

LONG-TERM OUTCOME OF PENILE FRACTURE TREATMENT

PAULO T.R. GIANINI, AFFONSO C. PIOVESAN, JOSÉ L.B. MESQUITA,
RODRIGO L.P. ROMÃO, SAMI ARAP

Division of Urology, School of Medicine, State University of São Paulo, SP, Brazil

ABSTRACT

Objectives: Penile fracture is a rare injury, usually resulting from direct trauma to the erect penis during sexual intercourse. Our goal was to evaluate the best diagnostic methods and the late complications following surgical treatment of penile fracture.

Material and Methods: We studied retrospectively 11 patients with penile fracture in a period of 10 years (1985-1995).

Results: In 55% of the cases, the injury occurred during sexual intercourse. All patients presented with a very suggestive clinical picture (pain, detumescence and hematoma) and only 2 were submitted to further investigation (ultrasonography) to confirm the diagnosis. Only one patient had urethral bleeding and therefore was submitted to retrograde urethrogram, which confirmed urethral injury. All patients were treated by immediate surgery, through a circular subcoronal incision and degloving of the penis to allow a thorough exploration. All patients had a tunica albuginea tear that was promptly repaired, and 2 patients (18%) had associated urethral injury (one had no symptoms) that was also repaired. All patients did very well after surgery and only one had a mild curvature, which did not hinder intercourse during follow-up (18 months).

Conclusions: Penile fracture has very typical clinical signs and, therefore, further investigation is usually unnecessary. Early surgical treatment is associated with a low incidence of late complications.

Key words: penis; trauma; corpus cavernosum; albuginea rupture; coitus

Braz J Urol, 27: 46-49, 2001

INTRODUÇÃO

A fratura peniana é a ruptura da túnica albugínea do pênis, tratando-se, portanto, de uma lesão do corpo cavernoso. Trata-se de uma lesão rara, tanto no que diz respeito à sua incidência real, como também pelo aspecto social da lesão, que acaba levando o paciente a não procurar serviço médico (1).

A fratura peniana está relacionada à ereção em aproximadamente 100% dos casos, uma vez que nesta situação a albugínea se adelgaça e o pênis se torna menos móvel e, portanto mais susceptível a lesões (2-4). O mecanismo de lesão na fratura do pênis é o traumatismo fechado, quando em ereção, que geralmente ocorre durante o coito (choque contra a sínfise púbica da parceira), masturbação ou durante o sono (pênis em ereção lesado pela movimentação do paci-

ente). Associada à fratura peniana pode existir lesão de uretra (parcial ou total), sendo que sua incidência é bastante variável na literatura (10-20%) (3,5).

O quadro clínico típico da fratura de pênis é dor, detumescência peniana, edema, hematoma e desvio ou curvatura do pênis (2,5,6). Muitos pacientes referem um estalido característico quando a lesão ocorre. Achados como uretrorragia, dor e/ou dificuldade à micção, sangue no meato uretral e hematuria chamam a atenção para possível lesão de uretra (2,7,8). A lesão da albugínea é palpável em alguns casos (5).

O principal diagnóstico diferencial da fratura peniana é a lesão da veia dorsal profunda do pênis, que provoca um quadro clínico bastante semelhante ao da fratura (hematoma restrito à fáscia de Buck) (2,9).

Neste artigo, são apresentados 11 casos de fratura peniana estudados retrospectivamente, com o ob-

jetivo de se avaliar as melhores condutas diagnósticas para esse tipo de trauma e as complicações tardias após o tratamento cirúrgico para essa condição.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de novembro de 1985 a novembro de 1995, 11 casos de fratura peniana foram atendidos em nosso serviço. A idade média dos pacientes era de 35 anos. A etiologia mais comum foi relação sexual (55% - 6 casos) seguida de lesão durante o sono com o pênis em ereção (27% - 3 casos) e masturbação (18% - 2 casos).

