

# El testículo no palpable y su tratamiento por laparoscopia. Revisión conjunta del Grupo Español de Endocirugía Pediátrica (GEEP)

L. de Mingo Misena<sup>1</sup>, J.J. Vila Carbó<sup>2</sup>, M. Garrido Morales<sup>3</sup>, J. Broto Mangués<sup>4</sup>, R. Beltrá Picó<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Servicios de Cirugía Pediátrica Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Materno-Infantil La Fe, Valencia. <sup>3</sup>Hospital Materno-Infantil Virgen del Rocío, Sevilla. <sup>4</sup>Hospital-Materno Infantil Vall d'Hebron, Barcelona. <sup>5</sup>Hospital Materno-Insular, Las Palmas.

**RESUMEN:** Se presenta la serie conjunta de 5 Centros Pediátricos de 256 pacientes afectados de criptorquidia con testículo no palpable tratados con Laparoscopia. Se analizan los medios diagnósticos en donde la Ecografía no demuestra utilidad y los diferentes hallazgos encontrados, así como el tratamiento quirúrgico llevado a cabo. En general esta entidad afecta más al lado izquierdo en un 60%. En el 46% no se encontró testículo y en un 54% se efectuó una orquidopexia por diferentes métodos. En 27 casos se realizó un descenso con la técnica de Fowler- Stephens con un 86% de buenos resultados. Creemos que la laparoscopia es el mejor medio de diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Testículo no palpable; Criptorquidia; Laparoscopia; Orquidopexia.

## NONPALPABLE TESTICLE. JOINT REVIEW OF THE PEDIATRIC ENDOSURGICAL SPANISH GROUP AND ITS MANAGEMENT BY LAPAROSCOPY

**ABSTRACT:** We present the joint serie of 5 Pediatric Centers with 256 patients diagnosed of cryptorchidism with nonpalpable testis treated by laparoscopy. We have found that Ultrasound examination is not very useful. This entity affects more to the left side 60%. In near half of the cases 46% we have not found any testicle and in 54% it was carried out an orquidopexy by different methods. In 27% we made an orquidopexy by Fowler-Stephens technique with 86% of good results. We think that laparoscopy is the best way of diagnosis and treatment of this patients.

**KEY WORDS:** Nonpalpable testis; Cryptorchidism; Laparoscopy; Orquidopexy.

## INTRODUCCIÓN

Se calcula que la incidencia de criptorquidia es de un 0,8% en los niños de 1 año de edad, de este grupo de un 8 al 20% van a ser testículos no palpables<sup>(1,2)</sup>. La importancia

**Correspondencia:** Lucas de Mingo Misena. Serv. de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Avda. Menéndez Pelayo 65. 28009 Madrid.

Presentado en la VIII Reunión del GEEP Las Palmas 2001

Recibido: Noviembre 2002

Aceptado: Diciembre 2002

de estos pacientes, radica en que estos testículos pueden degenerar y por lo tanto deben ser intervenidos para tenerlos controlados en la zona escrotal, y así, aunque su función fertilizante sea escasa, funcionen algo desde el punto de vista endocrinológico.

A pesar de todas las pruebas diagnósticas de que disponemos: ecografía, TAC, RNM, ninguna ofrece el 100% de seguridad como la laparoscopia, la cual nos permite ver la localización del teste y su posterior manejo.

La introducción de esta técnica en nuestros centros hospitalarios, como ha ocurrido en el resto del mundo, nos ha llevado a revisar la serie conjunta de cinco de ellos en un periodo de 10 años.

