

Presentación de un caso de teratoma testicular

Presentation of a case of testicular teratoma

Reinel Rodríguez Pastoriza^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9539-7984>

Lorenzo De Zayas Pelegrín² <https://orcid.org/0000-0003-0846-8436>

Damarys Socorro Palomino¹ <https://orcid.org/0000-0001-9231-8160>

¹Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

²Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico “Manuel Asunce Domenech”. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia: reinel@infomed.sld.cu

RESUMEN

El teratoma testicular es infrecuente y representa el 5 % de los tumores de células germinales. El objetivo del artículo es describir un caso con teratoma testicular maligno. Se presenta un paciente masculino, de 22 años de edad, que después de recibir un trauma en la región genital presenta dolor y aumento de volumen del testículo derecho. El examen físico mostró dolor a la palpación, incremento de tamaño y consistencia del testículo. Se aplicó tratamiento sin evolución favorable. La química sanguínea y los marcadores tumorales estuvieron dentro de límites normales. El ultrasonido y la tomografía axial computarizada mostraron la presencia de un tumor testicular derecho. Se realizó orquiectomía inguinal con ligadura alta del cordón espermático y linfadenectomía inguinal superficial derecha. El estudio histológico informó teratoma quístico con elementos atípicos e inmaduros, de bajo grado de malignidad, no ganglios linfáticos. En conclusión, el diagnóstico temprano unido al tratamiento quirúrgico, la quimioterapia y/o

radioterapia, elevan la tasa de supervivencia y retardan la ocurrencia de metástasis.

Palabras clave: teratoma; testículo; neoplasias testiculares.

ABSTRACT

Testicular teratoma is an infrequent condition, representing 5% of the germ cell tumors. The purpose of the article is to describe a case of malignant testicular teratoma. A case is presented of a male 22-year-old patient who reported pain and increased volume in his right testicle after experiencing a genital trauma. Physical examination found pain at palpation, and increased size and consistency in the testicle. Treatment was applied without a favorable evolution. Blood chemistry and tumor markers were within normal limits. Ultrasonography and computerized axial tomography revealed the presence of a right testicular tumor. Inguinal orchiectomy was performed with high spermatic cord ligation and right superficial inguinal lymphadenectomy. Histological testing showed the presence of a cystic teratoma with atypical and immature elements, a low degree of malignancy and no lymph nodes. In conclusion, early diagnosis combined with surgical treatment, chemotherapy and/or radiotherapy, raise the survival rate and delay the occurrence of metastasis.

Keywords: teratoma; testicle; testicular neoplasms.

Recibido: 21/03/2021

Aceptado: 11/07/2021

Introducción

El tumor testicular es una enfermedad infrecuente y solo representa el 1 % de todas las neoplasias malignas diagnosticadas en los pacientes del sexo masculino.

No obstante, es el tumor maligno más común en los jóvenes entre 20 y 35 años de edad. Frecuentemente (75-80 %) son de origen germinal.^(1,2,3)

Desde el punto de vista histológico se pueden clasificar como seminomatosos, con una frecuencia de 95 % y no seminomatosos. Los seminomas incluyen el clásico, el anaplásico y el espermatocítico. En cambio, los no seminomatosos incluyen al carcinoma embrionario, los tumores del saco vitelino y los teratomas tanto malignos como benignos.⁽⁴⁾ Los teratomas son realmente infrecuentes. En una serie de 543 casos de tumores de células germinales se reportaron 2,5 % de teratomas puros.⁽⁵⁾

Además del interrogatorio, juegan un papel importante para el diagnóstico del teratoma testicular el examen físico, la elevación de los niveles séricos de marcadores tumorales como la alfafetoproteína, la gonadotropina coriónica y la deshidrogenasa láctica.⁽⁶⁾ No debemos dejar de mencionar que el estudio ecográfico de cualquier masa testicular puede alcanzar una alta sensibilidad en su detección.⁽⁷⁾

Los teratomas testiculares generalmente presentan una evolución favorable después de recibir el tratamiento quirúrgico y en ocasiones requieren de adyuvancia con agentes quimioterápicos y radioterapia según su histología. Por ende, los pacientes muestran una alta tasa de supervivencia según lo reportado en la literatura.⁽⁸⁾

El objetivo del siguiente artículo es describir un caso de teratoma testicular, el único de su tipo reportado en la provincia de Ciego de Ávila.

