

Tumores de testículo en el niño

Dres. JULIO C. VIOLA PELUFFO, JORGE PEREYRA BONASSO
y ARTURO DURANTE BARBOT *

Hasta los 12 (doce) años de edad, los tumores de testículo constituyen una afección rara, ya que representan del 0,5 al 2 % de los cánceres a esa edad. La bilateralidad es aún más rara (17, 22, 24).

La mayoría aparecen antes de los tres años y como veremos luego el teratoma es el más frecuente, no existiendo dentro de ese lapso prácticamente el seminoma; particularidad curiosa es de hacer notar la extrema rareza en la raza negra.

A pesar de la baja incidencia estadística, el pronóstico para el niño portador de un neoplasma testicular es grave, ya que debemos considerarlos prácticamente a todos como malignos, hasta que la evolución no nos demuestre lo contrario. Este concepto tiene sus bases en el estudio evolutivo de grandes series y por encima de toda consideración histológica.

* Profesor Adjunto de Clínica Urológica, Docente Auxiliar de Clínica Urológica, Profesor Adjunto de Clínica Urológica. Fac. Med. Montevideo.

Trabajo de la Clínica Urológica. Prof. Jorge Lockhart. Hospital de Clínicas.

Los teratomas adultos, así como ciertos tumores no funcionales considerados como benignos, tienen en cierta proporción, algo más de un tercio, un potencial posible que le confiere una verdadera fisonomía biológica de tumor maligno.

Este concepto trae a su vez como corolario una premisa de verdadera significación clínica: frente a una tumoración escrotal en el niño, que no tenga en forma notoria las características típicas de un hidrocele, debemos considerarla como sospechosa y por lo tanto está indicada la intervención quirúrgica con cierta premura.

CLASIFICACION DE LOS TUMORES DE TESTICULO EN EL NIÑO

Lo mismo que ocurre con los tumores testiculares del adulto en relación con su clasificación, sucede en el niño. Distintos nombres clasifican tumores histológicamente iguales y similares nombres tratan de tumores histológica y embriológicamente distintos (1, 8, 9, 12, 20, 30).

Por ejemplo la clasificación de Pugh (4) es muy completa y por lo tanto muy compleja para que sea fácilmente aceptada por anatomatólogos y clínicos.

I.— *Grupo germinal.*

1. Seminoma:
 - a) Clásico.
 - b) Espermatocítico.
2. Teratoma:
 - a) Maduro.
 - b) Maligno diferenciado con componentes organoides.
 - c) Malignos sin componentes organoides.
 - d) Malignos anaplásicos.
 - e) Maligno trofoblástico.
3. Teratoma mixto (mezclado).

II.— *Grupo no germinal.*

1. Tumor de células de Leydig.
2. Tumor de células de Sertoli.
3. Orquioblastoma.
4. Linfomas malignos.

III.— *Tumores varios.*

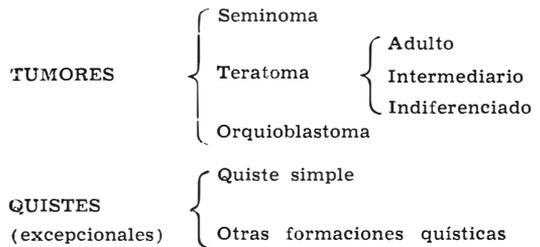
1. Gonadomas digenéticos.
2. Tumores carnoides.

IV.— *Tumores metastásicos hemoblastosís.*

V.— *Tumores de diagnóstico no claro.*

Conceptualmente discrepamos con alguna variedad de tumor y su ubicación en la clasificación, en particular en relación con los orquioblastomas.

