



CHAMADA ABERTA

rips.unisc

rips.unisc@gmail.com



ESTUDO DE CASO

TORÇÃO TESTICULAR ISQUÊMICA: um relato de caso

*Ischemic testicular torsion: a case report**Torsión testicular isquémica: reporte de un caso*Fernando Gonzalez Maciel¹ Júlia Beatriz da Silva Furtado¹ Ana Carolina Melero de Paula¹ Eduarda Henn¹
Leonardo Vieira Bublitz¹ Lourenço Bitencourt Sartori¹ Tales Mateus Rachor¹ Paulo Roberto Laste¹ ¹Universidade de Santa Cruz do SulAutor correspondente: Fernando Gonzalez Maciel - fgmaciel@mx2.unisc.br

RESUMO

Introdução: a torção testicular é considerada uma emergência urológica, ocorrendo quando um dos testículos gira em torno de seu próprio eixo, culminando na torção do cordão espermático e comprometendo o fluxo sanguíneo para a região e consequente isquemia. O diagnóstico precoce e a pronta intervenção cirúrgica assumem uma magnitude crucial a fim de prevenir a manifestação de lesões isquêmicas irrevogáveis, visto que a demora do tratamento pode desencadear a redução da fertilidade e a indispensabilidade da orquiectomia. **Objetivo:** analisar a gestão clínica da torção testicular aguda enfatizando a importância do diagnóstico precoce e intervenção cirúrgica imediata. **Método:** relato de caso descritivo-analítico, com paciente selecionado com base em critérios clínicos, radiológicos e cirúrgicos que indicaram dor aguda no testículo direito, necessitando de avaliação e tratamento imediato. **Discussão:** a manifestação aguda de dor intensa no testículo consiste em sinal alarmante de torção testicular. A ecografia da bolsa escrotal assume papel fundamental na confirmação diagnóstica apontando, com Doppler colorido, o comprometimento vascular, fortalecendo a imperatividade da exploração cirúrgica imediata. Diante da confirmação da necrose do tecido testicular, optou-se pela execução da orquiectomia total no testículo direito, bem como a fixação do testículo contralateral no mesmo procedimento, visando mitigar a possibilidade de torção nesse lado. **Conclusão:** a torção testicular permanece como uma urgência urológica que demanda rápida atenção e intervenção. Destacou-se a natureza crucial do diagnóstico ágil e da pronta abordagem cirúrgica na preservação da saúde testicular. O quadro clínico do paciente, com base na necrose tecidual confirmada, conduziu à orquiectomia total, visando a salvaguarda da saúde.

Palavras-chave: Torção testicular; Necrose; Isquemia; Orquiectomia.

ABSTRACT

Introduction: testicular torsion is considered a urological emergency, it occurs when one of the testicles rotates around its own axis, culminating in torsion of the spermatic cord and compromising blood flow to the region and consequent ischemia. Early diagnosis and prompt surgical intervention are crucial in order to prevent the manifestation of irreversible ischemic lesions, as delays in treatment can trigger a reduction in fertility and the indispensability of orchiectomy. **Objective:** to analyze the clinical management of acute testicular torsion, emphasizing the importance of early diagnosis and immediate surgical intervention. **Method:** descriptive-analytical case report, featuring a patient selected based on clinical, radiological, and surgical criteria indicative of acute pain in the right testicle, requiring immediate assessment and treatment. **Results:** the acute manifestation of intense pain in the testicle is an alarming sign of testicular torsion. Ultrasound of the scrotum plays a fundamental role in confirming the diagnosis, indicating vascular involvement with color Doppler, strengthening the imperative of immediate surgical exploration. Given the confirmation of necrosis of the testicular tissue, it was decided to perform a total orchiectomy on the right testicle, with the aim of preventing future complications, as well as fixing the contralateral testicle in the same procedure, aiming to mitigate the possibility of torsion on that side. **Conclusion:** testicular torsion remains a urological emergency that demands rapid attention and intervention. The crucial nature of rapid diagnosis and prompt surgical approach in preserving testicular health was highlighted. The patient's clinical condition, based on confirmed tissue necrosis, led to total orchiectomy, aiming to safeguard his health.

Keywords: Testicular torsion; Necrosis; Ischemia; Orchiectomy.

