

# Fratura peniana - Uma revisão

Carlos Eduardo de Souza Scannavino (1), Helisandro Montenegro Brandão (orientador) (1),  
Jorge Luiz Gomes Domingos (1), Emanuel Leal Chaves (1)

1. Serviço de Urologia do Hospital Federal do Andaraí – Rio de Janeiro, Brasil

## RESUMO

Fratura peniana corresponde a uma das poucas emergências urológicas. Trata-se de um fenômeno raro, porém com aumento de sua incidência nos últimos anos, mesmo apresentando baixos índices de notificação tanto do médico, quanto do paciente envergonhado ou censurado. As principais causas de fratura peniana são ocasionadas durante o intercurso sexual e a manipulação peniana e costumam ser mais graves na primeira. O diagnóstico é principalmente clínico, mas podemos lançar mão de alguns exames como cavernosografia e ressonância magnética nos casos duvidosos, ou uretrocistografia e cistoscopia flexível para investigação de lesões uretrais, que devem sempre ser suspeitadas nos casos de uretrorragia ou dificuldade miccional. O tratamento, antes conservador, hoje é cirúrgico e em caráter de emergência. O cateterismo vesical auxilia na derivação urinária e na orientação durante a dissecação peniana. Diversas incisões podem ser utilizadas, tais como o deslucamento peniano, incisão longitudinal direta no local da lesão ou longitudinal alta na rafe da bolsa escrotal. A escolha deve ser uma questão pessoal do cirurgião, que deve estar familiarizado com a técnica, suas vantagens e desvantagens. Deve-se evacuar o hematoma com solução salina e corrigir o defeito da túnica albugínea com pontos interrompidos de fios absorvíveis. Pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de emergência apresentam os menores índices de complicações em longo prazo, como tortuosidade peniana ou disfunção erétil.

## INTRODUÇÃO

O pênis humano tem sido assunto de muito interesse, especialmente quando se refere a condições médicas, e isso é particularmente verdade quando se trata de fratura peniana (FP) (1). O primeiro relato documentado de uma FP é creditado a um médico

## AUTOR CORRESPONDENTE



Carlos Eduardo de  
Souza Scannavino

Rua Heitor de Moura Estevão, 471,  
apto. 102. Teresópolis – RJ  
Email: scannavino@hotmail.com

## PALAVRAS-CHAVE

fratura peniana; pênis; intercurso sexual; emergência urológica; ruptura; corpo cavernoso.

Árabe, Abul Kassem, há mais de 1.000 anos (2). Fratura peniana é descrita como a ruptura da túnica albugínea do corpo cavernoso (3) e ocorre após um trauma contuso contra o pênis ereto, podendo afetar também o corpo esponjoso e a uretra (4). Trata-se de uma emergência urológica pouco comum (5), que abordamos neste artigo, revisando casos publicados de FP em humanos e avaliando a epidemiologia, mecanismo do trauma, achados clínicos, métodos investigativos, tratamentos e complicações desse contratempo.

### EPIDEMIOLOGIA

FP é uma condição subnotificada, em que, talvez, por vergonha ou censura, os pacientes muitas vezes, encontram-se relutantes para procurar atendimento (4, 6, 7). Eke (2002) realizou uma revisão de 183 publicações entre 1966-2001 e notou um significativo aumento na incidência da FP em todo o mundo, o que também foi evidenciado por Ekwere (2004) (4, 8). Nos países ocidentais, a fratura é mais comum durante o intercurso sexual vigoroso, onde o pênis ereto desliza para fora da vagina e choca-se contra o períneo ou osso púbico, produzindo uma lesão deformante (Figura 1) (3). Já nos países orientais, a principal causa é a manipulação peniana, incluindo masturbação ou até mesmo “golpes” para tentar induzir a detumescência. Essa diferença pode ser justificada culturalmente, já que, nos países muçulmanos, observamos rigorosa proibição de relação sexual extraconjugal (5).

### PATOLOGIA

A túnica albugínea é uma estrutura composta por colágeno e elastina que possui duas lâminas: interna (fibras circulares) e externa (fibras longitudinais). A camada externa determina a força e a espessura da túnica, que varia de 2mm (pênis ereto) a 5mm (pênis flácido); trata-se de uma estrutura com força tênsil notável, suportando pressões de até 1.500mmHg (9).

