

Laparoscopia en testículos no palpables

Jorge Velarde G.¹; María Soledad Urquieta A.²; Gonzalo E. Wilson L.²

Resumen

Objetivo: mostrar la utilidad de la laparoscopia en el diagnóstico de testículo no palpable. **Pacientes y Método:** se revisaron retrospectivamente los resultados de la exploración laparoscópica en 11 pacientes consecutivos con 15 testículos no palpables, 5 del lado izquierdo, 2 del derecho y 4 bilaterales. **Resultados:** el procedimiento permitió identificar 3 testes con vasos ciegos, 3 de ubicación intraabdominal y 9 con vasos y deferentes que ingresaban al anillo inguinal profundo. En estos últimos se exploró la vía inguinal, encontrando 4 testes en el conducto y 5 remanentes fibróticos. Todos los casos en que había testes se realizó orquidopexia en el mismo tiempo operatorio y en 3 de los 7 casos en que no se encontró testículo se instaló una prótesis en el mismo procedimiento. El tiempo operatorio promedio fue de 27,2 minutos y el de hospitalización 32,4 horas. No se registraron complicaciones postoperatorias. **Conclusión:** la laparoscopia es útil y segura en el caso de testículo no palpable, pues permite visualizar directamente el órgano o comprobar su ausencia.

Palabras clave: testículo no palpable, laparoscopia.

Laparoscopy in non palpable testis

Objective: to illustrate usefulness of the laparoscopy in the diagnosis of non palpable testes. **Patients and methods:** eleven consecutive cases with fifteen (five left, two right and four bilateral) non palpable testes were retrospectively reviewed. **Results:** intraabdominal testis (n = 3), blind ending of vas and vessels (n = 3) and vas and vessels entering the internal inguinal ring (n = 9) were identified by laparoscopy. In this last patients an inguinal exploration was done, finding testis in the inguinal conduct in 4 and fibrotic remnants in 5. In all cases with identifiable testis an orquidopexy was performed in the same surgical procedure. In 3 of 7 cases of absent testis, a prothesis was placed. Average laparoscopy time was 27.2 minutes and average length of hospital admission was 32.4 hours. There were not surgical complications. **Conclusion:** laparoscopy is safe and useful to study patients with non palpable testis and allows to confirm presence or absence of the corresponding glands.

Key words: laparoscopy, testis non palpable.

Los testículos no palpables (TNP) representan aproximadamente 8 a 20% de todos los casos de criptorquideas, pudiendo tratarse de una criptorquidea, atrofia, hipoplasia o anorquia verdadera¹⁻⁴. Cuando los testes están ubicados fuera del escroto es mayor el riesgo de malignización, infertilidad, torsión y traumatismos, por ello es importante su diagnóstico y tratamiento precoz.

El método ideal de diagnóstico en pacientes con TNP no se ha encontrado aún. Se han des-

critado muchos, entre ellos ultrasonografía (sensibilidad entre 30% y 80%); evaluación hormonal; arteriografía, flebografía espermática, tomografía axial computadorizada (sensibilidad entre 25% y 80%) y resonancia nuclear magnética (sensibilidad entre 20% y 80%), pero ninguno permite confirmar el diagnóstico con certeza^{2,5-7}. La laparoscopia es un método seguro y sin falsos negativos, que no sólo permite precisar la ubicación del testículo sino, además, establecer con certeza la ausencia de testículo. El

1. Servicio de Cirugía Infantil, Hospital Dr. Gustavo Fricke, de Viña del Mar.

2. Internos de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso.

primer informe sobre laparoscopia en TNP se publicó en 1976⁸ y la primera serie en pacientes pediátricos en 1982⁹. Dado lo reciente de la introducción de este procedimiento en pediatría y más aún en el estudio del TNP en Chile, nos proponemos mostrar nuestra experiencia para resaltar sus ventajas en el diagnóstico y tratamiento de este trastorno.

Material y Método

Se revisaron retrospectivamente los casos de TNP estudiados con laparoscopia entre octubre de 1994 y enero de 1996 en el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Gustavo Frické, de Viña del Mar. La información de las fichas clínicas, protocolos operatorios e informes anatómopatológicos de las biopsias de cada paciente se registró en un protocolo diseñado para el estudio.