RESUMEN

Introducción: la torsión testicular es considerada una emergencia urológica, ocurre cuando uno de los testículos gira alrededor de su propio eje, culminando con la torsión del cordón espermático y comprometiendo el flujo sanguíneo a la región y consequente isquemia. El diagnóstico precoz y la pronta intervención quirúrgica son cruciales para prevenir la manifestación de lesiones isquémicas irreversibles, ya que los retrasos en el tratamiento pueden desencadenar una reducción de la fertilidad y la indispensable orquiectomía. **Objetivo:** analizar el manejo clínico de la torsión testicular aguda, enfatizando la importancia del diagnóstico precoz y la intervención quirúrgica inmediata. **Método:** informe de caso descriptivo-analítico, con un paciente seleccionado en base a criterios clínicos, radiológicos y quirúrgicos que indicaron dolor agudo en el testículo derecho, requiriendo evaluación y tratamiento inmediatos. **Resultados:** La manifestación aguda de dolor intenso en el testículo es un signo alarmante de torsión testicular. La ecografía del escroto juega un papel fundamental en la confirmación del diagnóstico, indicando afectación vascular con Doppler color, reforzando el imperativo de la exploración quirúrgica inmediata. Ante la confirmación de necrosis del tejido testicular, se decidió realizar una orquiectomía total del testículo derecho, con el objetivo de prevenir futuras complicaciones, así como fijar el testículo contralateral en el mismo procedimiento, buscando mitigar la posibilidad de torsión, de ese lado. **Conclusión:** la torsión testicular sigue siendo una emergencia urológica que exige atención e intervención rápida. Se destacó la naturaleza crucial del diagnóstico rápido y el abordaje quirúrgico oportuno para preservar la salud testicular. El cuadro clínico del paciente, basado en necrosis tisular confirmada, llevó a la orquiectomía total, con el objetivo de salvaguardar su salud.

Palabra Clave: Torsión testicular; Necrosis; Isquemia; Orquiectomía.



INTRODUÇÃO

O escroto agudo apresenta-se no paciente com dor testicular aguda durante algumas horas, podendo ou não estar associado a sinais flogísticos, que podem, por conta do grau de dor, associar-se a náuseas e vômitos. Classifica-se como quadro de urgência, devendo ser diagnosticado precocemente, a fim de preservar a função testicular e minimizar possíveis complicações, como isquemia e conseqüentemente evoluir para orquiectomia.¹

O escroto agudo constitui-se como uma das principais urgências urológicas, podendo corresponder a aproximadamente 0,5% dos atendimentos de urgência. Dentre os diagnósticos diferenciais de afecções do escroto, podem ser afetados por uma etiologia variada, em processos vasculares, infecciosos ou inflamatórios, traumáticos ou tumorais, fazendo com que, pela sua natureza, um escroto agudo deve ser considerado análogo aos pacientes que apresentam abdome agudo. Dado esses mecanismos de causas da dor, os mais comuns são as causas inflamatórias, principalmente as orquiepididimites (inflamação concomitante do epidídimo e do testículo), e as vasculares/isquêmicas, se destacando a torção testicular. Um dos sinais avaliados no diagnóstico diferencial entre as duas patologias é o Sinal de Prehn, que consiste na redução da dor ao elevar o testículo que causa a sintomatologia, indicando uma orquiepididimite e ausência de torção testicular. Dentre outros sinais da torção testicular estão: início súbito e unilateral da dor, associado a náuseas e vômitos, ausência de reflexo cremastérico, sinal de Brunzel (testículo elevado em relação ao contralateral), sinal de Angell (horizontalização do testículo), a idade (geralmente acomete adolescentes) e edema no testículo com posição elevada.²⁻⁴

A torção testicular é caracterizada pela rotação anormal do cordão espermático, levando à obstrução do fluxo sanguíneo às estruturas do escroto e subsequente isquemia testicular. Tal rotação pode variar de 180 a 720 graus, afetando a gravidade da interrupção do fluxo, ocorrendo de forma intra ou extravaginal. Representa uma das principais causas do escroto agudo, podendo chegar a 25% dos casos. Dentre as faixas etárias mais impactadas, essa afecção representa 15 a 25% dos casos de escroto agudo em neonatos, 25 a 30% na infância, podendo chegar a 60% dos casos na adolescência, atingindo seu ápice entre os 12 e os 18 anos, durante a puberdade, e tendendo a cair de incidência na idade adulta, quando os demais diagnósticos prevalecem.^{2,3,5}

Tendo isso em vista, a torção testicular deve ser sempre suspeita ao se deparar com um paciente com dor escrotal aguda, sobretudo se for jovem, devendo ser realizada uma avaliação ágil, considerando as complicações sérias que podem decorrer do manejo inadequado dessa situação, as piores dentre as demais etiologias de escroto agudo. A conduta deve ocorrer predominantemente nas primeiras quatro a seis horas do início da dor, quando a taxa de manutenção do testículo acometido é alta, caindo para 50% após seis horas e para menos de 10% após 24 horas, piorando exponencialmente com o passar das horas.⁶

