

EXPERIENCIA EN ORQUIDOPEXIA LAPAROSCÓPICA EN TESTÍCULO INTRAABDOMINAL Y CANALICULAR (PALPABLE)

Gallardo Meza Antonio Francisco, José Manuel González Sánchez, Hermelinda Espinosa Jiménez, Humberto Vázquez Jackson

Cirujanos Pediatras adscritos al Hospital General de Occidente.

Guadalajara, Jal.

Resumen

INTRODUCCIÓN: La criptorquidia, verdadera tiene una prevalencia de 1-2% en la población general (1,2). De estos el 20% corresponden a testículos no palpables o intraabdominales (1). En 1992 Jordan y cols., introdujeron la laparoscopia como método diagnóstico en pacientes con testículos no palpables (3,4). Y actualmente es el tratamiento de elección en el manejo de los testículos intraabdominales. En 1995 Docimo et al, aplicaron la técnica laparoscópica para testículos canaliculares (palpables) (5). Riquelme y cols., en 2009, y Escárcega y cols. en 2011, publicaron Orquidopexia laparoscópica en testículos canaliculares, con 100% de descenso testicular exitoso (6).

MATERIAL Y METODOS: Estudiamos 33 pacientes, todos fueron sometidos a orquidopexia laparoscópica. Se describe la técnica quirúrgica ampliamente.

RESULTADOS: 10 orquidopexias fueron bilaterales (20 unidades) y 23 unilaterales (11 derechas y 12 izquierdas), que da un total de 43 testículos operados. De estos, 14 testículos fueron intraabdominales y 29 canaliculares. El rango de edad se distribuyó de la siguiente forma: 2 pacientes menores de 5 años, 15 entre 1-3 años, 4 entre 3-5 años, 10, entre 5-10 años, y 2 mayores de 10 años. El seguimiento de los 33 pacientes, (43 unidades testiculares operadas), varía de 6 meses hasta 5 años, (promedio de 13 meses). La posición y el tamaño del testículo de acuerdo a la clasificación de Beltrán Brown, fue la siguiente: De los 29 canaliculares 26 son tamaño A, 1 tamaño B y 2 tamaño C. De los 14 abdominales, 4 son tamaño A; 2 B, y 3 C. A 5 casos se les hizo orquiectomía porque el testículo estaba completamente atrófico en la cavidad abdominal. Desde el punto de vista quirúrgico los primeros casos consumieron un tiempo de 60 min. para los testículos unilaterales y cerca de 90 minutos. para los bilaterales. Con el incremento en la curva de aprendizaje, el tiempo se redujo a 35-40 minutos para los unilaterales y 50-60 minutos para los bilaterales.

CONCLUSIONES: Pensamos que la Orquidopexia laparoscópica es el método de elección como tratamiento para la criptorquidia, no solo la intraabdominal sino también para la canalicular, de acuerdo a los resultados presentados.

PALABRAS CLAVE: orquidopexia, laparoscopia. criptorquidia

Correspondencia: Dr. Antonio Francisco Gallardo Meza. elgallogallardo_@hotmail.com

EXPERIENCE IN LAPAROSCOPIC ORCHIDOPEXY IN INTRAABDOMINAL AND CANALICULAR TESTES

Abstract

INTRODUCTION: Cryptorchidism, has a prevalence of 1-2% in the general population ^(1,2). Of these 20% are non palpable or intra-abdominal testes, and the rest are canalicular testes (1). In 1992 Jordan et al., Introduced laparoscopy as a diagnostic method in patients with non-palpable testis ^(3,4). And it is now the treatment of choice in the management of intra-abdominal testes. In 1995 Docimo et al applied the laparoscopic technique for canalicular testes (palpable) ⁽⁵⁾. Riquelme et al., In 2009, and Escárcega et al. in 2011, published laparoscopic orchidopexy for canalicular testes (palpable), with 100% success rate⁽⁶⁾.