Caso clínico

Paciente masculino, de 22 años de edad, con antecedentes de salud. Mientras practicaba deportes recibió un golpe en los genitales. Por esa razón, acude al servicio de urgencias de Urología, donde refiere dolor y aumento de volumen del testículo derecho.

El examen físico constata el testículo derecho incrementado de tamaño, doloroso a la palpación y con aumento de la temperatura. Se interpreta como una orquiepididimitis aguda postraumática y se indica tratamiento con antibióticos, antiinflamatorios, compresas frías y elevación de la bolsa escrotal.

Después de 10 días de tratamiento el dolor desapareció, pero mantuvo el aumento del tamaño y consistencia del órgano. Se prolongó la terapéutica y se incorporaron esteroides al tratamiento. Por motivos personales el paciente abandona la consulta. Regresa 30 días después, refiriendo ausencia de dolor, pero con aumentado de tamaño y consistencia del testículo. Los complementarios, tanto la química sanguínea como los marcadores tumorales, la gonadotropina coriónica (GC), la alfafetoproteína (AFP) y la deshidrogenasa láctica (LDH), se encontraban dentro de límites normales.

El ultrasonido testicular mostró testículo derecho aumentado de tamaño, con incremento de su ecogenicidad, homogéneo, de 70x61x83 mm, con vascularización en su zona central y periférica que impresionó tratarse de un tumor testicular derecho.

La tomografía axial computarizada contrastada toraco-abdomino-pélvica no mostró alteraciones. Se confirmó aumento de volumen del testículo derecho (72x67x98 mm), que se realza de forma tardía con la administración del contraste. No se detectaron adenopatías en las regiones inguinales ni retroperitoneales (Fig. 1, Fig. 2 y Fig. 3).



Fig. 1- TAC abdomino-pélvica.
Vista sagital.



Fig. 2- TAC abdomino-pélvica.
Vista longitudinal.



Fig. 3- Corte coronal. Testículo derecho aumentado de tamaño que rechaza al testículo izquierdo.

Ante la sospecha de tumor testicular derecho se interviene quirúrgicamente. Previo consentimiento informado, se realizó orquiectomía inguinal, ligadura alta del cordón espermático y linfadenectomía inguinal superficial derecha.

El paciente evolucionó satisfactoriamente y el estudio histopatológico informó teratoma quístico con elementos atípicos e inmaduros, con bajo grado de malignidad. Las láminas histológicas mostraron áreas desorganizadas de glándulas y zonas de estroma inmaduro (Fig. 4 y Fig. 5) entre otras características histológicas del teratoma testicular que confirmaron el diagnóstico.

