

ANÁLISE DA EXPRESSÃO GÊNICA DE PCA3 EM TUMORES PROSTÁTICOS

Caetana Machado Ledur^{1,2)}, Vanderlei Biolchi^{1,2)}, Brasil Silva Neto³⁾, Milton Berger³⁾, Ilma Simoni Brum^{1,2)}

1) Laboratório de Biologia Molecular Endócrino e Tumoral, Departamento de Fisiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2) Laboratório de Ginecologia e Obstetrícia Molecular, Centro de Pesquisas, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 3) Serviço de Urologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata (CaP) é o câncer mais comum em homens no Brasil, sendo que para 2014 a incidência estimada foi de 68.800 novos casos. O gene PCA3 (antígeno de câncer de próstata 3), também conhecido como DD3, é um marcador que tem sido correlacionado e encontrado em células modificadas de CaP, nas quais os níveis de PCA3 podem aumentar de acordo com o grau de indiferenciação do tumor. Assim, é um marcador promissor para diagnóstico do CaP em substituição ao PSA que apresenta especificidade reduzida

OBJETIVO

Quantificar a expressão gênica da PCA3 em amostras de CaP, Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) e tecido morfologicamente normal adjacente ao tumor (TMN).

MÉTODOS

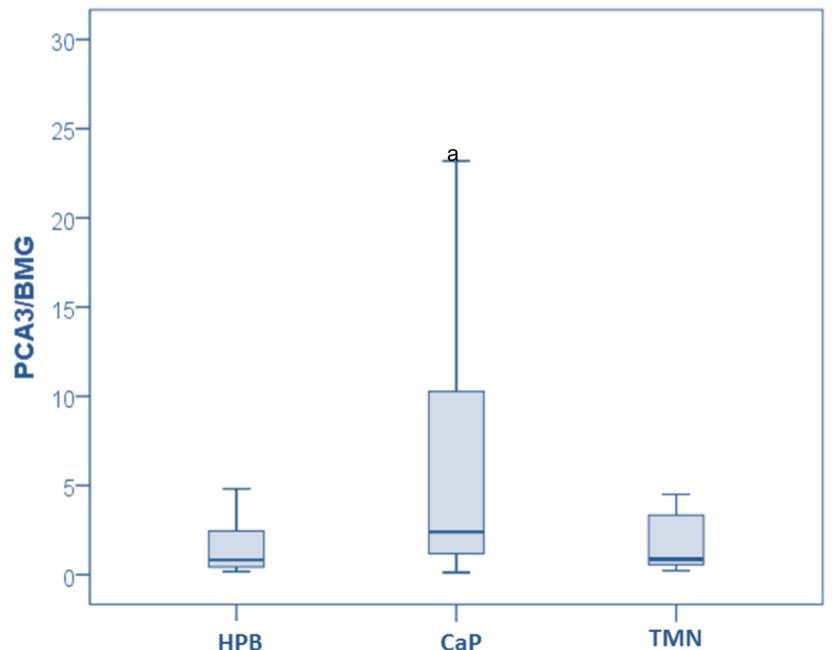
34 amostras de HPB, 53 de CaP e 32 de TMN de pacientes submetidos às cirurgias de CaP e HPB no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Extração do RNA e síntese do cDNA.

RT-qPCR

Análises: Foram utilizados o teste de Kruskal-Wallis seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn. Análise do risco relativo foi realizado pelo teste qui-quadrado; pontos de corte foram baseados pela curva ROC; Análise estatística foi realizada pelo programa estatístico SPSS versão 20.0.

Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética (11-0399) do HCPA e todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.



Expressão gênica da PCA3 em HPB (N=34), CaP (N=53) e TMN (N=32). Os valores são expressos com mediana e intervalo interquartil. A expressão gênica da PCA3 foi de 0,83 (0,41 – 2,78) no grupo HPB, 2,39 (1,10 – 10,9) no grupo CaP e 0,86 (0,54 – 3,70) no grupo TMN. a - $P = 0,010$, comparado com HPB.

Risco do Desenvolvimento de CaP

	CaP vs HPB		TMN vs HPB	
	OR (IC 95%)	P	OR (IC 95%)	P
PCA3 ≤ 1,44	5,0 (1,8 – 13,8)	0,002	1,5 (0,5 – 4,7)	0,570
PCA3 > 1,44				

Sensibilidade e Especificidade de PCA3 em CaP e TMN

RNAm*	CaP vs HPB		TMN vs HPB	
	Sensibilidade	Especificidade	Sensibilidade	Especificidade
PCA3 (1,44) *	71,4	66,7	43,5	66,7

Teste em série e em paralelo ao PSA sérico

RNAm*	Teste em série		Teste em paralelo	
	Sensibilidade	Especificidade	Sensibilidade	Especificidade
PCA3 (1,44) *	51,55	95,51	92,05	57,59

CONCLUSÃO

A expressão gênica da PCA3 é maior no CaP que na HPB. A análise da expressão gênica de PCA3, concomitante com os demais parâmetros clínicos do paciente, poderá vir a ser um método auxiliar no diagnóstico precoce de CaP especialmente naqueles pacientes submetidos à biópsia de próstata.