



ANÁLISE DA IDADE DIAGNÓSTICA E ENCAMINHAMENTO NOS CASOS DE TESTÍCULOS NÃO DESCIDOS EM CRIANÇAS: UMA INVESTIGAÇÃO RETROSPECTIVA NA REGIÃO DE CAMPINAS/SP

Palavras-Chave: CRIPTORQUIDIA, TESTÍCULOS NÃO DESCIDOS, ORQUIDOPEXIA

Autores:

GABRIEL CARDOSO DA CUNHA, FCM - UNICAMP

Dr. WILLY OKOBA (coorientador), RESIDENTE EM CIRURGIA PEDIÁTRICA PELO HOSPITAL MUNICIPAL

Dr. MÁRIO GATTI - HMMG

Prof. Dr. MÁRCIO LOPES MIRANDA (orientador), DEPARTAMENTO DE CIRURGIA - ÁREA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA - FCM - UNICAMP

INTRODUÇÃO:

A criptorquidia, ou em termos mais populares os testículos não descidos (TND), é a anomalia congênita mais comum a afetar o sistema genito urinário em crianças do sexo masculino. Na classificação da criptorquidia, os casos de TND são diferenciados em palpáveis e não palpáveis, além de existir uma subdivisão entre os palpáveis que é: retrátil, ectópico, não descido e uma subdivisão entre os não palpáveis que é: intra-abdominal, inguinal, pré-escrotal e anorquia. Já as complicações relacionadas à criptorquidia vão desde fatores físicos como: subfertilidade ou até mesmo a infertilidade, neoplasia, torção, hérnia inguinal, até fatores não físicos como: questões psicossociais.

Ademais, o principal exame clínico de detecção da ausência dos testículos no escroto é o exame de apalpação feito por profissional qualificado no momento do nascimento do bebê em local mais tranquilo possível. Todavia, se não for possível a detecção em exames de apalpação até os 6 meses, o exame mais indicado é a laparoscopia, sendo que conjuntamente já é executado o procedimento cirúrgico da orquidopexia, que idealmente é realizado com 6 meses de idade e no máximo com 18 meses de idade.

Afinal, dado os fatos acima citados, esta pesquisa tem por objetivo central a determinação da idade média de detecção da criptorquidia em crianças da região de Campinas - SP que tenham passado entre 2010 e 2019 pelo Hospital Municipal Mário Gatti (HMMG). Além disso, como objetivo associado, tem-se: um comparativo entre a idade média de detecção da criptorquidia em crianças da região de Campinas - SP com a idade média de detecção da criptorquidia em outros países, assim, a obter-se uma noção de como o Brasil se encontra no panorama mundial em relação ao tratamento dos TND.

METODOLOGIA:

O estudo proposto utilizou-se do método científico transversal retrospectivo e observacional para análise do objeto de pesquisa. Primeiramente, o estudo é transversal, pois faz a análise de dados em um recorte do tempo. Em segundo lugar, o estudo é retrospectivo, já que os limites da pesquisa encontram-se no passado, 2010 a 2019. Ademais, o estudo é observacional, uma vez que não há interferência da pesquisa nos dados coletados e analisados.

Local e participantes:

A pesquisa foi conduzida na região de Campinas – SP, mais especificamente no Hospital Municipal Dr. Mário Gatti (HMMG), no qual foi utilizado os prontuários médicos de crianças criptorquidas, do sexo masculino que se encontram dentro de zero a quinze anos, entre os anos de 2010 e 2019. Além disso, não foi delimitado o número da amostra de participantes da pesquisa, visto que todos os prontuários encontrados dentro dos termos acima serão analisados. Ainda, esclarece-se que não serão excluídas as crianças dentro da faixa etária citada anteriormente por diferença de: cor/raça e etnia, orientação sexual e identidade de gênero, classes e grupos sociais. Assim sendo, a exclusão será somente de participantes do sexo feminino ou do sexo masculino criptorquidas que se encontrem fora da faixa de zero a quinze anos e do sexo masculino que mesmo dentro da faixa etária citada acima que não seja criptorquida.

