

CASOS CLÍNICOS

Tumor de testículo en un lactante

ANDRÉS DE LLANO, J.M.; SÁNCHEZ SOBERÓN, I.; ALBEROLA LÓPEZ, S.;
ROMERO MARTÍNEZ, F*.; APARICIO, R.**

RESUMEN: Se presenta el caso clínico de un varón de 9 meses de edad afecto de un tumor testicular. Se revisa la histología, el diagnóstico y el tratamiento de dichos tumores. PALABRAS CLAVE: TUMOR TESTICULAR. LACTANTE.

TUMOR OF TESTICLE IN AN INFANT (SUMMARY): A clinical case of a 9-month age male with a testicular tumor is reported. We review histology, diagnostics and treatment of those tumors. KEY WORDS: TUMOR OF TESTICLE. INFANT.

Presentamos el caso de un lactante de 9 meses de edad, sin antecedentes personales ni familiares de interés, que fué enviado por su médico a la consulta, por presentar un aumento de tamaño testicular de 20 días de evolución que no cedía al tratamiento con antibióticos ni antiinflamatorios. A la exploración física presentaba un buen estado general. La somatometría era normal para su edad con buen color de piel y mucosas. El único hallazgo anormal fué la existencia de una masa dura de unos 2.5 cms. en bolsa escrotal izquierda no dolorosa a la palpación.

Exploraciones complementarias: Series roja, blanca y plaquetaria normales. Bioquímica sanguínea normal. Lácticodehidrogenasa (LDH): 545 UI/l. Gonadotropina coriónica (B-HCG) < 0.1 mU/ml. Alfa-fetoproteína > 350 mg/ml. Radiografía de tórax: Sin alteraciones significativas. Se realizó un estudio biopsico

(Fig. 1), en el que se detectó la existencia de un carcinoma embrionario infantil (tumor del seno endodérmico). Posteriormente se procedió a la exéresis quirúrgica del teste afecto y la valoración de tratamiento oncológico integral.

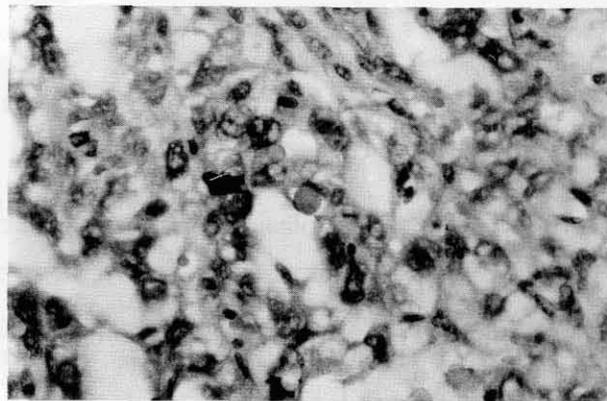


FIG. 1 Patrón areolar, con pequeñas luces y células blásticas en cuyo citoplasma hay bolas de alfa-fetoproteína. H&E, 400X.

Servicios de Pediatría,

* Urología

** Anatomía Patológica. Hospital Río Carrión de Palencia.

El interés de presentar este caso reside en recordar la existencia de estos procesos neoplásicos en el lactante así como el beneficio del diagnóstico precoz. Repasamos pues los datos más importantes referentes a los tumores de testículo.

EPIDEMIOLOGÍA

Los tumores de testículo suponen el 1% de las neoplasias en varones, siendo la 4ª causa de muerte por cáncer en varones menores de 35 años. El pico de máxima incidencia es de 20 a 45 años, aunque se están describiendo otros dos picos: uno en menores de 4 años y otro en mayores de 60. Tienen una gran variabilidad geográfica (España: 1.6-2/100.000 habitantes/año) (1-8).