## MATERIAL Y MÉTODO

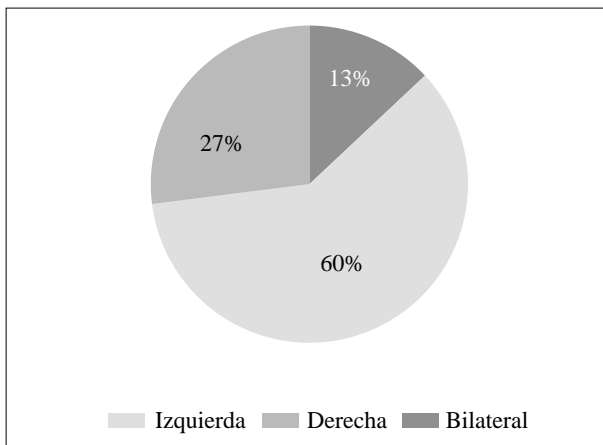
Se revisa la serie de 256 pacientes afectados de un testículo no palpable (TNP) desde el año 1991 al 2001 de 5 grandes Centros hospitalarios, en los cuales se practicó una laparoscopia. Se analiza la edad, la localización: izquierda, derecha o bilateral, si han tenido tratamiento hormonal, la utilización de la ecografía diagnóstica, el peso, los hallazgos operatorios, y las diferentes técnicas utilizadas.

## RESULTADOS

En el 60% de los pacientes el diagnóstico se hizo de RN. En general varía mucho la edad en que estos pacientes son remitidos a la consulta de cirugía, oscilando desde los 3 meses hasta los 14 años, aunque mayoritariamente acuden alrededor de los 2 años de vida.

En cuanto a la localización, en el 60% de los casos la enfermedad afecta al lado izquierdo, en el 27% el derecho y en el 13% bilateral (Fig. 1).

En el 25% se llevó a cabo tratamiento hormonal con nulos resultados.



**Figura 1.** Localización del testículo no palpable.

En el 20% se realizó una ecografía diagnóstica con resultados poco satisfactorios dado su elevado índice de falsos positivos y falsos negativos.

Las edades de intervención oscilaron de 1 a 17 años aunque la media viene a estar alrededor de los 3 años y medio y el peso de 9 a 63Kg con una media de 23,5.

En 117 pacientes (46%) el testículo estaba ausente, viéndose ausencia o hipoplasia de vasos, amputación del conducto deferente, o era lo suficientemente hipoplásico el teste para tener que extirparlo, bien haciendo una orquidectomía laparoscópica o una extirpación de restos por vía inguinal.

En el 54% de los pacientes se encontró una gónada aprovechable la cual se descendió con variadas técnicas como: orquidopexia convencional, orquidopexia ayudada laparoscópicamente, y orquidopexia laparoscópica.

En los casos de localización intrabdominal alta (más de 2 cm del anillo inguinal interno), la técnica más utilizada ha sido la de Fowler-Stephens, bien en un tiempo o más frecuentemente en 2 tiempos, habiéndose realizado en 27 pacientes, de los cuales en 4 (14%) el resultado no fue satisfactorio. En general con estas técnicas se consigue salvar la mayoría de estos testículos.

En 36 pacientes se aprovechó la intervención para colocar una prótesis testicular.

## DISCUSIÓN

Preferimos el término de testículo no palpable a otros utilizados como síndrome de escroto vacío, pues define con más exactitud la naturaleza del problema.

Nuestro objetivo como cirujanos es el de localizarlos y procurar su descenso, ya que el riesgo de degeneración del testículo criptorquídeo se calcula del 2-6% y este riesgo es mayor en el teste intrabdominal<sup>(3,4)</sup>.

Cortesi en 1976 fue el primero en utilizar la laparoscopia con fines diagnósticos, pero su verdadero desarrollo ocurrió en la década de los 90<sup>(5)</sup>.

Del análisis de la serie se ve que el testículo no palpable es más frecuente en el lado izquierdo, con frecuencia aproximadamente doble que en el lado derecho 60% frente a 27%, datos que coinciden con otras series<sup>(1)</sup>.

Parece claro también que la ecografía como diagnóstico no se utiliza mayoritariamente, y cuando se hace su aportación es escasa<sup>(6,7)</sup>.

Lo mismo ocurre con el tratamiento hormonal donde pensamos que no está indicado en este tipo de pacientes.