O diagnóstico da torção testicular é feito com base no exame físico, em que o paciente procura atendimento por dor, edema, vermelhidão e aumento da sensibilidade na bolsa escrotal. Em alguns casos, o profissional médico pode solicitar uma ultrassonografia testicular com Doppler Colorido para confirmação do diagnóstico e avaliar a viabilidade do testículo afetado. Após o diagnóstico de torção testicular, é fundamental restaurar o fluxo sanguíneo para o testículo afetado o mais rápido possível, optando-se, primeiramente, pela tentativa de distorção do testículo afetado na sala de atendimento, caso não haja sucesso, encaminha-se o paciente para o tratamento cirúrgico o mais rápido possível. O procedimento é realizado sob anestesia geral e consiste em distorcer o cordão espermático e fixar o testículo acometido com 4 pontos. Em alguns casos, o testículo pode, no momento da exploração cirúrgica, não apresentar fluxo sanguíneo, fazendo com que, nesses casos, o tratamento cirúrgico proposto é a orquiectomia total, chegando a uma taxa de 42% de perda testicular naqueles meninos que necessitam de tratamento cirúrgico.^{7,8}

É perceptível a importância do diagnóstico imediato a essa emergência urológica crítica, a qual é essencial para preservar a função testicular e minimizar as repercussões a longo prazo. Dessa forma, o presente estudo objetiva ressaltar a importância do diagnóstico diferencial e do tratamento imediato para a preservação da função testicular, evitando quadros isquêmicos, destacando os desafios enfrentados durante a abordagem clínica e cirúrgica.

MÉTODOS

Realizou-se um relato de caso descritivo-analítico que se concentrou em uma amostra singular: um paciente do sexo masculino, com 20 anos de idade, que buscou atendimento no Pronto Atendimento (PA) em um hospital no interior do Rio Grande do Sul. A escolha por um único paciente justificou-se pela importância do assunto e urgência da condição de torção testicular, uma patologia que acomete com frequência adolescentes e que demanda intervenção imediata. O paciente foi selecionado com base em critérios clínicos, radiológicos e cirúrgicos que indicaram dor aguda no testículo direito, necessitando de avaliação e tratamento imediatos.

Para fundamentar o estudo, utilizou-se bases de dados eletrônicas, como *PubMed*, *Scopus*, *UpToDate* e o Portal de Revistas da USP. A estratégia de busca foi embasada nos termos-chave "torção testicular", "necrose", "orquiectomia" e "isquemia", bem como seus relativos em língua inglesa, sendo selecionados 14 artigos consoante o relato do caso, limitados a língua portuguesa ou inglesa.

Salienta-se que este estudo respeitou as diretrizes éticas do Comitê de Ética em Pesquisa e obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, sob o parecer nº 6.556.582, CAAE nº 76085823.0.0000.5343. Todos os princípios éticos da prática médica foram rigorosamente seguidos, incluindo o consentimento informado do paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente masculino, 20 anos, chega ao Pronto Atendimento com queixa de ter despertado durante a madrugada devido a uma dor súbita e intensa no testículo direito, que persistiu ao longo do dia sem apresentar melhora. Após intervalo de cerca de 12 horas desde o surgimento inicial da dor, durante o exame físico, o paciente exibiu evidências de edema e hiperemia na bolsa escrotal, testículos endurecidos horizontalizados, que se localizava próximo ao anel inguinal externo, em virtude de uma ascensão testicular. Foi submetido a uma ultrassonografia testicular com Doppler colorido de urgência, que evidenciou um testículo heterogêneo sem fluxo sanguíneo, com achados que sugeriam uma torção em testículo direito. Em seguida, foi encaminhado para exploração cirúrgica de urgência, sendo submetido à orquiectomia total do testículo direito devido à presença de áreas de necrose e realizado a fixação do testículo contralateral (orquidopexia a esquerda) no mesmo ato cirúrgico, evitando, dessa forma, que pudesse acometer em outro momento o testículo contralateral. O período no pós-operatório transcorreu sem intercorrências, desprovido de quaisquer complicações, ausente de manifestações indicativas de infecção, com a retirada dos pontos após 10 dias do ato operatório. Atualmente, o paciente encontra-se sob acompanhamento ambulatorial.

