

Artigos Originais

Biópsia de Próstata Guiada por Ultra-Sonografia : Como minimizar complicações hemorrágicas

Roberto de Moraes Bastos¹; Alberto Lobo Machado²;
Alessandro Cappucci³; Mathias Fatio³; Carlos Alberto Matsumoto⁴;
Leonardo de Abreu Testagrossa⁵; Roberto Castello³;
Homero Gustavo de Campos Guidi⁶

(1) Professor Instrutor da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Médico Assistente do Serviço de Diagnóstico por Imagem da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo Médico Radiologista do Fleury Medicina e Saúde

(2) Médico colaborador da Disciplina de Endocrinologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – Médico Radiologista do Fleury Medicina e Saúde

(3) Médico Radiologista do Fleury Medicina e Saúde

(4) Médico colaborador do Departamento de Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – Médico Radiologista do Fleury Medicina e Saúde

(5) Médico Assistente do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo – USP – Médico Patologista do Fleury Medicina e Saúde

(6) Urologista Consultante da Clínica Ginecológica do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo – Chefe da Unidade de Urodinâmica – Coordenador do Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Sociedade Brasileira de Urologia

Instituição: Fleury Medicina e Saúde

Correspondência: Roberto de Moraes Bastos, Rua Bergamota, 470 Apto 81 Bloco C – CEP 05468-000 – São Paulo – SP – Brasil, Fone: 55 11 30211658 / 55 11 99047102, e-mail: roberto.bastos@fleury.com.br

Resumo

A biópsia trans-retal tem sido amplamente utilizada como principal método no diagnóstico do câncer da próstata clinicamente suspeitado. Embora seguro e amplamente utilizado, o procedimento pode apresentar complicações, sendo uma das mais importantes o sangramento retal abundante que, com o aumento do número de fragmentos coletados nos protocolos atuais, têm ganhado importância na rotina dos diversos serviços diagnósticos. Nosso trabalho avalia a complicação hemorrágica em uma série de 387 procedimentos realizados num período de 15 meses, e propõe como medida terapêutica inicial a utilização de um balão de compressão endo-retal produzido com material simples e barato. Apresentamos os nossos resultados com essa técnica, bem como propomos fluxograma de conduta nessas complicações hemorrágicas retais.

Palavras-chave: biópsia trans-retal, câncer da próstata, balão endo-retal, complicações hemorrágicas

Summary

Trans-rectal biopsy has been widely used as the main method in the diagnosis of clinically suspected prostate cancer. Although safe and widely used, the procedure may present complications, one of the most important being abundant rectal bleeding that, with the increased number of fragments collected in the current protocols, has gained importance in the routine of various diagnostic clinics. Our work assesses this specific complication in a series of 387 procedures performed over a period of 15 months, and proposes as an initial therapy the use of a simple and low cost endo-rectal compression balloon. We present our results with this technique, and suggest a flow chart in these rectal bleeding complications.

Keywords: trans-rectal biopsy, prostate cancer, endo-rectal ballon, bleeding complications

Introdução

Desde o início do século passado a biópsia tem sido utilizada para o diagnóstico do câncer da próstata. Astraldi, em 1937, passou a utilizar a via retal como melhor acesso para tal procedimento.¹ A partir da década de 1970, a introdução da ultrasonografia trans-retal, como método de imagem para orientar as biópsias, tornou o procedimento mais seguro e preciso no aspecto topográfico da distribuição dos fragmentos colhidos. Hoje a biópsia trans-retal guiada pela ultra-sonografia é um procedimento rápido, seguro e efetivo, sendo o método padrão para o diagnóstico de neoplasias prostáticas.^{2,3}

As complicações são classificadas como menores quando não demandam tratamento específico, sendo as mais comuns a hemospermia, hematúria e sangramento retal em pequena quantidade. As complicações maiores são aquelas onde há necessidade de tratamento específico e até mesmo internação hospitalar. São: dor persistente, febre

alta (mesmo com profilaxia antibiótica), retenção urinária, hemorragia retal abundante (durante ou após o procedimento), hematoma e edema perineal, epididimite e incontinência fecal.^{4,5,6,7}