La clasificación propuesta, que reúne sintéticamente los tipos de tumores más frecuentes, tiene la ventaja de la practicidad pero no podemos dejar de reconocer que es incompleta en relación, en particular con los tumores de las células de Leydig y de Sertoli, sin lugar a dudas excepcionales. Los clasificamos así:



Nuestra casuística se reduce a 10 casos de tumoraciones testiculares que se resumen en el siguiente cuadro:

Tumores	Diagnóstico	Tratamiento	Evolución
Tumores propios del niño	Orquioblastoma 5 casos	Orquiectomía (ninguno radioterapia)	4 curados 1 actualmente con adenopatías L.A.
Tumores similares al adulto	Teratoma adulto 2 casos Teratocarcinoma 1 caso Seminoma 1 caso, en testículo no descendido en mongólico	Orquiectomía en uno, resección del tumor conservando testículo en otro Orquiectomía + Radioterapia + Quimioterapia Orquiectomía + Radioterapia	Curados Fallecido Curado
Quistes	Quiste simple 1 caso	Resección de quiste	Curado

CASOS CLINICOS

I. **Orquioblastoma.**

Entramos a considerar de acuerdo a lo señalado en nuestra estadística, aquellas situaciones clínicas que han sido las más frecuentes, los orquioblastomas, que contraría lo señalado por otros autores, que observan este tipo de tumor en forma excepcional (15).

Dos de nosotros (28) presentamos una comunicación preliminar sobre cuatro casos de

orquioblastoma al que agregamos en el momento actual un nuevo caso clínico.

El orquioblastoma o adenocarcinoma a células claras del testículo infantil es poco frecuente y constituye aproximadamente el 20 % de los tumores malignos del testículo infantil. Se han publicado en la literatura unos 62 casos indudables a los cuales agregamos los 5 de la presente comunicación; es posible que se incluyan otros en diversas publicaciones, pero con datos insuficientes como para poder afirmarlo (17, 14).

Se han observado hasta la edad de 5 años, pero el 87,5 % fueron diagnosticados en los dos primeros años de vida. No existe ningún caso conocido en el adulto y tampoco se ha comunicado ninguno bilateral ni en testículo ectópico.

Macroscópicamente suele respetar la forma del testículo; éste se presenta aumentado de tamaño, de peso y de consistencia y en general con el parénquima casi totalmente sustituido por el tumor en el momento de la intervención. La histología es muy característica y no suele plantear dificultades diagnósticas con otros tumores testiculares: se trata de un tumor netamente glandular constituido por tubos de calibre irregular; el epitelio que los reviste es predominantemente unicelular a elementos caracterizados por núcleo grande y citoplasma vacuolado, de donde su nombre de "adenocarcinoma a células claras del testículo infantil" (18, 27); suele presentar sectores de estructura papilar y áreas poco diferenciadas. Se han emitido diversas teorías referentes a su histogénesis, siendo la más admitida la del origen embrionario a partir de tubos inmaduros del testículo fetal previamente a la diferenciación de las células germinales y de Sertoli: sería histogenéticamente similar al nefroblastoma, al retinoblastoma y al hepatoblastoma, de donde su nombre de orquioblastoma (27).

Las principales vías de difusión son la linfática hacia los ganglios retroperitoneales y la sanguínea que puede ser fuente de metástasis pulmonares, hepáticas y óseas; pero el tumor suele mantenerse intratesticular por tiempo prolongado.

Caso 1.—A. M., 24 meses de edad, consulta porque los padres le comprueban desde hace 6 meses un aumento progresivo de tamaño del testículo derecho, que se presenta duro y opaco a la transluminación. Se explora confirmando el diagnóstico de tumor testicular y se efectúa orqui epididimectomía derecha (28 de abril, 1969).

Examen anatomopatológico, Dr. Kvasina n° 69157. Peso total 13 gr. El testículo mide 30x28x25 mm., su consistencia es firme y el color blancoazulado brillante. Al corte presenta un nódulo de 25 mm. que sustituye casi todo el parénquima, blancoamarillento, húmedo, bien limitado, multilobulado; sólo queda un casquete semilunar de tejido testicular en el polo superior. Epidídimo normal pero aplanado por el crecimiento testicular. Cordón normal, resecado en 35 mm. de longitud. Microscópicamente se observa un tumor epitelial glanduliforme atípico e infiltrante, formado por células grandes de núcleo esferoidal con grueso nucléolo que revisten cavidades glanduliformes que contienen material mucoso y glóbulos rojos; hay mitosis numerosas: adenocarcinoma tubulopapilar. En un borde se aprecia tejido testicular normal; en la vecindad del tumor los tubos seminíferos están rechazados y comprimidos y en un sector los tubos carcinomatosos se insinúan entre los tubos seminíferos. Hay invasión de la albugínea, pero no del epidídimo ni del cordón espermático (fig. 1).

