y, de acuerdo al grado de riesgo, pudiera complementarse con quimioterapia adyuvante, siendo el procedimiento quirúrgico realizado en este paciente, concordando con el consenso mundial (16). Las tasas de sobrevida son significativamente altas, con óptima respuesta al tratamiento, a pesar de su agresividad (17).

Los TGM son difíciles de diferenciar de las orquitis granulomatosas pues comparten hallazgos clínicos y ecográficos, siendo los estudios anatomopatológico e inmunohistoquímico la clave para el diagnóstico diferencial (18). En este caso coexistieron las dos patologías, lo

cual difiere de otros estudios que no reportan tal asociación (18,19).

Se concluye que el TGM ocurre en varones jóvenes hasta cuarta década de vida, la evolución, pronóstico y sobrevida dependen del diagnóstico precoz y oportuno y el diagnóstico diferencial es con orquitis granulomatosa.

Fuentes de financiamiento: autofinanciado.

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. National Cancer Institute [Internet]. Bethesda: Testicular cancer - Health professional version; 2015 [actualizado febrero 2021; consultado 01 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/types/testicular/hp>
2. Shaw J. Diagnosis and treatment of testicular cancer. Am Fam Physician [Internet]. 2008 [consultado 01 de noviembre de 2020]; 77(4):469-474. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2008/0215/afp20080215p469.pdf>
3. Kumar V, Abbas A, Fausto N, Aster J. Patología Estructural y Funcional. 9ed. Barcelona (España): Elsevier; 2017.
4. Ruf CG, Isbarn H, Wagner W, Fisch M, Matthies C, Dieckmann KP. Changes in epidemiologic features of testicular germ cell cancer: age at diagnosis and relative frequency of seminoma are constantly and significantly increasing. Urol Oncol. 2014; 32(1):33.e1-6. doi: 10.1016/j.urolonc.2012.12.002.
5. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud [Internet]. Santiago: Guía clínica cáncer de testículo en personas de 15 años y más; 2010 [consultado 01 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/C%C3%A1ncer-de-Test%C3%ADculo.pdf>
6. Valderrama-Gómez RA, Condori-Saldaña J, Claros-Gutiérrez PG, Claros-Matienzo CA. Caso clínico: Cáncer testicular con metástasis. Rev Méd-Cient "Luz Vida" [Internet]. 2011 [consultado 01 de noviembre de 2020]; 2(1):76-80. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3250/325028222016.pdf>
7. Rubin P, Williams JP, Devesa SS, Travis LB, Constone LS. Cancer genesis across the age spectrum: associations with tissue development, maintenance, and senescence. Semin Radiat Oncol. 2010; 20(1):3-11. doi: 10.1016/j.semradi.2009.08.001.
8. Balalaa N, Selman M, Hassen W. Burned-out testicular tumor: a case report. Case Rep Oncol. 2011 Jan;4(1):12-5. doi: 10.1159/000324041. Epub 2011 Jan 15.
9. Kratzik C, Schatzl G, Lackner J, Marberger M. Transcutaneous high-intensity focused ultrasonography can cure testicular cancer in solitary testis. Urology. 2006; 67(6):1269-73. doi: 10.1016/j.urol.2005.12.001.
10. Walsh TJ, Davies BJ, Croughan MS, Carroll PR, Turek PJ. Racial differences among boys with testicular germ cell tumors in the United States. J Urol. 2008; 179(5):1961-5. doi: 10.1016/j.juro.2008.01.057.
11. Lallave F, Lomas M, Laguna E, Asuar S, Murillo J, Ramírez A, et al. Estudio descriptivo de los tumores testiculares germinales: 13 años de experiencia en el área de salud de Badajoz. Arch Esp Urol [Internet]. 2007 [consultado 01 de noviembre de 2020]; 60(5):531-537. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142007000500005&lng=es.
12. Horwich A, Shipley J, Huddart R. Testicular germ-cell cancer. Lancet. 2006; 367(9512):754-65. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68305-0.
13. Rodríguez Y, Godoy J. Tumor de células germinales. Revista Med [Internet]. 2008 [consultado 01 de noviembre de 2020]; 16(2):2002-2014. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91012237007>
14. Grantham EC, Caldwell BT, Cost NG. Current urologic care for testicular germ cell tumors in pediatric and adolescent patients. Urol Oncol. 2016; 34(2):65-75. doi: 10.1016/j.urolonc.2015.06.008
15. Ehrlich Y, Konichevsky M, Yossepowitch O, Baniel J. Multifocality in testicular germ cell tumors. J Urol. 2009; 181(3):1114-1119; discussion 1119-1120. doi: 10.1016/j.juro.2008.11.025.
16. Zúñiga A, Barrera D, San Francisco I. Tumores testiculares: alternativas a la orquiectomía radi-cal. Rev Chil Urol. 2013;78(1):8-13.
17. Lerro CC, Robbins AS, Fedewa SA, Ward EM. Disparities in stage at diagnosis among adults with testicular germ cell tumors in the National Cancer Data Base. Urol Oncol. 2014; 32(1):23.e15-21. doi: 10.1016/j.urolonc.2012.08.012.
18. Martínez-Rodríguez M, Navarro S, Soriano P, Alcalá-Santaella C, Ramos D, Llombart-Bosch A. Orquitis

idiopática granulomatosa: estudio anatomopatológico de un caso. Arch Esp Urol [Internet]. 2006 [consultado 01 de noviembre de 2020] ; 59(7): 725-727. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142006000700008&Ing=es.

[consultado 01 de noviembre de 2020]; 32(4):461-463. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062008000400014&Ing=es.

19. Peyrí E, Riverola A, Cañas MA. Orquitis granulomatosa idiopática bilateral. Actas Urol Esp [Internet]. 2008

Recibido 30 de junio de 2021

Aprobado 21 de septiembre de 2021