Dentre as complicações citadas o sangramento retal tem uma incidência muito variável descrita na literatura, entre 1,3 a 39,6% de acordo com diversos autores (Tabela 1). Está relacionada à lesão pela agulha cortante de veias dos plexos venosos periprostático e vesical inferior, bem como as artérias retais médias e veias da mucosa retal. Na dependência do vaso acometido está a proporção do sangramento, desde eventos mínimos, geralmente auto-limitados e de conduta expectante, até os sangramentos volumosos e abundantes que ocorrem durante, imediatamente após o procedimento ou alguns dias depois. Os sangramentos volumosos e contínuos podem causar alterações hemodinâmicas graves, requerendo intervenção terapêutica imediata.^{13,14,15,16,17,18}

Com o aumento do número de fragmentos colhidos, preconizados pelos protocolos atuais,

Tabela 1 – Revisão de estudos recentes publicados

Autores	Ano	Pacientes (n)	Biópsia (n)	Hematúria (%)	Hematospermia (%)	Sangramento Retal (%)	Retenção Urinária (%)
Rietbergen ⁸	1997	1687	6-7	23.6	45.4	1.7	0.4
Elund ⁹	1997	426	1-8	21	NA	21.7	0.2
Rodriguez ¹⁰	1998	129	6-?	47.1	9.1	8.2	1.6
Deliveliotis ³	1999	120	6	10.0	29.1	33.3	4.6
Manseck ¹¹	2000	162	10	17.9	19.8	4.9	0
Djavan ⁶	2001	1015	8	15.9	9.8	2.1	2.6
Peyromaure ¹²	2002	289	10	74.4	78.3U	39.6	NA
Raaijmakers ⁴	2002	5802	6-7	22.6	50.4	1.3	0.4

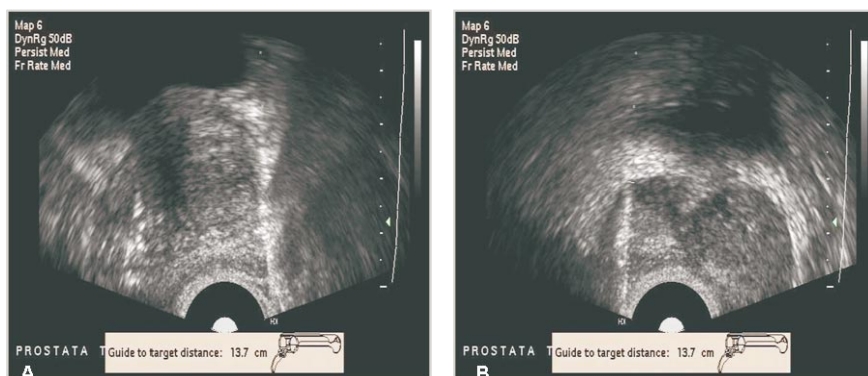


Figura 1 A e B: Imagens de biópsias prostática guiadas pela ultra-sonografia trans-retal.

temos observado na prática clínica um aumento também do número de fenômenos hemorrágicos relacionados, o que nos levou a idealizar uma forma de minimizar tal complicação.

Objetivos

Descrever as complicações hemorrágicas retais em nossa casuística de biópsias prostáticas, realizadas no Fleury Medicina e Saúde, no período de janeiro de 2006 a março de 2007.

Apresentar um dispositivo endo-retal para hemostasia idealizado no nosso serviço.

Propor um fluxograma de conduta nessas complicações hemorrágicas retais.

Descrição

Foram analisadas 387 biópsias prostáticas guiadas pela ultra-sonografia, realizadas no período de janeiro de 2006 a março de 2007 no serviço de Ultra-sonografia do Fleury Medicina e Saúde, seguindo o protocolo de “cinco zonas” e coleta de 12 fragmentos com agulha 18G e 2,5 cm de excursão (figura 1A e B). Todos os pacientes após o procedimento permaneceram em repouso por pelo menos 1 hora, para que a identificação de eventuais complicações.

