



MICRORNA-155 E RETINOPATIA DIABÉTICA: ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO rs767649

Fernando M. de Oliveira¹, Evelise Polina², Daisy Crispim³, Kátia G. dos Santos⁴

¹Graduando Biologia/ULBRA - Bolsista PROBIC/FAPERGS(ulbra.oliveira@gmail.com); ²Pós-doutoranda do PPG em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde (PPGBioSaúde)/ULBRA; ³Professora do PPG em Endocrinologia/UFRGS ; ⁴Professora do curso de Biologia e do PPGBioSaúde/ULBRA (kgsantos2010@gmail.com)

Introdução

- A retinopatia diabética (RD) é uma complicação crônica do diabetes mellitus (DM) que, ao atingir sua forma mais grave, pode resultar na perda irreversível da visão.
- O microRNA-155 (miR-155) têm grande expressão nos órgãos linfoides e está associado com o desenvolvimento e diferenciação das células B e T, sendo que sua superexpressão resulta na inflamação crônica.

Objetivo

- Avaliar a associação do polimorfismo rs767649 (T>A) no gene do miR-155 com a presença e a gravidade da RD nos pacientes com DM2 e comparar com a prevalência deste polimorfismo em um grupo de indivíduos da população em geral.

Metodologia

- População do estudo: 527 pacientes com DM2 divididos de acordo com a presença e gravidade da RD, sendo 234 sem RD, 161 com RD não-proliferativa (RDNP) e 132 com RD proliferativa (RDP). Além de 67 doadores de sangue do HCPA sem história pessoal ou familiar de DM.



Extração de DNA

- Sangue periférico – método de salting-out



Genotipagem

- PCR em tempo real



Análises Estatísticas

- χ^2 no pacote SPSS ou WinPEPI

Resultados e Conclusão

- A tabela 1 apresenta as frequências genótípicas e alélicas dos indivíduos participantes do estudo. As frequências dos genótipos foram similares nos dois grupos, sendo que a frequência do alelo A foi idêntica.

Tabela 1: Frequências genótípicas e alélicas do polimorfismo rs767649 nos pacientes com DM2 e doadores do banco de sangue

	Pacientes com DM2 (n=527)	Doadores de Sangue (n=67)	p
TT	448 (85%)	56 (83,6%)	0,800
AT	76 (14,4%)	11 (16,4%)	
AA	3 (0,6%)	0 (0%)	
T	0,92	0,92	0,997
A	0,08	0,08	

- Na tabela 2 são apresentados as frequências de acordo com a gravidade da RD. As frequências dos genótipos foram diferentes entre os grupos, sendo que a frequência do alelo A foi maior nos pacientes com RD em comparação com os pacientes sem RD. Por meio da análise de regressão logística, usando o modelo dominante, verificou-se que o alelo A estava associado com a presença de RD (razão de chances = 1,89; IC 95% 1,14 -3,14; p = 0,014).

Tabela 2: Frequências genótípicas e alélicas do polimorfismo rs767649 nos pacientes com DM2 de acordo com a gravidade da RD.

	Sem RD (n=234)	RDNP (n=161)	RDP (n=132)	p
TT	209 (89,3%)	134 (83,2%)	150 (79,5%)	0,041
AT	23 (19,8%)	26 (16,2%)	27 (20,5%)	
AA	2 (0,9%)	1 (0,6%)	0 (0%)	
T	0,94	0,91	0,90	0,044
A	0,06	0,09	0,10	

- Os resultado obtidos até o momento indicam uma possível associação do alelo A com a presença RD, sendo observada uma frequência desse alelo nos pacientes com essa complicação em comparação aos pacientes sem RD.