



PRINCIPALES PATOLOGIAS

Antecedentes, Diagnóstico y Tratamiento.

CRIPTORQUIDIA

ANTECEDENTES: A la edad de un año, al menos el 1% de todos los varones nacidos a término, son afectados por esta anomalía congénita común asociada a los genitales masculinos (1). Desde el conocimiento de la existencia y localización del testículo directamente influye en el manejo clínico, la categorización de un testículo palpable o no palpable viene a ser lo más apropiado.

Los testículos retractiles no requieren de ningún manejo, únicamente observación ya que pueden convertirse en ascendentes. Los testículos retráctiles completaron su descenso pero no pueden ser encontrados en el escroto debido a un reflejo cremastérico fuerte (2).

En el caso de testículos no palpables bilaterales y alguna sospecha de problemas de diferenciación sexual, como hipospadias, una evaluación urgente genética y endocrinológica es mandatoria (3).

DIAGNÓSTICO: La exploración es el único método diagnóstico para diferenciar los testículos palpables de los no palpables. Un testículo no palpable unilateral con un contralateral de mayor tamaño puede sugerir ausencia o atrofia testicular, pero éste hallazgo no es específico y no excluye la exploración quirúrgica.

La atención visual específica hacia las regiones femoral, perineal y peneana en el caso de un testículo no palpable para excluir un testículo ectópico.

No hay una exploración fiable para confirmar o normar un testículo intra abdominal, inguinal, ausente o evanescente (no palpables), excepto mediante laparoscopia diagnóstica (5). Antes de iniciar un abordaje laparoscópico, se recomienda realizar una exploración bajo anestesia general, ya que algunos testículos originalmente no palpables son palpables bajo condiciones anestésicas.

TRATAMIENTO: Sí un testículo no ha descendido a la edad de 1 año, no hay beneficio en esperar un descenso espontáneo. Para prevenir el deterioro histológico, debe llevarse a cabo el manejo antes de los 12-18 meses de edad (6).

La terapia médica usando gonadotropina crónica humana (hGC) o hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), se basa en la dependencia hormonal de el descenso testicular con rangos de éxito máximos del 20% (7,8). La terapia hormonal para el descenso testicular tiene un menor rango de éxito entre más alto esté localizado el testículo. HCG es usada a dosis de 6000 a 9000 unidades dependiendo el peso y la edad y la GnRH en dosis de 1.2mg por día dividida en 3 dosis por día por 4 semanas usando spray nasal.



De cualquier forma el manejo médico puede ser beneficioso antes o después (dosis intermitentes bajas) de la orquidolisis y orquidopexia quirúrgica (9).

CIRUGIA:

- Testículos palpables: incluye orquidofuniculolisis y orquidopexia, con abordaje vía inguinal, con rangos de éxito por arriba del 92% (10). Es importante el remover y disecar todas las fibras del cremaster para prevenir la retracción secundaria. Los problemas asociados como una apertura del proceso vaginalis, debe ser cuidadosamente disecado y cerrado. Es recomendable colocar el testículo dentro de una bolsa de subdartos. En cuanto a la sutura, pueden o no ser de fijación, o pueden realizarse entre la túnica vaginalis y la musculatura del dartos. El drenaje linfático de un testículo sometido a una orquidopexia cambia de un drenaje iliaco a uno iliaco e inguinal (dato importante en la cirugía o en una malignidad tardía).
- Testículos No palpables: exploración quirúrgica inguinal con posibilidad de realizar una exploración laparoscópica puede ser requerida. Existe una oportunidad significativa de encontrar el testículo con una insición vía inguinal, pero en casos raros, es necesario el buscar dentro del abdomen si no se encuentra cordón espermático o un vas deferens en la ingle. La laparoscopia es el método más adecuado para examinar el abdomen en busca de un testículo. Además que la disección, orquidolisis y orquidopexia se puede realizar vía laparoscópica (11).

En el caso de un testículo intra abdominal en un niño de más de 10 años con un contra lateral normal, podría ser removido. En caso de ambos testículos intra abdominales en un niño de menos de 10 años, se puede realizar un procedimiento Fowler-Stephens en una o dos etapas. En el caso de realizar un procedimiento de dos etapas, los vasos espermáticos son clipados o coagulados endoscópicamente proximales al testículo para permitir el desarrollo de vasos colaterales (12). En el procedimiento de dos etapas, en el cual el testículo es traído directamente sobre la sínfisis y lateral a la vejiga hacia dentro del escroto, puede ser realizada 6 meses después. El rango de sobrevida testicular en el procedimiento de una sola etapa varía entre 50 y 60%, con rango de éxito por arriba del 90% en el procedimiento de dos etapas (9). El autotrasplante microvascular se puede realizar con un rango de éxito de 90% de sobrevida testicular. De cualquier forma el procedimiento requiere una técnica quirúrgica hábil y experimentada (13).

