

# Conducta laparoscópica en el testículo no palpable

Dres. M.C. Schlobach, E. Clemente Neto, G.T. Apocalypse, R.M.G. Dias

Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Felício Rocho. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## Resumen

La conducta quirúrgica en el testículo no palpable representa una situación especial dentro del grupo de testículos criptorquídicos. Existen varios métodos de estudio y tratamiento descriptos en la literatura, lo que puede hacer difícil y controvertida su elección. En nuestra opinión la laparoscopia es el mejor método diagnóstico para los testículos no palpables, con un gran valor predictivo en la localización del testículo examinado o en la confirmación de su ausencia. Una evaluación preoperatoria detallada permite elegir la mejor conducta quirúrgica con el menor trauma, ya sea laparoscópica, laparoscópica asistida o convencional. Analizamos la conducta diagnóstica y terapéutica en 69 pacientes con testículos no palpables (82 testes, 13 bilaterales) en el periodo entre Diciembre de 1993 y Diciembre de 1997, realizados en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Felício Rocho. Las edades de los pacientes variaron entre 1 y 26 años de edad. En todos los casos la laparoscopia permitió determinar la exacta localización testicular, a excepción de un caso el cual debido a un enfisema extraperitoneal accidental no fue posible identificar la gonada. Se realizó el primer tiempo de la técnica de Fowler-Stephens en 23 testículos, pudiendo llevar a la bolsa a otros 3 testículos en el mismo tiempo quirúrgico. La orquidectomía por testículo atrófico extrabdominal en 27 testículos, orquidopexia en un tiempo en 13 testículos, 10 "Vanishing Testes", 2 orquidectomías (síndrome de testículo feminizante) una evaluación de un tumor retroperitoneal, una ooforectomía además del diagnóstico de una agenesia y de la complicación ya descripta. Los pacientes fueron dados de alta en el mismo día o el día siguiente de la cirugía, recibiendo poca o ninguna medicación analgésica en el postoperatorio.

**Palabras Clave:** Criptorquidia - Testículo no palpable - Orquidopexia laparoscópica.

## Summary

Surgical management of non-palpable testis represents a special situation among the spectrum of non-descended testis. Several methods have been described in the literature for the evaluation and treatment of these patients but some of them are still controversial. We believe that laparoscopy is a minimally invasive and the better method for the proper decision making process in non-palpable testis. It has had a highly predictive value both for localization and to ascertain the absence of the gonad. We present our experience with 69 patients with unilateral (n:56) or bilateral (n:13) non palpable testis assisted between 1993 and 1997 at our service in Belo Horizonte, Brasil. The age of these patients ranged between 1 and 26 years. In all of them except in one, videolaparoscopic examination permits us to localize or confirm the absence of the testis. In only one case an erroneous CO2 insufflation in the pre-peritoneal space did not allow a proper laparoscopic observation. The first step of the Fowler-Stephens technique was employed in 23 intrabdominal testicles, in three of these cases a primary and simultaneous orchidopexy was performed. Orchiectomy for extrabdominal testicular atrophy was performed in 27 testis and a primary orchidopexy in 13. In 10 cases a "vanishing testes" was diagnosed and two orchiectomies were indicated for "feminizing testicle syndrome". All these patients were dismissed the same day of their surgery with an uneventful recovery.

**Index Words:** Cryptorchidism - Non palpable testis - Laparoscopic orchidopexy.

## Resumo

A conduta cirúrgica no testículo não palpável envolve uma situação individualizada frente ao grupo dos testículos criptícos. É controversa e pode ser difícil, sendo encontradas várias modalidades de avaliação e tratamento na literatura. Na nossa opinião a laparoscopia é o primeiro passo no diagnóstico de testículo não palpável, com grande valor preditivo na localização ou confirmação do testículo inexistente. Uma avaliação pré operatória acurada permite a escolha da melhor conduta cirúrgica, seja laparoscópica, laparoscópica assistida ou convencional, com um mínimo de trauma cirúrgico. Analisamos a conduta diagnóstica e terapêutica laparoscópica em 69 pacientes com testículos não palpáveis (82 testículos - 13 bilaterais) no período de Dez/93 a Dez/94, realizadas no serviço de cirurgia pediátrica do Hospital Felício Rocho. A idade dos pacientes variou de 1 ano a 26 anos. Em todos os casos a laparoscopia permitiu determinar a exata localização testicular, excetuando-se um dos casos onde, devido a um pré-pneumoperitônio, não foi possível a identificação da gônada. Foram realizadas: a técnica de Fowler-Stephens (primeiro tempo) em 23 testículos, sendo que em outros 3 o testículo pôde ser levado à bolsa no mesmo tempo cirúrgico. A orquiectomia por testículo atrófico extraabdominal em 27 testículos, sendo que em outros 3 o testículo pôde ser levado à bolsa no mesmo tempo cirúrgico. A orquiectomia por testículo atrófico extraabdominal em 27 testículos, orquípexia em um tempo em 13 testículos, 10 "vanishing testis", 2 orquiectomias (síndrome do testículo feminizante), 1 avaliação de tumor retroperitoneal, 1 ooforectomia, além do diagnóstico de uma agenesia e da complicação citada. Todos os pacientes receberam alta no mesmo dia ou no seguinte à cirurgia. As crianças necessitaram de pouca ou nenhuma medicação para dor no pós operatório.

