

André Barcelos da Silva¹, Bruno Rodrigues Lebani¹, Eduardo Remaile Pinto¹, Marcia Eli Girotti¹, Milton Skaff¹, Fernando Gonçalves de Almeida¹

¹ Escola Paulista de Medicina / Universidade Federal de São Paulo

Introdução e Objetivo

A hiperplasia prostática benigna (HPB) decorre de uma proliferação celular na zona de transição (ZT), sendo o volume prostático (VP) o dado mais objetivo para sua documentação. Um bom entendimento do VP, com distinção das suas zonas, é de fundamental interesse ao planejamento cirúrgico, pois determina a escolha da técnica. O crescimento prostático apresenta direta correlação com a idade mas pouco se sabe sobre o percentual de ZT em relação ao VP à medida que a HPB se desenvolve, podendo a glândula apresentar diferentes proporções de adenoma para os diversos graus de hiperplasia. Esse estudo tem como objetivo avaliar o percentual da ZT em próstatas de diferentes volumes.

Método

Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva com 122 pacientes submetidos a ressonância magnética (RM) de próstata por indicação assistencial (elevação do PSA ou programação cirúrgica).

As dimensões prostáticas foram obtidas de cortes axial e sagital ponderados em T2 na RM. O volume prostático e o volume da zona de transição (VZT) foram estimados pela fórmula do elipsoide.

Os resultados foram comparados separando os paciente em 3 grupos: 1 – próstatas menores que 40cc; 2 – próstatas entre 40 e 80 cc; 3 – próstatas maiores que 80cc.

Figuras

Figura 1. Relação VZT/VP e PP/VP (Correlação de Pearson)

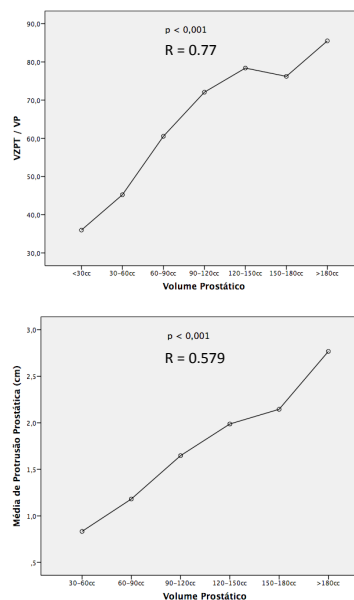


Tabela 2. Medidas prostáticas na RM de acordo com grupos

Grupo (n)	Total (130)	1 (30) < 40g	2 (37) 40-80g	3 (63) >80g	p
Presença PP	75 (57,7%)	1 (3,3%)	24 (64,8%)	50 (79,4%)	0,001
Tamanho PP	0,91 ± 1,01	0,8	1,08 ± 0,65	1,45 ± 1,05	0,001
VP	93,8 ± 61,2	30,8 ± 6,6	62,8 ± 12,5	142,1 ± 53,2	0,001
VZT	66,3 ± 56,6	11,7 ± 4,8	35,5 ± 12,5	110,2 ± 51,2	0,001
VZP	27,5 ± 12,3	19 ± 4,9	27,2 ± 7,9	31,9 ± 14,6	0,001
VZT/VP	61,5 ± 19,2	37,7 ± 11,4	55,6 ± 12,3	75,9 ± 11,2	0,001

PP: protrusão prostática; VP: volume da próstata; VZT: volume da zona de transição; VZP: volume da zona periférica

Resultados

O grupo 1, com 30 pacientes, teve um VP médio de 30,8 ± 6,6g, com uma relação VZT/VP de 37,7%, enquanto o grupo 2, com 37 pacientes, teve um VP médio de 62,8 ± 12,5g, com uma relação VZT/VP de 55,6% e o grupo 3, com 55 pacientes, teve um VP médio de 143,6 ± 55g, com uma relação VZT/VP de 75,4%, com significância estatística entre eles (p < 0,001 para ambas análises). Dados demográficos e análises inferenciais estão exemplificadas na Tabela 1 e 2 respectivamente. A presença de protrusão prostática bem como o tamanho foram progressivamente maiores com o aumento do VP, com boa correlação e significância estatística (Figura 1).

Tabela 1. Dados Demográficos

Grupo (n)	Total (130)	1 (30) < 40g	2 (37) 40-80g	3 (63) >80g	p
Idade	66,5 ± 6,2	62,1 ± 5,6	65,1 ± 5,03	69,4 ± 5,9	0,001
HAS	73 (56%)	16 (53%)	22 (59%)	35 (56%)	0,711
DM	27 (21%)	7 (23%)	11 (29%)	9 (15%)	0,321
Altura (m)	1,69 ± 0,06	1,70 ± 0,06	1,70 ± 0,05	1,68 ± 0,06	0,224
Peso (kg)	75,4 ± 10	75,5 ± 8,7	75 ± 8,2	75,6 ± 11,6	0,950
IMC	26,1 ± 3,2	25,9 ± 3,3	25,9 ± 2,8	26,3 ± 3,4	0,751
Uso SVD	36 (27,7%)	0	6 (16,2%)	30 (48%)	0,001
IPSS	16,3 ± 9,4	10 ± 6,6	15 ± 9 (n=31)	22,7 ± 9 (n=27)	0,001
QoL	3,8 ± 1,9	1,9 ± 1,2	3,3 ± 1,9	4,9 ± 1,4	0,001
PSA (ng/ml)	9,5 ± 11,2	8,4 ± 6	9,5 ± 9,4	10,2 ± 13,9	0,793
VP USG (g)	86 (15 - 271)	34 ± 19,3	61,3 ± 25	125,3 ± 48,1	0,001

Conclusão

- Próstatas de diferentes dimensões apresentam diferentes proporções de zona de transição, com uma boa correlação entre o índice da zona de transição e o volume prostático total.
- O tamanho da protrusão prostática intravesical apresenta uma fraca correlação com o volume prostático, apesar de significativamente estatístico.
- O melhor entendimento de dados anatômicos impactam diretamente na escolha da técnica cirúrgica dos pacientes com HPB e na potencial quantidade de tecido a ser removido durante a cirurgia. A expectativa do tecido a ser removido depende tanto da técnica cirúrgica quanto do índice da zona de transição.

Referências

1. Roehrborn CG. Benign prostatic hyperplasia: an overview. Rev Urol. 2005;7 Suppl 9:S3-S14.
2. Yang J, Ma Q, Liu J, Zu H et al. MRImaging With Comprehensive Assessment of Prostate Volume, Morphology, and Composition Better Reflects the Correlation With IPSS. Urology. 2023 Apr 22:S0090-4295(23)00364-3.
3. Wilkinson AG, Wild SR. Is pre-operative imaging of the urinary tract worthwhile in the assessment of prostatism? Br J Urol. 1992 Jul;70(1):53-7.
4. McNeal JE. Normal histology of the prostate. Am J Surg Pathol. 1988 Aug;12(8):619-33.
5. Tewari A, Induhara R, Shinohara K et al. Comparison of transrectal ultrasound prostatic volume estimation with MRIVolume estimation and surgical specimen weight in patients with benign prostatic hyperplasia. J Clin Ultrasound. 1996 May; 24(4):169-74.