PRONÓSTICO: Los niños con un testículo no descendido tienen menores rangos de fertilidad pero el mismo rango de paternidad que niños con testículos descendidos bilaterales. Niños con ambos testículos no descendidos tienen menores rangos de fertilidad y de paternidad.

Los niños con un testículo no descendido tienen 20 veces más probabilidad de desarrollar malignidad testicular, un riesgo que no está influenciado por cualquier tipo de tratamiento. Se recomiendan chequeos durante y después de la pubertad de éstos niños.

Los niños con ambos testículos retráctiles no requieren manejo médico o quirúrgico pero requieren seguimiento estrecho hasta la pubertad.



Debido a la falta de descenso testicular espontáneo después de la edad de un año, y debido a la potencial pérdida de calidad testicular, se recomienda que la orquidolisis y orquidopexia quirúrgica se realice cuando mucho a los 12 a 18 meses de edad. En la actualidad, se ha demostrado que el tratamiento hormonal pero post quirúrgico puede tener efectos benéficos en la fertilidad en la vida posterior.

REFERENCIAS

1. Berkowitz GS, Lapinski RH, Dolgin SE, Gazella JG, Bodian CA, Holzman IR. Prevalence and natural history of cryptorchidism. *Pediatrics* 1993;92:44-49.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8100060&query_hl=12&itool=pubmed_docsum
2. Caesar RE, Kaplan GW. The incidence of the cremasteric reflex in normal boys. *J Urol* 1994;152:779-780.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7912745&query_hl=16&itool=pubmed_docsum
3. Rajfer J, Walsh PC. The incidence of intersexuality in patients with hypospadias and cryptorchidism. *J Urol* 1976;116:769-770.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12377&query_hl=14&itool=pubmed_docsum
4. Rabinowitz R, Hulbert WC Jr. Late presentation of cryptorchidism: the etiology of testicular re-ascent. *J Urol* 1997;157:1892-1894.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9112557&query_hl=19&itool=pubmed_docsum
5. Cisek LJ, Peters CA, Atala A, Bauer SB, Diamond DA, Retik AB. Current findings in diagnostic laparoscopic evaluation of the nonpalpable testis. *J Urol* 1998;160:1145-1149.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9719296&query_hl=21&itool=pubmed_docsum
6. Huff DS, Hadziselimovic F, Snyder HM 3rd, Blythe B, Duckett JW. Histologic maldevelopment of unilaterally cryptorchid testes and their descended partners. *Eur J Pediatr* 1993;152 (Suppl):S11-S14.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8101802&query_hl=24&itool=pubmed_docsum
7. Rajfer J, Handelsman DJ, Swerdloff RS, Hurwitz R, Kaplan H, Vandergast T, Ehrlich RM. Hormonal therapy of cryptorchidism. A randomized, double-blind study comparing human chorionic gonadotropin and gonadotropin-releasing hormone. *N Engl J Med* 1986;314:466-470.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=2868413&query_hl=26&itool=pubmed_docsum
8. Pyorala S, Huttunen NP, Uhari M. A review and meta-analysis of hormonal treatment of cryptorchidism. *J Clin Endocrinol Metab* 1995;80:2795-2799.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7673426&query_hl=28&itool=pubmed_docsum
9. Radmayr C, Oswald J, Schwentner C, Neururer R, Peschel R, Bartsch G. Long-term outcome of laparoscopically managed nonpalpable testes. *J Urol* 2003;170:2409-2411.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=14634439&query_hl=37&itool=pubmed_docsum
10. Docimo SG. The results of surgical therapy for cryptorchidism: a literature review and analysis. *J Urol* 1995;154:1148-1152.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7637073&query_hl=30&itool=pubmed_docsum
11. Jordan GH, Winslow BH. Laparoscopic single stage and staged orchiopexy. *J Urol* 1994;152:1249-1252.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7915336&query_hl=32&itool=pubmed_docsum
10 UPDATE MARCH 2006
12. Bloom DA. Two-step orchiopexy with pelviscopic clip ligation of the spermatic vessels. *J Urol* 1991;145:1030-1033.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1673160&query_hl=35&itool=pubmed_docsum
13. Wacksman J, Billmire DA, Lewis AG, Sheldon CA. Laparoscopically assisted testicular autotransplantation for management of the intraabdominal undescended testis. *J Urol* 1996;156:772-774.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8683780&query_hl=41&itool=pubmed_docsum