Procedimento:

A partir dos prontuários, foram recolhidos os seguintes dados dos participantes: nome, data de nascimento, data da orquidopexia, nome do procedimento cirúrgico e localidade da criptorquidia, sendo que desses dois últimos dados só foi possível obter referência entre agosto de 2017 e dezembro de 2019, pois anteriormente não era uma informação que constava no banco de dados do HMMG.

Inicialmente, pretendia-se obter a idade média de detecção dos testículos não descidos (TND) por meio da data de consulta que foi realizado o diagnóstico, contudo não foi possível, pois encontrar essa data tornou-se inviável, visto que na maioria das vezes a descoberta da criptorquidia nas crianças acontece de forma descentralizada, podendo ocorrer em vários serviços de saúde da região, de públicos a particulares, não existindo um banco de dados centralizados com as informações. Assim sendo, como posteriormente essas crianças são encaminhados ao serviço de referência ambulatorial do hospital da região, no caso o HMMG, para análise do cirurgião pediátrico e futuro procedimento cirúrgico, foi feita a determinação da idade média de diagnóstico dos TND por meio da aproximação com a data de realização da orquidopexia.

Dessa forma, o procedimento com os dados coletados foi colocá-los no programa Excel de forma a planilhar e a partir de formulas internas obter a idade média, a mediana e o desvio padrão, da idade em que foi realizada a orquidopexia e a porcentagem de procedimentos realizados antes dos 2 anos de idade. A partir desses dados obtidos foi possível comparar com a idade máxima preconizada por várias das mais importantes sociedades de cirurgias do mundo para a realização da orquidopexia. Outra comparação realizada com os dados foi entre o panorama brasileiro e de outros países, de forma a se ter uma noção de como o Brasil se insere no contexto global da tentativa de se realizar o diagnóstico de criptorquidia dentro do esperado pelas sociedades médicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A partir dos dados coletados nos prontuários do Hospital Municipal Dr. Mário Gatti (HMMG) entre 2010 e 2019 para as crianças criptorquidas, do sexo masculino que se encontram dentro de zero a quinze anos, tem-se que: a idade média diagnóstica dos testículos não descidos (TND) foi de 5,3 anos (5 anos e 4 meses), a mediana foi de 4,0 anos e a porcentagem de orquidopexias realizadas antes dos 2 anos de idade ficou em 31,1%.

Por meio dos resultados obtidos para o cenário de Campinas e com as informações de idade média, idade mediana de realização da orquidopexia, e da porcentagem de orquidopexias realizadas abaixo dos 2 anos de idade em outros países construiu-se uma comparação nos gráficos abaixo que demonstram nossa realidade frente aos outros países.

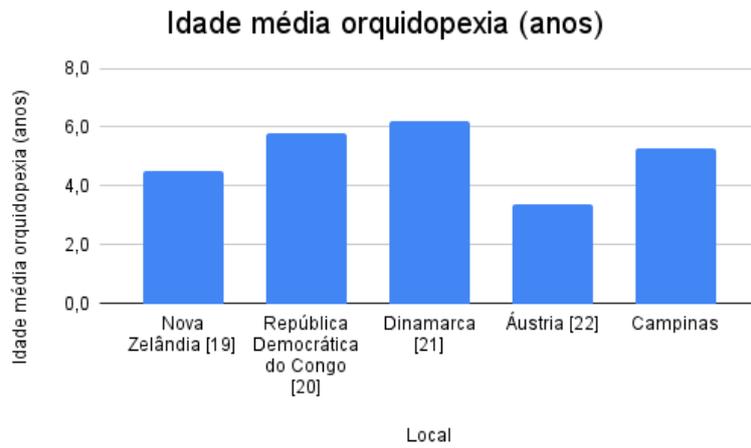


Fig. 01 – Gráfico comparativo da idade média de realização da orquidopexia em Campinas e outros países

