

Torção Testicular: Estudo Retrospectivo e Análise de Possíveis Fatores Determinantes à Preservação Testicular

Vicente Codagnone Neto, Alexandre Lange Agra, Mauro Thomé Lopes, Pablo Cáceres de Pilla, Renan Noschang, Daniel D'Oliveira Silva, Jorge Antônio Pastro Noronha*

Departamento de Urologia do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Sul - Porto Alegre, RS

Introduction: Testicular torsion is defined by the testicular interruption of blood supply caused by spermatic cord rotation. It's a surgical emergency that occurs between 20-30% of males which present acute scrotum.

Objectives: Identify testicular torsion cases attended in the last 5 years at the same hospital and those clinical and surgical particularities.

Material and Methods: This is a transversal study which participated patients with the diagnosis of testicular torsion in a single institution between january 2009 to december 2014.

Results: Forty four patients were identified, with the average age of 18,05 years old (10-44 years old). The most common signs and symptoms were: local pain in 97,7% of patients, increase of scrotal volume in 70,5%. Left side was the most affected (63,6%). The most common surgery performed was: orchiectomy + orchidopexy (52,3%). Most of patients submitted to surgery due to TT (41,9%) take more than 24 hours between the beginning of symptoms and the surgical procedure. In patients which the preservation of the testicle was achieved (N=16), symptoms evolution time to the surgical procedure was about 10 hours. Patients attended by the public health system took longer to go to the hospital.

Conclusion: It was observed that the data collected in this study is similar to the world wide literature. The present study enabled the comparison between public and private health system. More health information may be given to the population, especially those of public health care.

INFORMAÇÕES

Correspondência*:

R. Dom Jaime Câmara, 66
Sala 401
CEP: 88015-120
Florianópolis, SC
vcodagnone@yahoo.com.br

Palavras-Chave:

Torção testicular, dor testicular, escroto agudo.

INTRODUÇÃO

Torção testicular (TT) é definida pela interrupção do suprimento sanguíneo testicular causada pela rotação do cordão espermático.³ É uma emergência cirúrgica que ocorre em 20% - 30% dos homens com escroto agudo.^{1-2,7} A interrupção do fluxo sanguíneo testicular justifica a necessidade de rápida intervenção para preservação do órgão. Dessa maneira, um atraso no seu diagnóstico e tratamento poderá acarretar necrose testicular e perda do órgão acometido.^{1-5, 9} Com o intuito de auxiliar no diagnóstico, a ultrassonografia com doppler se mostrou instrumento eficaz na redução do número de explorações cirúrgicas, diminuição do tempo de internação hospitalar e de custos durante o tratamento. Entretanto, exames de imagem podem atrasar o diagnóstico e o tratamento, podendo ocasionar um tempo mais prolongado de isquemia, o que pode resultar em inviabilidade testicular.^{6,9-11} Baseado no tempo do início dos sintomas até o procedimento cirúrgico, as taxas de preservação testicular chegam a 90% se a cirurgia for

realizada até 6 horas, 50% se realizada até 12 horas e menor que 10% se realizada após 24 horas.⁸

Estudos mostram que os principais fatores determinantes para o atraso no diagnóstico são idade maior que 10 anos, baixo nível sócio-econômico e inexistência de plano de saúde privado.¹⁴ A falta de informação associada ao atraso em procurar atendimento médico por parte de jovens do sexo masculino são fatores que aumentam o risco de complicações.¹⁵ Fato semelhante ocorre em pacientes com quadro de apendicite aguda, onde o atraso em procurar assistência médica e o atraso diagnóstico podem trazer complicações.¹⁶

Nosso estudo tem por objetivo analisar casos de torção testicular atendidos em um hospital terciário de um país em desenvolvimento e descrever as possíveis causas e consequências relacionadas ao tempo de atendimento.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é identificar os casos atendidos nos últimos 5 anos no Hospital São Lucas da PUCRS, com suas particularidades clínicas e cirúrgicas e suas variáveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

- Delineamento
- Trata-se de um estudo transversal.
- População e amostra

Participaram do estudo todos os pacientes que receberam diagnóstico de torção testicular na emergência do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (HSL-PUCRS) de janeiro de 2009 a dezembro de 2014.

Foi realizada busca por pacientes que internaram com o CID de torção testicular (N44) e por pacientes que realizaram procedimentos de orquiectomia, orquidopexia e exploração de bolsa escrotal. Sendo descartados todos aqueles que a indicação do procedimento não foi torção testicular.

Dados foram obtidos através de prontuários de pacientes e descrições cirúrgicas.

Análise estatística

A análise estatística foi feita utilizando o programa SPSS versão 2.0 através dos testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e teste exato de Fisher.

