

## Ectopia testicular cruzada. Reporte de un caso

Juan Luis Adame Martínez,\* Gilberto Castillo Chavira\*

### RESUMEN

La ectopia testicular cruzada es una rara anomalía congénita, es una desviación del descenso testicular, resulta de una localización unilateral de ambos testículos, generalmente asociada a hernia inguinal en el sitio de los dos testículos. El diagnóstico preoperatorio es difícil. Esta entidad fue descrita por primera vez por Von Lenhossek en 1886 y posteriormente por Halstead en 1907, desde entonces han sido descritos menos de sesenta casos de esta rara malformación congénita. Reportamos un caso de ectopia testicular cruzada en un paciente masculino de 42 años de edad que presenta a través de exploración inguinal derecha dos testículos encontrados en el hemiescrotum derecho. La etiología permanece no muy clara, el gubernaculum parece jugar un papel importante en el proceso de descenso testicular, es probable que la posición final de la gónada sea dependiente de gubernaculum.

**Palabras clave:** Ectopia testicular cruzada, ectopia testicular, ectopia testicular transversa.

### ABSTRACT

*Crossed testicular ectopia is a rare congenital abnormality, is a derivation of testicular descent resulting in unilateral location of both testes, usually associated with an inguinal hernia in the side of the two testes. This entity was first described by Von Lenhossek in 1886 and posteriorly by Halstead in 1907. Since then, there have been described less than a sixty of cases of this rare congenital malformation. We report a case of crossed testicular ectopia in 42 years old man presented exploration through a right inguinal incision two testes were found in the right hemiescrotum. The precise etiology has remained unclear, the gubernaculum appears to play role in the process of testicular descent it is likely that the final position of the gonada is dependent of gubernaculum.*

**Key words:** *Crossed testicular ectopia, testicular ectopia, transverse testicular ectopia.*

---

\* Departamento de Urología, División de Cirugía, Hospital de Especialidades Centro Médico del Noreste, IMSS, Monterrey, N.L.

Solicitud de sobretiros: Dr. Juan Luis Adame Martínez

Departamento de Urología, División de Cirugía, Hospital de Especialidades, Centro Médico del Noreste IMSS, Monterrey, N.L., Fidel Velásquez y Abraham Lincoln s/n, Monterrey, N.L.

Tel.: (fax) 8371-4100 Ext. 41367.

## INTRODUCCIÓN

La ectopia testicular cruzada fue descrita por primera vez por Van Lenhossek en 1886 como hallazgo en una autopsia, Halsted en 1907 fue el primero en describirla en un paciente vivo durante una exploración inguinal.<sup>1</sup> Es una rara anomalía congénita donde el diagnóstico preoperatorio es difícil y de los 17 casos reportados en literatura en los últimos 20 años, sólo en tres casos se realizó el diagnóstico previo a la cirugía y en su mayoría se han diagnosticado como un hallazgo.

Es la más rara de las ectopias testiculares y puede ser considerada en un paciente con un hemiescrotos vacío y una masa adicional en el hemiescrotos contralateral.

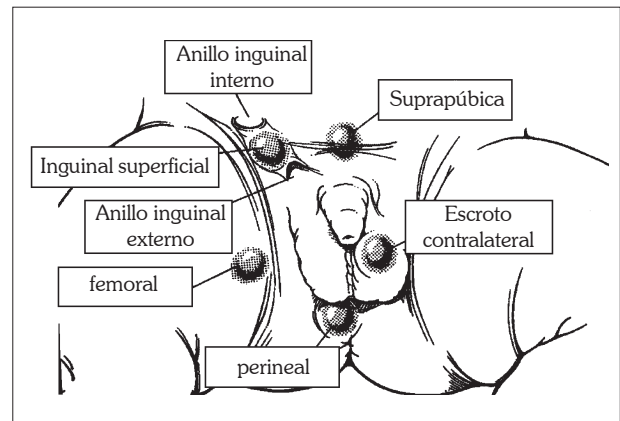
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 42 años de edad inició su padecimiento, tres meses de evolución con dolor leve y aumento de volumen en la región inguinal derecha que aumentaba con el esfuerzo. A la exploración física: leve aumento de volumen en región inguinal derecha, anillo inguinal profundo amplio, región inguinal izquierda normal; genitales: pene normal, testículos ambos en una bolsa escrotal de lado derecho, cordón espermático aumentado en grosor, epidídimos normales, no se palpa cordón espermático izquierdo, escrotos normal.

