

Neoplasias testiculares en la infancia

Dres. R.E. Gómez Traverso, J. Arslanian, E. Denes, D. Amaral, R. Ibarra, O. Ponzuto, J.C. Chavin

Servicios de Cirugía, Oncología y Anatomía Patológica, Hospital de Niños "Dr. Pedro de Elizalde". Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Se presentan 49 pacientes con neoplasia en la región testicular asistidos entre 1976 y 1996. Se analiza la edad, la localización, el motivo de consulta, los resultados anatomopatológicos y la metodología diagnóstica y terapéutica utilizada. Entre los tumores el 51.1% correspondió a carcinoma embrionario (28/49), 20.4% teratoma (10/49), 12.2% tumor de saco vitelino (6/49), 6.1% seminoma (3/49), 2% tumor mixto (1/49) y 2% rhabdiosarcoma paratesticular (1/49). Se realizó un seguimiento promedio de 4 años en 43/49 pacientes (87.7%). Veintitrés pacientes con carcinoma embrionario, 8 pacientes con teratoma, 3 pacientes con tumor de saco vitelino, 2 pacientes con seminoma y 1 paciente con tumor mixto, todos ellos en estadio 1, presentaron 100% de sobrevida. Un paciente con rhabdiosarcoma paratesticular estadio 2, presentó buena evolución posterior a la cirugía y a la quimioterapia. Dos pacientes con carcinoma embrionario y 2 pacientes con tumor de saco vitelino, todos ellos estadio 4, fallecieron por progresión de su enfermedad. Un paciente con seminoma falleció por progresión de la enfermedad sin respuesta a la quimioterapia. Se destacan 2 casos de carcinoma embrionario en hermanos, 1 caso de tumor desarrollado en un testículo no descendido y un paciente con carcinoma embrionario bilateral. Conclusión: los tumores germinales malignos son los más frecuentes. Los pacientes con estadio 1 tuvieron excelente pronóstico, luego de la cirugía como única terapéutica. En los estadios avanzados a pesar del tratamiento, el pronóstico es reservado.

Palabras clave: Tumor testicular - Carcinoma embrionario - Seminoma - Tumor de saco vitelino.

Summary

Between March 1976 and June 1996, forty-nine patients with testicular tumors were seen. Age, stage, histology, localization, diagnostic work-up, management and survival were analyzed. Embryonal carcinoma was diagnosed in 28 patients (51.1%), Teratoma in 10 (20.4%), Yolk sac tumor in six (12.2%), Seminoma in three (6.1%), mixed testicular tumor and para testicular rhabdomyosarcoma in one case respectively. Follow up was complete in 43 patients. Stage I was identified in 23 patients with embryonal carcinoma, three with teratoma and three with yolk sac tumor. All stage I patients survived after radical orchiectomy. A patient with stage II paratesticular rhabdomyosarcoma survived after surgery and postoperative chemotherapy. Two patients with stage IV yolk sac tumors died with generalized disease. Two siblings had embryonal carcinoma. Another patient had bilateral tumors. A seminoma was found in a patient ten years after orchiopexy. Radical orchiectomy was the only treatment for stage I testicular tumors. Serum Alpha-fetoprotein and Beta-gonadotrophins normalized one month after orchiectomy. Stage II, III, and IV patients received chemotherapy.

Index Words: Testicular Tumors - Embryonal carcinoma - Seminoma - Yolk sac tumor.

Resumo

São apresentados 49 pacientes com neoplasia na região testicular acompanhados entre 1976 - 1996. Analiza-se a idade, a localização, o motivo de consulta, os resultados anátomopatológicos e a metodologia diagnóstica e terapêutica utilizada. Entre

os tumores 51.1% correspondeu a carcinoma embrionário (28/49), 20.4% teratoma (10/49), 12.2% tumor de saco vitelino (6/49), 6.1% seminoma (3/49), 2% tumor misto (1/49) e 2% rabiomiossarcoma paratesticular (1/49). O seguimento foi feito numa média de 4 anos em 43/49 pacientes (37.7%). Vinte e três pacientes com carcinoma embrionário, 8 pacientes com teratoma, 3 pacientes com T. de saco vitelino, 2 pacientes com seminoma e 1 paciente com T. misto, todos eles estadio 1, apresentaram 100% de sobrevida. Um paciente com rabiomiossarcoma paratesticular estadio 2 apresentou boa evolução posterior à cirurgia e quimioterapia. Dois pacientes com carcinoma embrionário e 2 com T. de saco vitelino, todos eles estadio 4, faleceram por progressão da doença.. Um paciente com seminoma faleceu por progressão de doença sem resposta à quimioterapia. Destaca-se 2 casos de carcinoma embrionário em irmãos, um caso de tumor desenvolvido em testículo não descido e um paciente com carcinoma embrionário bilateral. Conclusão: os tumores germinativos malignos são os mais frequentes. Os pacientes com estadio 1 tiveram excelente prognóstico, logo após a cirurgia como único tratamento. Nos estadios avançados apesar do tratamento, o prognóstico é reservado.