Dado o relato, faz-se necessário destacar que a síndrome clínica de escroto agudo tem maior prevalência entre a população masculina jovem. Portanto, é imperativo que a dor aguda do escroto, acompanhada ou não de edema e eritema, em indivíduos na faixa etária infanto juvenil seja invariavelmente reconhecida como uma situação urológica de caráter emergencial.⁸

Além disso, uma súbita e vigorosa contração muscular cremastérica se configura como um dos fatores contribuintes para a elevação dos testículos, podendo concorrer para a ocorrência da torção do cordão espermático, desencadeando, assim, a torção testicular. Em situações em

que ocorre um rápido crescimento e uma ampliação da vascularização no testículo, pode também constituir um precursor para o desenvolvimento da torção testicular, possivelmente explicando os números alarmantes de incidência dessa condição em adultos jovens.⁸

A condição atualmente identificada como torção testicular é consequência da torção do cordão espermático, evento que culmina na obstrução do suprimento sanguíneo ao testículo. O grau de torção, em termos de número de voltas, desempenha um papel crucial na determinação do grau de insuficiência vascular, embora, em geral, exista um lapso de tempo de aproximadamente 4 a 6 horas antes que ocorra um dano isquêmico de relevância, afetando de forma substancial a morfologia do testículo e comprometendo a produção espermática a longo prazo. No caso relatado, transcorreram 12 horas entre o surgimento do primeiro episódio de dor e a busca por atendimento médico. Nesse intervalo, verificou-se a presença de dano isquêmico irreversível, manifestado pela presença de tecido necrótico e resultando na perda testicular subsequente. O tempo de sintomas é, então, considerado o principal preditor do salvamento do testículo após a torção testicular, tendo em vista que com mais de 6 horas associa-se a um risco substancial de perda ou atrofia testicular. Ademais, recomenda-se a remoção do testículo inviável pela sua capacidade de comprometer o testículo contralateral saudável, a partir da formação de anticorpos anti-espermatozóides.^{8, 9, 10}

Em pacientes com suspeita de torção testicular, o exame físico abrange a inspeção visual da região abdominal, da área inguinal e do escroto, lembrando que, em alguns casos raros, o indivíduo pode apresentar dor abdominal e não relatar inicialmente dor testicular. Ademais, o escroto, o períneo e as coxas devem ser palpados, a fim de detectar a presença ou não de crepitação ou enfisema subcutâneo. É imprescindível realizar a comparação do tamanho e da disposição dos escrotos, pois isso possibilita a detecção de massas intratesticulares e hérnias. Além disso, o saco escrotal deve ser palpado minuciosamente para identificar qualquer sinal de edema, endurecimento ou sensibilidade, os quais são indicativos relevantes no diagnóstico de torção testicular. O reflexo cremastérico, em grande parte dos pacientes acometidos por tal condição, revela-se ausente, embora sua presença não possa ser utilizada como critério de exclusão no diagnóstico de torção dos testículos.^{4, 8, 11}

A ultrassonografia com Doppler colorido de alta resolução e a cintilografia são as duas modalidades diagnósticas mais empregadas na detecção da torção testicular, em virtude da elevada sensibilidade e especificidade que oferecem. Estudos têm demonstrado que a sensibilidade destes exames se situa em torno de 89,9% com uma especificidade de 98,8% e uma taxa de falsos positivos de apenas 1%. Assim, a ultrassonografia com Doppler colorido é capaz de fazer a identificação de casos de escroto agudo, evitando possíveis cirurgias desnecessárias.^{8, 12, 13}

Visto que a torção testicular demanda tratamento de urgência em urologia, a intervenção cirúrgica deve ser realizada o mais prontamente possível. Em 80% das ocorrências de torção testicular, a intervenção cirúrgica de eleição é a orquidopexia. Entretanto, diante da confirmação da isquemia testicular, opta-se pela orquiectomia total, como ocorreu no caso relatado.^{8,9} Ademais, realizou-se a fixação do testículo contralateral no mesmo ato cirúrgico da orquiectomia, visando diminuir o risco de torção nesse lado.^{8, 11}

A urgência da identificação da torção testicular se fundamenta na compreensão de que o atraso no diagnóstico e na intervenção terapêutica imediata pode desencadear diversas complicações. Nos casos em que o tratamento é adiado por um intervalo de tempo entre 12 e 24 horas, a chance de perda testicular e conseqüentemente o risco de infertilidade podem ocorrer. Todavia, é importante ressaltar que a lesão simultânea de ambos os testículos leva a infertilidade definitiva.^{3, 8}