El paciente es sometido a exploración inguinal con los hallazgos mostrados (*Figura 1*), donde se observan dos testículos en hemiescrotos del lado derecho, con medidas de uno 5 x 4 x 3 otro de 4 x 3 x 2 cm cada uno con cordón, conducto deferente, epidídimo independiente que sale a través del anillo inguinal derecho, se diagnostica ectopia testicular cruzada más hernia inguinal al realizar orquidopexia ipsilateral más plastia inguinal.

## COMENTARIO

El gubernaculum parece jugar un papel importante en el control del descenso testicular, es probable que la posición final de la gónada sea dependiente del gubernaculum y ligamento suspensorio craneal.



**Figura 1.** Posibles localizaciones de testículo ectópico (Kaplan GW. *Eur J Pediatr* 1993; 152 (Suppl 2): 517-9).

Hutson propuso un modelo bifásico en el descenso testicular en cada fase controlada por una hormona diferente, primera fase o transabdominal, ésta bajo el control de sustancia inhibidora de los conductos de Muller permite el movimiento del testículo de la pared abdominal posterior al anillo inguinal interno entre la 8-15 semanas de gestación, esta fase de descenso resulta del fortalecimiento del gubernaculum, la cual permite que el testículo permanezca fijo al anillo inguinal interno en el varón a diferencia de la hembra donde el debilitamiento del gubernaculum y fortalecimiento del ligamento suspensorio craneal facilitan que el ovario se mueva lejos del anillo inguinal con el crecimiento del embrión.

La segunda fase o inguinoescrotal es andrógena dependiente, la cual ocurre entre la semana 28-40 de gestación.

El mecanismo por el cual el gubernaculum causa descenso testicular permanece incierta, pero el aumento escrotal secundario a crecimiento del gubernaculum es una posible explicación.

La incidencia de testículo no descendido es aproximadamente 0.3%, en raras ocasiones el testículo puede migrar de la vía normal del descenso testicular y entonces causa una ectopia testicular.

Los cinco sitios de ectopia testicular son inguinal superficial femoral, perineo, área suprapúbica y escroto contralateral. Es conocido que el guber-

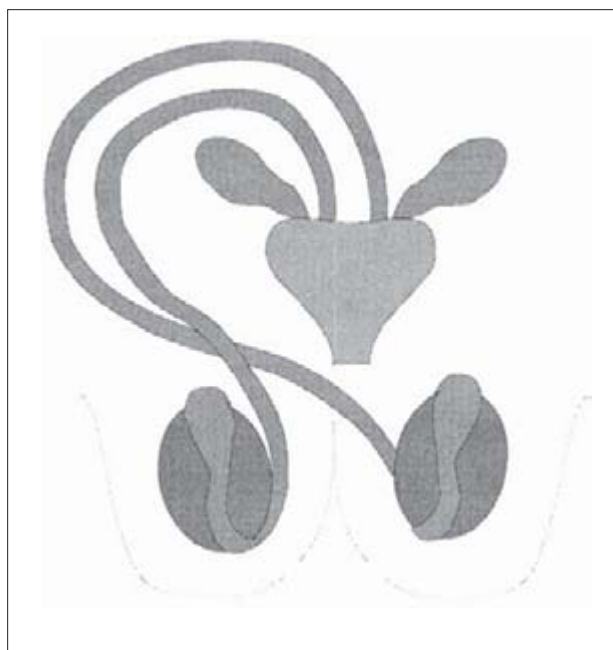
naculum se divide en ramas, cada una va a las áreas antes mencionadas, se ha sugerido que cuando una de estas ramas predomina se presenta la ectopia testicular (*Figura 2*).

