

## Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 61, 3 (445-448), 2008

**FUSIÓN ESPLENOGONADAL**

Roberto Llarena Ibarguren, Enrique Añibarro Laca, Juan Carlos Pérez-Irezabal Pindado y María Teresa Ibáñez Calle.

Servicio de Urología. Hospital de Galdakano. Bilbao. Vizcaya. España.

**Resumen.-** **OBJETIVO:** Presentar un caso de fusión esplenogonadal discontinua, entidad de escasa referencia, de interés clínico, sin repercusiones importantes en la mayoría de los casos.

**MÉTODOS:** Varón de 23 años diagnosticado de masa paratesticular derecha, con marcadores tumorales germinales negativos. Ecográficamente homogénea y normoecógena respecto a parénquima testicular adyacente. Tras la exploración quirúrgica se realizó exéresis de la citada masa, informada anatomopatológicamente de fusión esplenogonadal, con tejido esplénico dentro de la normalidad.

**RESULTADO:** Quizás más frecuentes durante la práctica de urología y cirugía infantil, la fusión esplenogonadal presenta dos formas diferenciadas: la continua en la que

entre bazo y la gónada existe un cordón fibroso o nodular situado a nivel retro o intraperitoneal, y la discontinua en la que no hay comunicación topográfica entre bazo y tejido esplénico ectópico adyacente al teste.

**CONCLUSIONES:** Si bien excepcionales, los restos esplénicos fusionados a teste, epidídimo o vaso deferente, pueden representar una duda diagnóstica frente al tumor testicular y masas paratesticulares.

**Palabras clave:** Fusión esplenogonadal.

**Summary.-** **OBJECTIVE:** To report one case of discontinuous splenogonadal fusion, an rarely referred entity, with clinical interest, without important repercussions in most cases.

**METHODS:** 23-year-old male with the diagnosis of right paratesticular mass, with negative markers for germ cell tumors. On ultrasound the mass was homogeneous and isoechoic in comparison with the adjacent testicular parenchyma. On surgical exploration, the mass was excised, with the pathologic result of splenogonadal fusion, with normal splenic tissue.

**RESULTS:** Being maybe more frequent in pediatric surgery and urology practices, splenogonadal fusion presents two differentiated forms: continuous with a fibrous or nodular cord from the spleen to the gonad, retroperitoneal or intraperitoneal; and discontinuous in which there is no topographic communication between spleen and ectopic splenic tissue adjacent to the testicle.

**CONCLUSIONS:** Although they are exceptional, splenic remainders fused to the testicle, epididymis or vas deferens may present the differential diagnosis with testicular and paratesticular masses.

**Keywords:** Splenogonadal fusion.

**INTRODUCCIÓN**

La fusión esplenogonadal, en ocasiones denominada como bazo supernumerario ectópico intraescrotal, es una entidad relativamente infrecuente a juzgar por los escasos casos publicados, en la que se encuentran restos esplénicos unidos a la superficie del teste o del epidídimo e incluso en situación intragonadal (1).

Su incidencia exacta se desconoce, pudiendo ser lógicamente mayor que la publicada. En la actualidad y según Montes (2) y Prada (3) los casos cifrados son unos 150.

Correspondencia

Roberto Llarena Ibarguren  
Apartado de correos 20134  
48080 Bilbao. (España)  
rllarena@euskalnet.net

Trabajo recibido: 4 de junio 2007.

Clínicamente se manifiestan como un tumor testicular o una masa paratesticular, pudiendo diagnosticarse también durante la cirugía de la criptorquidia o de la hernia inguinal.

## CASO CLÍNICO

Varón de 23 años que consultó por masa adyacente al polo superior de teste izquierdo, como hallazgo casual y en ausencia de traumatismo o cuadro inflamatorio. No refería antecedentes de maldescenso testicular. A la exploración los testes se presentaban normales, notándose un nódulo de 2 cm, duro e indoloro en relación al polo superior de teste izquierdo. Analíticamente nada a destacar, con cifras normales de marcadores tumorales germinales. Ecográficamente no existía hidrocele, presentándose el teste normoecógeno y de tamaño normal en torno a los 35 mm de longitud, asociándose un nódulo homogéneo y de igual ecogenicidad que el testículo, de 20 mm de tamaño en relación a la cabeza del epidídimo (Figura 1).