El método laparoscópico consiste en producir un neumoperitoneo con dióxido de carbono, introduciendo el gas por medio de una aguja de Vereess que se inserta a través de una incisión umbilical y manteniendo la presión de CO₂ en 10 mm de Hg, promedio. Después de retirar la aguja se introduce un trócar y el laparoscopio. En este caso se emplearon trócares de 5 y 10 mm. En la exploración laparoscópica se encontró una de las siguiente tres situaciones: testículo visible intraabdominal; vasos y deferente terminan ciegos; vasos y deferente entran al anillo. En caso de testículo intraabdominal se intentó de inmediato la orquidopexia por abordaje inguinal y, si los vasos o el deferente eran ciegos, se dio por finalizada la exploración. Si los vasos y el deferente ingresaban al anillo se exploró la vía inguinal¹¹; cuando se encontraron remanentes fibróticos o testículos muy atróficos, estos se extirparon y enviaron a estudio histopatológico. Si, en cambio, los testes eran de apariencia normal, se efectuó la orquidopexia en el mismo tiempo operatorio^{3, 11}. Todos los pacientes fueron manejados bajo anestesia general, y habitualmente de forma ambulatoria. La duración (promedio) de la exploración laparoscópica fue de 27 minutos. Se realizó el control posoperatorio una semana después del procedimiento y, en seguida, cuando se estimó necesario.

Resultados

Once pacientes con TNP fueron estudiados mediante laparoscopia en el período señalado, los márgenes de edad eran 2 y 18 años, su promedio 7,8 años. En cinco el TNP era izquierdo, en dos derecho y en cuatro bilateral, con 15 testes no palpables en total.

En ocho pacientes se habían realizado previamente ultrasonografías abdominales y pelvianas. En dos se detectó testículos con este método, en uno era intraabdominal y en otro estaba

en el conducto inguinal, y la laparoscopia confirmó ambos hallazgos. En seis no se encontró testículo con ultrasonido, en cinco casos se trataba de anorquias y en uno el testículo se encontró finalmente en el conducto.

En tres pacientes con TNP bilateral se efectuó pruebas de estimulación con gonadotropina, cuyo resultado fue positivo (aumento de la producción de testosterona) sólo en uno de ellos. En este paciente la laparoscopia mostró criptorquidea bilateral. En los dos pacientes con resultado negativo se comprobó anorquia verdadera.

La laparoscopia mostró que los vasos eran ciegos o ausentes en tres casos; vasos y deferentes que ingresaban al anillo en 9 casos; testes intraabdominales en tres.

En los tres casos en que los vasos y deferentes estaban ciegos no se prosiguió el estudio porque ambos habían sido explorados previamente por vía inguinal con resultados negativos, confirmándose así el diagnóstico de anorquia.

Cuando los vasos y el deferente ingresaban al anillo inguinal profundo, la exploración de la vía inguinal mostró en cuatro casos un testículo en el conducto, procediéndose a la orquidopexia en el mismo tiempo operatorio. En los otros cinco casos sólo se encontraron remanentes fibróticos, en uno de los cuales el examen histopatológico reveló la existencia de un carcinoma *in situ*, lo que constituye un hallazgo precoz de proceso de malignización que en el futuro pudo haber causado serios problemas al paciente. En tres de estos casos se implantó una prótesis en el mismo tiempo operatorio.

En síntesis, los diagnósticos postoperatorios en los 11 pacientes fueron anorquia en cinco, criptorquidea en cinco y anorquia más criptorquidea en uno.

No se registraron complicaciones postoperatorias y tres pacientes sufrieron dolor leve en el sitio de la herida. La permanencia en el hospital fue de 32,4 (4 a 96) h.

En el control posterior a la laparoscopia (7 u 8 días más tarde) la herida operatoria estaba en buenas condiciones en todos. En tres de los cinco pacientes en que se efectuó orquidopexia en el mismo tiempo operatorio, el testículo estaba en el escroto, en los dos restantes en el conducto inguinal.

Comentario

Aun cuando este estudio abarca relativamente pocos casos, podemos destacar que cuando la prueba de estimulación con gonadotropina dio resultados negativos la laparoscopia confirmó ausencia de tejido gonadal y cuando la primera resultó positiva la segunda permitió identificar el testículo. Este examen tiene la limitación de ser útil sólo en los casos de TNP bilaterales, permitiendo a la laparoscopia la ubicación anatómica del testículo.

En la mayoría de los pacientes en que no se encontró testis intraabdominales mediante ultrasonografía se trataba de anorquia según el resultado laparoscópico, lo que confirma la utilidad del ultrasonido como estudio previo a la laparoscopia.