RESULTADOS

Foram identificados 44 pacientes, com idade média de 18,05 (idade mínima de 10 anos e máxima de 44 anos). Pacientes atendidos pelo sistema público de saúde perfizeram 45,5% e convênios de saúde/privado 54,5%.

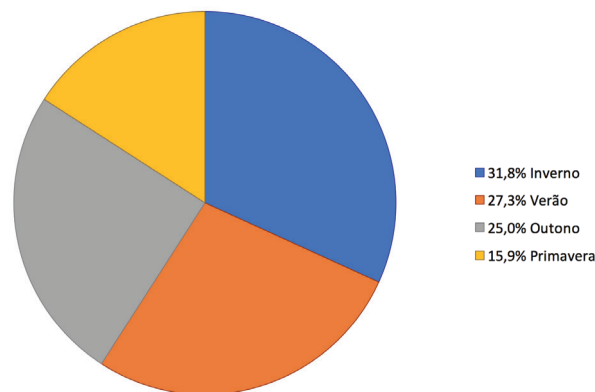
Os casos de TT ocorreram em sua maioria nos meses de inverno 31,8%, seguidos de verão 27,3%, outono 25% e primavera 15,9%.

Foi encontrada igualdade no período em que houve os casos de torção, sendo 29,5% dos casos no período noturno e o mesmo valor no período diurno. Sendo que em 40,9% dos casos não foi especificado o início do período em que se iniciaram os sintomas. Sinais e sintomas mais comuns na avaliação clínica dos pacientes com TT foram: dor local em

97,7%; aumento do volume escrotal em 70,5%; calor/rubor em 15,9%. Elevação/horizontalização do testículo foi encontrada em 25% dos casos.

FIGURA 1

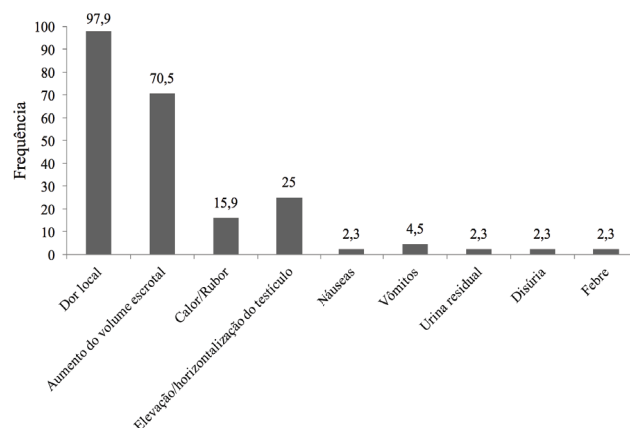
Sazonalidade da torção testicular.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 2

Sinais e sintomas clínicos em pacientes com torção testicular.



Fonte: Arquivo Pessoal.

O lado mais afetado foi o esquerdo com 28 pacientes (63,6%).

Ultrassonografia de bolsa escrotal foi realizada quase que na totalidade dos pacientes 97,7%.

Os tipos de cirurgias realizadas foram em ordem decrescente: orquiectomia + orquidopexia contra-lateral 23 pacientes

(52,3%); orquidopexia bilateral em 9 pacientes (20,5%); apenas orquidopexia unilateral em 7 pacientes (15,9%); apenas orquiectomia unilateral em 3 pacientes (6,8%) e em 2 pacientes (4,5%) foi feito apenas exploração de bolsa escrotal.

Não foram encontrados no anátomo patológico testículo compatível com neoplasia. Infarto hemorrágico/necrose isquêmica, foram encontrados em 63,6% dos laudos. Não especificado laudo ou sem laudo devido à preservação do testículo perfizeram 36,4% dos casos.

A maioria dos pacientes submetidos à orquiectomia por TT tiveram um tempo de demora maior que 24 horas entre o início dos sintomas e o procedimento cirúrgico (n=18) 41,9%. Um paciente foi excluído, pois não havia dados que indicavam o tempo de início dos sintomas.

TABELA 1 – Tempo entre o início dos sintomas até o desfecho cirúrgico.

TEMPO (HORAS)	N	%
0-6	2	4,7
6-12	12	27,9
12-24	11	25,6
>24	18	41,9
Total	43	100

Excluído 1 paciente.

Nos pacientes em que houve preservação do testículo por TT (n=16), verificou-se que o tempo de evolução dos sintomas até o procedimento cirúrgico teve uma mediana de 10 horas. E nos pacientes em que não houve preservação (n=25), foi de 36 horas. (p=0,01). Houve 2 pacientes em que foi feita exploração de bolsa escrotal, porém não foi identificada TT durante procedimento cirúrgico. Um paciente foi excluído, pois não havia dados que indicavam o tempo de início dos sintomas.

TABELA 2 – Relação entre o tempo decorrido e o desfecho cirúrgico.

