

Neoplasias testiculares en la infancia.

Dres. A. Fontana, D. Pollono, H. Pelusso, J. Balletto, R. Druet.

Servicios de Cirugía, Patología y Unidad de Oncología. Hospital de Niños "Superiora Sor María Ludovica" La Plata, Argentina

Resumen

Se presentan 18 casos de neoplasias testiculares halladas en 146 consultas por tumor testicular en un período de 5 años. Dieciséis neoplasias fueron primitivas: 13 (81%) carcinomas embrionarios (CE) y 3 (19%) teratomas maduros. Los otros 2 correspondieron a infiltración por linfomas. La edad promedio fue de 14,5 meses (4 a 24 meses); el 53% se presentó en menores de un año y el 47% entre 1 y 2 años. A todos los niños con tumor primario se les practicó orquiectomía por vía inguinal, con ligadura alta del cordón. No se realizó linfadenectomía ni punción-biopsia previa. El compromiso retroperitoneal se investigó con linfografía, TAC y dosaje sérico de alfa-fetoproteína, la que también fue de utilidad en el seguimiento. La extensión supradiaphragmática se estudió mediante radiografía de tórax y TAC. De los 13 casos de CE, 9 (69%) fueron E1 y recibieron tratamiento quirúrgico exclusivamente. La sobrevida fue 100%. Un caso se presentó en E2 y se encuentra vivo luego de cirugía y quimioterapia. Los 3 casos en E3 fallecieron con diseminación hematogéna. En los 3 hubo retraso en la consulta. Los tres teratomas maduros curaron con orquiectomía, y los 2 pacientes con infiltración testicular por enfermedad sistémica fallecieron.

Palabras clave: Tumores testiculares - Orquiectomía.

Summary

We report a series of 18 testicular tumors found among 146 consultations for a testicular mass, over a period of 5 years. Sixteen of them were primary testicular tumors: 13 (81%) embryonal carcinomas (EC) and 3 (19%) mature teratomas (MT). The remainders were secondary testicular infiltrations in patients with lymphomas. Mean age at diagnosis was 14,5 months (range of 4 to 24 months): 53% presented in infants younger than 1 year of age and 47% in patients less than 2 years of age. Radical orchidectomy was the initial approach in all of the patients with a primary tumor. Lymphadenectomy and/or needle biopsy were not performed. Retroperitoneal node involvement and or supradiaphragmatic extension, were assessed using CAT scan and determination of serum levels of alpha feto protein. This marker was also used for follow up. Sixty percent (9/13) of the patients with EC were in stage E1 and were treated with surgery alone, with a survival rate of 100%. One case was in stage E2 and is alive after surgery and chemotherapy. The 3 cases in stage E3 are dead after hematogenous spread. They all had a delayed first consultation. The 3 patients with mature teratomas were cured with orchidectomy, and 2 patients with lymphoma, presenting with a secondary testicular involvement, died.

Index Words: Testicular tumors - Orchiectomy.

Resumo

São apresentados 18 casos de neoplasias testiculares diagnosticadas em 146 consultas por tumor testicular num período de 5 anos. Dezesesseis neoplasias foram primitivas: 13 (81%) carcinomas embrionários (CE) e 3 (19%) teratomas maduros. Os outros 2 corresponderam à infiltração por neoplasia hematológica. A idade média foi de 14,5 meses (4 a 24 meses); 53% se apresentaram em menores de 1 ano e 47% entre 1 e 2 anos. Em todos os pacientes com tumor primário foi realizada orquiectomia radical por via inguinal, com ligadura alta do cordão. Não se realizou linfadenectomia e nem punção biópsia prévia. O comprometimento retro peritoneal foi investigado com linfografia, TAC e determinação da alfafetoproteína, que também foi de utilidade no diagnóstico e no seguimento. A extensão supradiaphragmática foi estudada com Rx do tórax e TAC. Dos 13 casos de CE, 9 (69%) foram E1 e receberam exclusivamente tratamento cirúrgico. A sobrevida foi de 100%. Um caso foi classificado como E2 e se encontra vivo logo após a cirurgia e a quimioterapia. Os 3 casos em E3 faleceram com disseminação hematogénica. Nos 3 houve demora na consulta. Os 3 teratomas maduros curaram com orquiectomia e os 2 pacientes com infiltração testicular por doença sistémica faleceram.

Palavras chave: Tumor testicular - Orquiectomia.

Introducción

Las neoplasias testiculares son infrecuentes en niños y comprenden aproximadamente 7% de todos los tumores de células germinales y 1% de todos los cánceres infantiles (1-2-3). Los niños menores de 15 años representan 0,5 a 5% de todos los pacientes con tumores testiculares (4-5).

