

# Testes no palpables: ¿abordaje laparoscópico o inguinal?

M. García Palacios, I. Somoza, A. Lema, M.E. Molina, J. Gómez Veiras, M. Tellado, J. Ríos, T. Dargallo, E. Pais, D. Vela.

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Materno Infantil Teresa Herrera. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.*

## RESUMEN

**Introducción:** El 20% de los pacientes intervenidos por criptorquidia presentan teste no palpable en la exploración física. El manejo inicial de estos pacientes sigue siendo controvertido.

Nuestro objetivo es comparar el abordaje inguinal y el laparoscópico y valorar cuál de ellos es el más resolutorio como opción inicial.

**Material y métodos:** Revisamos los pacientes intervenidos por teste no palpable unilateral en los últimos tres años en nuestro servicio. Tras descartar los testes no palpables bilaterales entramos en el estudio 53 pacientes.

En 35 el abordaje inicial realizado fue por vía inguinal y en 18 laparoscópico.

Los datos recogidos para el estudio son la edad del paciente en el momento de la intervención, lado del teste no palpable, hallazgos quirúrgicos, necesidad de abordaje combinado laparoscópico o inguinal y presencia o no de hernia asociada.

**Resultados:** La edad media de los pacientes en el momento de la intervención quirúrgica fue de 3,7 años (R: 1-13 años). El 42% de los testes no palpables correspondían al lado derecho y el 58% al izquierdo. El 65 % de los pacientes se abordaron inicialmente por vía inguinal. En tan sólo el 11% debido a una exploración no concluyente se necesitó realizar una exploración laparoscópica que concluyó en todos los casos anorquia. En el 33% el abordaje inicial fue laparoscópico. En el 11% de los casos se evidenció la presencia de vasos entrando en el canal inguinal por lo que se necesitó realizar una exploración inguinal. En el 66% de las exploraciones laparoscópicas se evidenciaron testes normales o atróficos y el descenso se realizó por vía inguinal en el 83% y de manera combinada en el 16%.

**Conclusiones:** El 80% de los pacientes de nuestra serie en los que se realizó en primer lugar un abordaje laparoscópico precisaron una exploración inguinal. Sin embargo, en tan sólo el 11 % de los casos en los que se realizó primero un abordaje inguinal fue necesaria una exploración laparoscópica.

Con los resultados obtenidos concluimos que la exploración inguinal disminuye la necesidad de realizar segundos procedimientos quirúrgicos complementarios.

**Correspondencia:** Dra. María García Palacios. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Materno Infantil Teresa Herrera. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. As Xubias 84. 15006 A Coruña.  
E-mail: maria.garcia.palacios@sergas.es

*Trabajo presentado en el IV Congreso Ibérico de Cirugía Pediátrica. Zaragoza, 2008*

Recibido: Marzo 2009

Aceptado: Junio 2009

**Palabras Clave:** Teste no palpable; Laparoscopia; Abordaje inguinal.

## NON-PALPABLE TESTES: LAPAROSCOPIC OR INGUINAL APPROACH?

### SUMMARY

**Introduction:** Twenty per cent of the operated patients suffering from cryptorchidism show no palpable testis in the physical check-up. The use of a non-palpable testis in the initial stages is considered to be controversial when deciding between a laparoscopic or an inguinal approach.

Our aim is to compare the results obtained with these two approaches and evaluate which one of them would be the most relevant as an initial option.

**Materials and methods:** We examined the patients who have been subjected to surgical intervention for non-palpable testis in the last three years. We had a sample of 53 patients.

Bilateral non-palpable testes were disregarded. In the case of 35 patients the initial approach was through the groins while in 18 of them the approach was laparoscopic. Relevant data were recorded, such as the age of the patient, right or left side, surgical findings, need for a laparoscopic or groin approach and associated hernia.

**Results:** The average age of the patients at the time of the surgical treatment was 3.7 years (1-13 years). 42% of the testes were on the right side and 58% on the left. In an initial stage the inguinal approach was used with 35 patients, 2 of these requiring laparoscopic exploration due to a non-concluding check-up; it was concluded that they were 2 cases of anorchia. An initial laparoscopic approach was used with 18 patients. Internal vessels in the canal were found which required an inguinal approach. In 12 patients normal or atrophic testes were observed. Testicular descent was achieved through the groin in 10 of them while in the remaining 2 a combined approach was adopted.

**Conclusions:** 80% of the patients subjected to a first laparoscopic approach needed a groin approach later on. 11% of the patients subjected to a first inguinal approach required laparoscopic examination. In view of the results obtained, we conclude that inguinal exploration diminishes the need for second procedures.

