

TESTICULO UNICO CONGENITO. REVISION DE CASOS

Por el Dr. OLINTO RODRIGUEZ KEES

El propósito de este trabajo es aportar cuatro nuevas observaciones de ausencia unilateral congénita de testículo, y hacer algunas consideraciones sobre el probable origen de esta anomalía a la luz de los nuevos estudios de embriología humana y animal, que dan al número de las células primordiales presentes junto al epitelio germinal, capital importancia en la formación de la gonada.

La designación que hemos adoptado para esta entidad nosológica, y que figura como título del presente trabajo, nos parece más acorde con la realidad porque al igual que esta otra, tan familiar al urólogo, de "riñón único congénito" no excluya la posibilidad de una génesis, insignificante desde el punto de vista funcional y no demostrable con los medios diagnósticos y/o la exploración quirúrgica prudente. Por ese motivo no hablamos de agenesia unilateral. Tampoco usamos el término de monorquídea o monorquidismo por ser menos explícito.

Casos Clínicos. — Por cortesía de mis colegas, que agradezco sinceramente, he podido completar la casuística que refiero a continuación.

Caso N° 1. — (Cedido por el Dr. Ercole). Jorge B. H. Clínica N° 343. P. I. 16 años, argentino, soltero. Fecha de ingreso 18-I-43.

Antecedentes personales. S. P. *Enfermedad actual:* Desde su nacimiento se notó la ausencia del testículo derecho. A los 10 años hace un tratamiento a base de apoidina sin resultados, en total tres series de 10 c.c. c/u.

Estado actual: Bien constituido, moderado panículo adiposo. Examen general negativo. Testículo izquierdo bien implantado y de tamaño algo aumentado con el resto de los caracteres normales. Varicocele izquierdo. Del lado derecho no se palpa la glándula.

Operación: Abordaje del trayecto inguinal en la forma habitual. En la parte más alta del mismo, cerca de su orificio interno, se individualiza el conducto deferente que termina a dicho nivel en ciego, sin constituir el epidídimo y en cuya zona terminal confluye un pequeño vaso que tiene el aspecto del vaso espermático. Se decola el peritoneo hacia arriba no habiendo trazas de elementos testicular. Se reseca el extremo del deferente para biopsia. *Anat. pat.:* Conducto deferente y paquete vásculo nervioso. No hay testículo. Fdo. Dr. Cid. *Alta:* 26-1-43.

Caso N° 2. — (Cedido por el Dr. Dotta). Héctor J. D. 13 años, arg., soltero. Fecha de ingreso 6-3-47.

Antecedentes personales: S. P. *Enfermedad actual:* Hace tres años, en un examen médico, incidentalmente se le encuentra criptorquídea izquierda. Se le hace tratamiento hormonal con apoidina durante un mes. Al concluir el tratamiento el paciente manifiesta que el testículo ha descendido algo. Nunca su enfermedad le ha causado molestias.

Estado actual: Estado general bueno si bien algo adelgazado. Examen general sin particularidades. Testículo izquierdo ectópico y disminuido de tamaño. Testículo derecho sin particularidades P. A.: Mx. 11, Mn. 7, pulsaciones: 90 al minuto.

Operación: 8-3-47. Se llega al testículo por la vía clásica. Aislamiento de un saco herniario y ligadura de la base. Se completa el descenso del testículo. Se abre la vaginal constatándose ausencia completa de testículo, notándose solamente un nódulo pequeño, del tamaño de media lenteja, que parecería constituido por tejido fibroso. Dicho nódulito se fija al fondo

de la bolsa ya que, por razones particulares, no pudo extraerse como se deseaba. Reconstrucción por planos. *Alta*: 16-3-47.

Caso N° 3. — (Cedido por el Dr. Torraza). Luis B., H. Clínica. N° 431. H. I. 11 años, arg., soltero. Fecha ingreso: 10-1-57.

Antecedentes personales: S. P. *Enfermedad actual*: Consulta por criptorquidea. Hace un año realizó tratamiento hormonal.

Estado actual: Examen general negativo. Testículo izquierdo no se palpa. Testículo derecho normal.

Operación: 11-1-57. Incisión en fosa ilíaca izquierda como para hernio plastia inguinal. No se constata el testículo pero se individualiza el deferente y los vasos que van a terminar en un pequeño engrosamiento tisular que podría corresponder a un testículo atrofico. Reconstrucción por planos previa exéresis del engrosamiento descrito y del deferente vecino. *Anat. pat.*: El material enviado está constituido por tejido fibroso sin elementos testiculares demostrables. *Alta*: 19-1-57.

Caso N° 4. — (Personal). Néstor C. H. Clínica. N° 4313. H. C. 12 años, arg., soltero. Fecha de ingreso 22-6-57.