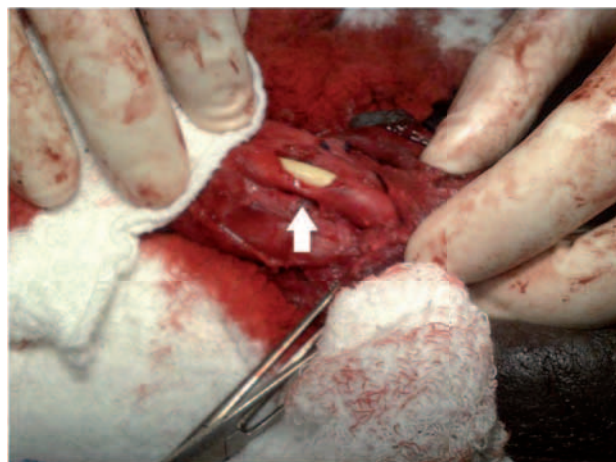
A ruptura da túnica tende a ser unilateral e transversa comumente acomete a porção proximal da haste peniana em sua face ventral. Eventos mais graves estão associados às lesões durante o intercurso sexual vigoroso (devido à maior energia cinética) e incluem lesões uretrais (Figura 2), cuja incidência chega até 30% em algumas séries, e lesões bilaterais do corpo cavernoso (Figuras 3 e 4) (4). Em uma revisão da literatura com 52 pacientes na

Índia, país cujo principal mecanismo de trauma é a manipulação peniana, Wani (2008) não encontrou lesões bilaterais ou uretrais (10).

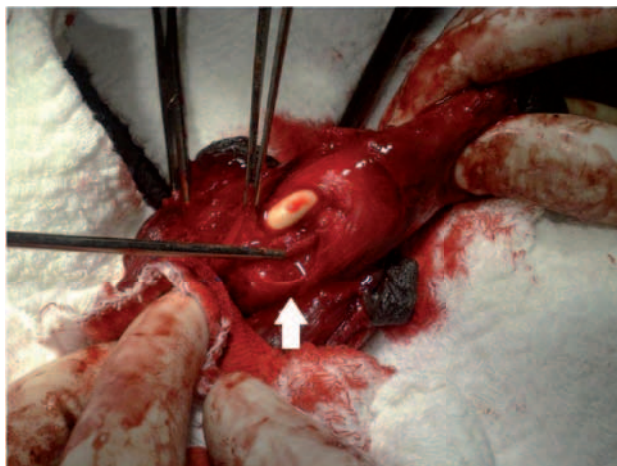
**Figura 1: Aspecto deformante da fratura peniana. Fonte: acervo pessoal.**



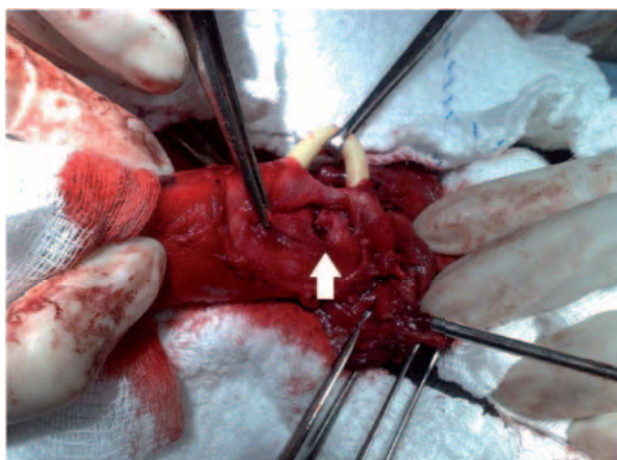
**Figura 2: Lesão uretral (seta) associada à fratura peniana. Fonte: acervo pessoal.**



**Figura 3: Ruptura da túnica albugínea do corpo cavernoso esquerdo (seta). Fonte: acervo pessoal.**



**Figura 4: Ruptura da túnica albugínea do corpo cavernoso direito (seta). Fonte: acervo pessoal.**



cistoscopia flexível intraoperatória pode ser utilizada antes do cateterismo vesical (3). A eficácia da dopplerfluxometria ainda necessita de novas avaliações. Angiografia é indicada na investigação da disfunção erétil, mas não é indicada na avaliação aguda da FP (4).