La ectopia testicular cruzada también llamada ectopia testicular transversa es la más rara de estas condiciones.

La etiología precisa de la ectopia testicular cruzada permanece incierta. Aunque la adherencia del testículo a estructuras mullerianas es ciertamente un mecanismo potencial, la mayoría de los casos no involucra defectos en la regresión de los conductos mullerianos, otros han sugerido que esta anomalía puede relacionarse con un defecto de implantación del gubernaculum u obstrucción de anillo inguinal, lo que impide el descenso testicular ipsilateral.

La ectopia testicular cruzada se presenta generalmente con un testículo palpable unilateral o ambos testículos en una sola bolsa escrotal asociada generalmente a hernia inguinal, persistencia del conducto mulleriano y a otra anomalía genitourinaria como hipospadias.

Se realiza una revisión de los casos reportados en la literatura médica desde el primero descrito por Lenhossek en 1886.



**Figura 2.** Ectopia testicular cruzada.



**Figura 3.** Esquema ilustrativo de orquidopexia transeptal (Tolete VJ. *Pediatric Surg* 1988; 23[7]: 641-3).

En estos análisis se han reportado cerca de sesenta casos, los cuales se presentaron como una masa a nivel inguinal asociada a hernia inguinal, las edades en que se encontraron fueron desde dos meses hasta 77 años, en el lado opuesto no se presenta hernia, casi una tercera parte de los casos muestra pseudohermafroditismo.

En la mayoría de los casos el diagnóstico es casual, como hallazgo operatorio en pacientes diagnosticados de hernia inguinal o criptorquidia. El tratamiento es individualizado, se recomienda realizar una orquidopexia ipsilateral transeptal, según una modificación a la técnica de Ombredanne como en la *figura 3*.

#### REFERENCIAS

1. Von Lenhossek M. Ectopia testis transverse. *Anat Anz (Jena)* 1886; 1: 376-81.
2. Halstead AE. Ectopia testis transversa. *Surg Gynecol and Obstet* 1907; 4: 129-32.
3. Berg AA. Transversa ectopy of the testis. *Ann Surg* 1904; 40: 223-4.
4. Gupta RC, Das P. Ectopia testis transversa. *J Indian Med* 1960; 35: 547-7.
5. Peterson NE. Association of transverse testicular ectopia and seminal vesicle cyst. *J Urol* 1977; 118: 345-6.
6. Fujita J. Transversa testicular ectopia. *Urology* 1980; 16: 400-2.
7. Fourcroy JC, Belman AB. Transversa testicular ectopia with persistent mullerian duct. *Urology* 1988; 19: 536-8.
8. Gauderer MV, Grisoni ER, Stellato TA, Ponsky JC, Izant RJ Jr. Transversa testicular ectopia. *J Pediatric Surg* 1982; 17: 43-7.

9. Golladay ES, Redfman JF, Ectopia testicular cruzada. *Urology* 1982; 2: 181-6.
10. Miura T, Takahashi G. Crossed ectopia testis with common vas deferens. *J Urol* 1985; 34: 1206-8.
11. Tolete VF, Bernstein MO, Hanbrough F. Crossed testicular ectopia with bilateral duplication of the vasa deferentia: an unusual finding in cryptorchism. *J Pediatr Sur* 1988; 23(7): 641-3.
12. Hammoundim S. Transversa testicular ectopia. *J Pediatric Surg* 1989; 24: 223-4.
13. Martin EL, Bennett AH, Crome WJ. Persistent Mullerian Duch Syndrome with transversal testicular ectopia and spermatogenesis. *J Urol* 1992; 147: 1615-7.
14. Skoog JJ, Fair Fax CA. Laparoscopic diagnosis of transversal testicular ectopia. *J Urol* 1995; 153: 447-8.
15. Fernandez JD, Peláez Mata. Crossed testicular ectopia report a case. *Cir Pediatric* 2000; 13: 129-30.
16. De Luna AM. Exploration for testicular remanants implications of residual seminiferous tubules and crossed testicular ectopia. *Pediatrics Urology* 2003; 169: 1486-9.