En general debemos pensar que en aproximadamente la mitad de los casos se va a encontrar un testículo aprovechable, bien en las proximidades del anillo inguinal interno o bien más alejado de 2cm del anillo, distancia que la mayoría de los autores consideran como verdaderamente altos<sup>(6)</sup>.

Estos testes se han descendido con diferentes técnicas como son la orquidopexia inguinal, la orquidopexia ayudada de la laparoscopia que consiste en iniciar la disección del teste por esta vía, con posterior orquidopexia abierta, o la orquidopexia realizada enteramente por vía laparoscópica.

Finalmente la técnica de Fowler-Stephens en aquellos casos más difíciles con actuación en un tiempo o bien en 2 tiempos haciendo el clipage inicial de los vasos y posterior reoperación a los 6 meses aunque otros autores lo hacen en un periodo de 8 a 10 semanas<sup>(8)</sup>. Esta técnica en general ha evolucionado bien en el 85% de los casos<sup>(8,9)</sup>.

Igualmente en cerca de la mitad de los casos la gónada no se va a encontrar, o va a ser tan hipoplásica que va a requerir su extirpación, así mismo por vía laparoscópica o inguinal.

En estos casos los hallazgos más frecuentes han sido: vasos ausentes o hipoplásicos, deferente amputado a diferentes alturas, o vasos hipoplásicos y conducto deferente que llegan al anillo inguinal interno, en cuyo caso se deberían extirpar los posibles restos que existieran a nivel del canal inguinal<sup>(10)</sup>.

En general somos de la opinión que con la laparoscopia se disminuye el número de laparotomías en estos pacientes y se facilita el primer tiempo de la técnica de Fowler-Stephens<sup>(8,10,11)</sup>, y creemos que es el medio ideal de diagnóstico y tratamiento de estos pacientes afectados de un testículo no palpable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Baillie CT, Fearn G, Kitternham L, Turnock RR. Management of impalpable testis: the rol of laparoscopy. *Arch Dis Child* 1998;**79**:419-422.
2. Esposito C, Garipoli V. The value of 2-step laparoscopic Fowler-Stephens orquiopexy for intra-abdominal testes. *J Urol* 1997;**158**: 1952-1954.
3. Shleef J, von Bismark S, Burmucic K, Gutman A, Mayr J. Groin exploration for nonpalpable testes: Laparoscopic approach. *J Pediatr surg* 2002;**37**:1552-1555

4. Cortes D, Visfeldt J, Moller H, Thorup J. Testicular neoplasia in cryptorchid boys at primary surgery case series. *BMJ* 1999;**319**:888-889
5. Cortesi N, Ferrari P, Zambarda E. Diagnosis of bilateral abdominal cryptorchidism by laparoscopy. *Endoscopy* 1976;**8**:33-34
6. Topuzlu Tekant G, Emir H, Eroglu E, Akman M, Cenk Büyükkinal, Danismend N, Söylet Y. Experience with laparoscopy in nonpalpable testis. *Eur J Pediatr surg* 2001;**11**:177-181.
7. Lima M, Bertozzi M, Ruggeri G, Domini M, Libri M, Pelusi G, Landuzzi V, Messina P. The nonpalpable testis: an experience of 132 consecutive videolaparoscopic explorations in 6 years. *Pediatr Med Chir* 2002;**24**:37-40.
8. Manak E, Waldschmidt J, Albrecht T, Wolf KJ. Ultrasound examination of paediatric testicles after laparoscopic laser dissection of internal testicular vessels in cryptorchidism. *Eur J Pediatr Surg* 2002;**5**:322-326
9. Clark DA, Borzi PA. Laparoscopy orquidopexy for the intra-abdominal testis. *Pediatr Surg Int* 1999;**15**:454-456.
10. Zerella JT, McGill LC. Survival of nonpalpable undescended testicles after orchidopexy. *J Pediatr Surg* 1993;**28**:251-253.
11. Wilson- Storey D, Mackinnon AE. The Laparoscope and the undescended testis. *J Pediatr Surg* 1992;**27**:89-92.