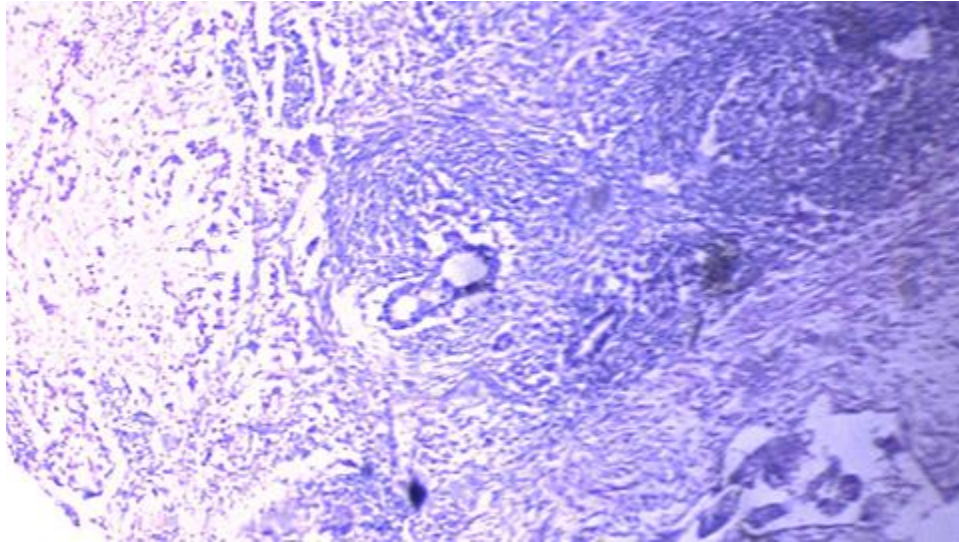


Fig. 4- Zonas de glándulas desorganizadas.

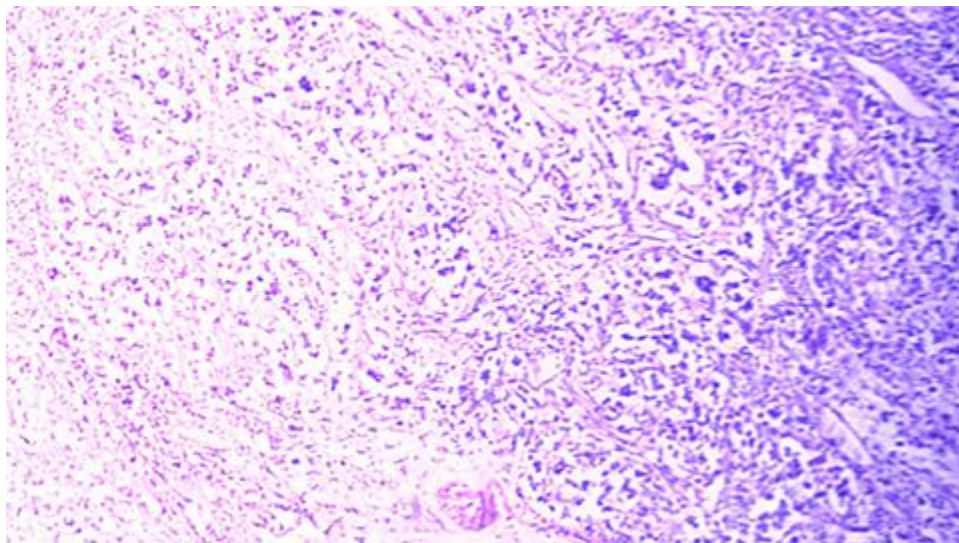


Fig. 5- Zonas de estroma inmaduro.

Al interconsultar el caso con los especialistas de oncología, estos deciden no indicar ningún tratamiento con citostáticos o radioterapia. Al contrario, los oncólogos optaron por dar seguimiento al paciente en consulta externa con chequeos periódicos, dentro de los que se incluyen, los valores de los marcadores tumorales mencionados anteriormente (FA, AFP y LDH). En caso de registrarse una elevación de estos marcadores tumorales indicarían el tratamiento específico

según corresponda. Hasta ahora el paciente continúa evolucionando favorablemente con valores normales de dichos marcadores.