Se presenta aquí nuestra experiencia en tumores testiculares en un período de 5 años.

Material y método

Se analizaron en forma retrospectiva 146 historias clínicas de pacientes que consultaron por una masa testicular en un período de 5 años (junio 1985 a junio de 1990). Dieciocho de los pacientes correspondieron a neoplasias testiculares. La estadificación se efectuó de acuerdo a Einhorn y Williams (6), según el siguiente esquema: E1: enfermedad localizada al testículo; E2: enfermedad testicular más lesión ganglionar infradiaphragmática; E3: enfermedad testicular más compromiso supradiaphragmático y/o hepático. La extensión local se valoró clínicamente según compromiso testicular y escrotal. La valoración infradiaphragmática del compromiso ganglionar se efectuó mediante linfografía bipedal o inguinal por disección ganglionar, para evaluar los ganglios linfáticos ilíacos y de la cadena aorto-cava. Se utilizó ecotomografía y TAC para descartar compromisos de los parénquimas hepático, renal, pulmonar ó cerebral.

Todos los pacientes tuvieron determinación de alfa-fetoproteína por radioinmunoensayo al ingreso, y a los 7 y 14 días del postoperatorio. De acuerdo a esos valores se determinó la conducta terapéutica. Para la quimioterapia se usó el protocolo de la SIOP: asociación de Actinomicina D (15 ug/kg/día por 5 días, 1 al 5), Ciclofosfamida (300 mg/m² por 5 días ó 10 mg/kg/día por 5 días), Metotrexate (10 mg/kg/día por 5 días) suspendido luego de las primeras administraciones por su toxicidad, descanso durante 16 días y administración de Vinblastina (a 6 mg/m²) el día 21, Bleomicina (15 mg/m²) los días 21 y 22, y Cis-diamino-dicloroplatino 90 mg/m² el día 24. El tratamiento completo incluyó 6 ciclos. El procedimiento quirúrgico utilizado en todos los casos fue la orquiectomía con ligadura del cordón, por abordaje inguinal. No se utilizó punción-biopsia ni biopsia quirúrgica, excepto en aquellos pacientes con diagnóstico de enfermedad sistémica.

Resultados

El 72,5% de los casos correspondieron a carcinoma embrionario del testículo infantil, 17% fueron teratomas y 10,5% linfomas. De los 13 pacientes con tumores de la serie germinativa, 9 (70%) estuvieron en estadio E1, por lo que la cirugía fue la única actitud terapéutica. Los 9 pacientes sobrevivieron libres de enfermedad más allá de 24 meses del diagnóstico. Uno de los pacientes presentó elevación de alfa-fetoproteína en un control

mensual, que determinó la administración de quimioterapia. Los estudios de linfo, eco y tomografía fueron normales. Este paciente está libre de enfermedad a 2 años de seguimiento. Otro paciente ingresó con biopsia transescrotal previa por lo que fue rotulado como E2. Recibió quimioterapia por 6 ciclos, hallándose libre de enfermedad en la actualidad (24 meses). Los tres pacientes restantes (23%) ingresaron con metástasis pulmonares bilaterales, y compromiso medular y cerebral en uno y abdominal en otro. Los 3 iniciaron quimioterapia pero fallecieron por enfermedad progresiva a los 3, 14 y 15 meses, respectivamente.

Al ingreso, los 16 pacientes tuvieron niveles elevados de alfa-fetoproteína sérica. En 9 de ellos los valores descendieron a cifras normales luego de la cirugía (E1). Un paciente con descenso a valores normales presentó una elevación en la determinación de la 3ra y 4ta semanas, lo que obligó a tratamiento quimioterápico (E2). En los 3 pacientes con enfermedad diseminada los valores fueron elevados, con descenso al inicio de la quimioterapia, pero con elevación posterior, que se mantuvo hasta su fase terminal.

Los teratomas presentaron 100% de sobrevida a 2, 3 y 4 años, respectivamente. Uno de ellos ingresó con un osteocondroma de tibia, representando probablemente una asociación casual.

Los dos pacientes con enfermedad hematológica e invasión testicular a los que se practicó biopsia, fallecieron por su enfermedad de base.

Discusión

Desde un punto de vista práctico el carcinoma embrionario del testículo infantil o tumor del seno endodérmico es el que debe atraer la atención diagnóstica precisa y rápida y como consecuencia, una terapéutica adecuada. La ecografía testicular presenta dificultades en el diagnóstico diferencial con lesiones de etiología vascular. En cambio, hemos utilizado la radiografía simple de testículo como ayuda en la búsqueda de calcificaciones, observables en los teratomas. La orquiectomía radical por vía inguinal con la ligadura alta del cordón fue el tratamiento inicial para todos los tumores testiculares primitivos y, en muchos casos la forma de arribar al diagnóstico.