CIRURGIA	N (TOTAL 43)	TEMPO MÉDIO (HORAS)	INÍCIO DOS SINTOMAS ATÉ A EMERGÊNCIA (MEDIANA HORAS)	SALA DE EMERGÊNCIA ATÉ CIRURGIA (MEDIANA HORAS)
Orquidopexia unilateral ou bilateral	16	10 (p=0,01)	5,5	5,2
Orquiectomia unilateral +orquidopexia OU somente Orquiectomia unilateral	25	36 (p=0,01)	21	5,0
Exploração da bolsa escrotal *pacientes que não apresentavam torção testicular	2	391	384	8

Excluído 1 paciente.

Verificou-se que em 16 pacientes (36,4%) houve preservação do testículo, destes, 13 pacientes possuíam convênio de saúde ou tiveram atendimento privado e 3 pacientes foram atendidos pelo sistema público de saúde.

O tempo de atendimento na emergência do hospital até a cirurgia foi semelhante em ambos os tipos de atendimento. Convênio/privado mediana de 5,5 horas e sistema público de saúde 4,7 horas (p=0,47). Os dados apontam que os pacientes atendidos pelo sistema público de saúde demoram mais para se deslocar até a emergência do hospital (convênio/privado mediana de 6,5 horas e sistema público de saúde de 33 horas).

DISCUSSÃO

Torção testicular é uma emergência urológica onde o risco de isquemia irreversível pode aumentar se não tratada prontamente. 4

Dos 16 pacientes em que houve preservação do testículo, 13 pacientes possuíam convênio de saúde ou tiveram atendimento particular (54,2%) e 3 pacientes foram atendidos pelo sistema público de saúde (15,5%). Atendidos por convênio/privado tiveram uma taxa maior de preservação do testículo quando comparados à pacientes atendidos pelo sistema público de saúde. Cost, et al publicaram um artigo em que foram analisados registros de 2876 pacientes submetidos a cirurgia por TT. A análise multivariável dos fatores relacionados à perda testicular revelou associação com idade (maior que 10 anos) p<0,0001, raça negra p<0.0001 e pacientes sem convênio de saúde p<0.001.14 Em nosso estudo, não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao tempo de atendimento na emergência do hospital até o procedimento cirúrgico entre pacientes com plano de saúde/privado e sistema público de saúde. Convênio/privado mediana de 5,5 horas e sistema público de saúde 4,7 horas (p=0,47).

TABELA 3 – Relação entre o desfecho cirúrgico e o modelo de assistência à saúde.

CIRURGIA	SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE	SISTEMA PRIVADO DE SAÚDE	TOTAL
Orquidopexia unilateral ou bilateral	N=3 (15%)	N=13 (54,2%)	N=16 (36,4%)
Orquiectomia unilateral +orquidopexia OU somente Orquiectomia unilateral	N=17 (85%)	N=9 (37,5%)	N=26 (59,1%)
Exploração da bolsa escrotal *pacientes que não apresentavam torção testicular	N=0	N=2 (8,3%)	N=2 (4,5%)

TABELA 4 – Relação entre o modelo de assistência à saúde até o desfecho hospitalar.

	TEMPO TOTAL (MEDIAN HOURS)	INÍCIO DOS SINTOMAS ATÉ O ATENDIMENTO EMERGENCIAL (MEDIANA HORAS)	SALA DE EMERGÊNCIA ATÉ CIRURGIA (MEDIANA HORAS)
Sistema Público de Saúde(N=19)	52 (p<0,05)	33	4,7 (p=0,47)
Sistema Privado de Saúde(N=24)	13,2 (p<0,05)	6,5	5,5 (p=0,47)

Excluído 1 paciente.

Os dados apontam que os pacientes atendidos pelo sistema público de saúde demoram mais para se deslocar até a emergência do hospital (convênios de saúde/particular mediana de 6,5 horas e sistema público de saúde de 33 horas). Pacientes do sexo masculino tendem a demorar mais em procurar auxílio médico quando acometidos por patologias do trato genital. Um estudo prévio mostrou que 85% dos homens não acharam necessário atendimento médico por dor testicular.¹⁷

Nos pacientes em que o testículo foi preservado, o tempo de início dos sintomas até o procedimento cirúrgico, a mediana foi de 10 horas (p=0,001) e nos casos de não preservação do testículo, foi de 36 horas(p=0,001). Baseado no tempo dos sintomas até o procedimento cirúrgico, a taxa de viabilidade do testículo foi, de acordo com Ringhdal e Teague, 90% se a cirurgia foi realizada em menos de 6 horas, 50% se realizada com 12 horas e menos de 10% com tempo maior que 24 horas.¹³

A estação do ano em que ocorreu um maior número de torção foi o inverno (31,8%). Variações de temperatura diurna maior que 6°C podem influenciar no risco relativo de torção testicular.⁸ A associação entre temperaturas mais baixas e o reflexo cremastérico é bem estabelecida in vitro e a teoria de hiperatividade do reflexo cremastérico em temperaturas mais baixas é aceita como fator de risco de torção testicular.¹²

Como fatores limitantes do estudo, devemos considerar que foi um estudo retrospectivo com análise de dados em uma única instituição. Não foi realizada análise discriminada do

nível sócio-econômico dos pacientes, portanto, não se pode afirmar que pacientes atendidos pelo sistema público de saúde possuam baixo nível sócio-econômico.