Antecedentes personales: S. P. *Enfermedad actual*: Desde su nacimiento se notó la ausencia del testículo izquierdo, no habiendo recibido ningún tratamiento antes de consultarnos. No sentía ninguna molestia en la zona ínguino escrotal y su desarrollo puberal se iba cumpliendo normalmente.

Estado actual: Buen estado general, moderado panículo adiposo. Testículo derecho más grande del que correspondería a su edad y que ocupa el sitio normal de implantación. Canal inguinal derecho normal; izquierdo, no se aprecia ninguna formación con los caracteres del testículo.

Operación: 1-8-57. Incisión como para hernia inguinal izquierda y abordaje del trayecto en la forma habitual. Descubierta la fascia transversalis no se aprecia sobre ella ningún elemento del cordón, como tampoco el orificio inguinal profundo. A nivel del cayado de la epigástrica se labra un orificio y se explora a su través el Retzius hasta cerca de vejiga, y por arriba el retroperitoneo siguiendo el psoas. No se encuentra ni elementos de origen wolffianos ni glándula. Se reseca un pequeño trozo de tejido de aspecto glandular junto a la epigástrica, con la impresión de que puede tratarse de un ganglio, hecho que confirmó la anatomía patológica.

Caso N° 5. — (Cedido por el Dr. Ercole). Raúl E., H. Clínica. N° 4517. S. P. 14 años, arg., soltero. Fecha de ingreso 25-12-57.

Antecedentes personales: S. P. *Enfermedad actual*: Desde su nacimiento se notó la ausencia del testículo derecho y la posición ectópica (inguinal) que ocupaba el izquierdo.

Estado actual: Examen general negativo. Testículo izquierdo ectópico sobre la proyección del orificio inguinal superficial. Testículo derecho no se palpa.

Operación: 26-12-57. Incisión inguinal del lado izquierdo. El testículo se encuentra a nivel del orificio inguinal superficial, aumentado de tamaño, lo que hace suponer la posibilidad de una agenesia del lado derecho. Sección de la aponeurosis del oblicuo mayor y del gubernaculum testis. Existe una persistencia del conducto peritoneo vaginal que se trata en la forma habitual. Ligadura del saco herniario bien alto y eversión de la vaginal. Lisis del cordón a la manera de Bevan. El testículo desciende bien al fondo de las bolsas. Un punto fija el cordón al orificio inguinal superficial. Catgut crómico a la aponeurosis. Lino a la piel. Lado derecho; igual incisión que en el lado izquierdo. Sección de la aponeurosis del o. mayor. Se liberan estos tejidos y se demuestra que existe un deferente con sus elementos vasculares que terminan a nivel de lo que puede corresponder al epidídimo en una pequeña zona muy ligeramente indurada en la cual no se individualizan elementos testiculares. Hay persistencia del conducto peritoneo vaginal, que se trata en la forma habitual. Al hacer la lisis del cordón se demuestra de que no hay rienda espermática y si solamente la rienda deferencial. Sin embargo, considerando la posibilidad de que existan restos glandulares, se reintegra el extremo del deferente a las bolsas. Catgut crómico a la aponeurosis. Lino a la piel. *Alta*: 3-1-58.

CONSIDERACIONES

En el trabajo publicado por Counseller (1) en 1944 se referían 33 observaciones efectuadas con anterioridad a esa fecha y el autor agregaba otras siete ausencias unilaterales de testículo estudiadas en la Clínica Mayo. Seguramente que, a pesar de la escasa literatura al respecto, los casos registrados son numerosos y por lo mismo está justificado que se tenga en cuenta esta

eventualidad ante cualquier aparente criptorquídea. Principalmente desde el punto de vista Médico legal debe hacerse conocer estos hechos al paciente o a sus familiares. El testículo único congénito es generalmente algo más grande que el normal, en nuestras observaciones primera y cuarta fué bien evidente. Para algunos autores (2) el que con mayor frecuencia falta es el izquierdo. Nuestras observaciones son muy escasas para sacar conclusiones al respecto, no obstante se presentaron tres ausencias del izquierdo y una del derecho. Generalmente se descubre algún resto del conducto deferente, pero no siempre. En nuestro caso N° 4 no se encontró el deferente, aunque en rigor de verdad la exploración fue más limitada que la que practica Amelar (3) quien llega hasta cerca de las vesículas seminales. Hay autores que sistemáticamente exploran el abdomen en busca del testículo, en cambio otros, coincidiendo con Félix (citado por Counseller) sólo exploran la zona vecina al anillo inguinal interno, pues consideran que cuando el testículo es intraabdominal está siempre próximo a dicho anillo. Por las razones embriológicas que luego apuntaremos, sólo una glándula atrofiada por falta de excreción, sin valor funcional espermatogénico, podría estar tan desconectada del epidídimo y deferente y situarse más arriba cerca del nacimiento de las espermáticas. En estos casos, mejor que la exploración quirúrgica, la aortografía podría, teóricamente, demostrar su existencia.