Frente às complicações hemorrágicas descritas, passamos a utilizar a partir de janeiro de 2006 um dispositivo endo-retal com balão de compressão confeccionado no nosso serviço, composto por sonda retal número 28 e dois preservativos fixados por anéis elásticos a cerca de 10 e 15 cm da sua extremidade distal. A sonda é conectada à uma pêra de esfigmo-manômetro para insuflação controlada do compartimento distal do preservativo formando um balão moldável à anatomia local. (figura 2A e B).

O procedimento da biópsia é efetuado conforme nosso protocolo descrito e, caso seja notado sangramento acima do normal durante sua realização ou após a retirada do transdutor, procedemos a introdução do balão lubrificado numa solução de gel anestésico (xilocaína a 2%) e droga vasoativa (adrenaliza), insuflando-o com 8 a 10 compressões na pêra do esfigmomanômetro (figuras 3A e B).

Nos pacientes onde o sangramento é identificado somente durante a primeira hora após o procedimento, o mesmo permanece apenas em observação, pois em grande parte dos casos há eliminação apenas de coágulos, sem sangramento ativo. Havendo um segundo episódio de evacuação com sangue em volume considerável indica-

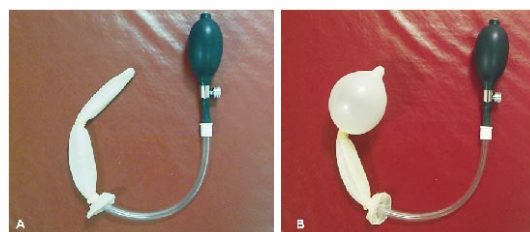


Figura 2 A e B: Balão de compressão endo-retal feito com sonda retal número 28, uma pêra de esfigmomanômetro, dois preservativos e dois elásticos, vazio (2A) e cheio (2B).

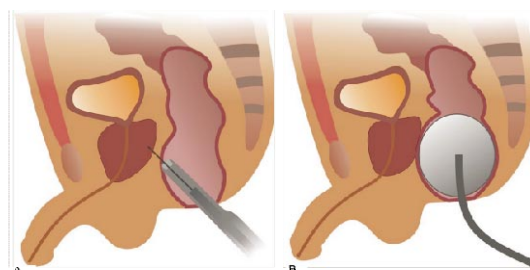


Figura 3 A e B: Desenho esquemático da biópsia prostática (3A) e do posicionamento do balão de compressão endo-retal.

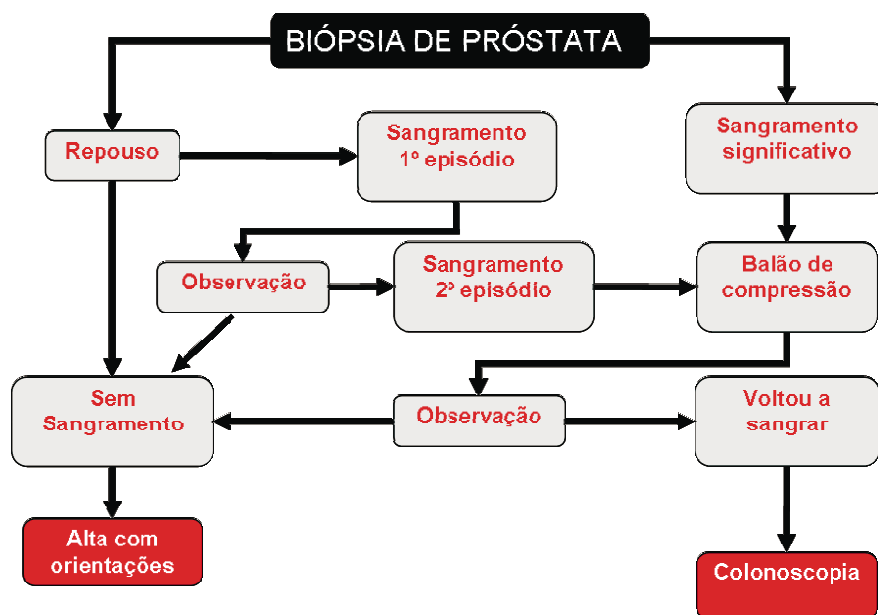


Figura 4: Fluxograma de conduta nas complicações hemorrágicas retais provenientes da biópsia prostática, utilizado no Fleury Medicina e Saúde.