Apresentação e história típicas de fraturas penianas tornam o emprego de exames de imagem desnecessários na maior parte dos casos (3).

## TRATAMENTO

O tratamento da fratura peniana sofreu uma revolução. Considerava-se que o conservadorismo era a palavra de or-

## DIAGNÓSTICO

A maioria dos autores advoga que o diagnóstico é estritamente clínico, baseado na história e no exame físico (4). Ekwere (2004) realizou um estudo retrospectivo em 19 pacientes com fratura peniana e encontrou hematoma, dor, estalido e edema em todos os casos e estes são os achados que devem ser valorizados juntamente com a história (8). Pandyan (2006) analisou 26 casos em que o hematoma somente não foi encontrado em um paciente, o estalido esteve presente em 80%, enquanto dor e edema foram evidenciados em todos os casos (5).

O hematoma pode acometer somente os tecidos adjacentes, contido pela fásia de Buck (que normalmente se mantém intacta) ou extravasar a bolsa escrotal, períneo ou parede do abdômen inferior quando a fásia for violada, o que geralmente revela maior energia cinética do trauma e possibilidade de lesões mais graves (1, 11). Lesões uretrais estão associadas com hematuria macroscópica, uretrorragia e impossibilidade de urinar, porém a ausência desses achados não exclui a possibilidade de lesão (3).

Alguns métodos de imagens, como cavernosonografia, ultrassonografia, ressonância magnética, dopplerfluxometria, uretrografia retrógrada, uretoscopia e angiografia já foram ou ainda são empregados (4). A cavernosografia pode ser aplicada em casos para confirmação diagnóstica, porém pode apresentar resultados falso-negativos, além de tratar-se de um método invasivo com algumas complicações, como reação alérgica ao contraste, fibrose pelo extravasamento do mesmo, infecção e priapismo (1). Morey (2004) afirma ainda que o método deve ser desencorajado, pois consome tempo e é pouco familiar para a maioria dos urologistas e radiologistas (12).

A ultrassonografia é o método investigativo mais barato e não invasivo. No entanto, é de difícil interpretação devido à impregnação de edema e hematoma no tecido subcutâneo (4).

A ressonância magnética é um bom exame de imagem, não invasivo e com boa visualização da túnica albugínea, hematoma intracavernoso ou extratunical. Argumentos contra o uso rotineiro desse método é o alto custo, tempo até a realização do exame e indisponibilidade em centros menores. A ressonância magnética pode ser útil em pacientes sem os achados típicos na apresentação e no exame físico (3, 10).

A uretrografia retrógrada pode ser utilizada em casos com suspeita de lesão uretral. Contudo, pode consumir tempo e não ter a acurácia ideal. Nestes casos, uma

dem sobre o atendimento nesses casos; hoje, o tratamento conservador é a exceção e não a regra. Seus resultados são menos satisfatórios do que os apresentados na reparação cirúrgica de emergência (4).

O tratamento conservador consistia, basicamente, em antibioticoterapia, além do emprego de agentes para evitar a ereção. Viu-se que a utilização de antibioticoterapia empírica é desnecessária nas fraturas não complicadas, mas somente nos casos com lesão uretral associada. O uso de sedativos e estrogênios na convalescência, com o objetivo de suprimir a ereção, está proscrito, pois a presença da ereção no pós-operatório não leva à deiscência do reparo cirúrgico e reduz a ansiedade do paciente sobre o risco de impotência, com efeito psicológico benéfico (4). Outros métodos já usados para tratamento conservador foram: estreptoquinase, curativos compressivos, compressa com gelo e agentes anti-inflamatórios (1).

Duas séries comparativas analisadas por Eke (2002), avaliando o tratamento conservador *versus* o cirúrgico, demonstraram superioridade geral do segundo, com menor índice de complicações a longo prazo (4).