ETIOLOGÍA

Se han implicado las siguientes circunstancias en la aparición de los tumores testiculares:

1. Factores de riesgo: Criptorquidia, es el factor más documentado, el riesgo es mayor si el teste afecto está en situación abdominal que si lo está en la región

inguinal. Traumatismo. Torsión/pexias. Orquitis por parotiditis. Síndrome de feminización testicular. Tóxicos (extracción gas natural, teñido del cuero). Exposición a radiaciones, altas temperaturas, estrógenos en el primer trimestre del embarazo.

2. Predisposición genética.

3. Títulos altos de Anticuerpos anti Virus Epstein-Barr (70-80%).

4. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

HISTOGÉNESIS

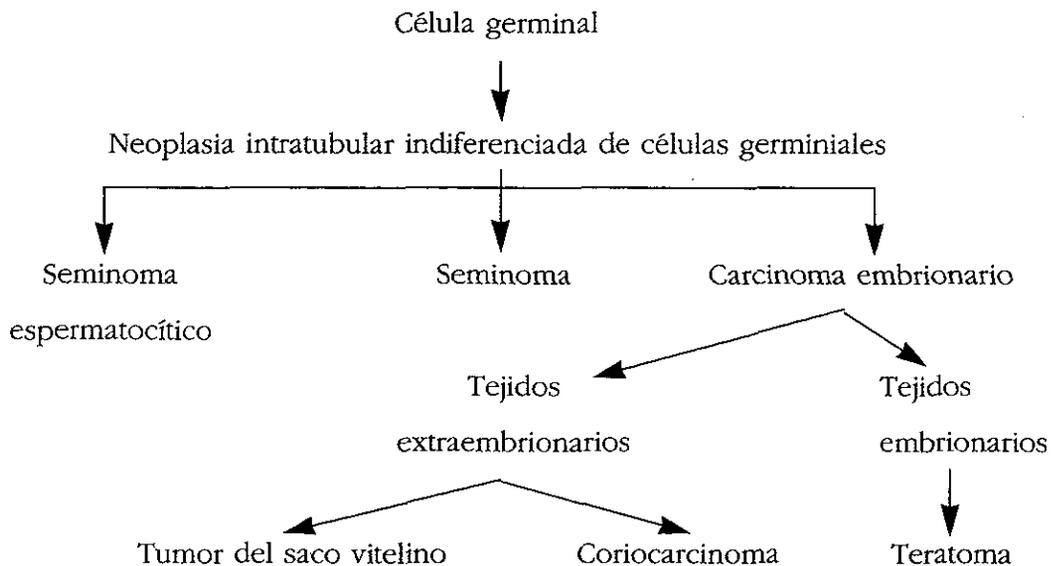
Existen dos hipótesis fundamentales para explicar su procedencia (1):

1. Teoría Dualista: Las células germinales dan lugar al seminoma, mientras que las blastómeras desplazadas originan los no seminomatosos.

2. Origen común de la célula germinal, mediante doble vía de diferenciación:

- Seminoma

- No seminoma, previo paso intermedio por el carcinoma embrionario.



CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA

Encontramos dos escuelas: El Panel Británico que es una modificación de la clasificación de Willis con criterios dife-

rentes y la Clasificación Americana de Moore y Mostofi. En un intento de unificar criterios, la OMS elaboró otra clasificación en 1977.

TABLA. 1. CLASIFICACIÓN DE LOS TUMORES DE TESTÍCULO

1. TUMORES DE CELULAS GERMINALES (93%) (3):

A) Tumores de un tipo histológico:

- Seminoma

| | |
|-----------------|--|
| puro | |
| anaplásico | |
| espermatocítico | |

- Carcinoma embrionario

| | |
|---|--|
| tipo adulto | |
| tipo infantil (tumor del saco vitelino o seno endodérmico). | |
| poliembrioma | |

- Coriocarcinoma

- Teratoma

| | |
|----------------------------|--|
| maduro | |
| inmaduro | |
| con transformación maligna | |

B) Tumores de más de un tipo histológico:

- Teratocarcinoma
- Seminoma + Coriocarcinoma
- Seminoma + Carcinoma embrionario
- Coriocarcinoma asociado a cualquier tipo histológico
- Otras combinaciones