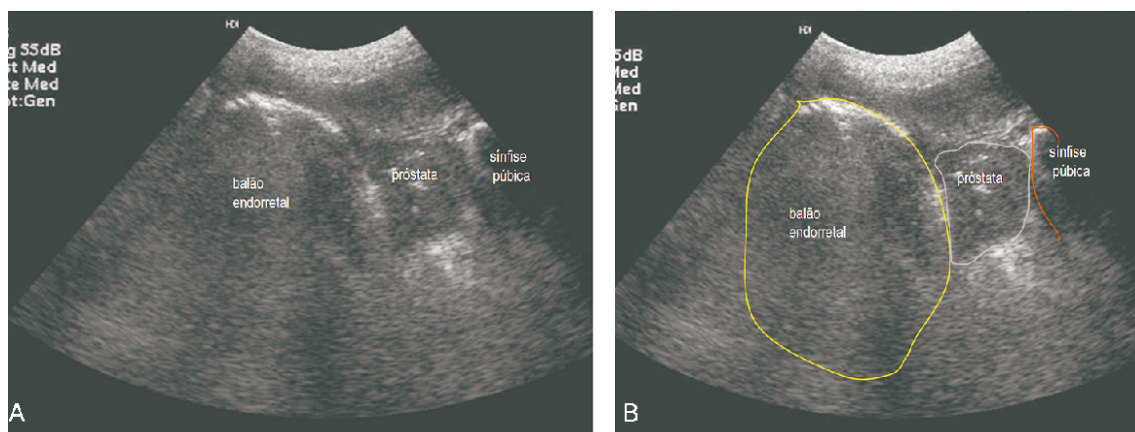


Figura 5 A e B: Monitorização da insuflação do balão endo-retal através da ultra-sonografia por via perineal no plano sagital. A próstata deve ficar comprimida entre o balão e a sínfise púbica.

tiva de hemorragia retal, deve-se também proceder a introdução do balão (figura 4).

O efeito compressivo deve ser mantido por cerca de 15 minutos. Após sua retirada, novamente avaliamos se há persistência ou não do sangramento. Se o sangramento cessar o paciente segue em observação por mais uma hora antes de ser liberado e, se persistir, é encaminhado à colonoscopia para visualização do local sangrante e procedimento de hemostasia.

Devemos ressaltar ainda que nos casos de biópsias sob sedação a aplicação precoce do balão pode ser realizada ainda com o paciente inconsciente, evitando desconforto.

O posicionamento do balão de compressão endo-retal pode ser observado através da ultra-

sonografia perineal com transdutor de 3,5 Mhz. O posicionamento ideal é aquele onde o balão promove compressão da próstata contra a sínfise púbica (figuras 5A e B).

Resultados

Dentre os 387 casos, foram constatados 15 casos de sangramento retal durante o procedimento ou na primeira hora após, o que corresponde à uma taxa de 3,8% frente à uma variabilidade de 1,3 a 39,6% descritos na literatura. Destes, 10 casos foram de sangramento pequeno (2,6%) e 5 casos de sangramento importante (1,2%). Cabe ressaltar que os sangramentos considerados acima do normal e objeto deste estudo foram aqueles com

volume significativo ao exame clínico ou que determinaram distensão da ampola retal com conseqüente hematoquesia.

Dos 15 casos relacionados, 14 apresentaram parada do sangramento após a utilização do balão endo-retal (93,3 %). Em 1 caso houve persistência do sangramento após o uso do balão (6,6%), sendo o paciente encaminhado para colonoscopia e clipagem do vaso sangrante da mucosa retal.

Todos os pacientes com sangramento retal apresentaram boa tolerância ao uso do balão de compressão. Os pacientes que se submeteram ao procedimento sob sedação, tiveram o tempo de inconsciência prolongado por 15 minutos, sem intercorrências.

Não houve notificação por parte dos pacientes de casos de novo episódio de sangramento tardio significativo, após a liberação dos mesmos.