MATERIAL AND METHODS: 33 patients were studied all underwent laparoscopic orchiopexy. The surgical technique is described extensively. **RESULTS:** 10 orchidopexies were bilateral (20 units) and 23 unilateral (11 right and 12 left), giving a total of 43 operated testes. Of those, 14 were intraabdominal and 29 canalicular. The age range was as follows: 2 patients younger than 5 years, 15 between 1-3, 4 between 3-5 years, 10 between 5-10 years, and 2 over 10 years. Monitoring of the 33 patients (43 testicular units operated), ranging from 6 months to 5 years (average 13 months). The position and size of the testis according to the classification of Beltran Brown, was as follows: Of the 29 canalicular 26 were A, 1 B and 2 size C. Of the 14 abdominal, 4 were size A; 2 B, and 3 C. In 5 cases had orchiectomy because the testis was completely atrophic in the abdominal cavity. The first cases consumed 60 minutes of surgical time for unilateral testicular and about 90 minutes. for bilateral. In the latter cases, the time was reduced to 35-40 minutes for 50-60 minutes for unilateral and bilateral.

CONCLUSIONS: We believe that laparoscopic orchidopexy is the method of choice for cryptorchidism, not only but also for intraabdominal but also for canalicular, according to the results presented.

KEY WORDS: Orchidopexy, laparoscopy, Cryptorchidism.

INTRODUCCIÓN:

La criptorquidia se presenta en niños Recién nacidos en el 3-5% de los casos, en la gran mayoría existe un descenso espontáneo alrededor de los primeros dos años (1,2), quedando una prevalencia de criptorquidia verdadera en 1-2% de la población general, de estos el 20% corresponden a testículos no palpables o intraabdominales, y el resto a testículos canaliculares (1). No existe un estudio ideal para localizar los testículo intraabdominales, la tomografía, el Ultrasonido, y la resonancia magnética no han demostrado ser métodos idóneos para localizar los testículos intraabdominales (4,9).

En 1992 Jordan y cols., introdujeron la laparoscopia como método diagnóstico en pacientes con testículos no palpables (4,9). Aunque un año antes se había utilizado la pelvioscopía para la ligadura de los vasos espermáticos como primer tiempo de la técnica de Fowler Stephens (10). A partir de entonces el manejo de la criptorquidia por laparoscopia, sobre todo en los pacientes con testículos no palpables (intraabdominales) ha cambiado radicalmente; inicialmente fue utilizada como herramienta diagnóstica para localizar los testículos intraabdominales, obteniéndose una precisión mayor para su localización y definir los testículos canaliculares. Para finales de los 90 y principio del 2000 la laparoscopia se utilizaba para aplicar la técnica de Fowler Stephens en una o dos etapas, con un incremento en las tasas de éxito de hasta 70-80%, y posteriormente también se empezó a utilizar para hacer disecciones extensas de los vasos espermáticos notándose que en la gran mayoría de los casos el descenso de la gónada al escroto se

lograba con tasas de éxito muy superiores a las obtenidas con otros procedimientos (2,9). En la actualidad la orquidopexia laparoscópica se ha convertido en el tratamiento de elección en el manejo de los testículos intraabdominales. (2,6,9,11). En 1995 Docimo et al, aplicaron la técnica laparoscópica para testículos canaliculares (palpables) pero en testículos localizados muy altos en el canal inguinal, prácticamente en el anillo inguinal profundo (5). Riquelme y cols., en 2009 (6), y Escárcega y cols., en 2011 (11), publicaron orquidopexia laparoscópica en testículos canaliculares (palpables), sin importar la localización del mismo en el canal inguinal, con 100% de descenso testicular exitoso

OBJETIVO

Mostrar la experiencia con la utilización de la técnica laparoscópica en testículos intraabdominales y principalmente en testículos canaliculares, localizados en cualquier parte del canal inguinal, con o sin hernia inguinal asociada.

MATERIAL Y METODOS

Revisamos un total de 33 pacientes con criptorquidia verdadera sometidos a orquidopexia laparoscópica, todos fueron sometidos a un protocolo de estudio en el cual se les explica a los padres que la criptorquidia se puede operar de dos formas: una con técnica abierta y otra con técnica laparoscópica, se les explica las ventajas, riesgos y desventajas de cada una de las técnicas obteniendo así el consentimiento informado.

