

XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil



Estudo das proteínas ID1, ID2, ID3 e ID4 no carcinoma diferenciado de tireoide.

Matteo V. Terin, Taynara N. Gomes, Vitória S. Neres, Karina C. Peres, Natássia E. Bufalo, Laura S. Ward.

Resumo

O câncer de tireoide é a neoplasia endócrina mais frequente na população. As proteínas ID demonstraram ter um papel fundamental no desenvolvimento e migração celular. O objetivo deste projeto foi verificar a expressão de RNAm das proteínas ID1, ID2, ID3 e ID4 em tumores malignos e benignos da tireoide por qPCR. Foram analisados 200 nódulos tireoidianos. A expressão de ID1 e de ID3 foi diferente em tecidos malignos e benignos, assim como em alguns tipos histológicos. Concluimos que a expressão dos genes ID1 e ID3 é diferente entre nódulos tireoidianos, podendo ser útil como marcador molecular.

Palavras-chave:

nódulos tireoidianos, proteínas inibidoras da ligação do DNA, marcadores moleculares.

Introdução

Nódulos tireoidianos malignos e benignos são cada vez mais frequentes tornando o câncer de tireoide a neoplasia endócrina mais frequente na população, havendo assim a necessidade de se procurar por novos marcadores moleculares de diagnóstico e prognóstico. As proteínas Inibidoras da ligação do DNA (ID) que pertencem à família *helix-loop-helix*, demonstraram ter um papel fundamental no desenvolvimento e migração tumoral e celular, além de agirem tanto nos oncogenes como supressores tumorais em diversos tipos de carcinomas.

Este projeto teve por objetivo verificar a expressão de RNAm das proteínas *ID1*, *ID2*, *ID3* e *ID4* pela técnica de PCR em tempo real em tumores malignos e benignos da tireoide.

Resultados e Discussão

Foram analisados 200 nódulos tireoidianos, sendo 67 bóciós nodulares, 16 adenomas foliculares (AF), 75 carcinomas papilífero variante clássica (CPTVC), 18 carcinomas papilífero variante folicular (CPTVF), 5 carcinomas foliculares (CFT) e 1 carcinoma anaplásico (CAT).

A expressão de *ID1* (tabela 1, gráfico 1) foi diferente em tecidos malignos e benignos ($p=0.0004$). Assim como entre CPVF e AF ($p=0.0041$), CPVC e CPVF ($p=0.0015$), CPVF e bócio ($p<0.0001$) e entre tecidos normais e CPVC ($p<0.0001$). A expressão de *ID3* (tabela 2, gráfico 1) foi diferente entre CPVC e AF ($p=0.0044$), CPVC e CPVF ($p=0.0009$), tecido normal e CPVC ($p<0.0001$), tecido normal e CPVF ($p=0.0002$) e tecido normal e maligno ($p<0.0001$).

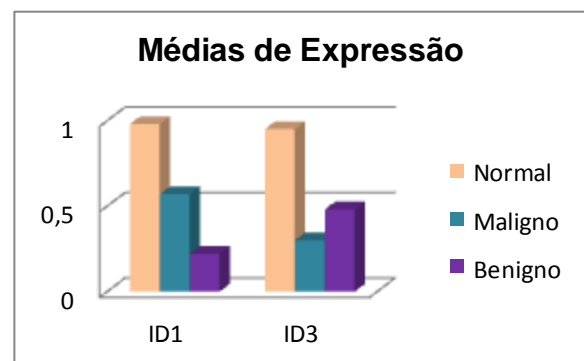
Tabela 1. Médias de expressão de *ID1* em nódulos tireoidianos.

Tipo histológico	Média de expressão RNAm	Valor de p
Benigno x Maligno	0.22±86 versus 0.57±69	0.0004
CPVF x AF	1.16±44 versus 0.34±15	0.0041
CPVC x CPVF	0.26±44 versus 1.16±24	0.0015
CPVF x Bócio	1.16±24 versus 0.23±74	<0.0001
Normal x CPVC	0.98±8 versus 0.26±44	<0.0001

Tabela 2. Médias de expressão de *ID3* em nódulos tireoidianos.

Tipo histológico	Média de expressão RNAm	Valor de p	
CPVC x AF	0.23±44 versus 0.63±15	0.0044	
CPVC x CPVF	0.23±44 versus 0.43±24	0.0009	
CPVC x Bócio	0.23±44 versus 0.43±74	0.0476	
Normal	x CPVC	0.95±8 versus 0.23±44	<0.0001
	x CPVF	0.95±8 versus 0.43±24	0.0002
	x Maligno	0.95±8 versus 0.30±69	<0.0001

Gráfico 1. Média de expressão de *ID1* e *ID3* em nódulos tireoidianos e tecido normal.



Conclusões

Concluimos que a expressão de RNAm dos genes *ID1* e *ID3* é diferente entre nódulos tireoidianos, podendo ser útil como marcador molecular para malignidade ou benignidade.

Agradecimentos

Agradecemos a oportunidade de participar do PIBIC-EM e a todos do laboratório GEMOCA.

Referências:

Medeiros, Geraldo. Tudo o que você gostaria de saber sobre o câncer de tireóide/ São Paulo: Sambureau&Publicidade.