**KEY WORDS:** Non-palpable testis; Laparoscopy; Inguinal approach.

## INTRODUCCIÓN

La criptorquidia está presente en aproximadamente el 3% de los recién nacidos. De ellos el 20% corresponden a testes no palpables.

El abordaje de los testes no palpables tiene dos objetivos: el diagnóstico y el terapéutico.

Desde los últimos años la tendencia para la resolución de este problema es el abordaje laparoscópico. Sin embargo, son muchas las publicaciones que ponen de manifiesto las discrepancias a la hora de establecer cuál de los dos abordajes, el laparoscópico o el inguinal, es la mejor técnica para el manejo de los testes no palpables.

En nuestro trabajo estudiamos qué abordaje realizado inicialmente disminuye el número de procedimientos posteriores sobre el niño para conseguir el diagnóstico y el tratamiento adecuado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio retrospectivo de los últimos tres años con un total de 54 pacientes con testes no palpables unilaterales. En todos los casos se demostró objetivamente que eran testes no palpables mediante una exploración física bajo anestesia general.

La pauta de actuación a seguir en el abordaje inicial por laparoscopia fue la siguiente: ante un hallazgo operatorio de vasos entrando en el canal se realizaba una exploración inguinal, si se trataba de un teste intraabdominal cercano al orificio inguinal interno el descenso se ejecutaba mediante un abordaje inguinal y si el teste era intraabdominal alto se procedía a un descenso combinando ambos abordajes, el laparoscópico y el inguinal.

En la pauta de actuación en el abordaje inicial por vía inguinal solamente ante no obtener un resultado concluyente se procedía a una exploración laparoscópica posterior.

## RESULTADOS

La media de edad a la hora de realizar la intervención quirúrgica en nuestro estudio es de 3,7 años (R: 1-13 años). Este dato es desviado con respecto a otras series publicadas debido a que parte de los pacientes fueron remitidos tardíamente a nuestro Servicio.

La distribución de la localización del teste no palpable entre el lado derecho e izquierdo fue del 42% y el 58% respectivamente.

De los 54 pacientes con testes no palpables 35 (65%) se abordaron inicialmente por vía inguinal. Esta exploración inguinal concluyó una ausencia de teste en 6 de ellos (17%). En 26 pacientes (74%) se encontraron testes normales o hipoplásicos situados próximos al orificio inguinal interno o intraabdominal bajos. Todos estos se descendieron mediante el abordaje inicial inguinal. Solamente en 4 pacientes (11%)

la exploración inguinal no fue concluyente y se precisó una exploración laparoscópica. Como resultado de esta exploración se encontraron 3 casos de anorquia (75%) y un caso de teste intrabdominal alto, que se descendió de manera combinada mediante vía laparoscópica e inguinal.

En 18 pacientes de nuestro estudio el abordaje inicial que realizamos fue el laparoscópico (33%). En 4 de ellos (22%) se demostró anorquia. En 2 casos (11%) se evidenció en la laparoscópica vasos entrando en el canal por lo que fue necesario realizar una exploración inguinal. En dicho abordaje encontramos en todos los casos restos testiculares que precisaron su exéresis. En el 66% restante, 2 pacientes (16%) correspondían a testes normales o hipoplásicos localizados a nivel intraabdominal alto y 10 (83%) se encontraban próximos al orificio inguinal interno. Los testes intraabdominales altos se descendieron mediante un abordaje combinado entre la vía inguinal y laparoscópica y los próximos al orificio inguinal se descendieron por vía inguinal.

## DISCUSIÓN

Un teste no descendido puede encontrarse localizado en cualquier lugar entre la cavidad abdominal y su posición normal a nivel escrotal. Es una patología que se encuentra presente en un 3% de los recién nacidos<sup>(1,2)</sup>. De ellos un 20% corresponden a testes no palpables<sup>(3,4)</sup>.

La incidencia de la criptorquidia unilateral es mayor que la bilateral.

Un 70-77% de los testes criptorquídicos descienden espontáneamente en los primeros tres meses de vida<sup>(2)</sup>. El primer factor determinante para la existencia de un teste no descendido es el peso al nacimiento independientemente de la edad gestacional<sup>(5,6)</sup>.

En los últimos estudios se recoge que hasta un 23% de pacientes afectados de criptorquidia tienen antecedentes familiares relacionados<sup>(7)</sup>. Así, se recoge que el riesgo de que un niño varón presente criptorquidia es de un 6,9% si tiene un hermano afecto o de un 4,6% si es su padre<sup>(8)</sup>.