Clinicamente, todos os pacientes perceberam um estalido seguido de dor e detumescência peniana; em todos, se observaram hematoma peniano e encurvamento pelo hematoma. Em 5 pacientes (45%) um defeito na albugínea era palpável ao exame físico. Em apenas 1 paciente se observou uretrorragia à admissão. Todos os pacientes avaliados procuraram o serviço de pronto-socorro com menos de 24 horas de história.

A investigação através de exames de imagem foi realizada em apenas 3 pacientes, sendo 2 ultrasonografias e 1 uretrografia retrógrada (no paciente com uretrorragia).

Todos os pacientes foram submetidos à cirurgia, que consistiu em incisão subcoronal circunferencial, desenlramento do pênis com exposição e exploração de ambos os corpos cavernosos e da uretra peniana em toda sua extensão. Em todos os pacientes havia lesão de albugínea, que foi prontamente suturada, através de sutura contínua com fio absorvível de longa duração em 9 casos. Em 2 pacientes constatou-se lesão parcial de uretra (1 deles sem uretrorragia), tendo sido realizada sutura término-terminal em ambos; nesses casos, tanto a lesão uretral como a lesão na albugínea foram suturadas com fio inabsorvível. Em nossa casuística não houve, em nenhum caso, lesão da veia dorsal profunda do pênis.

A sonda vesical foi mantida por 24 horas nos pacientes sem lesão de uretra e por 7 dias nos pacientes que apresentavam esse tipo de lesão. Todos os pacientes receberam antibioticoterapia por 7 dias, com cefalosporina de primeira geração. Não foram utilizados drenos em nenhum caso.

Os pacientes receberam alta em média após 2.9 dias da cirurgia e foram seguidos por 18 meses.

RESULTADOS

Na casuística apresentada, o diagnóstico da fratura peniana foi fechado clinicamente, sem necessidade de exames complementares, em 9 casos (81%). Em 2 casos, foi realizada ultra-sonografia, que confirmou o defeito na albugínea. Apenas 1 paciente apresentava clínica de lesão de uretra (uretrorragia) e por isso foi submetido à uretrografia retrógrada, com diagnóstico de lesão parcial. Em 1 paciente totalmente assintomático, a lesão de uretra foi observada somente no intra-operatório. Nesta casuística, 2 pacientes (18%) apresentaram lesão de uretra, ambas parciais.

Todos os pacientes foram operados através de incisão subcoronal circunferencial seguida de desenlramento peniano e em 100% dos pacientes encontrou-se lesão no corpo cavernoso (albugínea), que foi imediatamente suturada. Em todos os casos, essa lesão era unilateral, localizada na face ventral do corpo cavernoso e transversa. O tamanho da lesão variou de 0.5 a 3.5 cm.

Em termos de complicações, após 18 meses de seguimento, apenas 1 paciente apresentou encurvamento leve do pênis, que não impedia a penetração, estando os outros pacientes completamente assintomáticos.

DISCUSSÃO

A fratura peniana é uma lesão bastante rara, com poucos serviços com grande experiência em seu tratamento e poucas referências em literatura. As poucas publicações existentes raramente apresentam grandes séries de pacientes e por isso torna-se difícil a padronização de condutas diagnósticas ou terapêuticas para esse tipo de lesão.

A relação sexual é a situação mais comumente relacionada à fratura peniana, seguida da manipulação (masturbação) e acidentes noturnos (2,5,7). A terapia de injeção intracavernosa para impotência não parece guardar relação com esta lesão, apesar da fibrose por ela provocada (10).

O quadro clínico da fratura de pênis é muito típico na grande maioria das vezes, com o defeito da albugínea sendo palpável em alguns pacientes (5) conforme aconteceu em 45 % dos pacientes em nossa casuística.

A maioria dos autores concorda que o diagnóstico da fratura peniana é clínico. Apesar disso, em alguns serviços se utiliza a investigação complementar de rotina. Os exames complementares para essa investigação consistem na ultra-sonografia, cavernosografia e ressonância magnética.

A ultra-sonografia pode ser útil para visibilizar o defeito na albugínea (11,12). Em nosso serviço, esse exame não é realizado de rotina para investigação desses pacientes. Este exame é reservado para casos onde a história não é típica e o hematoma discreto, com o objetivo de confirmar o diagnóstico. Esse tipo de apresentação foi a menos freqüente e o exame foi indicado em apenas 2 casos.