A los tres años de evolución este niño presenta una enorme tumoración epigástrica, irregular, con el aspecto clínico de una adenopatía retroperitoneal. La uro-

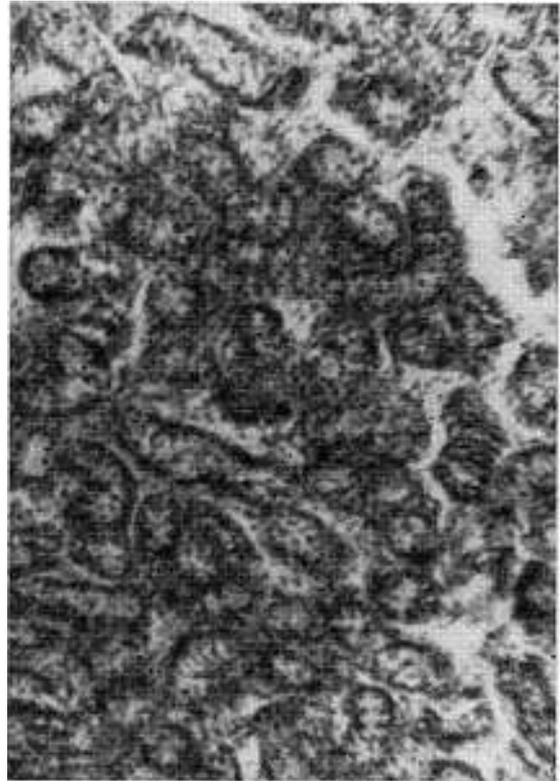


FIG. 1.—Obs. 1.

grafía de excreción mostró una hidronefrosis renal derecha por compresión extrínseca ureteral. Se aconsejó efectuar quimioterapia, la cual no redujo la masa tumoral. Actualmente en caquexia neoplásica.

Caso 2.—F. B., 15 meses de edad, fue intervenido con diagnóstico de hidrocele derecho, comprobándose muy escaso derrame y el testículo aumentado de volumen. Ante ese hallazgo el cirujano cierra la incisión y efectúa controles clínicos periódicos. Al cabo de 6 meses observando que el volumen testicular sigue en aumento, consulta con el urólogo y se resuelve una nueva exploración quirúrgica; confirmado el tumor se efectúa la orqui epididimectomía derecha (30 oct., 1970).

Examen anatomopatológico, Dra. S. Piovano, n° 14.312. Pieza de orqui epididimectomía de 50x30x20. Testículo aumentado de tamaño, que al corte está sustituido por una masa granulosa amarillenta y dura, que parece quedar contenida dentro de la albugínea. Esta sustitución es casi total. Epidídimo elongado y aplanado. Microscópicamente se trata de un tumor testicular constituido por nódulos muy celulares a morfología glandular tubular, que en algunas zonas se hace sólido y trabecular: adenocarcinoma poco diferenciado. Los nódulos están separados por gruesos tabiques fibrosos. La albugínea está adelgazada. El epidídimo y el cordón muestran congestión y estasis vascular, pero no hay infiltración neoplásica ni trombos en los vasos espermáticos (fig. 2).

La evolución fue excelente, sin evidenciarse signos de la afección al cabo de dos años de la orquiectomía y dos años y medio de la primera exploración quirúrgica.

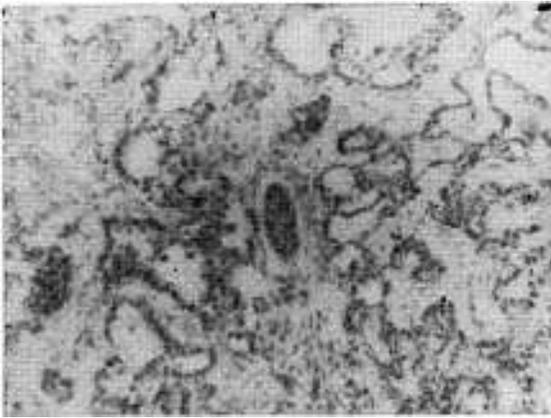


FIG. 2.— Obs. 2.