Vários especialistas sugerem a realização de cateterismo vesical após o paciente ser anestesiado, na ausência de suspeita de lesão uretral. Este procedimento é útil para proteção do reparo com derivação urinária e para evitar lesões inadvertidas na uretra durante o reparo da fratura. Na suspeita de lesão uretral, deve-se dar prioridade à uretoscopia flexível, porém a uretrografia retrógrada também tem sido utilizada (1, 4, 13).

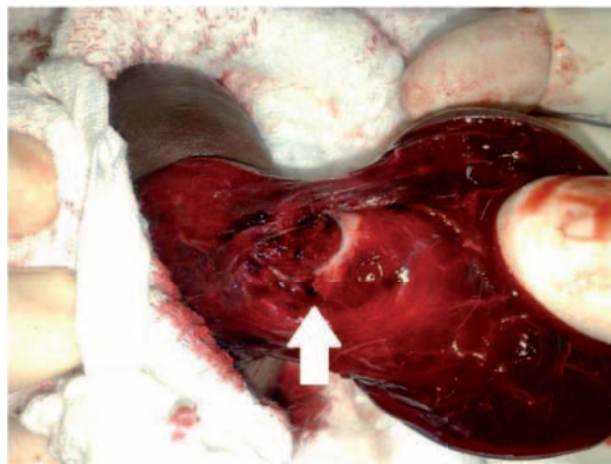
A escolha do acesso cirúrgico é uma questão de preferência pessoal do cirurgião, sendo o desenluvamento peniano a incisão mais utilizada, possibilitando uma excelente exposição e aspecto estético, contudo; tal procedimento leva a uma dissecação excessiva e pode complicar com edema, infecção, abscesso e necrose de pele (Figura 5). Uma incisão longitudinal direta sobre o suposto local da fratura é simples, mas pode levar a um resultado estético menos satisfatório. A incisão inguinoescrotal tem sido sugerida para fraturas proximais ou quando o edema peniano é muito intenso, o que prejudicaria a viabilidade da pele peniana (o reparo uretral pode ser dificultado por esse acesso). Uma incisão na rafe mediana escrotal alta evita a dissecação excessiva da incisão do desenluvamento e fornece um bom aspecto estético. A multiplicidade de acessos para fratura peniana sugere que nenhuma é ideal para todas as situações (4).

Após uma exposição adequada, deve-se realizar a remoção do hematoma (Figura 6) com solução salina, sendo

**Figura 5: Aspecto final da incisão de desenluvamento. Fonte: acervo pessoal.**



**Figura 6: Volumoso hematoma circunjacente à lesão cavernosa (seta). Fonte: acervo pessoal.**



que a mesma pode ser utilizada para induzir uma ereção artificial, afim de auxiliar na localização da laceração do corpo cavernoso. Realiza-se a sutura do defeito da túnica com pontos interrompidos, usando-se fios absorvíveis 2-0 ou 3-0, devendo-se evitar ligaduras profundas no corpo cavernoso, assim como debridamento excessivo do tecido erétil. Lesões uretrais parciais devem ser suturadas com fios absorvíveis finos sobre um cateter uretral e a lesão uretral completa deve ser debridada, mobilizada e reparada *tension free* (3, 13).

A relação sexual deve ser evitada por seis semanas, para a cicatrização adequada da laceração, e este período deve ser maior se o tratamento for conservador. O medo de realizar intercurso sexual após o período de convalescência pode ser manejado com psicoterapia sexual, e os casos que evoluírem com ereções insatisfatórias podem ser tratados com injeção intracavernosa de papaverina e fentolamina (1).