**Palavras Chaves:** Testículo não palpável - Orquípexia laparoscópica - Testículos criptícos.

## Introducción

La criptorquidia es una patología común para el cirujano pediatra. La incidencia estimada es del 4,3% en recién nacidos en general y mayor en prematuros, llegando hasta el 60-70% en menores de 1.500g<sup>1</sup>, y descendiendo al 0,96% en niños mayores de 1 año de edad, según los estudios de Scorer<sup>2</sup> en 1960. La mayoría de los testículos descriptos son palpables con descenso incompleto al escroto. Incluso un tercio de éstos son considerados retráctiles al examen<sup>3</sup>. En aproximadamente el 20% de los casos, el testículo no es palpable, pudiendo localizarse a cualquier distancia entre la cavidad abdominal y el escroto alto. Muchos pueden estar atróficos o incluso escondidos en la grasa púbica o inguinal a la exploración. El criptorquidismo abdominal ha sido descripto con un 10% del total<sup>4</sup>.

Relatamos nuestra experiencia en niños con testículos no palpables, seleccionados para el diagnóstico y tratamiento por vía laparoscópica. Avalamos que éste sea el primer paso ideal en la conducta de pacientes con testículo no palpables diagnosticados clínicamente. Se cuestiona la sensibilidad y especificidad del examen así como la oportunidad de un diagnóstico específico, con trauma mínimo.

## Material y método

Fueron examinados retrospectivamente 69 pacientes con testículos no palpables durante un período de 4 años (1994-1997); la edad varió de uno a 26 años (media = 5,8), con 82 testículos (13 bilaterales, 19 derechos y 37 izquierdos) sometidos a laparoscopia diagnóstica y/o terapéutica. En todos los casos el neumoperitoneo se realizó con la aguja de Veress, con apenas una complicación (un enfisema preperitoneal) que imposibilitó continuar con el procedimiento. Se realizó cateterismo vesical de rutina en todos los pacientes. Fueron colocados en posición de Trendelenburg y la presión intraabdominal regulada en 8 mm Hg. El tiempo de neumoperitoneo varió de 5 a 60 minutos (media = 20,5 minutos). No hubo complicaciones anestésicas en ningún caso.

La inserción de los trocates varió de 1 a 3, según el hallazgo intraabdominal. La laparoscopia diagnóstica y/o terapéutica fue bien tolerada en todos los casos, excepto una complicación ya citada. Analizamos la presencia o ausencia testicular, así como la entrada de los elementos al canal inguinal profundo y en caso de localización intraabdominal la capacidad de insinuarse en el canal inguinal (peeping testis).

## Resultados

Los resultados de las laparoscopias son descriptos en las tablas 1 y 2:

Los testículos estaban presentes en 76,6% de los casos siendo en el 35,3% intraabdominales. Se realizó en 28% la técnica de Fowler-Stephens en dos tiempos, con clipaje alto de los vasos luego de visualizar el conducto deferente. En 9 casos (11%) fue posible la orquidopexia, según el criterio de insinuación testicular combinado, llevando suavemente por laparoscopia el testículo, que luego es traccionado por vía inguinal. Estos fueron considerados "peeping" y sometidos a pexia sin dificultad. Hubo un caso de intersexo (pseudohermofroditismo masculino) sometido a ooforectomía; 3 casos de atrofia intraabdominal sometidos a ectomía video asistida; un caso de tumor retroperitoneal en un paciente de 22 años, sometido a biopsia, y un caso de anorquia comprobada, dónde el criterio usado fue la ausencia de los vasos testiculares, ya que su origen embriológico difiere del conducto deferente.