Caso 3— M. S., 22 meses de edad, consulta por una tumoración escrotal izquierda que los padres relacionan con un traumatismo que sufrió 7 días antes; al examen impresiona como hidrocele a tensión, pero la consistencia es dura y opaca a la transluminación lo que determina la exploración quirúrgica inmediata. Se comprueba un tumor testicular procediéndose a la orquiepididimectomía izquierda (21 noviembre, 1970).

Examen anatomopatológico, Dra. Klempert, n' 704076. Testículo aumentado de volumen que mide 35x30 mm., firme y elástico, de color blancogrisáceo brillante. Al corte del parénquima está casi totalmente sustituido por un tejido amarillento brillante, finamente granular y bien limitado. Microscópicamente se trata de un carcinoma glanduliforme y por sectores papilar, constituido por células cúbicas con vacuolas claras mucinosas: adenocarcinoma tubulopapilar. El parénquima está reducido a un casquete polar de $\frac{1}{2}$ mm. de espesor. El epidídimo y el cordón no presentan infiltración tumoral (fig. 3).

La evolución fue excelente sin evidenciarse signos de la afección al cabo de 2 años de la orquiectomía.

Caso 4.— D. M., 20 meses de edad, con tumoración escrotal derecha que el pediatra interpretó como hidrocele controlándolo periódicamente; a los 3 meses dado que su volumen sigue en aumento consulta con el urólogo, resolviéndose la exploración; en ésta se

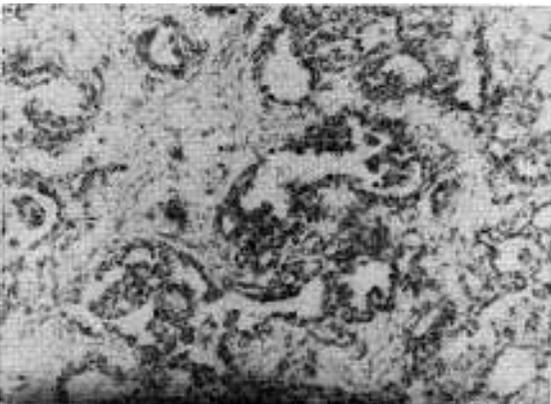


FIG. 3.— Obs. 3.

confirma el tumor testicular y se efectúa la orquiepididimectomía (15 mayo, 1971).

Examen anatomopatológico, Dr. Kvasina, n' 71318. Peso total 37 gr. El testículo mide 50x35x32 mm., es gris azulado, brillante, de superficie lisa con algunos relieves tuberosos. Al corte está sustituido por un tejido amarillento, compacto y húmedo, dispuesto en lóbulos de hasta 10 mm. separados por bandas de tejido fibroso. Epidídimo elongado y aplanado. El cordón ha sido resecado en 50 mm. de longitud. Microscópicamente se observa un tumor epitelial atípico e infiltrante constituido por acúmulos celulares, unos macizos y otros configurando espacios glandulares de tamaño variable y contorno irregular y festoneado, algunos conteniendo material mucoide. Los elementos celulares son voluminosos, esferoidales o poliédricos, de citoplasma pálido eosinófilo y núcleo grande, vesiculoso, de cromatina granular y macronúcleo bien teñido; cuando delimitan espacios glandulares tienen menor altura, son cuboideos y de citoplasma vacuolado; hay numerosas mitosis típicas y atípicas: adenocarcinoma tubulopapilar. Presenta un estroma conjuntivo fibroso; el tejido testicular inmaduro está comprimido por el



FIG. 4.— Obs. 4.

tumor; éste alcanza la albugínea en algunas zonas, infiltrando su sector interno; algunas venas que surcan la albugínea tienen émbolos tumorales. El epidídimo y cordón no están infiltrados (fig. 4).

La evolución fue excelente, sin evidenciarse signos de la afección al cabo de un año y medio de la orquiectomía.

Caso E.— Niño de 24 meses de edad con tumoración testicular izquierda. Se efectúa la orquiectomía, resultando un adenocarcinoma tubulopapilar. No fue sometido a otras medidas terapéuticas y actualmente está curado con más de 5 años de evolución.

II. Teratoma

Hemos tratado 3 teratomas, uno de ellos maligno.

Caso 1.— Niño de 2 años con gran tumoración testicular derecha, al parecer ya presente al nacimiento.