La combinación con el dosaje sérico de alfa-fetoproteína demostró ser de gran utilidad para el diagnóstico y el seguimiento de estos tumores.

La linfadenectomía retroperitoneal es controvertida (7-10). Nosotros hemos preferido efectuar linfografía bipedal, o transganglionar en niños menores de un año, evitando la alta morbilidad de la disección retroperitoneal. Idéntica actitud ha sido tomada por otros grupos. Así Mann y col. y Flamant y Fekete al informar su experiencia declaran que la disección de los ganglios linfáticos no es necesaria en los niños con tumores de la serie germinativa de testículo, y que la quimioterapia es requerida solamente en los E2 o superiores, ó en recurrencia de E1 (por clínica o elevación de alfa-fetoproteína).

na) (11-12). La posibilidad de lograr la estadificación por imágenes asociado a los marcadores biológicos y la buena respuesta a la quimioterapia es una propuesta a la que hemos adherido, descartando la linfadenectomía (13). La sobrevida de los niños con estadio E1 y E2 fue del 100%. En un estudio similar, 75% de 82 pacientes sobrevivieron con un protocolo parecido, habiéndose presentado 3 muertes por toxicidad (12). Mann y col. ingresaron 61 pacientes con tumores germinativos de testículo en un lapso de 10 años (11). Cincuenta y tres fueron E1, cinco E2 y tres E3 ó E4. La sobrevida a 5 años fue de 96% (59 pacientes) en E1, de los cuales 44 fueron curados sólo con cirugía. Contrariamente a lo expuesto, Wollner y col. han utilizado la disección de ganglios paraaórticos en 6/10 pacientes en E1 y quimioterapia con monodroga (Actinomicina D durante 12 meses) en E1, obteniendo los mismos resultados (14). Estos autores no informan complicaciones por quimioterapia ni secuelas alejadas por la cirugía. La sobrevida de este grupo de estudio fue de 100% para el E1, lo que invalida un tratamiento más agresivo. Los casos en E3 fallecieron siguiendo la máxima en oncología: mal pronóstico en estadios avanzados por retraso en la consulta. Es necesario un diagnóstico precoz para mejorar los resultados.

Bibliografía

1. Quintana J, Beresi U, La Torre J et al: Infante embryonal carcinoma of testis. J Urol 128:785-787, 1982.
2. Exelby P: Testis cancer in children. Seminars in Oncology 6:116-119, 1979.
3. Altwain JE, Smith PJ, Basing R: Kindichle hoden tumore: inzidenz, entstehung, klinik and therapie. Akt Urol 12:139-145, 1981.
4. Ericsson NO, Ivemaark B, Quist O: Testicular and paratesticular tumors in infants and children. Z Kinderchir 6:308-314, 1969.
5. Bergani F, Caione P, Rivosechi M: Testicular tumors in infancy and childhood. Z Kinderchir 20:57-70, 1976.
6. Einhorn LH, Williams SD: The management of disseminated testicular cancer. En Einhorn (ed): Testicular tumors: management and treatment. New York. Masson Publishing, 1980, P. 119.
7. Exelby PR: Testicular cancer in children. Cancer 45:1803-1809, 1980.
8. Duckett JW: Surgical aspects of testis tumors in children. En Hays DM (ed): Pediatric surgical oncology. Orlando. Grune & Stratton, 1986. Pp. 189-204.
9. Weissbach L, Altwain JE, Stiens R: Germinal testicular tumors in childhood. Eur Urol 10:73-85, 1984.
10. Kaplan WE, Firlit CF: Treatment of testicular yolk sac carcinoma in the young child. J Urol 126:662-664, 1981.
11. Mann JR, Pearson D, Barret A: Results of the United Kingdom Children's Cancer Study Group's malignant germ cell tumor studies. Cancer 63:1657-1667, 1989.
12. Flamant P, Fekete N: Optimal treatment of clinical Stage I yolk sac tumor of the testis in children. J Pediatr Surg 21:108-111, 1986.
13. Glatstein E: Optimal management of clinical Stage I non-seminomatous testicular carcinoma: One oncologist's view. Cancer Treat Rep 66:11-14, 1982.
14. Wollner N, Ghavini F, Watchel A: Germ cell tumors in children. Med Pediatr Oncol 19:228-239, 1991.

Trabajo presentado en el 26° Congreso Argentino de Cirugía Infantil, Noviembre de 1992.

Dr. A. Fontana

Calle 51, N° 1757
La Plata
Argentina