Com o objetivo de reduzir o número de orquiectomia, sugerimos medidas de prevenção em atenção básica de saúde, especialmente na população jovem e de baixa renda. Ações de caráter informativo sobre os sinais e sintomas iniciais de patologias testiculares devem ser realizadas. É importante salientar também, que o atendimento médico inicial seja rápido e preciso com o devido encaminhamento à equipe médica cirúrgica em casos suspeitos de torção de testicular.¹⁷

CONCLUSÃO

Pôde-se observar que os dados coletados neste estudo vão de encontro com a literatura mundial. O presente estudo possibilitou a comparação do atendimento prestado tanto pelo sistema público de saúde como para pacientes com convênio ou particular, fato relevante que não foi abordado em outros estudos. É importante salientar que hospitais e equipe médica devem oferecer estrutura adequada para que o procedimento cirúrgico não atrase. Foi identificado um maior índice de preservação testicular em pacientes com planos de saúde/privado devido a mais rápida procura à assistência médica.

Mais ações de caráter informativo devem ser realizadas para à população, em especial as de baixa renda.

REFERÊNCIAS

1. Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, et al. Campbell-Walsh urology. 10th ed. Toronto: Elsevier Canada, 2012.
2. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, et al. Sabiston textbook of surgery. 19th ed. Toronto: Elsevier Canada, 2012.
3. Boettcher M, Bergholz R, Krebs TF, et al. Clinical predictors of testicular torsion in children. *Urology*. 2012 Mar;79(3):670-4
4. Barbosa JA, Tiseo BC, Barayan GA, et al. Development and initial validation of a scoring system to diagnose testicular torsion in children. *J Urol*. 2013 MAY; 189(5):1859-64
5. Boettcher M, Bergholz R, Krebs TF, et al. Differentiation of epididymitis and appendix testis torsion by clinical and ultrasound signs in children. *Urology*. 2013 Oct;82(4):899-904.
6. Okorie CO. Unilateral testicular torsion with necrotic outcome: dilemmas of surgical timing. *Urology*. 2011 Dec;78(6): 1232-4.
7. Brenner JS, Ojo A. Causes of scrotal pain in children and adolescents. [Database on internet]. 2013 [updated 2013 Nov19; cited 2014 apr 25]. In: UpToDate. Available: http://www.uptodate.com/contents/causes-of-scrotal-pain-in-children-and-adolescents?source=search_result&search=Causes+of+scrotal+pain+in+children+and+adolescents&selectedTitl.
8. Chen JS, Lin YM, Yang WH. Diurnal temperature Change is associated with testicular torsion: a nationwide, population based study in Taiwan. *J Urol*. 2013 Jul; 190:228-233.
9. Beni-Israel T, Goldman M, Bar Chaim S et al. Clinical predictors for testicular torsion as seen in the pediatric ED. *Am J Emerg Med* 2010; 28: 786.
10. Kass EJ and Lundak B: The acute scrotum. *PediatrClin North Am* 1997; 44: 1251.
11. Kadish HA, Bolte RG. A retrospective review of pediatric patients with epididymis, testicular torsion, and torsion of testicular appendages. *Pediatrics* 1998; 102: 73.
12. Bingöl-Kologlu M, Sara Y, Tanyel FC, et al. Contractility and electrophysiological parameters of cremaster muscles of boys with a hernia or undescended testis. *J Pediatr* 1998; 33: 1490-1494.
13. Ringdahl E, Teague L. Testicular torsion. *Am Fam Physician* 2006; 74: 1739. Cost NG, Bush NC, Barber TD, et al. Pediatric Testicular /torsion: demographics of national orchidopexy versus orchiectomy rates. *J Urol*. 2011; 185: 2459 -2463.
14. Nasrallah P, Nair G, Congeni J, et al. Testicular health awareness in pubertal males. *J Urol*. 2000; 164:1115-1117.
15. Braveman P, Schaaf, VM, Egerter S, et al. Insurance-related differences in the risk of ruptured appendix. *N Eng J Med*. 1994; 331:444-449.
16. Rampaul MS, Hosking SW. Testicular torsion: most delay occurs outside hospital. *Ann R Coll Surg Engl*. 1998;80:169-172.