Se efectuó la orquiectomía y el estudio histológico reveló un teratoma maligno. La madre no lo trajo a radioterapia y volvió a los 6 meses con metástasis pulmonares que mejoraron parcialmente con radio y quimioterapia. Falleció a los 2 años.

Caso 2.—Niño de 4 años con tumoración testicular izquierda. Orquiectomía, comprobándose un teratoma adulto. Está curado al cabo de más de 5 años.

Caso 3.—Niño de 11 años con tumoración testicular derecha translúcida. En la intervención se comprobó un tumor quístico que se reseco conservando el testículo. Histológicamente era un teratoma adulto y sin otras medidas terapéuticas está curado al cabo de más de 5 años.

Por lo tanto los 2 teratomas adultos han curado sólo con cirugía, a pesar de que en uno de ellos se conservó el testículo.

III. Seminoma.

Caso clínico.—A. S. M. 12 años de edad, es un niño con un síndrome de Down, con un testículo ectópico izquierdo conocido desde hace 6 años. El pediatra aconsejó no efectuar el descenso quirúrgico. No se efectuó tratamiento hormonal con gonadotrofinas ni andrógenos. Hace tres meses la madre, en el momento del baño constata aumento de la tumoración a la altura del canal inguinal parte superior. Visto por médicos se piensa en la posibilidad de una hernia asociada al testículo ectópico. Planteada la consulta con el urólogo se efectuó diagnóstico de probable tumoración testicular en un testículo no descendido y se aconsejó la intervención exploradora. En la intervención quirúrgica se encuentra tumoración testicular con gran vascularización. Se prolonga la incisión seccionando el oblicuo menor y el transverso para efectuar la ligadura del pedículo en el espacio de Brogós.

Examen anatomopatológico, Dr. Kvasina, Nº 321504. Pieza operatoria de orquiectomía total, fijada con formol, constituida por una masa ovoidea seccionada en dos partes por su eje mayor, que mide 85 x 65 x 45 mm. en sus diámetros principales y pesa 105 grs.; la superficie externa es rugosa brillante, gris amarillenta con zonas pardo-rojizas. Su consistencia es firme. Al corte se observa que la estructura testicular normal ha desaparecido; está sustituido por un tejido blanquecino, compacto, opaco, que se dispone en nódulos redondeados y ovoides de hasta 17 mm. de diámetro, de consistencia firme, rodeados por bandas de tejido gris blanquecino, de aspecto fibroso. Se observan pequeñas áreas amarillentas, opacas, escasas. En la superficie externa de la masa descrita se reconoce el epidídimo, distendido, laminado, sin modificaciones apreciables de su superficie de sección. Un corto segmento de cordón espermático, adherente a la pieza no presenta alteraciones de su superficie de sección. Se toman para estudio histológico tres fragmentos de la masa tumoral.

Examen microscópico: Los fragmentos estudiados están constituidos por una proliferación celular blastomatosas, atípica, infiltrante, integrada por elementos voluminosos, redondeados o poligonales por presión recíproca, de contorno impreciso, con citoplasma eosinófilo y núcleo esferoidal, vesiculoso, con cromatina dispuesta en pequeños grumos y grueso nucléolo bien teñido. Se observan escasas figuras de mitosis.

Los elementos tumorales se disponen en acúmulos macizos, cordones y filas entre los cuales existen delgadas bandas de tejido conjuntivo fibrilar, con discreta infiltración linfocitaria.

Se observan de trecho en trecho áreas de necrosis de la neoformación. Existen bandas de tejido fibroso denso, hialinizado. En uno de los fragmentos se reconocen escasos tubos seminíferos, tapizados por cé-

lulas de Sertoli, desprovistos de elementos de la línea seminal, yacentes en una estroma fibroso abundante, denso.

En resumen: La lesión examinada exhibe los caracteres de SEMINOMA, desarrollado en testículo ectópico. Se observan escasas y pequeñas embolias de células tumorales en el interior de vasos sanguíneos de pequeño calibre que surcan el estroma fibroso de la neoformación.

Se complementa el tratamiento con radioterapia y actualmente está curado con 5 años de evolución.

IV. Quiste.

Dentro de nuestra casuística hemos encontrado un quiste simple de testículo en un niño de cinco años (21).