Discusión

Dentro de los factores predisponentes para desarrollar un tumor testicular se encuentran la criptorquidia, antecedentes familiares de tumores testiculares, síndrome de Klinefelter, el cáncer previo en el otro testículo, la edad entre 13 y 50 años entre otros.⁽⁹⁾

Existen varios tipos histológicos, de los cuales cerca del 95 % corresponde a los derivados de células germinales. Dentro de este grupo figuran los seminomas (clásico, anaplásico y espermatocítico) y los no seminomatosos, como el coriocarcinoma, el tumor del saco vitelino y los teratomas (malignos y benignos). Aparte están los que no se originan de células germinales (casi el 5 %) como el tumor de células de Leydig, el gonadoblastoma y el tumor de células de Sertoli.^(4,10) Los teratomas se caracterizan por presentar varias capas de células germinales en diferentes estadios de maduración. En muy pocas ocasiones se observa diferenciación maligna.⁽¹⁰⁾ Pueden aparecer predominantemente en las gónadas, pero también en otras áreas como la sacrococcígea, el retroperitoneo y el mediastino.⁽¹¹⁾

Los teratomas del testículo son muy infrecuentes en los adultos, representando menos del 5% de todos los tumores de células germinales.⁽¹²⁾ Pueden contener elementos maduros e inmaduros, ser parte de un tumor mixto o en raras ocasiones se presentan como neoplasia pura. En la última clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) los teratomas puros del testículo se dividen en dos formas según la edad del paciente: los prepuberales con una evolución favorable y los pospuberales que por lo general son más agresivos.⁽⁵⁾

Para realizar su diagnóstico se requiere un correcto interrogatorio y un exhaustivo examen físico que confirma la existencia de una masa a nivel escrotal que generalmente es indolora y unilateral. En ocasiones, el propio paciente descubre

el teratoma después de un traumatismo testicular, como ocurrió en el caso presentado. Puede confundirse con una orquiepididimitis, lo que retrasa el diagnóstico y el tratamiento.

Además, se debe realizar un examen físico general con exploración de las regiones inguinales en busca de ganglios y del abdomen para detectar masas abdominales que pudieran sugerir la presencia de lesiones metastásicas.⁽⁹⁾

El teratoma del testículo es uno de los procesos malignos que elevan los valores de marcadores tumorales específicos. Esto permite precisar el diagnóstico, evaluar la efectividad del tratamiento y seguir la evolución del paciente en el transcurso del tiempo.

Dentro de ellos se encuentran la AFP que está presente en casi todos los tumores de células germinales. Aunque no se produce en el seminoma puro, la GC no está presente en los varones normales y se produce en los tumores no seminomatosos y en algunos seminomas. Cabe mencionar la LDH, que no es un marcador específico del tumor testicular aunque sugiere la posible extensión de la enfermedad junto a los mencionados anteriormente. Vale destacar que la ausencia de la elevación de los marcadores tumorales no excluye el diagnóstico.⁽¹³⁾

En el diagnóstico juegan un papel importante los estudios imagenológicos tanto el ultrasonido como la tomografía axial computarizada. La ecografía muestra a los teratomas como una masa sólida, generalmente hipoecogénica, y con elementos de vascularización en su interior, pudiendo llegar a ser una masa compleja bien delimitada con quistes, calcificaciones y zonas de fibrosis.⁽⁷⁾

Los estándares de tratamiento para el teratoma del testículo incluyen la orquiectomía radical. Sin embargo, en dependencia del estadio del tumor lo aconsejable sería usar la quimioterapia y/o radioterapia. También se incluyen la linfadenectomía retroperitoneal, la cual se recomienda en casos de lesiones residuales después de la quimioterapia.⁽⁵⁾

Los teratomas presentan un pronóstico favorable, sobre todo cuando no existe evidencia de enfermedad metastásica. Si se realiza la cirugía y la quimioterapia en estadios tempranos de la enfermedad se pueden lograr tasas de supervivencia de más del 80 %.⁽¹³⁾ Varios autores sugieren que los pacientes con diagnóstico de

teratoma puro deben tener un estrecho seguimiento a largo plazo ya que pueden desarrollar metástasis después de 10 años o más.⁽¹²⁾