Se decidió intervención quirúrgica, durante la que se halló una masa de 2 cm de tamaño, bien definida, de sorprendente color rojo (Figura 2), que se disecó fácilmente del polo superior testicular y epididimario, conservándose el teste.

Histológicamente se diagnosticó de tejido esplénico sin alteraciones microscópicas, con arquitectura conservada y presencia de pulpa blanca con centros germinales, pulpa roja con senos venosos y cordones de Billroth (Figura 3).

A los 16 meses el paciente se encuentra asintomático con una exploración física dentro de la normalidad.

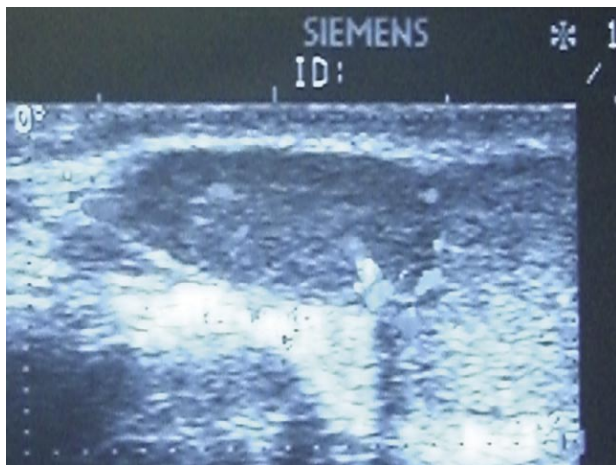


FIGURA 1. Ecografía escrotal: nódulo sólido isoecógeno respecto a parenquima testicular, de 20 mm.

## COMENTARIOS

La primera descripción de esta entidad data de 1889 cuando Pommer (4) la describe, aunque parece ser que previamente había sido ya referenciada por Boestron en 1883 (5). En 1988 Petrick (6) recluta y estudia la mayor serie compuesta por 87 casos.

La primera larga serie que incluía 30 casos se debe a Putschar (7) que en 1956 diferencia dos formas de esta entidad: continua y discontinua. En la primera el bazo y los restos esplénicos adheridos a teste, epidídimo o deferente se unen mediante un cordón fibroso, que si bien acostumbra a situarse a nivel retroperitoneal puede encontrarse ocasionalmente intraperitoneal. En la forma discontinua no se encuentra unión entre ambas estructuras. La frecuencia se reparte al 50% entre ambas formas. Hay autores que recuerdan que la cuerda de unión puede romperse con lo que la forma continua pudiera transformarse en discontinua (2).

Los restos esplénicos adheridos al teste se encuentran separados de éste por una cápsula, aunque hay casos descritos en los que el tejido esplénico se ha localizado a nivel intratesticular (3).

Embriológicamente en la 5ª ó 6ª semana del desarrollo ocurren complejos procesos de rotación gastrointestinal, momento en que el duodeno y el páncreas quedan retroperitoneales, implicando esto la fusión de las superficies celómicas adyacentes, durante la que una presunta adherencia del mesénquima esplénico al esbozo gonadal y su posterior arrastre durante el descenso de la gónada podría explicar tanto la posibilidad de maldescenso testicular, como la presencia de tejido esplénico yuxtagonadal (7). Tan solo los escasos casos de presencia de bazo intragonadal quedarían difícilmente

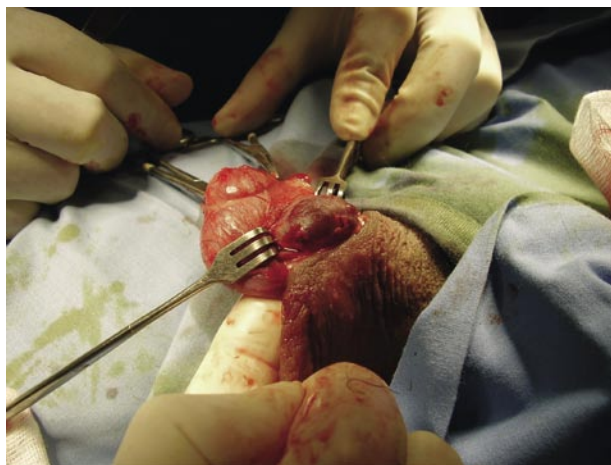


FIGURA 2. Escrototomía izquierda: nódulo de 2 cm adyacente a polo superior testicular, de color rojo.

explicados por la teoría anterior, imaginando que estos casos se producirían como consecuencia de la inducción de potencias hematopoyéticas en el mesénquima gonadal (1, 2, 7).