A los enfermos se les diagnostica una criptorquídea, a veces, ectopía testicular. En contados casos, cuando el testículo presente es de tamaño mayor que el normal, se sospecha firmemente en un testículo único congénito. Los fundamentos para explorar estos enfermos son, pues, los mismos que en la criptorquídea: la mayor frecuencia del cáncer en los testículos no descendidos y la pronta anulación de la función espermatogénica cuando se ha desencadenado el brote puberal.

Desarrollo embriológico del testículo: en el embrión de 4 mm. de longitud comienza a formarse el pliegue genital, como un engrosamiento del epitelio celómico que cubre la parte media de mesonefros. Al mismo tiempo la membrana basal de dicho epitelio desaparece y cordones de células penetran dentro del mesénquima. En el estado correspondiente a los 13 mm., el mesénquima comienza a separar los cordones celulares y a interponerse, para formar la túnica albugínea, entre la masa de células epiteliales o blastema genital y la capa de epitelio celómico que la recubre o epitelio germinal. Para el caso del ovario la separación entre epitelio y blastema no es tan neta y además, los cordones comienzan a romperse y a agruparse en masas celulares que dan lugar a los folículos ováricos primordiales. Tanto en uno como en otro caso quedan grupos de células para formar a las llamadas intersticiales.

Los problemas de mayor importancia biológica en la historia del desarrollo de las gonadas son: el origen de las células germinales y la relación de estas células a las definitivas células germinales (Soffer) (4). Algunos autores consideran que el origen de las células germinales primordiales se encuentra a nivel del endodermo o del mesénquima que lo recubre, en una reducida zona de la pared del saco vitelino cerca del divertículo alantoideo (Hamlett y Fuss citados por Hamilton) (5). Desde aquí las células emigrarían a través del mesenterio al pliegue genital. Experiencias realizadas con animales concuerdan con esta manera de pensar (Evertt, Hegner y Bounoure citados por Hamilton). Si bien las células germinales primordiales darían paso, previa degeneración, a las células germinales originadas en el epitelio celómico, no se duda

sobre su importancia en la formación de la gonada. La diferenciación gonadal depende del número de células germinales presentes y no de los genes masculinos o femeninos según W. O. Nelson (7) y otros basados en las experiencias de Jost y en la prueba de la cromatina sexual que desarrollara Barr.

Pensamos pues, que en los testículos únicos congénitos las células germinales primordiales no migran sino a un solo lado, o que la repartición es desigual, y como resultado tenemos un testículo bien desarrollado y el otro ausente o rudimentario. Al no haber glándula, el conducto de Wolff da lugar a un deferente poco desarrollado que a veces conserva en su extremo algún resto de epidídimo hialinizado, que pone en evidencia al primitivo cuerpo de Wolff. Si el deferente no penetra en el trayecto inguinal la fascia transversalis se ve, lógicamente, íntegra sobre el cayado de la epigástrica.

RESUMEN

Se trata de justificar el nombre de "testículo único congénito" con que pretendemos señalar a esta entidad nosológica.

Se comentan cuatro casos señalando sus caracteres más salientes.

Se describe sintéticamente el desarrollo embriológico del testículo y se puntualiza la función de las células germinales primordiales en el desarrollo de la gonada, y la posible conexión que su número y distribución en cada pliegue genital tiene con la anomalía descrita.

BIBLIOGRAFIA

1. Counseller, V. S. — "Congenital absence of testis". J. of U. 44:237, 1944.
2. Thorek, M. and Thorek, P. — "Anorchidism". J. of U. 30:345, 1933.
3. Amelar, R. D. — "Anorchidism without eunuchism". J. of U. 76:127, 1956.
4. Soffer, L. J. — "Disease of the Endocrine Glands", 447, 1956.
5. Hamilton, B. y Mossman. — "Human Embryology". W. Heffer & Sons Ltd. Cambridge, 1946.
6. Trabucco, A. — "Ausencia de conductos deferentes. Consideraciones sobre cuatro casos". Rev. Arg. de Urol. 215, 1951.
7. Nelson, W. O. — "Endocrine, genetic and developmental factors in inter sexuality". Publicación del cuarto Congreso Panamericano de Endocrinología, 99, 1957.
8. Hepburn, R. H. — "Anorchidism". J. of U. 62:65, 1949.