El *quiste simple* de testículo fue descrito en 1841 por Cooper (5) con el nombre de Hydatid disease. Sin embargo, dado que recién en las últimas décadas se ha logrado una clasificación satisfactoria de los tumores testiculares, es muy dificultoso en las publicaciones previas distinguir entre quistes simples o tumores quísticos. Es así que los 4 casos de Cooper (5, 6) y los 2 casos de Curling (7) fueron cuestionados por varios autores. Posteriormente sólo existen 2 casos comunicados por Hohenegg (9) y por Walliman (29) y los 3 casos hallados en 6.000 necropsias por Albert (2). En un amplio estudio sobre tumores quísticos, Wilms (31) describe un teratoma parcialmente comprimido por un quiste.

Las 2 comunicaciones más recientes parecerían distinguir como entidades diferentes el quiste simple del adulto y el congénito. El de Jenkins y Deming (16) en un hombre de 28 años sometido a orquiectomía, estaba constituido por un quiste testicular totalmente recubierto por tejido fibroso, muy similar a uno de nuestros casos. El de Schmidt (25) en un niño de 5 meses también tratado por orquiectomía, presentaba el testículo reemplazado por una cavidad quística tapizada sólo por un epitelio monoestratificado plano y rodeada por tubos seminíferos comprimidos y atróficos, sin observarse capa fibrosa; era el único caso publicado en el niño, agregándose ahora el de la presente comunicación. En total son 14 casos publicados. Otras formaciones quísticas que pueden desarrollarse en el testículo son:

—*El quiste de albugínea* suele ser pequeño y periférico, a veces múltiple y al estudio histológico totalmente recubierto por albugínea en cuyo espesor se desarrolla (3, 11).

—*El hidrocele enquistado* es una rara entidad descrita por Rose y Carless (23) en que se constituye una colección serosa por debajo de la hoja visceral de la vaginal, habitualmente translúcida y que ha sido atribuida a dilatación de los vasos linfáticos.

—*El quiste postepididimitis* del que sólo se ha comunicado 1 caso: quiste de gran tamaño y multilocular desarrollado 6 años después de una epididimitis blenorragica y que podría ser atribuido a obstrucción canalicular inflamatoria (26); la excepcionalidad de esta situación indica que en el adulto la obstrucción de los tubos seminíferos no tiene tendencia a provocar dilatación retrógrada ni quistes.



FIG. 5

—Los quistes dermoides se comunican con frecuencia, pero de acuerdo al concepto actual integran los tumores testiculares en el grupo de los teratomas diferenciados adultos. Mathé (19) señala que mientras los tumores de ovario son 10 veces más frecuentes que lo de testículo, los dermoides son 100 veces más frecuentes en el ovario.

Caso Clínico.—A. V., 5 años de edad, con tumoración testicular derecha de 3 x 2 cms. Se interviene con fines exploratorios: clampeo del cordón y exposición del testículo; no hay evidencia de tumor por lo que se abre la albugínea y seccionando el parénquima se comprueba un pequeño quiste a contenido líquido en la zona central del órgano; se reseca el quiste en su totalidad junto con parénquima vecino, conservando buen testículo.

Excelente evolución posterior, palpándose el testículo de aspecto normal. El estudio histológico del fragmento resecao mide 4 x 5 mm. Está constituido por su mayor parte por tubos seminíferos normales, en una zona hay un tejido fibroso denso que incluye la pared de un quiste revestido por una sola capa celular.

No existen elementos de malignidad.

DISCUSION

Hemos agregado a la literatura mundial nuestra casuística sobre 10 casos de tumores de testículo en el niño hasta la edad de 12 años.

Teniendo en cuenta nuestra población estadísticamente tiene una alta proporción en

relación a países con igual tipo de población, real o relativa.

Desde el punto de vista diagnóstico nos permite insistir en la necesidad de sospechar un neoplasma de testículo en la infancia en todo proceso tumoral, escrotal que no reúna las condiciones típicas de un hidrocele.

La exploración quirúrgica, con abordaje alto, a la altura del canal inguinal y clampeo temporario del pedículo debe constituir una rutina en los casos de duda. Creemos debe ser proscripta la punción testicular, ya sea como diagnóstico de un hidrocele o la punción biopsica del testículo. Múltiples factores pueden enmascarar un diagnóstico positivo.