En la actualidad hay otra teoría que achaca a un anormal desarrollo del ligamento suspensorio craneal testicular una anormal involución, con la consiguiente criptorquidia y colonización del ligamento anómalo por células esplénicas. (8)

La mitad de los casos se publican en niños, aunque han sido descritos en todas las edades, pero con preferencia por debajo de los 20 o 30 años (3).

La relación es de 15 a 1 a favor de los varones, por lo que hay que anotar algún caso publicado en mujer, concretamente 4, en el que el tejido esplénico se encontraba adyacente a ovario y mesoovario (9).

Aunque la gran mayoría son izquierdos, se han descrito en el lado derecho (1, 10).

En el 30% de las formas continuas se han descrito anomalías congénitas asociadas tales como criptorquidia, peromeielia, micrognatia, hipoglosia, defectos palatinos, polimicrogiria, craneosinostosis, espina bífida, defectos cardíacos, hernia diafragmática, pulmón hipoplásico y anomalías anorrectales (1, 3). Cuando Putschat (7) describió las dos formas asoció la continua con un alto porcentaje de criptorquidia y hernia inguinoescrotal, debido al defecto en el cierre inguinal que produce el cordón fibroso.

Clínicamente se traducen por la aparición de una masa paratesticular, preferentemente situada en relación al polo superior testicular, lo que en ocasiones, cuando esté íntimamente unida, la hace de difícil diagnóstico diferencial con una neoplasia. En los casos de hiperes-

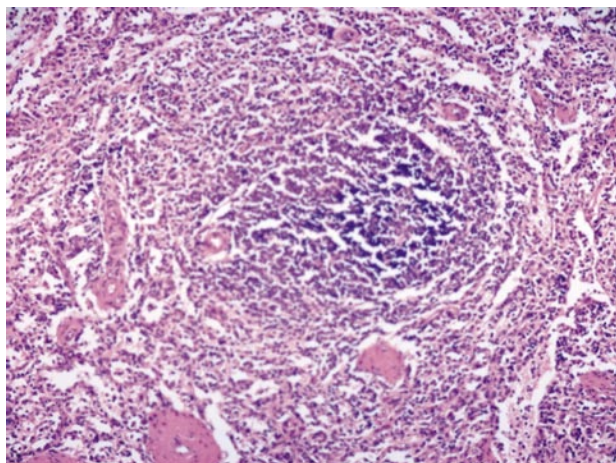


FIGURA 3. Tejido esplénico sin alteraciones.

plenismo y en aquellas enfermedades con participación esplénica, como malaria, parotiditis, mononucleosis o leucemias, los restos adyacentes al teste pueden participar a la par que el bazo, produciendo un aumento de la masa asociada a dolor (11). También se han descrito casos de rotura asociada (3).

La fusión continua se presenta en ocasiones con sintomatología abdominal pudiendo llegar a producirse casos de obstrucción intestinal cuando la cuerda de unión se encuentra en situación intraperitoneal (1, 2, 3), o aparecer dentro del cuadro clínico de criptorquidia.

Aunque excepcionales están descritos casos de tumor germinal asociados a fusión esplenogonadal (12).

El diagnóstico acostumbra a ser un hallazgo durante la exploración quirúrgica de una masa paratesticular o durante la intervención quirúrgica de una hernia inguinoescrotal o una criptorquidia. Si existiera la sospecha razonable en cuanto a la existencia de una fusión esplenogonadal, hay autores que preconizan el empleo de radionúclidos con Tc99m para confirmar o descartar esta entidad (13).