La técnica quirúrgica laparoscópica consiste en insertar 3 puertos de 5 mm. El primero a nivel de la cicatriz umbilical con técnica de Hasson, para la óptica de 5 mm y 30°; y los restantes se colocan nivel de la línea claviclar externa a la altura de la cicatriz umbilical uno en cada flanco, para los elementos de trabajo. Con una insuflación de CO2 de 8 a 10 mmHg dependiendo de la edad del paciente. Se identifica la región inguinal, y se comprueba si hay testículo intraabdominal o canalicular y registrándose si hay hernia inguinal asociada. En ambos casos se inicia la disección de los vasos espermáticos y del conducto deferente separándolos del peritoneo posterior, circuncidando el peritoneo que rodea al anillo inguinal profundo, se termina de separar los elementos del cordón del peritoneo posterior, y se hace una disección extensa de los vasos espermáticos, hasta cerca de su emergencia de la vena renal en caso de tratarse del lado izquierdo o de los grandes vasos en los casos de lado derecho. En aquellos testículos intraabdominales se identifica el gubernaculum testes, y se secciona con pinza de ligasure, lo mas alejado posible de su fijación al testículo, En casos canaliculares, se introduce el testículo a la cavidad abdominal traccionandolo del saco herniario, una vez introducido a la cavidad abdominal, se liga el gubernaculum de la misma forma como se realiza en los casos intraabdominales. Una vez liberado el testículo en cavidad, se lleva hacia el anillo inguinal profundo contralateral, si al realizar esta maniobra el testículo llega con facilidad es indicio de que el descenso testicular llegará al escroto ipsilateral sin contratiempos.

Posteriormente se realiza el neo-canal, mediante disección roma entre el ligamento umbilical y los vasos epigástricos, se continua hasta tocar el

pubis, una vez identificado el pubis, se introduce una pinza por encima del mismo con lo que se logra llegar fácilmente a la cavidad escrotal. Posteriormente se realiza una pequeña incisión de aproximadamente 5 mm en la piel del escroto, se introduce una pinza Kelly a cavidad abdominal dirigida por la pinza laparoscópica hasta ver la punta de la pinza de Kelly en la cavidad abdominal, se termina de ampliar el neo canal vía laparoscópica, y se toma el gubernaculum con la pinza de Kelly, descendiendo el testículo al escroto y fijando testículo al Dartos de la manera tradicional. Finalmente se revisa hemostasia. En la zona del neo canal y del canal inguinal primitivo no se realiza ningún tipo de cierre.

RESULTADOS:

10 casos fueron bilaterales (20 unidades) y 23 unilaterales (11 derechos y 12 izquierdos), que da un total de 43 testículos operados. De estos, 14 testículos fueron intraabdominales y 29 canaliculares. .Tabla 1

El rango de edad de los pacientes operados se distribuyo de la siguiente forma:

dos fueron menores de 5 años; 15 entre 1-3 años; 4 entre 3-5 años, 10 entre 5-10 años, y dos eran mayores de 10 años, teniendo un pico de incidencia de 63.6% en niños menores de 5 años de edad. (Tabla 2).

El seguimiento de los 33 pacientes, (43 unidades testiculares operadas), varió de 6 meses a 5 años con un promedio de seguimiento de 13 meses en total.

La posición y el tamaño del testículo posterior a la cirugía y de acuerdo a la clasificación de Beltrán Brown, se distribuyó de la siguiente manera: De los 29 testículos canaliculares 26 están dentro escroto con tamaño "A" (igual al contralateral), 1 está intraescrotal con un tamaño "B" (25% menos que el contralateral), y 2 mas también dentro de escroto con un tamaño "C" (50% menor que el contralateral). De los 14 abdominales todos se encuentran intraescrotales, 4 se encuentran con un tamaño "A"; 2 con tamaño "B" , y 3 cono tamaño "C". Los faltantes cinco casos requirieron de orquiectomía por presentar testículo atrófico en la cavidad abdominal. (Tabla 3).

Desde el punto de vista del tiempo quirúrgico los primeros casos consumieron un tiempo aproximado de 1 HR, para los testículos unilaterales y cerca de 90 minutos para los bilaterales, Con el incremento en la curva de aprendizaje, el tiempo se redujo a 35-40 min para los unilaterales y 50-60 min para los bilaterales.