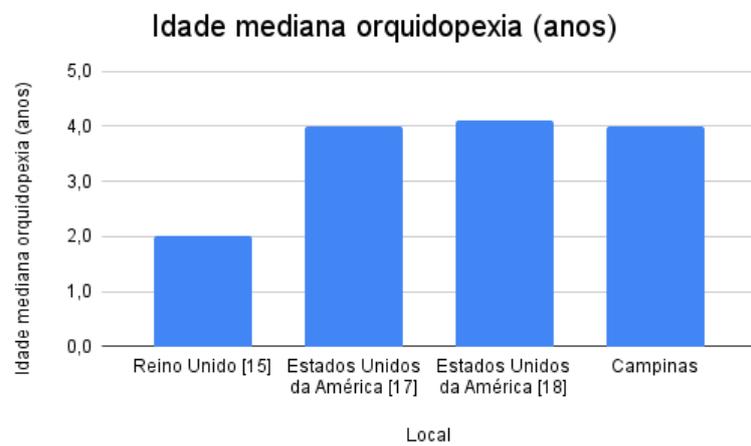


Fig. 02 – Gráfico comparativo da idade mediana de realização da orquidopexia em Campinas e outros países

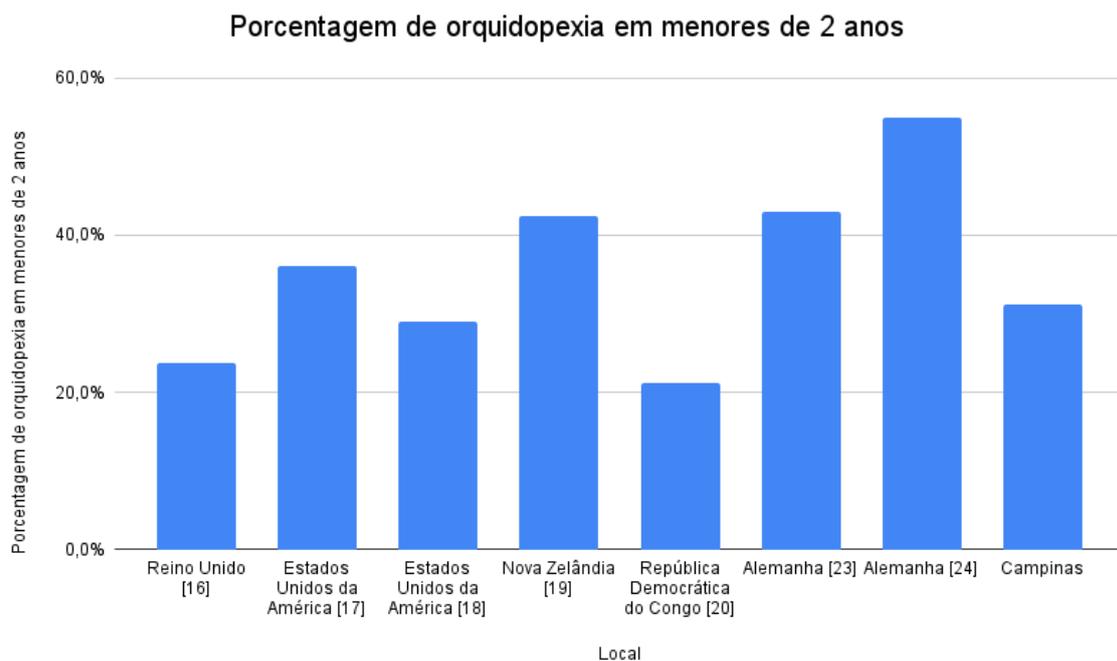


Fig. 03 – Gráfico comparativo das porcentagens de orquidopexias realizadas em menores de 2 anos em Campinas e outros países

CONCLUSÕES:

Com a idade média diagnóstica dos testículos não descidos (TND) na região de Campinas entre 2010 e 2019 sendo de 5 anos e 4 meses, tem-se que o cenário da região metropolitana encontra-se fora da idade máxima preconizada por várias das principais sociedades médicas e cirúrgicas do mundo, como a *American Urological Association (AUA)*, *European Association of Urology (EAU)*/ *European Society for Paediatric Urology (ESPU)* e da *British Association of Paediatric Surgeons (BAPS)* que indicam que a orquidopexia seja realizada no máximo até 1 ano e 6 meses. Outro dado obtido é a porcentagem de orquidopexias realizadas até 2 anos de idade, sendo de aproximadamente 30% na região de Campinas, desse modo, concluí-se que menos de 1/3 das crianças da região estão obtendo a cirurgia no momento adequado.