Ecográficamente el bazo accesorio no difiere ecogénicamente del teste normal, evidenciándose una masa bien delimitada, de entre 2 o 3 cm en íntima relación paratesticular (2, 3). Curiosamente Patel (12) aconseja fijarse en el movimiento del bazo cuando se maniobre una masa de estas características, transmitiendo el movimiento hasta el bazo, situación que tan solo ocurriría en los casos de fusión continua.

Macroscópicamente durante la exploración quirúrgica la fusión esplenogonadal se manifiesta como una masa sólida, de 2-3 cm de tamaño, de coloración roja, compuesta por un parénquima similar al bazo. Histológicamente se compone de tejido esplénico absolutamente normal, que incluye pulpa roja y sinusoides.

Ante el diagnóstico exploratorio se aconseja obtener una muestra de tejido urgente para que el patólogo lo certifique pudiendo así realizar una exéresis parcial de la masa, preservando el teste sobre todo en varones jóvenes (3).

Por último y como anécdota hay autores como Patel (11) que aconseja la búsqueda de tejido esplénico ectópico cuando se requiera una esplenectomía, suponiendo una alta frecuencia de esta entidad en forma asintomática, dado que al ser un tejido normal aunque ectópico, los remanentes serían funcionalmente normales, pudiendo recidivar los síntomas derivados del hiperesplenismo.

## CONCLUSIONES

Su interés, aparte de la infrecuencia, viene dado por que la mayoría se diagnostica como tumoración intraes-

crotal que obliga a cirugía y orquiectomía en muchas ocasiones, pudiendo ésta evitarse si existiera la sospecha previa. Asimismo hay que tener presente que el tejido esplénico accesorio y ectópico puede participar de aquellos procesos que afecten al bazo provocando esplenismo como en parotiditis, leucemias, monucleosis, incluso malaria. De esta manera los restos esplénicos se manifestarían aumentando de tamaño a nivel escrotal.

## **BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\* lectura fundamental)**

- \*1. DE LA CRUZ, A.; SÁNCHEZ-LÓPEZ, M.J.; ADOT, J.M. y cols.: "Síndrome de la fusión esplenogonadal". *Patología*, 23: 67, 1990.
2. MONTES, J.; TAGLE, R.; NAVARRO, M. y cols.: "Fusión esplenogonadal. Reporte de 1 caso". *Revista chilena de urología*, 70: 75, 2005.
- \*\*3. PRADA, A.; VAZQUEZ, J.L.; MONTERO, M. y cols.: "Bazo ectópico supernumerario intraescrotal: Fusión esplenogonadal discontinua". *Anales Pediatría*, 64: 277, 2006.
4. POMMER, G.: "Verwachsung die linken dryptorchischen Hodens und Nebenhodens mit der Milz in einer Missgeburt mit zahireichen Bildungsdefecten". *Ber. D. Natur-ned.*, 19: 144, 1887/89.
5. KNORR, P.; BORDEN, T.: "Splenogonadal fusion". *Urology*, 44: 136, 1994.
6. PETRIK, P.: "Spleen in the scrotum". *Amer. J. Surg. Path.*, 12: 414, 1988.
- \*7. PUTSCHAR, W.; MANION, W.: "Splenic gonadal fusion". *Am. J. Surg. Pathol.*, 32: 15, 1956.
- \*8. CORTES, D.; THROUP, J.M.; VISFELDT, J.: "The pathogenesis of criptorquidism and splenogonadal fusion: A new hypothesis". *Br. J. Urol.*, 77: 285, 1996.
9. TSINGOGLU, S.; WILKINSON, A.: "Splenogonadal fusion". *Br. J. Surg.*, 63: 297, 1976.
10. HALVORSEN, J.; SPRAY, O.: "Splenogonadal fusion". *Acta Paediatr. Scand.*, 67: 379, 1978.
11. PATEL, R.V.: "Splenogonadal fusion". *J. Pediatr. Surg.*, 30: 873, 1995.
12. IMPERIAL, S.L.; SIDHU, J.S.: *Arch. Pathol. Lab. Med.*, 10: 1222, 2002.
13. GUARIN, U.; DIMITRIEVA, Z.; ASHLEY, S.J.: "Splenogonadal fusion: A rare congenital anomaly demonstrated by 99m Tc-sulfur colloid imaging. Case report". *J. Nucl. Med.*, 16: 922, 1975.