Dentro de nuestra estadística el orquioblastoma o adenocarcinoma a células claras, constituye el 50 % de los tumores dentro de los primeros 12 años de vida.

Las estadísticas en general afirman que el teratoma es el más frecuente, pero como de costumbre la confusión en la terminología puede conducirnos a falsas aseveraciones. El término carcinoma embrionario en el niño es similar para algunos autores al de adenocarcinoma a células claras y a su vez la descripción de algunos teratomas indiferenciados coincide con el de orquioblastoma.

Sostenemos que el orquioblastoma es un adenocarcinoma a células claras que se debe diferenciar de los teratomas y del carcinoma embrionario, por su histología, por la uniformidad de su apariencia microscópica, por el hecho de encontrarse solo este tipo de tumor de testículo y nunca verse combinado o mezclado con otro tipo de tumor, porque nunca es bilateral, y porque la evolución clínica muestra en general una relativa benignidad. Los teratomas adultos (1) si bien es cierto que en una alta proporción de casos, no son metastasiantes, la conducta de efectuar una cirugía conservadora del testículo debe ser muy cautelosa y realizarse por necesidad. La posibilidad de una evolución maligna no es tan remota como para ser conservadores. En nuestra estadística presentamos dos casos, uno con orquiectomía y otro con resección del tumor y cirugía conservadora, con buena evolución clínica después de cinco años. En relación con los quistes intratesticulares, se puede discutir si realmente entra en el estudio de los tumores de testículo. Su escasísima frecuencia, la vinculación estrecha entre los quistes paratumorales y la vinculación entre teratoma adulto y quiste, nos permite, con reservas, incluirlo dentro del capítulo tumoral. La evolución favorable de un caso no es suficiente para afirmar o negar el valor de la conducta conservadora en esta situación quirúrgica.

El seminoma, prácticamente inexistente en el niño por debajo de los 5 años de edad, se observa en escasa proporción en los niños próximos a los 12 años de edad y en particular relacionados con los testículos no descendidos (1, 18).

En cuanto al tratamiento varía según el diagnóstico anatomopatológico.

En los orquioblastomas, la conducta seguida al igual que los demás autores es la de efectuar solamente la orquiectomía sin efectuar la

linfadenectomía retroperitoneal, ni quimioterapia ni radioterapia.

Si bien es cierto que los orquioblastomas tienen una benignidad relativa demostrada en casi todas las estadísticas creemos que estamos en un momento de revisión sobre el tratamiento de este tipo de tumor. El hecho de presentarse en los dos primeros años de vida, nos permite desaconsejar la radioterapia, pero insistiremos en las ventajas del vaciamiento ganglionar retroperitoneal, que no tiene morbilidad importante y nos permitiría ponernos a cubierto de algún mal resultado alejado. La quimioterapia debe completar el tratamiento.

En los seminomas la conducta es la orquiectomía y la radioterapia a la cual se asocia la quimioterapia en los procesos sistémicos.

En los teratocarcinomas la conducta debe ser la orquiectomía y la linfadenectomía retroperitoneal, si los elementos aportados por la linfografía, la radiografía de tórax y la búsqueda de ganglios supraclaviculares es negativa.

A pesar que los autores (10) tienen experiencia en el vaciamiento ganglionar retroperitoneal en el adulto, no la han efectuado en el niño en la casuística presentada, por diversas razones entre las cuales figuran la presencia de ganglios en el teratocarcinoma y la conducta tomada por autores de relativa experiencia en los orquioblastomas en los cuales no se aconsejaba el vaciamiento ganglionar.