Mesmo os parâmetros obtidos não estando dentro do que as sociedades médicas preconizam, quando se faz uma comparação entre a idade média ou mediana e também da porcentagem de orquidopexias realizadas em crianças menores de 2 anos entre outros países (muitos são países das próprias sociedades médicas) com a realidade de Campinas tem-se que a região não está discrepante do restante do mundo, com nenhum país entre os analisados atingindo a meta das sociedades médicas e com a maioria ficando com a idade média ou mediano por volta de 4 anos de idade e com a porcentagem de orquidopexias realizadas até os 2 anos de idade em sua maioria abaixo dos 50%.

BIBLIOGRAFIA

1. Fantasia J, Aidlen J, Lathrop W, Ellsworth P. Undescended Testes: A Clinical and Surgical Review. *Urol Nurs*. 2015 May-Jun;35(3):117-26. PMID: 26298946.
2. Christensen JD, Dogra VS. The undescended testis. *Semin Ultrasound CT MR*. 2007 Aug;28(4):307-16. doi: 10.1053/j.sult.2007.05.007. PMID: 17874654.
3. Nguyen HT, Coakley F, Hricak H. Cryptorchidism: strategies in detection. *Eur Radiol*. 1999;9(2):336-43. doi: 10.1007/s003300050676. PMID: 10101659.
4. Leissner J, Filipas D, Wolf HK, Fisch M. The undescended testis: considerations and impact on fertility. *BJU Int*. 1999 May;83(8):885-91; quiz 891-2. doi: 10.1046/j.1464-410x.1999.00093.x. PMID: 10368225.
5. Khatwa UA, Menon PS. Management of undescended testis. *Indian J Pediatr*. 2000 Jun;67(6):449-54. doi: 10.1007/BF02859466. PMID: 10932966.
6. MacKinnon AE. The undescended testis. *Indian J Pediatr*. 2005 May;72(5):429-32. doi: 10.1007/BF02731742. PMID: 15973027.
7. Cruz, A.J.D., Das, K. Undescended testes. *Indian J Pediatr* 71, 1111–1115 (2004). doi: 10.1007/BF02829826
8. Docimo SG, Silver RI, Cromie W. The undescended testicle: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2000 Nov 1;62(9):2037-44, 2047-8. PMID: 11087186.
9. Elder JS. Surgical Management of the Undescended Testis: Recent Advances and Controversies. *Eur J Pediatr Surg*. 2016 Oct;26(5):418-426. doi: 10.1055/s-0036-1592197. Epub 2016 Sep 15. PMID: 27631723.
10. Cho A, Thomas J, Perera R, Cherian A. Undescended testis. *BMJ*. 2019 Mar 25;364:l926. doi: 10.1136/bmj.l926. PMID: 30910854.
11. Radmayr C, Dogan HS, Hoebeke P, Kocvara R, Nijman R, Silay S, Stein R, Undre S, Tekgul S. Management of undescended testes: European Association of Urology/European Society for Paediatric Urology Guidelines. *J Pediatr Urol*. 2016 Dec;12(6):335-343. doi: 10.1016/j.jpuro.2016.07.014. Epub 2016 Sep 15. Erratum in: *J Pediatr Urol*. 2017 Apr;13(2):239. PMID: 27687532.
12. Commissioning guide: Paediatric orchidopexy for undescended testis [Internet]. United Kingdom: British Association of Paediatric Surgeons. 2015 [cited 2022 Nov 28]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/midlands/wp-content/uploads/sites/46/2019/05/commissioning-guide-for-orchidopexy.pdf> English.