2. TUMORES DEL ESTROMA (7%) (1):

A) Tumores de los cordones sexuales (estroma gonadal; 3%):

- Formas bien diferenciadas:
 - Tumor de células de Leydig
 - Tumor de células de Sertoli
 - Tumor de células de la granulosa
- Formas mixtas
- Formas incompletamente diferenciadas

B) Tumores de estroma testicular no especializado (4%):

- Angioma
- Leiomiomas
- Neurofibromas
- Fibromas
- Sarcomas

3. TUMORES SECUNDARIOS O METASTÁSICOS:

- Leucémicos
- Linfomas,...

ANATOMÍA PATOLÓGICA

En el aspecto macroscópico son todos muy similares, homogéneos. Los malignos presentan áreas necróticas y necrohemorrágicas. El teratoma tiene aspecto criboso por microquistes. Ecográficamente el seminoma da una imagen homogénea, lo que nos obliga a hacer diagnóstico diferencial con infiltraciones leucémicas y linfomas. Desde el punto de vista microscópico, se aprecian importantes diferencias entre las distintas variedades (ver tabla).

TUMORES DEL ESTROMA GONADAL

1. Tumor de células de Leydig o de células intersticiales (1). Supone del 1 al 3% de las neoplasias de testículo. Se da entre 20 y 60 años, siendo el 25% de ellos prepuberales. Produce estrógenos y su pronóstico es benigno. El tratamiento consiste en castración inguinal y estudio retroperitoneal. Es radiorresistente

2. Tumor de células de Sertoli, Androblastoma o tumor del estroma gonadal. Raro (< 1%) y puede aparecer a cualquier edad. Produce un aumento del tamaño testicular con/sin dolor y con/sin ginecomastia. El tratamiento es similar al tumor de células de Leydig.

3. Adenocarcinoma de la rete testis. Es extraordinariamente raro y muy maligno. Se trata con cirugía radical retroperitoneal, y tiene mala respuesta a radioquimioterapia

4. Tumores del mesénquima no específico. Hemangiomas, fibromas, ... Son raros e inicialmente suelen presentar hidrocele

CLÍNICA (1)

El signo guía es la aparición de un nódulo indoloro y aislado. Un 80% de los pacientes consultan por sensación de pesadez por aumento del volumen del

tumor, junto con punzadas dolorosas en el cordón. También puede presentarse como un cuadro de inicio brusco por hemorragia o necrosis, en cuyo caso es necesario hacer el diagnóstico diferencial con la epididimitis aguda. Cuando aparecen dolores localizados en espalda e hipocondrios, o sensación de tensión e hinchazón en abdomen, suelen ser indicativos de difusión retroperitoneal. En el caso del Coriocarcinoma puede acontecer disnea, por metástasis pulmonares precoces.

El diagnóstico de carcinoma "in situ" se realiza en las siguientes circunstancias:

Biopsia de teste realizada por estudio de infertilidad o en biopsia contralateral en pacientes con tumor de células germinales.

Orquiectomía inguinal en enfermos con tumor de células germinales del testículo (hallazgo morfológico en túbulos seminíferos peritumorales).

DIAGNÓSTICO

Dado que hasta un 35% de los tumores testiculares pueden confundirse inicialmente con epididimitis, es importante la sospecha ante una modificación en el tamaño o en la consistencia del testículo.

Los estudios complementarios encaminados al diagnóstico son:

a) Ultrasonidos (sobre todo Eco-doppler color). Es una prueba de alta sensibilidad (92%) y especificidad (100%). Permite hacer el diagnóstico diferencial con torsión, epididimitis, orquitis, hematoma, espermatocele, varicocele o hemia inguino-escrotal.

b) Estudios biológicos con marcadores. Tienen valor diagnóstico, pronóstico y de seguimiento. Se realiza una determinación previa a la orquiectomía, y dos más post-orquiectomía, con una semana de intervalo entre ellas. El aumento de

