



ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO RS1617640 NO GENE DA ERITROPOETINA COM A RETINOPATIA DIABÉTICA

Renan Sbruzzi¹, Evelise Polina², Luis Fernando Sesti³, Daisy Crispim⁴, Kátia G. dos Santos⁵

¹Graduando Biomedicina/ULBRA - Bolsista PROBIC/FAPERGS(renansbruzzi@hotmail.com); ²Pós-doutoranda do PPG em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde (PPGBioSaúde)/ULBRA; ³Doutorando do PPGBioSaúde/ULBRA; ⁴Professora do PPG em Endocrinologia/UFRGS; ⁵Professora do curso de Biologia e do PPGBioSaúde/ULBRA (kgsantos2010@gmail.com)

Introdução

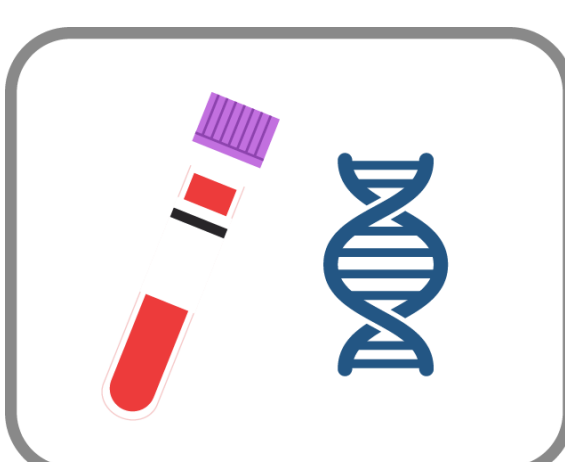
- A retinopatia diabética (RD) é uma complicação crônica do diabetes mellitus (DM) que, ao atingir sua forma mais grave, pode resultar na perda irreversível da visão.
- A eritropoetina (EPO) é uma citocina responsável pelo controle da eritropoiese e um potente fator angiogênico expresso na retina.
- Níveis séricos de EPO assim como polimorfismos em seu gene já foram associados à retinopatia diabética.

Objetivo

- Avaliar a associação do polimorfismo rs1617640 no gene da eritropoetina com a presença de retinopatia diabética e sua gravidade em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

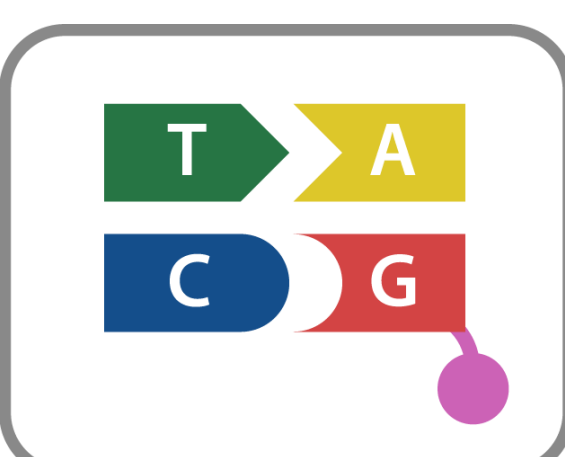
Metodologia

- População do estudo: 693 pacientes com DM2 divididos entre casos e controles de acordo com a presença ou não de RD (411 com e 282 sem RD).
- Os pacientes com RD apresentaram maior frequência no uso de insulina e de doença renal do diabetes, enquanto demonstraram valores aproximados ao grupo controle quanto a outras variáveis como idade, tempo de DM, hipertensão, e glicohemoglobina A1.



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

- As frequências alélicas e genotípicas obtidas para o polimorfismo estudado entre os grupos caso e controle estão expostas na Tabela 1. As frequências genotípicas de ambos os grupos estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg.

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

	Controles (=282)	Casos (n=411)	p
AA	121 (42,9%)	180 (43,8%)	
AC	132 (46,8%)	191 (46,5%)	0,958
CC	29 (10,3%)	40 (9,7%)	
A	0,65	0,67	0,825
C	0,35	0,33	

- As comparações das frequências genotípicas e alélicas entre os grupos controle e caso 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 RD proliferativa.

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

	Sem RD	RD não-proliferativa	RD proliferativa	p
AA	121 (42,9%)	115 (46,7%)	65 (39,4%)	
AC	132 (46,8%)	110 (44,7%)	81 (49,1%)	0,627
CC	29 (10,3%)	21 (8,5%)	19 (11,5%)	
A	0,66	0,69	0,64	0,293
C	0,34	0,31	0,36	

- As frequências genotípicas e alélicas encontradas nos pacientes estratificados de acordo com a gravidade da RD não foram estatisticamente diferentes.

- Os resultados obtidos até o momento indicam que o polimorfismo estudado não está associado à presença ou gravidade da retinopatia diabética.