Por fim, o acompanhamento pós-operatório de pacientes submetidos a orquiectomia se revela imprescindível, dado que eventuais complicações decorrentes do procedimento cirúrgico podem surgir, destacando-se, primordialmente, às infecções no sítio da incisão cirúrgica,

manifestadas por eritema, edema, dor e exsudação. Ademais, em alguns casos, pode-se observar a formação de hematomas, consequentes do acúmulo de sangue na área cirúrgica. Ainda, é de suma importância relatar que, apesar de ser o tratamento adequado, a orquidopexia não garante a prevenção completa de possíveis torções futuras daquele testículo, geralmente correlacionado ao uso de suturas absorvíveis no procedimento cirúrgico.^{3, 14}

CONCLUSÃO

A torção testicular isquêmica representa uma condição urológica crítica e emergencial que acomete principalmente homens até o início da fase adulta. Seu diagnóstico e intervenção cirúrgica rápidos e precisos são cruciais para maximizar a preservação do testículo afetado e prevenir complicações graves. Um exame físico adequado e apoiado pela ultrassonografia com Doppler colorido contribui para o diagnóstico diferencial precoce e para a decisão terapêutica subsequente. Ademais, salienta-se que o tempo de sintomas é um preditor crucial para a preservação do órgão, visto que o atraso no tratamento pode resultar em dano isquêmico irreversível e perda testicular. O tratamento geralmente é cirúrgico, sendo a orquidopexia o procedimento de escolha, e em casos de isquemia confirmada, a orquiectomia total pode ser necessária.

REFERÊNCIAS

1. Sayanthan B, Vaishnavi S, TEAGUE L. The clinical dilemma for acute scrotum in paediatrics: a rare etiology. *Int J Surg Case Rep* 2022; 100(107753):1-3. doi: <https://doi.org/10.1016%2Fj.ijscr.2021.106038>;
2. Mosconi A, Claro JF de A, Andrade E, Vicentini F, Paranhos ML da S. Escroto agudo. *Rev Med (São Paulo)* 2008; 87(3):178-183. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v87i3p178-183>;
3. Velasquez J, Boniface MP, Mohseni, M. Acute Scrotum Pain. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. PMID: 29262236. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29262236/>;
4. Brenner JS, Ojo A. COVID-19: evaluation of nontraumatic scrotal pain or swelling in children and adolescents. In: *UpToDate*. [Atualizado em 1 de agosto de 2023, citado em 27 de novembro de 2023]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-nontraumatic-scrotal-pain-or-swelling-in-children-and-adolescents>;
5. Barbosa JABA, Arap MA. Acute scrotum: differential diagnosis and treatment. *Rev Med (São Paulo)* 2018; 97(3):278-282. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v87i3p178-183>;
6. Ringdahl E, Teague L. Testicular Torsion. *American Family Physician* 2006; 74(10):1739-1743. PMID: 17137004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17137004/>;
7. Sharp VJ, Kieran K, Arlen AM. Testicular Torsion: Diagnosis, Evaluation, and Management. *American Family Physician* 2013; 88(12):835-840. PMID: 24364548. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24364548/>;
8. Júnior AN, Filho MZ, Reis RB. *Urologia Fundamental*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Urologia; Planmark Editora; 2010. 422 p.

9. Chanchlani R, Acharya H. Acute Scrotum in Children: A Retrospective Study of Cases With Review of Literature. *Cureus* 2023; 15(3):1-8. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.36259>;
10. Laher A, Ragavan S, Mehta P, Adam A. Testicular Torsion in the Emergency Room: A Review of Detection and Management Strategies. *Open Access Emerg Med* 2020; 12(1):237-246. doi: <https://doi.org/10.2147/OAEM.S236767>;
11. Mor Y, Pinthus JH, Nadu, *et al.* Testicular fixation following torsion of the spermatic cord: does it guarantee prevention of recurrent torsion events? *J Urol* 2006; 175(1):171-173; doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)00060-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)00060-1);
12. Karmazyn B, Steinberg R, Kornreich L, Freud E, Grozovski S, Schwarz M, et al. Clinical and sonographic criteria of acute scrotum in children: a retrospective study of 172 boys. *Pediatr Radiol* 2005; 35(3):302-310. doi: <https://doi.org/10.1007/s00247-004-1347-9>;
13. Galejs LE, Kass EJ. Color Doppler ultrasound evaluation of the acute scrotum. *Tech Urol* 1998; 4(4):182-184. PMID: 9891998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9891998/>;
14. Piotrowska-Gall A, Stępień P, Wolak P. A Survey of Current Practice in Operative Management of Testicular Torsion in Poland. *Children (Basel)* 2023; 10(4):643. doi: <https://doi.org/10.3390/children10040643>.