De los testículos ausentes 10 fueron caracterizados como "Vanishing", esto es visualizados los vasos testiculares terminando en fondo ciego.

Localización	Nº
abdominal	29
canal inguinal	27
canal profundo	11
ausente	11
ectópico	2
ovario	1
no visualizado	1

Tabla 1: hallazgos en los testículos no palpables.

## Discusión

A pesar de las distintas conductas adoptadas en el diagnóstico y tratamiento del testículo no palpable, hay controversias acerca del método más efectivo. La estimulación farmacológica con B-HCG llevaría al testículo abdominal a una posición escrotal normal apenas en el 2% de los casos<sup>7</sup>. Han sido propuestos diagnósticos por imagen como la ecografía para la identificación de los testículos no

Procedimientos realizados	Nº
Fowler-Stephens 2 tiempos	23
pexia	3
biopsia	1
ectomía	2

Tabla 2: procedimientos en los testículos abdominales

palpables, siendo más efectiva para los inguinales y con un alto índice de falsos negativos en la detección de los testículos intraabdominales<sup>8</sup>. La resonancia magnética, además de requerir sedación, no tiene ventajas frente a la ecografía<sup>9</sup>.

En nuestra opinión la laparoscopia probó ser un método ideal como el primer paso frente a un testículo no palpable. En nuestra casuística fue diagnóstica en 99 % de los casos.

Cuando analizamos el número de testículos realmente intraabdominales, estos resultan ser los que demandan una exploración más trabajosa y resultan muchas veces ineficaces. Existiendo la posibilidad del diagnóstico de "Vanishing Testis", término originalmente descrito por la laparoscopia, se establece su diferencia con la anorquia verdadera.

Ha sido descrita la orquidopexia totalmente laparoscópica en aproximadamente 82% de los testículos intraabdominales<sup>5</sup>, y laparoscópicamente asistida<sup>6</sup>, sin clipaje de los vasos testiculares. Destacamos nuestra experiencia con la técnica de Fowler-Stephens en dos tiempos laparoscópicos<sup>10</sup>, con disección minuciosa del pedículo testicular y mínimo trauma, además como técnica de asistencia en los casos de testículos intraabdominales con fácil insinuación inguinal (peeping testis).

Resaltamos el tiempo quirúrgico bastante corto, y que la videolaparoscopia constituye una gran ayuda para realizar una exploración inguinal segura. Además los pacientes recibieron muy poca medicación analgésica en el postoperatorio, todos se fueron de alta en el mismo día del procedimiento.

## Bibliografía

- Fonksrud WE, Mengel W: The undescended testis. Chicago, 1981, Year Book Medical Publishers.
- Scorer CG: The descent of the testis. Arch Dis Child 39:605, 1964.
- Andrew JK, Jose E, Duckett JW et al: Surgical management

- of the nonpalpable testis: The Children's Hospital of Philadelphia experience. *J Urol* 159:1340-1343, 1998.
4. Kogan S: Cryptorchidism, in Kelalis PP (3rd Ed.): *Clinical Pediatric Surgery*, chap. 23, W.B. Saunders, 1992, 1050-1083.
  5. Lindgren BW, Darby EC, Louis F et al: Laparoscopic orchiopexy: procedure of choice for the non palpable testis? *J Urol* 159:2132-2135, 1998.
  6. Nassar AHM: Laparoscopic assisted orchidopexy: a new approach to the impalpable testis. *J Pediatr Surg* 30, 39-41, 1995.
  7. Polascik TJ, Chan-Tack KM, Jeffs RD et al: Reappraisal of the role of human chorionic gonadotropin in the diagnosis and treatment of the non palpable testis: a 10 year experience. *J Urol* 156:804, 1996.
  8. Cain MP, Garra B, Gibbons MD: Scrotal-inguinal ultrasonography: a technique for identifying the nonpalpable inguinal testis without laparoscopy. *J Urol* 156:791, 1996.
  9. Hrebinko RL, Bellinger MF: The limited role of imaging techniques in managing children with undescended testes. *J Urol* 150:458, 1993.
  10. Bloom DA: Two-step orchiopexy with pelviscopic clip ligation of the espermatic vessels. *J Urol* 145:1030, 1991.
- Trabajo presentado en el 3er Congreso del CIPESUR, Viña del Mar, Chile, 1998.
- Dr. Max Carsalad Schlobach  
Av. do Contorno, 9939 2º andar  
Belo Horizonte - MG  
CEP: 30.110-140