Palavras chave: Tumor de testículo - Orquiectomia.

Introducción

Las neoplasias del testículo en la infancia son infrecuentes. Representan el 2% de todos los tumores en la edad pediátrica y del 2 al 5% en toda la población. La frecuencia estimada es de 2 casos cada 100.000 niños menores de 15 años. La distribución según la edad presenta dos picos, uno en los dos primeros años de vida y otro en la adolescencia. La mayoría de estas neoplasias corresponde a tumores testiculares de células germinales, los no germinales corresponden a infiltraciones secundarias (leucemias, linfomas, neuroblastomas, etc.)^{1, 2, 3, 4}.

Se presenta una revisión de los casos registrados durante un período de 20 años.

Material y método

Fueron analizadas las historias clínicas de 49 pacientes con neoplasia testicular asistidos entre marzo de 1976 a junio de 1996. Se investigó la edad de presentación, el motivo de consulta, los métodos diagnósticos, el tratamiento realizado y la evolución.

La estadificación utilizada fue la del Standard British System. Estadio 1: tumor limitado al testículo, Estadio 2: extensión a ganglios lumbo-aórticos, Estadio 3: extensión ganglionar supradiaphragmática y Estadio 4: extensión extra ganglionar (hígado, pulmón, etc.). Los tumores germinales malignos fueron tratados de acuerdo a los protocolos de la Sociedad Francesa de Oncología pediátrica con las siguientes drogas: vinblastina, bleomicina, ciclofosfamida, cisplastino, ec-

topósido e ifosfamida, utilizando diferentes combinaciones de drogas según el período de años comprendido. La cirugía se realizó por un abordaje inguinal en todos los casos, con clampeo transitorio del cordón, manipulación prudente de la gónada, biopsia por congelación y orquiectomía radical con ligadura del cordón a nivel del anillo inguinal interno.

Resultados

Se hallaron 49 neoplasias testiculares, siendo los tumores de células germinales el grupo más numeroso. La clasificación de tumores pediátricos utilizada fue de la Organización Mundial de la Salud. El 57% de los tumores fueron Carcinoma Embrionario (28/49), 20.4% Teratoma (10/49), 12.2% tumor del Saco Vitelino (6/49), 6.1% Seminoma (3/49), 2% Tumor Mixto (1/49) y 2% Rabiomiossarcoma paratesticular (1/49). La edad en el momento de presentación varió entre 9 meses y 14 años, (media de 1 año) y el 75% de los pacientes fueron menores de 3 años. Se halló afectado el testículo derecho en 28 casos y el testículo izquierdo en 21 casos. El motivo de consulta en 47 pacientes fue el aumento de tamaño e induración del testículo. Un paciente consultó luego de 10 años de una orquidopexia, presentando un aumento de la gónada descendida. Dos casos se presentaron con una tumefacción y dolor gonadal agudos, acompañados de trastornos digestivos. El 25% de los pacientes presentaron concomitante hidrocele. El tiempo promedio transcurrido entre el comienzo de los síntomas y la consulta fue de 2 sema-

nas (rango de 1 día a 28 días).

Se completó el seguimiento en el 87.7% de los pacientes (43/49). La extensión de la enfermedad se valoró mediante el examen clínico, ecografía de testículos y abdomen, radiografía de tórax, tomografía computada toracoabdominal y marcadores tumorales (alfa-fetoproteína y beta-HCG).

Veinticinco pacientes presentaron carcinoma embrionario, en veintitrés de ellos los valores de alfa-fetoproteína disminuyeron a cifras normales luego de un mes de la cirugía (Estadio 1), dos pacientes persistieron con valores elevados y progresión pulmonar y cerebral de la enfermedad (Estadio 4). Ambos pacientes recibieron quimioterapia pero fallecieron a los 13 y 18 meses del diagnóstico.

Ocho pacientes con un teratoma maduro se encuentran libres de enfermedad, con sobrevida de 2 a 5 años. Cinco pacientes con tumor de saco vitelino presentaron valores elevados de alfa-fetoproteína, en tres casos los niveles disminuyeron al mes de la orquiectomía (Estadio 1), hallándose libres de enfermedad a los 2, 4 y 5 años de realizado el diagnóstico. Dos casos con niveles elevados del marcador tumoral y con diseminación hemática de la enfermedad (Estadio 4), fallecieron a los 8 y 10 meses, durante la quimioterapia. Dos pacientes con seminoma Estadio 1 sobreviven libres de enfermedad a los 2 y 5 años del diagnóstico. Un paciente Estadio 4 falleció por progresión de la enfermedad a los 18 meses del diagnóstico. Un paciente con tumor mixto: carcinoma embrionario y teratocarcinoma, Estadio 1, presenta buena evolución sin signos de enfermedad a los 4 años de la cirugía.