No hubo complicaciones mayores, en un caso se tuvo que convertir por una perforación de víscera al introducir uno de los puertos, y en otro mas, accidentalmente se seccionó el deferente, ambas complicaciones, no están incluidas en la casuística, sin embargo es conveniente mencionarlas.

DISCUSION:

En este estudio comprobamos al igual que la mayoría de los autores (2,10,11), que el abordaje laparoscópico es el método de elección en todos los paciente con testículos intraabdominales. En los 14 casos de testículo

intraabdominal, se logró en todos ellos llevar la gónada a la bolsa escrotal, mediante una disección muy extensa de los vasos espermáticos por esta vía. Hay que mencionar que al pasarlos por el neo-canal, se quita la curvatura natural que hacen los vasos al entrar por el anillo inguinal profundo, por lo que no hubo la necesidad de aplicar la técnica de Fowler Stephens. Por otro lado se encontró una mayor incidencia de atrofia testicular en los testículos intraabdominales teniendo que realizar orquiectomía en 5 casos.

En los testículos canaliculares, también se logró descender el testículo a la bolsa escrotal con muy buenos resultados ya que 90% de estos pacientes a un seguimiento de 6 meses a 5 años, tienen un tamaño "A". Un caso "B" y dos "C". Estos tres últimos casos, se apreciaban más pequeños desde el momento de la cirugía. Pensamos al igual que otros autores como Riquelme y Escárcega, que el abordaje laparoscópico para los testículos canaliculares, sin importar a que altura del canal se encuentren, pueden ser operados por vía laparoscópica y con excelentes resultados.

CONCLUSIONES.

El abordaje laparoscópico para los pacientes con criptorquidia, es una buena opción para el descenso testicular, sin importar la altura de este. En base a los resultados reportados al igual los reportados por otros autores como Riquelme y Escárcega, se considera que los testículos canaliculares (palpables), el abordaje laparoscópico debe ser considerado de primera elección para llevar a cabo el descenso testicular; con las

ventajas para el paciente de padecer menor dolor postoperatorio,, una apariencia estéticamente favorable , y con excelentes resultados

- 1.- Berkowitz GS, Lapinsky RH, Dolgin SE et al. Prevalence and natural History of cryptorchidism. Pediatr 1993; 92:44-49.
- 2.- Nieto. J., Ordorica RM. Orquidopexia laparoscópica en testículo no descendido de localización intra-abdominal. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica A.C.,2001 Vol. 2 (4) Oct-dic: 181-184.
3. - Cortesi N, Ferrari P, Zambarda E., et al., Diagnosis of bilateral abdominal criptorchidism by laparoscopic. Endsocopy 1976;8:33-34.
- 4.- Jordna GH, Robey EL, Winslow BH. Laparoscopic Surgical management of the abdominal/transinguinal undescended testicle. J Endourolo 1992; 6:159-0.
- 5.- Docimo SG, Moore RG, Adams J, Kavoussi LR. Laparoscopic Orchiopexy for the high palpable undescended testis; preliminary experience. J Urolo 1995;154 (4):1513-5.
- 6.- Riquelme MA, Landa S, Gómez M., Meneses H, Andraca R. Orquidopexia laparoscópica en el testículo no descendido, palpable y no palpable. Rev Mex Urolo 2009; 69(5):215-218.
- 7.- Frieland GW, Chang P. The role of imaging in the management of the impalpable undescended testis. AJVR 1998; 151: 1107-1111.
- 8.- Hamidina A, Nold S, Amanwah KS. Localisation of non-palpable testes. Surg Gynecol Obstet 1984; 159:439-0.

- 9.- Tejedor R, López M, Cano A, García D et al. Indicciones, Técnica y resultados de la Orquidopexia laparoscópica en un solo tiempo. Cir Pediatr 2008;191-194.
- 10 Bloom DA, Two step orchiopexy with pelvioscopic clip ligation of the spermatic vessels. J Urol 1991; 145:1030.
- 11.- Escárcega P, Hernández G., Huerta E., Lezama N., Hernández S., et al. Orchiopexy laparoscopic or Traditional Surgical Technique in Patients with an Undescended Palpable Testicle. Journal of laparoscopic and advanced surgical techniques 2011; 21(2):185-187.