



Avaliação do Polimorfismo rs2910164 C>G no Gene do miR-146a na Retinopatia Diabética

Renan Sbruzzi¹; Evelise Polina²; Daisy Crispim³, Luis H. Canani⁴, Maria E. Silva⁵, Kátia G. dos Santos⁶

¹Graduando Biomedicina/ULBRA (renansbruzzi@hotmail.com); ²Pós-doutoranda do PPG em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde (PPGBioSaúde)/ULBRA; ³Professora do PPG em Endocrinologia/UFRGS; ⁴ Professor do Departamento de Medicina Interna/UFRGS; ⁵Doutoranda do PPGBioSaúde/ULBRA; ⁶Professora do curso de Biologia/ULBRA (kgsantos2010@gmail.com)

Introdução

- O diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica de etiologia multifatorial caracterizada por hiperglicemia crônica.
- A retinopatia diabética (RD) é uma complicação crônica do DM que, ao atingir sua forma mais grave, pode resultar na perda irreversível da visão.
- Os microRNAs são pequenos RNAs endógenos, não-codificadores, que regulam a expressão gênica ao nível pós-transcricional.

Objetivo

- Avaliar a associação do polimorfismo rs2910164 C>G no gene do miR-146a com a presença de retinopatia diabética e sua gravidade em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Métodos

População do estudo: 527 pacientes com DM2 divididos entre casos e controles de acordo com a presença ou não de RD (360 com RD e 167 sem RD).

- A população do estudo é composta em sua maioria por indivíduos do sexo masculino. O grupo de casos (com RD) apresentou maior uso de insulina e dosagens maiores de creatinina, indicando estágios mais avançados de DM2 e possível comprometimento renal.

Extração DNA

- Sangue periférico - método de salting-out

Genotipagem

- PCR em tempo real

Análises Estatísticas

- χ^2 no pacote SPSS ou WinPEPI

Resultados

- As frequências alélicas e genotípicas do polimorfismo estudado nos casos e controles estão apresentadas na tabela 1. As frequências genotípicas estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg em ambos os grupos.

Tabela 1: Frequências genotípicas e alélicas obtidas no grupo controle (sem RD) e no grupo de casos (com RD).

	Controles (n= 167)	Casos (n= 360)	p
GG	100 (56,3%)	203 (59,9%)	
GC	56 (35,6%)	128 (33,5%)	0,705
CC	11 (8,1%)	29 (6,6%)	
G	0,76	0,74	0,431
C	0,24	0,26	

- As comparações das frequências genotípicas e alélicas entre os grupos controle e casos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

- A Tabela 2 mostra as frequências genotípicas e alélicas nos grupos de pacientes sem RD, com RD não-proliferativa e com RD proliferativa.

Tabela 2: Frequências genotípicas e alélicas obtidas para os indivíduos sem RD, com RD não-proliferativa e com RD proliferativa

	Sem RD	RD não-proliferativa	RD proliferativa	p
GG	100 (56,3%)	203 (59,9%)	80(54,1%)	
GC	56 (35,6%)	128 (33,5%)	55 (37,2%)	0,705
CC	11 (8,1%)	29 (6,6%)	13 (8,7%)	
G	0,74	0,77	0,73	0,431
C	0,26	0,23	0,27	

- As frequências genotípicas e alélicas encontradas nos pacientes estratificados de acordo com a gravidade da RD não diferiram significativamente (Tabela 2).

Conclusão

- Os resultados indicam que não há associação entre o polimorfismo rs2910164 C>G no gene do miR-146a e a presença de retinopatia diabética ou sua gravidade.