Un paciente con rhabdomyosarcoma paratesticular con infiltración del epidídimo, Estadio 2, sobrevive luego de 6 años de comenzado el tratamiento, recibió 6 ciclos de quimioterapia (vincristina-actinomidina-difosfamida). Todos los pacientes Estadio 1 no presentaron signos de enfermedad luego del mes de la cirugía.

Un paciente desarrolló luego de 7 años de la orquiectomía por carcinoma embrionario (Estadio 1) un tumor en la gónada contralateral, que resultó ser otro carcinoma embrionario (Estadio 1), encontrándose libre de enfermedad a los 3 años de la cirugía.

Dos hermanos presentaron un carcinoma em-

brionario (Estadio 1) a los 14 y 18 meses, con buena evolución luego del tratamiento quirúrgico, encontrándose libres de enfermedad a los 4 y 6 años del diagnóstico.

Un niño se presentó luego de 10 años de haber sido operado por criptorquidea un seminoma Estadio 1, con buena evolución posterior a la orquiectomía.

Discusión

Las neoplasias testiculares son raras en la infancia. Debe considerarse este diagnóstico ante toda masa en un niño⁵. El grupo más frecuente está constituido por los tumores germinales⁶. En nuestra serie el más frecuente fue el carcinoma embrionario, seguido del teratoma maduro.

La presentación habitual es una masa escrotal no dolorosa. Sin embargo es posible la presentación aguda y dolorosa. El antecedente de otra neoplasia testicular y testículo criptorquídico descendido deben ser considerados.

La metodología diagnóstica incluye el examen clínico, ecografía de testículo y abdomen, radiografía de tórax y tomografía computada toracoabdominal. Los marcadores tumorales útiles son la alfa-fetoproteína y la fracción beta-HCG y deben obtenerse para el seguimiento de estos tumores, la persistencia de valores elevados indican enfermedad residual⁷.

El tratamiento quirúrgico se efectúa en todos los casos, mediante abordaje inguinal, clampeo transitorio del cordón, biopsia por congelación y extirpación completa del testículo y del cordón espermático. La biopsia por punción está contraindicada por favorecer la diseminación de la enfermedad⁸. La linfoadenectomía retroperitoneal es controvertida, frente a los resultados obtenidos con la quimioterapia coadyuvante⁹.

El tratamiento quirúrgico único, sin quimioterapia, fue suficiente en el 86% de los casos de nuestra serie. La sobrevida de los pacientes con Estadio 1 fue del 100%, no requiriendo otro tratamiento. Los pacientes con Estadio 4 fallecieron por progresión de la enfermedad, sin respuesta favorable a la quimioterapia.

Debe considerarse todo tumor testicular como probable lesión maligna evitando la demora en el diagnóstico y el tratamiento.

Bibliografía

1. JL Young, RW Jr Muller: Incidente of malignant tumor in us children. *J Pediatr* 86: 254-261, 1975.
2. RJ Haas, V Gbel, D Harms: Malignant germ cell tumors of the testes. Malignant neoplasms in childhood and adolescence. Basil München, 1986.
3. RM Filler, BE Hardy: Testicular tumors in children. *World J Surg* 4: 63-70, 1980.
4. R Zubieta Acuña, C Salgado Muñoz: Tumores testiculares en el niño, Ediciones Díaz de Santos: Cirugía Infantil, capítulo 75. Madrid, España, 1994, 552-554.
5. BC Fernández, M Vega Gutierrez, JA Cien Fuegos y colaboradores: Papel de la cirugía en el tratamiento de los tumores sólidos pediátricos. Interamericana: Oncología pediátrica, capítulo 4. Madrid, España, 1992, 52-80.
6. O Karamehmedovic, W Woodti, HJ Pluss: Testicular tumors in childhood. *J Pediatr Surg* 10: 109-114, 1975.
7. GM Brodeur, CB Howarth, CB Pratt: Malignant germ cell tumors in 57 children and adolescent: *Cáncer* 48: 1890-1898, 1984.
8. MJ Coppes, R Reckley, R Kay: Primary testicular and paratesticular tumors of childhood. *Med Ped Oncol* 22: 329-340, 1994.
9. JR Mann, D Pearson, A Barret: Results of the united kingdom children cancer study group. Malignant germ cell studies. *Cancer* 63: 1657-1667, 1989.

Trabajo presentado en el II Congreso de Cirugía Pediátrica del Cono Sur de América (CIPESUR), noviembre de 1996, Córdoba, Argentina.

Dr. R.E. Gómez Traverso
Montes de Oca 40
Buenos Aires
Argentina