Discussão

O uso de um dispositivo compressivo na situação de complicação hemorrágica não é novidade. Baum e Slade descreveram o uso do balão da sonda de Foley para tamponar as hemorragias mais persistentes, que não cediam com a compressão digital e mesmo com a inserção de um tampão retal durante algum tempo.¹⁹ No entanto, a conformação do balão das sondas de Foley, mesmo as maiores, não são adequadas a anatomia retal, uma vez que a sua insuflação máxima diminui a superfície de contato em que efetivamente possa se obter um efeito compressivo, tamponando vasos sangrantes. Ao revermos a literatura, após o uso de nosso balão, encontramos o relato de utilização de um dispositivo semelhante ao nosso, descrito por dois urologistas da Turquia diante de um caso de sangramento tardio, em paciente que já estava em casa e voltou ao serviço médico, 24 horas após o procedimento, em retenção urinária, além de um um grande sangramento periprostático e retal. Tratado inicialmente com tração da sonda Foley, já inserida na uretra, seguido, sucessivamente, pela compressão digital e tampão retal, todos sem sucesso e com rápida queda do hematócrito (22%), houve necessidade de transfusão sanguínea. Apesar do procedimento diagnóstico do sangramento retal através da colonoscopia, não houve disponibilidade de procedimento hemostático concomitante nos recursos do local. Nessa situação improvisaram um balão semelhante ao nosso que foi

cheio com água (200 ml) e mantido *in situ* por duas horas, que controlou o sangramento²⁰. A descrição de sangramentos dramáticos dessa monta, com risco de vida e necessidade de transfusão para evitar choque hipovolêmico não é comum e também é rara na literatura médica inglesa. Esses casos normalmente têm sido tratados fora da esfera do urologista e radiologista, com a intervenção do endoscopista.^{21, 22, 23, 24} Fica fácil entender os delicados aspectos relacionados a uma complicação dessa monta a partir de um procedimento considerado tão simples e rotineiro. Além dos aspectos médicos e pessoais do paciente existem os custos representados pela intervenção de outros profissionais ampliando os atos médicos. Em nossa instituição há facilidade no atendimento imediato do pondo de vista endoscópico e clampeamento imediato, mas isso não nos parece uma regra para os demais serviços que realizam biópsias de próstata. Dessa maneira o uso precoce do nosso balão, praticamente logo após o procedimento parece ser uma alternativa extremamente atraente, efetiva e de baixo custo, acessível em qualquer lugar e serviço, minimizando custos sociais, médicos e psicológicos.

Conclusão

As taxas de hemorragias retais observadas em pacientes do nosso serviço estão dentro das observadas na literatura.

A utilização do balão de compressão endo-retal, como primeiro tratamento da hemorragia conseqüente à biópsia da próstata se mostrou eficaz na grande maioria dos casos utilizados, reduzindo significativamente o número de pacientes submetidos à colonoscopia para hemostasia.

O balão de compressão endo-retal pode ser confeccionado com material simples e de baixo custo, sendo de acesso mais fácil e menos dispendioso que a colonoscopia.

O fluxograma proposto uniformizou a conduta entre os diversos assistentes do serviço, frente aos casos de hemorragia na biópsia de próstata, e fazem parte do Protocolo do Grupo de Emergências da nossa instituição.