TABLA 2 CARACTERES MICROSCÓPICOS DE LOS TUMORES TESTICULARES

| TUMOR | ASPECTO | MARCADORES |
|--------------------------|---|-------------------------------|
| Seminoma | Citoplasma claro. Infiltración linfocitaria | FAP en patrón de membrana |
| Seminoma espermatocítico | Células que recuerdan espermatocitos | |
| Carcinoma embrionario | Células más indiferenciadas de patrón sólido o micropapilar | CITOQUER. AFP (20%) FAP |
| Tumor del saco vitelino | Capacidad de transformación en pared del saco vitelino, intestino e incluso en hígado y tejido mesenquimatoso | AFP FAP |
| Coriocarcinoma | Combinación de sincitiotrofoblasto y citotrofoblasto | B-HCG CITOQUER. FAP |
| Teratoma | Combinación de las tres capas germinales, maduros o no | |
| Teratomas malignos | Neoplasias no germinales malignas en el seno de tumores germinales | |

AFP: Alfa-fetoproteína. FAP: Fosfatasa alcalina placentaria. B-HCG. Gonadotropina coriónica beta. CITOQUER: Citoqueratina

alfa-fetoproteína (AFP) y gonadotropina coriónica (HCG) detectan la recaída en un 90% de los pacientes con tumores no seminomatosos diseminados. Si los niveles disminuyen lentamente tras orquiectomía, indican enfermedad residual (metástasis) y con quimioterapia, pobre pronóstico (resistente). La clínica y las exploraciones complementarias sugieren el diagnóstico en un 90% de los casos, incluso con aproximación al tipo histológico. Posteriormente, se realiza la biopsia, por incisión inguinal aunque esta técnica está discutida. El diagnóstico definitivo se obtiene mediante orquiectomía inguinal, y estudio biopsico anatómico-patológico. El estudio de extensión se basa en los marcadores y la TAC. Tam-

bién se usa la linfografía para seguimiento del estadio I. La linfadenectomía retroperitoneal se ha mostrado útil hasta en un 30% de pacientes en los cuales la TAC había sido negativa.

TRATAMIENTO

El tratamiento es la orquiectomía radical, en todos los tumores. En los Seminomas se añade radioterapia retroperitoneal y poliquimioterapia en casos muy avanzados. En los tumores no seminomatosos se utiliza la linfadenectomía retroperitoneal y en casos más avanzados se añade quimioterapia.

BIBLIOGRAFÍA

1. JIMÉNEZ CRUZ, J.M.; RIOJA SANZ, L.A.: *Tratado de Urología* Tomo II. Prous Editores. Barcelona 1993; pp.1289-1309.
2. GERMÁ LLUCH, J.R.: "Tumores germinales del testículo". Monografías clínicas en: *Oncología*. Ediciones Doyma. Barcelona 1991.
3. LEIVA, O.; RESEL, L.: *Urología Vesalio*. ENE Ediciones. Madrid 1992; pp. 495-519.
4. WALSH, P.; GITES, R.; PERLMUTTER, A.; STAMEY, T.: *Campbell Urología*. Editorial Médica-Panamericana. Buenos Aires 1990; pp. 1654-1707.
5. MOSTOF, F.K.; ALGABA, F.; GAETA, J.F.; NISTAL, M.: *Patología del cancer urogenital*. Polso Ediciones. Barcelona 1990.
6. PERMAIN, P.; BERGER, N.: "Tumeurs germinales du testicule de l'homme adulte". En: *Encyclopédie médico-chirurgicale*, Editions Techiques. París 1992, 96º Número Spécialité.
7. ALGABA, F.: *Atlas de Patología de los tumores urogenitales*. Pulso Ediciones SA. Barcelona 1991. pp. 251 -306.
8. ROBBINS, S.; COTRAN, R.; KUMAR, V.: *Patología estructural y funcional*. Editorial Interamericana. Madrid 1986; pp. 1072-1080.

Petición de separatas:

JESÚS M^a ANDRÉS DE LLANO
c/ Muro n° 2.
34001 PALENCIA.