## RESULTADOS E COMPLICAÇÕES

As complicações da FP (Quadro 1) podem ocorrer com o tratamento cirúrgico ou conservador. A reconstrução cirúrgica imediata resulta numa recuperação mais rápida, menor morbidade geral e menor incidência de curvatura peniana em longo prazo. O tratamento cirúrgico imediato pode levar a taxas de curvatura peniana em índices menores que 5%, enquanto o tratamento conservador apresenta taxas maiores que 10%, além da possibilidade de apresentarem abscessos ou placas de fibrose debilitantes em 25 a 30%

**Quadro 1: Complicações da fratura peniana**

DESVIO PENIANO	ABCESSO PENIANO
Dor peniana durante intercurso	Necrose de pele
Ereção dolorosa	Placas penianas
Priapismo de alto grau	Fístulas uretrocavernosas
Refratura peniana	Fístulas espongiocavernosas
Linfedema (lesão de linfáticos)	Fístulas uretrocutânea
Estenose uretral	Distúrbio psiquiátrico
Amputação peniana por gangrena	

(1, 3). Zargooshi (2000) apresentou uma série pessoal com 172 pacientes submetidos a tratamento cirúrgico, em que o resultado da disfunção erétil é comparável à da população-controle (14).

O tempo entre a fratura e a cirurgia também influencia no sucesso em longo prazo: pacientes submetidos a reparo cirúrgico com menos de oito horas obtiveram resultados significativamente melhores tardiamente, em comparação com pacientes cujo tempo excedeu 36 horas (6).

## CONCLUSÃO

A FP é uma condição rara e ainda subnotificada, embora esteja havendo um aumento de sua incidência nos últimos anos. Complicações em longo prazo, como desvio peniano devido à fibrose no local da lesão, podem ser drasticamente diminuídas com atendimento adequado em um curto espaço de tempo. O intercurso sexual vigoroso e a manipulação peniana são os principais fatores que desencadeiam a FP. O diagnóstico é principalmente clínico, mas podemos lançar mão de métodos de imagens em casos duvidosos ou com lesões associadas. Publicações mais recentes advogam esmagadoramente a favor do tratamento cirúrgico imediato em relação ao tratamento conservador, levando a menores índices de complicações tardias.

## LISTA DE ABREVIATURAS:

FP – fratura peniana

## REFERÊNCIAS

1. Sawh SL, O'Leary MP, Ferreira MD, Berry AM, Maharaj D: International Journal of Impotence Research 2008; 20, 366-9.
2. Taha SA, Sharayah A, Kamal BA, Salem AA, Khwaja S: Fracture of the penis: surgical management. Int Surg 1988; 73:63-4.
3. Morey AF, Dugi III DD: Genital and Lower Urinary Tract Trauma. In: Campbell-Walsh 10th Edition. Philadelphia: Elsevier, 2012. pp. 2507-2520.
4. Eke N: Fracture of the penis. Br J Surg 2002; 89:555-65.
5. Pandyan GVS, Zaharani AB, Al Rashid M: Fracture penis: An analysis of 26 cases. TheScientificWorldJOURNAL 2006; 6:2327-33.
6. Karadeniz T, Topsakal M, Ariman A, Erton H, Basak D: Penile fracture: differential diagnosis, management and outcome. Br J Urol 1996; 77:279-81.
7. Cendrom M, Whitmore KE, Carpiniello V, Kurzweil SJ, Hanno PM, Snyder et al: Traumatic rupture of the corpus cavernosum: evaluation and management. J Urol 1990; 144:987-91.

8. Ekwere PD, Al Rashid M: Trends in the incidence, clinical presentation and management of traumatic rupture of the corpus cavernosum. J Natl Med Assoc. 2004; 96:229-23.
9. Bitsch M, Kromann-Andersen B, Schou J, Sjontof E: The elasticity and the tensile strength of tunica albuginea of the corpora cavernosa. J. Urol. 1990 Mar; 143 (3): 642-5.
10. Wani I: Management of penile fracture. Oman Medical Journal 2008; 23: 162-5.
11. Hoag NA, Hennessey K, So A: Penile fracture with bilateral corporeal rupture and complete urethral disruption: case report and literature review. Canadian Urological Association 2011; 5 (2) E23-6.
12. Morey AF, Metro MJ, Carney KJ, Miller KS, McAninch JW: Consensus on genitourinary trauma: external genitalia. BJU Int. 2004; 94:507-15.
13. McEleny K, Ramsden P, Pickard R: Penile Fracture. Nature Clinical Practice Urology 2006; 3 (3): 170-4.
14. Zargooshi J: Penile fracture in Kermanshah, Iran: Report of 172 cases. J Urol 2000; 164: 364-6.