Bibliografia

1. Astraldi A. Diagnosis of cancer of the prostate; biopsy by rectal route. Urol Cutan Rev 1937; 41: 421-7.

2. Collins GN, Lloyd SN, Hehir M, McKelvie GB. Multiple transrectal ultrasound-guided prostatic biopsies-true morbidity and patient acceptance. *Br J Urol* 1993; 71: 460-3.
3. Deliveliotis CH, John V, Louras G, Andreas S, Alargof E, Sofras F, et al. Multiple transrectal ultrasound guided prostatic biopsies: morbidity and tolerance. *Int Nephrol* 1999; 31: 681-6.
4. Raaijmakers R, Kirkels WJ, Roobol MJ, Wildhagen MF, Schröder FH. Complication rates and risk factors of 5802 transrectal ultrasound-guided sextant biopsies of the prostate within a population-based screening program. *Urology* 2002; 60: 826-30.
5. Rietbergen JB, Kruger AE, Kranse R, Schröder FH. Complications of transrectal ultrasound-guided systematic sextant biopsies of the prostate: evaluation of complication rates and risk factors within a population-based screening program. [Review] *Urology* 1997; 49: 875-80.
6. Djavan B, Waldert M, Zlotta A, Dobronski P, Dobronski P, Seitz C, Remzi M, et al. Safety and morbidity of first and repeat transrectal ultrasound guided prostate needle biopsies: results of prospective European prostate cancer detection study. [Review] *J Urol* 2001; 166: 856-60.
7. Rodríguez LV, Terris MK. Risks and complications of transrectal ultrasound. *Curr Opin Urol* 2000; 10: 111-6.
8. Rietbergen JB, Kruger AE, Kranse R, Schröder FH. Complications of transrectal ultrasound (TRUS) guided systematic sextant biopsies of the prostate: evaluation of complication rates and risk factors within a population based screening program. [Review] *Urology* 1997; 49: 875-80.
9. Enlund AL, Varenhorst E. Morbidity of ultrasound-guided transrectal core biopsy of the prostate without prophylactic therapy: a prospective study in 415 cases. *Br J Urol* 1997; 79: 777-80.
10. Rodríguez LV, Terris MK. Risk and complications of transrectal ultrasound guided prostate needle biopsy: a prospective study and review of the literature. [Review] *J Urol* 1998; 16: 2115-20.
11. Mansek A, Guhr K, Froehner M, Kakenbr OW, Wirth MP. Morbidity and discomfort of ten-core biopsy of the prostate evaluated by questionnaire. *Urol Int* 2001; 66: 197-200.
12. Peyromaure M, Ravery V, Messas A, Toub Blanc M, Boccon-Gibod L, Boccon-Gibold L Pain and morbidity of an extensive prostate 10-biopsy protocol: a prospective study in 289 patients. *J Urol* 2002; 167: 218-21.
13. Brullet E, Guevara MC, Campo R, Falcó J, Puig J, Prera A, et al. Massive rectal bleeding following transrectal ultrasound-guided prostate biopsy. [Review] *Endoscopy* 2000; 32: 792-5.
14. Petroski RA, Griewe GL, Schenkman NS. Delayed life-threatening hemorrhage after transrectal prostate needle biopsy. *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2003; 6: 190-2.
15. Maatman TJ, Bigham D, Stirling B. Simplified management of post-prostate biopsy rectal bleeding. [Surgeon's Workshop] *Urology* 2002; 60: 508.
16. Beer M, Beissert M, Sandstede J, Wittenberg G, Tschammler A, Hahn D. Compression repair of ruptured pseudoaneurysms guided by color Doppler ultrasonography: report of two cases. *J Ultrasound Med* 2001; 20: 409-12.
17. Wachsberg RH, Rifkin MD, Needleman L, Levine CD, Simmons MZ. Transient arteriovenous fistulae after transrectal prostate biopsy: diagnosis with color Doppler ultrasonography. *J Ultrasound Med* 1996; 15: 57-61.
18. Ismail M, Petersen RO, Alexander AA, Newschaffer C, Gomella LG. Color Doppler imaging in predicting the biologic behavior of prostate cancer: correlation with disease-free survival. *Urology* 1997; 50: 906-12.
19. Baum RD, Slade M. Use of transrectal Foley balloon tamponade in prostate biopsy hemorrhage. *Urology* 1988; 31: 369-71.
20. Gonen G, Resim S. Simplified treatment of massive rectal bleeding following prostate needle biopsy. *Int J Urol* 2004; 11: 570-2.
21. Brullet E, Guevara MC, Campo R, Falcó J, Puig J, Prera A, et al. Massive rectal bleeding following transrectal ultrasound-guided prostate biopsy. [Review] *Endoscopy* 2000; 32: 792-5.
22. Kinney T, Kozarek R, Wiessman R. Sigmoidoscopic evaluation and treatment of hemorrhage after prostate biopsy. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 2675-7.
23. Dauleh MI, Byrne DJ. Severe bleeding following transrectal Tru-cut prostatic biopsy. *Scand J Urol Nephrol* 1996; 3: 153-4.
24. Strate LL, O'Leary MP, Carr-Locke DL. Endoscopic treatment of massive rectal bleeding following prostate needle biopsy. *Endoscopy* 2001; 33: 981-4.