Referencias bibliográficas

1. Ibrahim DY, Sun H. Somatic malignant transformation of a testicular teratoma: A case report and an unusual presentation. *Case Rep Pathol.* 2019; 2019:5273607. DOI: <https://dx.doi.org/10.1155/2019/5273607>
2. Rojas Fiel I, Hernández Cruz FJ, Cuza Herrera Y. Tumor testicular gigante. *Rev Cubana Urol.* 2018 [acceso 12/02/2021];7(2):124-30. Disponible en: <http://revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/432/458>
3. Salazar Rodríguez S, Vences A, Guillem Cedeños J, Miranda D. Raro tumor testicular. A propósito de un caso. *Archivos Patología.* 2020 [acceso 12/02/2021];1(2):43-51. Disponible en: <https://www.archivosdepatologia.org/index.php?menu=documentos&id=149>
4. Algarín Villalón E, Bouzó López A, Chamble Castellanos JE, Rodríguez Bueno RH, Rivera Marrero MA, Mir Espinosa YL. Comportamiento atípico de un tumor testicular de células germinales. *Rev Cubana Oncol.* 2020 [acceso 12/02/2021];18(3):e_43. Disponible en: <http://www.revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/43/47>
5. Oruc Z, Ebinç S, Kaplan MA. Rare Tumours of the Testis: Twelve Years of Experience. *Prague Med Report.* 2020 [acceso 12/02/2021];121(3):181-93. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344692887_Rare_Tumours_of_the_Testis_Twelve_Years_of_Experience
6. Oldenburg J, Fossa SD, Nuver J, Heidenreich A, Schmoll HJ, Bokemeyer C, et al. Testicular seminoma and non-seminoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2013 [acceso 12/02/2021];24 Suppl 6:vi125-32. Disponible en: [https://www.annalsofncology.org/article/S0923-7534\(19\)31559-5/fulltext](https://www.annalsofncology.org/article/S0923-7534(19)31559-5/fulltext)

7. Martínez Huertas C, Martín Mellado R, Milena Muñoz A, Valero Rosa IC, Jiménez Coronel V, Gutiérrez Gallardo M. Estudio ecográfico de los tumores testiculares. SERAM. 2018 [acceso 12/02/2021]:[aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/download/1921/965/>
8. Akan S, Ediz C, Tavukcu HH, Ozgun A, Yilmaz O. The Clinical Significance of Seminoma Component in Testicular Mixed Germ Cell Tumor. Urol Int. 2020 [acceso 18/12/2020];104:489-96. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/506780>
9. Albers P, Albrecht W, Algaba F, Bokemeyer C, Cohn-Cedermark G, Fizazi K, et al. Guía clínica sobre el cáncer de testículo. 2010 [acceso 15/12/2020]. Disponible en: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/06-GUIA-CLINICA-SOBRE-EL-CANCER-DE-TESTICULO.pdf>
10. Solís Flores W, Ávila Darcia S, Benjamín Curling S. Cáncer de Testículo: Revisión Bibliográfica. Rev Clínica Escuela Med. 2016 [acceso 15/12/2020];6(III):[aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/25733/26129>
11. Alghamdia HM. Metastatic testicular retroperitoneal teratoma in an adult: Case report. Int J Surg Case Rep. 2019 [acceso 15/12/2020];60:133-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6584909/>
12. Chowdhury W, Lodhi MU, Syed IA, Rahim U, Rahim M. Mature Testicular Teratoma with a Focus of Embryonal Carcinoma: A Case Report and Review of Literature. Cureus. 2018 [acceso 15/12/2020];10(3):e2329. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5953511>
13. Azizi M, Aydin AM, Cheriyan SK, Peyton CHC, Montanarella M, Gilbert SM, et al. Therapeutic strategies for uncommon testis cancer histologies: teratoma with malignant transformation and malignant testicular sex cord stromal tumors. Transl Androl Urol. 2020 [acceso 15/12/2020];9(Suppl1):S91-S103. Disponible en: <https://tau.amegroups.com/article/view/29724/27824>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.