## COMENTÁRIO EDITORIAL

A fratura de pênis é um trauma peniano raro e resulta na ruptura da túnica albugínea de um ou de ambos os corpos cavernosos, secundário a trauma com pênis em ereção.

Na América do Norte é mais comumente associada com a relação sexual e ocorre quando dos deslizamentos do pênis rígido na vagina, golpeando o períneo da parceira. Em países do Oriente Médio, uma causa comum de fratura peniana é a automanipulação. Esta é uma prática denominada taghaandan e ocorre quando o pênis ereto é dobrado, ou para alcançar rápida detumescência (1-3).

A túnica albugínea é uma estrutura de grande resistência à tração, que é capaz de resistir a pressões de ruptura de até 1.500 mmHg. A túnica albugínea diminui acentuadamente durante a ereção, o que, combinado com flexão excessiva ou trauma sexual, aumenta a pressão intracavernosa e, na maioria das vezes, causa uma laceração transversal (4).

Tem sido sugerido que a ruptura peniana traumática pode estar associada com alterações histológicas na túnica albugínea, tornando-a mais propensa a fraturas. Há evidência de infiltração celular e fibrosclerose documentadas em avaliação patológica da túnica albugínea (5). Muitas vezes a laceração é unilateral, embora ocorra ruptura bilateral em 2 a 10% dos casos (6-9).

O diagnóstico da fratura de pênis é clínico, como corroboram os dados do artigo, sem necessidade de exames complementares invasivos. A fratura peniana apre-

senta-se com dor aguda no pênis, perda súbita da ereção associada a edema e hematoma volumoso peniano; às vezes o paciente relata um estalo, correspondente à ruptura da túnica albugínea. Em 10 a 15% dos casos existe lesão associada de uretra peniana, mais comum quando ocorre fratura dos dois corpos cavernosos e que, geralmente, se apresenta com uretrorragia associada (10-12).

História e exame físico são suficientes para fazer o diagnóstico na maioria dos casos de fratura peniana. O US Doppler é altamente específico, mas não é sensível o suficiente para a detecção de lesões menores. Pode auxiliar mostrando áreas de descontinuidade da túnica albugínea, bem como na escolha do tipo de incisão cirúrgica. Caso haja sinais de lesão de uretra associada, pode-se realizar uretrrocistografia retrógrada.

A ressonância magnética tem sido defendida e, embora esta modalidade possa ser útil na avaliação de fratura peniana, disponibilidade e custo têm limitado o seu uso (13-15).

Fratura peniana falsa tem sido descrita no contexto do trauma peniano com inchaço e equimoses, embora o clássico som de “estalido” e detumescência rápida sejam ausentes(13). Os mais comuns a imitar a fratura peniana é a lesão vascular na artéria dorsal do pênis e/ ou da veia.

Estudos comparando tratamento cirúrgico *versus* tratamento conservador exploração imediata favor cirúrgica e reconstrução. Tratamentos conservadores têm incluído ligaduras de compressão, compressas de gelo, fibrinolíticos,

antiinflamatórios, sedativos e antiandrogens (16-18). Intervenção imediata tem sido associada com menor tempo de permanência no hospital, os níveis mais altos de satisfação do paciente e a melhores resultados, incluindo reduzida incidência de disfunção erétil (19).

Ibrahiem e colaboradores publicaram, recentemente, uma série de 155 casos em que a função erétil normal, na ausência de curvatura ou cicatriz, foi observada em 77% dos pacientes (9).

A incisão subcoronal ou circunferencial é a melhor abordagem cirúrgica descrita, visto que permite uma boa visualização de todos os três compartimentos corporais, além da exploração e da reparação de qualquer lesão concomitante uretral (20). Outras abordagens descritas incluem penos-

crotal, inguinoscrotal, lateral e suprapúbica (21).

Cerca de 80% evoluem com disfunção erétil se não forem submetidos a tratamento cirúrgico, principalmente se houver atraso superior a 24 horas para a abordagem, pois aumentam as chances de fibrose com deformidade peniana.

Em conclusão, a fratura peniana continua a ser uma condição rara, mas provavelmente subnotificada, como mostra o artigo de Scannavino e cols.