13. Stein R, Loersch F, Younsi N. Praxisrelevantes aus der S2k-Leitlinie Hodenhochstand – Malsdescensus testis [German guideline on undescended testis-what is relevant in daily routine?]. *Urologe A*. 2020 May;59(5):559-564. German. doi: 10.1007/s00120-020-01183-z. PMID: 32274542.
14. Ritzén EM, Bergh A, Bjerknes R, Christiansen P, Cortes D, Haugen SE, Jörgensen N, Kollin C, Lindahl S, Läckgren G, Main KM, Nordenskjöld A, Rajpert-De Meyts E, Söder O, Taskinen S, Thorsson A, Thorup J, Toppari J, Virtanen H. Nordic consensus on treatment of undescended testes. *Acta Paediatr*. 2007 May;96(5):638-43. doi: 10.1111/j.1651-2227.2006.00159.x. Epub 2007 Feb 26. PMID: 17326760.
15. Bradshaw CJ, Corbet-Burcher G, Hitchcock R. Age at orchidopexy in the UK: has new evidence changed practice? *J Pediatr Urol*. 2014 Aug;10(4):758-62. doi: 10.1016/j.jpuro.2013.12.021. Epub 2014 Jan 22. PMID: 24517905.
16. McCabe JE, Kenny SE. Orchidopexy for undescended testis in England: is it evidence based? *J Pediatr Surg*. 2008 Feb;43(2):353-7. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2007.10.041. PMID: 18280289.
17. Williams K, Baumann L, Shah A, Abdullah F, Johnson EK, Oyetunji TA. Age at orchiopexy for undescended testis in the United States. *J Pediatr Surg*. 2017 Oct 12:S0022-3468(17)30642-5. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2017.10.020. Epub ahead of print. PMID: 29102151.
18. Williamson SH, Davis-Dao CA, Huen KH, Ehwerhemuepha L, Chuang KW, Stephany HA, Wehbi EJ, Kain ZN. Timely orchiopexy by 18 months of age: Are we meeting the standards defined by the 2014 AUA guidelines? *J Pediatr Urol*. 2022 Oct;18(5):683.e1-683.e7. doi: 10.1016/j.jpuro.2022.07.008. Epub 2022 Jul 19. PMID: 35981940.
19. Bruijnen CJ, Vogels HD, Beasley SW. Review of the extent to which orchidopexy is performed at the optimal age: implications for health services. *ANZ J Surg*. 2008 Nov;78(11):1006-9. doi: 10.1111/j.1445-2197.2008.04745.x. PMID: 18959702.
20. Désiré AM, Buhendwa C, Césaire TMA, Prisca KIS, Levi LN, David NB, Longombe AO, Pierre W. Epidemiology, Diagnosis and Therapeutic Approaches of Cryptorchidism at the Panzi General Hospital, DR Congo: A 5-year Retrospective Study. *Ethiop J Health Sci*. 2020 Jan;30(1):107-114. doi: 10.4314/ejhs.v30i1.14. PMID: 32116439; PMCID: PMC7036455.
21. Jensen MS, Olsen LH, Thulstrup AM, Bonde JP, Olsen J, Henriksen TB. Age at cryptorchidism diagnosis and orchiopexy in Denmark: a population based study of 508,964 boys born from 1995 to 2009. *J Urol*. 2011 Oct;186(4 Suppl):1595-600. doi: 10.1016/j.juro.2011.03.070. Epub 2011 Aug 19. PMID: 21855929.
22. Springer A, Huber C, Reck CA, Fengler D, Horcher E. Delayed referral despite appropriate knowledge in cryptorchidism as a cause of delayed orchidopexies in Austria. *Klin Padiatr*. 2010 Jul;222(4):248-51. doi: 10.1055/s-0030-1248260. Epub 2010 May 12. PMID: 20464649.
23. Hrivataakis G, Astfalk W, Schmidt A, Hartwig A, Kugler T, Heim T, Clausner A, Frunder A, Weber H, Loff S, Fuchs J, Ellerkamp V. The timing of surgery for undescended testis - a retrospective multicenter analysis. *Dtsch Arztebl Int*. 2014 Sep 26;111(39):649-57. doi: 10.3238/arztebl.2014.0649. PMID: 25323022; PMCID: PMC4200414.
24. Schmedding A, van Wasen F, Lippert R. Are we still too late? Timing of orchidopexy. *Eur J Pediatr*. 2023 Jan 9. doi: 10.1007/s00431-022-04769-1. Epub ahead of print. PMID: 36622430.