Alguns poucos autores defendem a realização da cavernosografia em todos os casos (2), enquanto outros não o realizam argumentando que a injeção de contraste sobre um pênis já edemaciado e doloroso é muito desconfortável e pode não acrescentar muito ao que já foi concluído no exame clínico (13). A maioria dos autores utiliza raramente este exame, deixando-o reservado para os casos mais complexos (5,7). Nossa opinião é que o exame é demasiadamente invasivo e acrescenta pouco aos dados obtidos pela anamnese, exame físico e, eventualmente, ultra-sonografia.

Recentemente, alguns estudos têm demonstrado a alta precisão da ressonância nuclear magnética no diagnóstico da fratura peniana (13,14). Entretanto, trata-se de um exame de alto custo e nem sempre disponível em nosso meio, ainda mais em se tratando de serviço de urgência. Reserva-se sua utilização também para os casos menos claros.

Em relação ao trauma de uretra associado, trata-se de lesão ainda mais rara, com incidência variando de 10 a 20% na literatura (3,5). Existe praticamente um consenso de que esse tipo de lesão só deve ser investigado na vigência de sintomas (uretrorragia, dor à micção, hematúria, sangue no meato) através da uretrografia retrógrada (2,8,13). Entretanto, em uma casuística de 7 casos de fratura peniana publicada por Mydlo et al. (5) em que houve 3 pacientes com lesões de uretra, 2 eram assintomáticos. Além disso,

2 pacientes com uretrorragia não apresentavam lesão e 1 uretrografia mostrou resultado falso-negativo. Em nossa casuística, 2 pacientes (18%), apresentavam lesão de uretra mas só um deles era sintomático e foi submetido à uretrografia enquanto que no outro paciente o diagnóstico foi feito no intra-operatório. A investigação da lesão de uretra, portanto, também está sujeita à críticas. A abordagem cirúrgica por meio do desenlramento peniano após incisão subcoronal circunferencial permite o estudo da uretra em toda a sua extensão, tornando a uretrografia desnecessária.

Em estudo recente, Fergany et al. (15) chamam a atenção para o aumento da incidência de lesão bilateral dos corpos cavernosos quando há lesão de uretra associada, o que não foi observado em nossos pacientes (lesões sempre unilaterais em nossa casuística). A técnica cirúrgica utilizada permite também exploração completa dos corpos cavernosos.

Quanto ao tratamento da fratura peniana com ou sem lesão de uretra associada, existe um consenso de que este deve ser cirúrgico e imediato. Quanto mais precoce for o tratamento cirúrgico, menor é a chance do paciente apresentar complicações tardias como encurvamento peniano e dificuldade de penetração (1,2,5,7,8,16,17). No passado, o tratamento conservador era realizado com resultados piores (53% de complicações) (1,18). Alguns autores sugerem que a abordagem cirúrgica nas primeiras 48 horas pós-fratura é fundamental para que o paciente não apresente complicações (1,16). Em nossa casuística, o tratamento cirúrgico imediato (todos abaixo de 24 horas pós-trauma) teve excelentes resultados, já que apenas um paciente apresentou encurvamento peniano leve, que não impedia o coito, no seguimento tardio.

Seftel et al. (19) sugerem uma incisão inguino-escrotal para abordagem desse tipo de lesão, com a vantagem de não se incisar pele edemaciada, entretanto, esta incisão não oferece as mesmas condições de se avaliar todo o pênis como se faz com a incisão circunferencial. O tratamento da lesão da veia dorsal profunda do pênis também é obrigatoriamente cirúrgico (2,9).

CONCLUSÃO

A fratura peniana apresenta sinais clínicos bastante típicos e sugestivos. Em virtude disso, con-

sideramos a investigação com exames complementares dispensável na grande maioria dos casos. Em casos cuja clínica é pouco exuberante, a realização de exames complementares, como a ultra-sonografia (a nosso ver o mais executável e viável), cavernosografia ou ressonância magnética podem ser consideradas. A exploração completa da uretra peniana durante o ato cirúrgico torna a investigação pré-operatória da lesão de uretra dispensável.

