

Associação de polimorfismos no gene da interleucina-6 (IL-6) com a retinopatia diabética: revisão sistemática e metanálise

Kátia Gonçalves dos Santos

Laboratório de Genética Molecular Humana, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA); katia.santos@ulbra.br

Introdução

A retinopatia diabética (RD) é uma complicação crônica do diabetes. Estudos prévios do nosso grupo de pesquisa indicaram que o polimorfismo rs1800795 (-174C>G) no gene da interleucina-6 (IL-6) está associado com a insuficiência renal crônica, enquanto o polimorfismo rs1800796 (-572 ou -634G>C) está associado com a RD.

Objetivo: Avaliar a associação dos polimorfismos no gene da IL-6 com a RD, por meio de uma revisão sistemática e metanálise.

Metodologia

- Busca dos estudos: bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde.
- Análise de associação: 6 modelos genéticos tendo o alelo G como referência.

Resultados

Além dos nossos estudos prévios, 7 artigos foram incluídos na metanálise (Tabela 1). A análise global não revelou qualquer associação dos polimorfismos rs1800795 e rs1800796 com a RD (Tabela 2).

Tabela 1. Estudos incluídos na metanálise.

Referência	País	Tipo de diabetes	N (casos/controles)
rs1800795			
Mysliwska et al. 2009	Polônia	DM1	210 (36/174)
Rudofsky et al. 2009 (a)	Alemanha	DM1	235 (67/168)
Rudofsky et al. 2009 (b)	Alemanha	DM2	498 (133/365)
Ferrugem 2010	Brasil	DM2	632 (422/199)
Paine et al. 2012	Índia	DM2	493 (253/240)
Rodrigues et al. 2015	Brasil	DM2	102 (66/36)
Lu et al. 2017	China	DM2	422 (215/207)
rs1800796			
An et al. 2014	China	DM2	245 (92/153)
Polina et al. 2015	Brasil	DM2	518 (355/163)
Li et al. 2017	China	DM2	150 (93/57)
Lu et al. 2017	China	DM2	422 (215/207)

Tabela 2. Estimativas da associação dos polimorfismos no gene da IL-6 com a RD.

Modelo genético	Casos/Controles	I ² (%)	P	RC (IC 95%)
rs1800795				
Dominante	1203/1389	45	0,09	1,10 (0,86-1,42)
Recessivo	1203/1389	40	0,12	1,06 (0,82-1,37)
Aditivo homocigoto	689/790	45	0,09	1,24 (0,81-1,91)
Aditivo heterocigoto	1073/1190	49	0,07	1,09 (0,82-1,44)
Sobredominante	1203/1389	52	0,05	1,08 (0,83-1,40)
Contraste alélico	2406/2778	37	0,15	1,07 (0,95-1,22)
rs1800796				
Dominante	755/580	86	<0,01	1,01 (0,42-2,47)
Recessivo	755/580	47	0,13	1,19 (0,84-1,69)
Aditivo homocigoto	553/389	75	<0,01	1,10 (0,36-3,43)
Aditivo heterocigoto	641/463	84	<0,01	0,92 (0,38-2,20)
Sobredominante	755/580	73	0,01	0,87 (0,52-1,46)
Contraste alélico	1510/1160	84	<0,01	1,15 (0,68-1,96)

Porém, o alelo C do polimorfismo rs1800795 foi associado com a RD entre os asiáticos (RC = 1,33, IC 95% = 1,01-1,76) e entre os pacientes com diabetes tipo 1 (RC = 1,47, IC 95% = 1,07-2,03). O alelo C do polimorfismo rs1800796 foi associado com o risco aumentado de RD não proliferativa (RC = 1,65, IC 95% = 1,21-2,24), enquanto se mostrou associado com o risco diminuído de RD entre os chineses (RC = 0,67, IC 95% = 0,50-0,89).

Conclusão: Os nossos achados apoiam a hipótese de que os polimorfismos rs1800795 e rs1800796 estão associados com a RD.