BIBLIOGRAFIA

- ABEL, M. R. and HOLTZ, F. Testicular neoplasms in infants and children. *Cancer*, 16: 965, 1963.
- ALBERT, E. *Traité de Chirurgie Clinique et de Médecine Opératoire. Paris G. Steinheil*, 1893.
- ARCADI, J. A. Cysts of the tunica albuginea testis. *J. Urol.*, 68: 631, 1952.
- COLLINS, D. H. and PUGH, F. C. B. The pathology of testicular tumors. *Brit. Journal of Urol.*, Suppl. Vº 36, Nº 2, June 1964.
- COOPER, A. P. Observations on the structure and disease of the testis. *London. J. Churchill*, 1841.
- COOPER, A. P. Observations on the structure and disease of the testicle. Philadelphia: *Lea & Blanchard*, 1845.
- CURLING, T. B. Observations on cystic of the testicle. *Med. Chir. Trans. London*, 36: 449, 1853.
- DIXON, F. J. et MOORE, R. A. Tumor of the male sex organs. Atlas of tumor pathology, section VIII, fascicle 31 b and 32. *Armed Forces Institute of Pathology*, Washington, D. C., 1952.
- DIXON, F. J. et MOORE, R. A. Testicular tumors, a clinicopathological study. *Cancer*, 6: 427-454, 1953.
- DURANTE, A. Tratamiento de los tumores de testículo. XI Congreso Americano de Urología. Miami, U.S.A. diciembre, 1969.
- FRATER, K. Cyst of the tunica albuginea (Cysts of the testis). *J. Urol.*, 21: 135, 1929.
- FRIEDMAN, M. et DI RIENZO, A. J. Trophocarcinoma (embryonal carcinoma) of the testis; factors influencing radiation and surgical treatment. *Cancer*, 16: 868-884, 1963.
- HOCHENEGG, I. Ueber cysten am hoden und nebenhoden. *Wien. Med. Jahrb.*, 15: 149, 1885.
- HOUSER, R., IZANT, R. J. Jr. and PERSKY, L. Testicular tumors in children. *Amer. J. Surg.*, 110: 876, 1965.
- HUGHES, F. A. Tumores del testículo en el niño. Urología Práctica, Hughes y Schenone. *Ed. Inter-médica*, B. A., R. Argentina, 1971.
- JENKINS, R. H. and DEMING, C. L. Cysts of the testicle. *New England J. Med.*, 213: 57, 1935.
- KARLY, M. Orchioblastome ou adénocarcinome á cellules claires du testicule chez l'enfant. *Helv. Paediat. Acta*, 23: 403, 1968.
- MAGNER, D., CAMPBELL, J. S. and WIGLESWORTH, F. W. Testicular adenocarcinoma with clear cells, occurring in infancy. *Cancer*, 9: 165, 1956.
- MATHE, C. P. Benign Cysts of the testicle. *J. Int. Coll. Surg.*, 27: 694, 1957.
- MOSTOFI F. K. Infantile testicular tumors. *Bull New York Acad. Med.*, 28: 684, 1952.
- PEREYRA BONASSO, J. y VIOLA PELUFFO, J. C. Quiste simple de testículo: 2 casos tratados sin orquiectomía. *Rev. Argent. Urol. Nefrol.*, 41 (supl.): 132, 1972.
- PHELAN, J. T., WOOLNER, L. B. and HAYLES, A. B. Testicular tumors in infants and children *Surg. Gynec. Obst.*, 105: 569, 1957.
- ROSE, W. and CARLESS, A. *Manual of Surgery New York. William Wood & Co. 11th. Ed.*, p. 1421; 1924.
- RUSCHE, C. Twelve cases of testicular tumors occurring during in infancy and childhood. *J. Pediat.*, 40: 192, 1952.
- SCHMIDT, S. S. Congenital simple cyst of the testis: A hitherto undescribed lesion. *J. Urol.*, 96: 236, 1966.
- SMITH, C. K. Large cystic testicle and epididymis. *Urol. & Cutan. Rev.*, 23: 393, 1919.
- TEOH, T. B., STEWARD, J. K. and EILLIS, R. A. The distinctive adenocarcinoma of the infants testis: an account of 15 cases. *J. Path. Bact.*, 80: 147, 1960.
- VIOLA PELUFFO, J. C. y PEREYRA BONASSO J. Orquioblastoma: comunicación preliminar sobre 4 casos. *Rev. Argent. Urol. Nefrol.*, 41(Supl.): 120, 1972.
- WALLIMAN, G. Contribution á l'étude des kystes spermatiques. *Paris. Thèse*, 1911.
- WILLIS, R. A. The pathology of the tumors of children. Pathological monographs Nr 2 (ed. by R. Cameron and G. P. Wright). Oliver & Boyd, Edinburg, London, 1962.
- WILMS, M. Die teratoiden geschwülste des hodens mit einschluss der sogenannten cystoide und enchondrome. *Beith. Z. Path. Allg. Path.*, 19: 233, 1896.