A abordagem cirúrgica precoce nos parece muito importante para diminuir a taxa de complicações e deve ser realizada por uma incisão subcoronal circunferencial seguida de desenlívamento do pênis.

Quando o tratamento cirúrgico é realizado precocemente com correção adequada das lesões, a fratura peniana se acompanha de baixa morbidade.

REFERÊNCIAS

- Cummings JM, Parra RO, Boullier J: Delayed repair of penile fracture. *J Trauma*, 45: 153-154, 1998.
- Karadeniz T, Topsakal M, Ariman A, Erton H, Basak D: Penile fracture: differential diagnosis, management and outcome. *Br J Urol*, 77: 279-281, 1996.
- Tsang T, Demby AM: Penile fracture with urethral injury. *J Urol*, 147: 466-468, 1992.
- Dincel C: Fracture of the penis. *Int Urol Nephrol*, 30: 761-765, 1998.
- Mydlo JH, Hayyeri M, Macchia RJ: Uretrography and cavernosography imaging in a small series of penile fractures: a comparison with surgical findings. *Urology*, 51: 616-619, 1998.
- Ruckle HC: Fracture of the penis: diagnosis and management. *Urology*, 40: 33-35, 1992.
- Anselmo G, Fandella A, Faggiano L, Merlo F, Maccatrozzo L: Fractures of the penis: therapeutic approach and long-term results. *Br J Urol*, 67: 509-511, 1991.
- Kowalczyk J, Athens A, Grimaldi A: Penile fracture: an unusual presentation with lacerations of bilateral corpora cavernosa and partial disruption of the urethra. *Urology*, 44: 599-601, 1994.
- Babu N: Rupture of the dorsal vein mimicking fracture of the penis. *BJU Int*, 84: 179-180, 1999.
- Fazeli-Matin S, Montague DK, Angermeier KW, Lakin MM: Penile fracture after intracavernous injection therapy. *J Urol*, 159: 2094, 1998.
- Martínez Perez E, Arnaiz Esteban F: Fracture of the penis: two new cases. Review of the literature: usefulness of ecography. *Arch Esp Urol*, 50: 1099-1102, 1997.
- Hoekx L: Fracture of the penis: role of ultrasonography in localizing tear. *Acta Urol Belg*, 66: 23-25, 1998.
- Fedel M, Venz S, Andressen R, Sudhoff F, Loening S: The value of magnetic resonance imaging in the diagnosis of suspected penile fracture with atypical clinical findings. *J Urol*, 155: 1924-1927, 1996.
- Suzuki K, Shimizu N, Kurokawa K, Suzuki T, Yamanaka H: Fracture of the penis: magnetic resonance imaging of the rupture of the corpus cavernosum. *Br J Urol*, 76: 803-804, 1995.
- Fergany AF, Angermeier KW, Montague DK: Review of Cleveland Clinic experience with penile fracture. *Urology*, 54: 352-355, 1999.
- Asgari MA, Hosseini SY, Safarinejad MR, Samadzadeh B, Bardideh AR: Penile fractures: evaluation, therapeutic approaches and long-term results. *J Urol*, 155: 148-149, 1996.
- Esterlit A: Fracture of the penis: results of an immediate surgical approach. *Urol Int*, 57: 62-64, 1996.
- Koga S, Saito Y, Arakaki Y: Sonography in fracture of the penis. *Br J Urol*, 72: 228-229, 1993.
- Seftel AD, Haas CA, Vafa A, Brown SL: Inguinal scrotal incision for penile fracture. *J Urol*, 159: 182-184, 1998.

Received: December 22, 1999

Accepted after revision: January 11, 2001

Correspondence address:

Dr. Affonso Celso Piovesan
Divisão de Clínica Urológica, HC - USP
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255
ICHC, 7º andar, sala 710F,
São Paulo, SP, 05422-970, Brazil
Fax: + + (55) (11) 3064-7013