Antes de contar con la laparoscopia, la única manera segura de determinar la presencia o ausencia de testículo en pacientes con TNP era la exploración quirúrgica inguinal y abdominal, laboriosa, larga, implicaba permanecer varios días en el hospital, y tenía mayores riesgos anestésico y de infección posoperatoria y coste.

La laparoscopia ha facilitado este estudio y es un procedimiento más sencillo, corto y seguro. Entre sus ventajas caben destacar el breve tiempo de hospitalización; la baja incidencia de complicaciones posoperatorias; su carácter menos invasivo; menor coste que la cirugía convencional y sus ventajas técnicas⁹⁻¹¹. Estas últimas incluyen la visualización directa de los vasos testiculares, deferente y testículo, lo que permite determinar con exactitud su ubicación²⁻¹² y confirmar el diagnóstico de anorquia; tiempo operatorio breve, con el consiguiente bajo riesgo anestésico; posibilidad de realizar orquidopexia u obtener muestras para biopsia en el mismo tiempo operatorio¹²⁻¹⁴.

Nuestra serie es todavía pequeña para dar opiniones concluyentes, pero los resultados hasta ahora son alentadores y concuerdan con lo publicado en la literatura internacional^{3, 11, 13, 18-20}. Proponemos que cuando existe la posibilidad de emplearla, la laparoscopia debe ser el paso inicial en el estudio de todo paciente con TNP.

Referencias

1. Welch K, Judson R: *Pediatric Surgery 4^a*. Edit. Mosby Yearbook; 1986; 799-805.
2. Castilho LN: Laparoscopy for nonpalpable testis: how to interpret endoscopic findings. *J Urol* 1990; 144: 1215-1218.
3. Heiss K, Shandling B: Laparoscopy for the impalpable testes: experience with 53 testes. *J Pediatr Surg* 1992; 27: 175-179.
4. Zerella JT, McGill LC: Survival of nonpalpable undescended testicles after orchiopexy. *J Pediatr Surg* 1993; 28: 251-253.
5. Hrebinko RL, Bellinger MF: The limited role of imaging techniques in managing with undescend testes. *J Urol* 1993; 150: 458-460.
6. Komine S, Murayama M, Kinoshita N, et al: High resolution ultrasound examination in the diagnosis of undescend testis in the inguinal region. *Acta Urol Jap* 1988; 134: 305-309.
7. Wolverson MK, Jagannadharao B, Sundaram M, et al: Computerized tomography in localization of impalpable cryptorchid testes. *AJR* 1980; 134: 725-732.
8. Dudley H; Carter D: *Operative Surgery 4th Edición*, Edit. Butterworth 1984; 260-263.
9. Scott J: Laparoscopy as an aid in the diagnosis and management of the impalpable testis. *J Pediatr Surg* 1982; 17: 14-16.
10. Cortesi N, Ferrari P: Diagnosis of bilateral abdominal cryptochidism by laparoscopy. *Endoscopy*; 1976; 8: 32-34.
11. Plotzker GD, Rushton EG: Laparoscopy for non palpable testes in childhood: is inguinal exploration necessary when vas and vessels exit the inguinal ring? *Urol* 1992; 148 (part 2): 635-637.
12. Tennenbaum SY, Lerner SE: Preoperative laparoscopic localization of non palpable testis. *J Urol* 1994; 151: 732-734.
13. Peters CA: Laparoscopy in pediatric urology. *Urology* 1993; 41 (supl.): 33-37.
14. Freeling FM, Sorber MJ: The non palpable testis and the changing role of laparoscopy. *Urology* 1994; 43: 222-227.
15. Das S: Laparoscopic evaluation of nonpalpable testes. *Urology* 1991; 37: 460-462.
16. Holcomb GW: Laparoscopy for nonpalpable testes. *Am Surg* 1994; 60: 143-147.
17. Cortés D, Thorup JM, Lenz K: Laparoscopy in 100 consecutive patients with 128 impalpable testes. *Br J Urol* 1995; 75: 281-287.
18. Jordan G, Winslow B: Laparoscopic single stage and staged orchiopexy. *J Urol* 1994; 152: 1249-1252.
19. Moore RG, Peters CA: Laparoscopic evaluation of nonpalpable testes: a prospective assessment accuracy. *J Urol* 1994; 151: 728-731.
20. Caldamone A, Amaral J: Laparoscopic stage 2 Fowler-Stephens orchiopexy. *J Urol* 1994; 152: 1253-1256.