O diagnóstico geralmente é clínico e necessita de urgente exploração cirúrgica e reparos para melhorar os resultados. Deve-se suspeitar de lesão uretral nos casos de fratura peniana, especialmente naqueles em que houve ruptura cavernosa bilateral ou clínica sugestiva.

## REFERÊNCIAS

1. Morey AF, Rozanski TA. Genital and lower urinary tract trauma. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, et al., editors. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Vol. 3. Philadelphia, PA: Saunders; 2007. ch. 83.
2. Zargooshi J. Penile fracture in Kermanshah, Iran: report of 172 cases. *J Urol*. 2000; 164:364–6.
3. Zargooshi J. Penile fracture in Kermanshah, Iran: the long-term results of surgical treatment. *BJU Int*. 2002; 89:890–4.
4. Bitsch M, Kromann-Andersen B, Schou J, et al. The elasticity and the tensile strength of the tunica albuginea of the corpora cavernosa. *J Urol*. 1990; 143:642–5.
5. De Rose AF, Giglio M, Carmignani G. Traumatic rupture of the corpora cavernosa: new physiopathologic acquisitions. *Urol*. 2001; 57:319–22.
6. Koifman L, Cavalcanti AG, Manes CH, et al. Penile fracture-Experience in 56 cases. *Int Braz J Urol*. 2003; 29:35–9.
7. Mydlo JH. Surgeon experience with penile fracture. *J Urol*. 2001; 166:526–8.
8. Al-Shaiji TF, Amann J, Brock GB. Fractured penis: diagnosis and management. *J Sex Med*. 2009; 6:3231–40.
9. Ibrahiem EI, El-Tholoth HS, Mohsen T, et al. Penile fracture: long-term outcome of immediate surgical intervention. *Urol*. 2010; 75:108–11.
10. Tan LB, Chiang C, Huang C, et al. Traumatic rupture of the corpus cavernosum. *Br J Urol*. 1991; 68:626–8.
11. Mydlo JH, Hayyeri M, Macc RJ. Urethrography and cavernosography imaging in a small series of penile fractures: a comparison with surgical findings. *Urol*. 1998; 51:616–9.
12. Naraynsingh V, Raju GC. Fracture of the penis. *Br J Surg*. 1985; 72:305–6.
13. Shah DK, Paul EM, Meyersfield SA, et al. False fracture of the penis. *Urol*. 2003; 61:1259.
14. Armenekas NA, Hochberg DA, Fracchia JA. Traumatic avulsion of the penis mimicking a penile fracture. *J Urol*. 166:619. 200.
15. Farah RN, Stiles R, Jr, Cerny JC. Surgical treatment of deformity and coital difficulty in healed traumatic rupture of the corpus cavernosa. *J Urol*. 1978; 120:118–20.
16. Abulata KA, Awad RA. Fracture shaft of penis. Non-surgical treatment of three cases. *J R Coll Surg Edinb*. 1983; 28:266–8.
17. Masarani M, Dinneen M. Penile fracture: diagnosis and management. *Trends Urol Gynaecol Sex Health*. 2007; 12:20–4.
18. Asgari MA, Hosseini SY, Safarinejad MR, et al. Penile fractures: evaluation, therapeutic approaches and long-term results. *J Urol*. 1996; 155:148–9.

19. Mansi MK, Emran M, el-Mahrouky A, et al. Experience with penile fractures in Egypt: long-term results of immediate surgical repair. *J Trauma*. 1993; 35:67–70.
20. Kamdar C, Mooppan UM, Kim H, et al. Penile fracture: preoperative evaluation and surgical technique for optimal patient outcome. *BJU Int*. 2008; 102:1640–4.
21. Konnak JW, Ohl DA. Microsurgical penile revascularization using the central corporeal penile artery. *J Urol*. 1989; 142:305–8.

**Prof. Dr. Fernando Nestor Facio Jr.**

Prof.Dr.Fernando Nestor Facio Jr  
Av. Fernando C. Pires 3600  
São José Rio Preto SP  
15015-040  
E mail: fnfacio@yahoo.com.br