Ante un teste no palpable las explicaciones posibles pueden ser, porque nos encontremos ante un teste intraabdominal, una atrofia testicular o "vanishing teste" o que no seamos capaces de palparlo en la exploración física, como ocurre por ejemplo en los niños obesos o que están muy intranquilos en la consulta.

Muchas publicaciones tratan de determinar técnicas para asegurar la presencia de teste, pero no se puede evitar la exploración quirúrgica para el diagnóstico y tratamiento ya sea laparoscópico o por vía abierta. En nuestro estudio no incluimos ninguna prueba de imagen; si bien muchos pacientes venían remitidos con pruebas de imagen a nuestra consulta siendo en la gran mayoría ecografías.

En los últimos años con el avance de la laparoscopia ya son miles de casos los descritos en la literatura acerca del manejo de testes no palpables por esta vía. Las ventajas de la

laparoscopia son la mejor valoración anatómica testicular y su viabilidad y el acceso adecuado al problema quirúrgico.

En los testes abdominales altos el abordaje laparoscópico es necesario en todos los casos, pero qué porcentaje de los testes no palpables se encuentran por encima de un centímetro del anillo inguinal.

En la literatura se refleja que entre el 34 y 63% de los testes no palpables corresponden a anorquias testiculares y que el 47% de ellas son debidas a torsión intraútero a nivel inguinoescrotal<sup>(9)</sup>. Según esto el 50% de los casos de testes no palpables que se abordan por vía laparoscópica precisarían un abordaje inguinal posterior.

Numerosos artículos ponen de manifiesto la controversia acerca de qué abordaje es el mejor para los testes no palpables. Por ejemplo, Ravasse et al (2003) y Belman y Rushton (2001) recomiendan la exploración inguinal mientras que Mikaelson et al (1999) afirman que la mitad de los testes no palpables se resuelven por laparoscopia evitando la exploración inguinal<sup>(10-12)</sup>.

Con nuestro trabajo estudiamos qué abordaje realizado inicialmente disminuye el número de procedimientos posteriores sobre el niño para conseguir el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Como resultado obtenemos que el 11% de testes que se abordaron inicialmente por vía inguinal precisaron una exploración laparoscópica mientras que un 89% de los testes que se abordaron inicialmente por vía laparoscópica precisaron posteriormente una exploración inguinal.

Por lo tanto, a pesar de que consideramos que ambas técnicas son correctas para el manejo de los testes no palpables, concluimos que el abordaje inguinal disminuye la necesidad de segundos procedimientos combinados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Thong M, Lim C, Fatimah H. Undescended testes: incidence in 1002 consecutive male infants and outcome at 1 year of age. *Pediatr Surg Int* 1998; 13: 37-41
2. Berkowitz GS, Lapinski RH, Dolginse, et al. prevalence and natural history of cryptorchidism. *Pediatrics* 1993; 92: 44-49
3. Koo HP, Bloom DA. Laparoscopy for the nonpalpable testis. *Semin Laparosc Surg* 1998; 5(1): 40-6
4. Kanemto K, Hayashi Y, Kojima Y et al. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance in the diagnosis of non-palpable testis. *Int J Urol* 2005; 12(7): 668-72
5. Hjertkvist M, Damber JE, Bergh A. Cryptorchidism: a registry based study in Sweden on some factors of possible aetiological importance: *J Epidemiol Community Health*, 1989; 43: 324-29
6. Mayr JM, Lawrenz K, Berghold A. Undescended testicles: an epidemiological review. *Acta Paediatr*, 1999; 88: 1089-1093
7. Erlet A, Jahn K, Heidenreich A, Hofmann R. The familial undescended testis. *Klin Padiatr*, 2003; 215(1):40-5
8. Creizel A, Erodi E, Toth J. Genetics of undescended testis. *J. Urol*, 1981; 126: 528-529
9. Schneck FX, Bellinger MF. Abnormalities of the testes and scrotum and their Surgical management. Alan J Wein, MD. *Campbell-Walsh Urology*, 9<sup>ed</sup>, Philadelphia, 2007; 3761-98
10. Ravasse P, Petit T, Delmans P. Impalpable testis: complete inguinal exploration by laparoscopy. *Prog Urol* 2003; 13(1): 103-5
11. Belman AB, Rushton HG. Is the vanished testis always a scrotal event? *BJU Int*. 2001; 87(6): 480-3
12. Mickaelsson C, Arnbjörsson E, Lindhagen T, Montgomery A, Kullenderff CM. Routine laparoscopy for nonpalpable testes? *J Laparoendosc Adv. Surg Tech A*. 1999;9(3): 239-41.