

A variação genética no gene do receptor de adenosina A2A (rs2298383) está associada com elevados níveis de TNF- α e depressão maior em mulheres

Eduardo de Moraes Schuch¹, Gabriele Cordenonzi Ghisleni¹

1-Universidade Católica de Pelotas

INTRODUÇÃO

O transtorno depressivo maior (TDM) tem sido uma preocupação crescente para a saúde pública, estimando-se tornar a segunda maior causa de incapacidade em 2020.

Recentemente, polimorfismos em genes envolvidos no metabolismo da adenosina e em seus receptores foram associados com a vulnerabilidade a transtornos psiquiátricos, incluindo depressão.

OBJETIVOS

O objetivo foi identificar uma possível associação entre o polimorfismo rs22988383 no gene do receptor de adenosina A2A (C/T), os níveis periféricos de citocinas pró-inflamatórias (TNF- α , IL-1 β e IL-6) e o TDM em uma população do sul do Brasil.

METODOLOGIA

Este trabalho é parte de um estudo de base populacional, incluindo 750 indivíduos (18 a 24 anos) de Pelotas-RS. O diagnóstico de TDM foi feito com o Mini International Neuropsychiatric Interview 5.0. O DNA foi extraído de leucócitos periféricos e a genotipagem foi realizada usando a técnica de PCR em Tempo Real. As citocinas séricas foram avaliadas pelo método de ELISA.

RESULTADOS

Tabela 1 Características sociodemográficas e clínicas da amostra de acordo com o diagnóstico.

	Controle	MDD	p valor
Genero			0.0001
Masculino	227 (73.2%)	83 (26.8%)	
Feminino	267 (60.7%)	173 (39.3%)	
Etnia			0.270
Caucasiano	372 (75.3%)	202 (78.9%)	
Outros	122 (24.7%)	54 (21.1%)	
Idade (anos)	25.76 \pm 0.241	26.53 \pm 0.31	0.060
Distribuição genotípica			0.119
CC	115 (61.8%)	71 (38.2%)	
CT	261 (69.4%)	115 (30.6%)	
TT	118 (62.2%)	70 (37.2%)	
			0.180
CC	115 (61.8%)	71 (38.2%)	
CT/TT	379 (67.2%)	185 (32.8%)	
Níveis séricos de citocinas (pg/mL)			
TNF- α	104.90 \pm 15.41	135.71 \pm 25.94	0.278
IL-1 β	9.09 \pm 1.77	15.40 \pm 4.74	0.140
IL-6	20.17 \pm 2.36	18.15 \pm 1.25	0.558

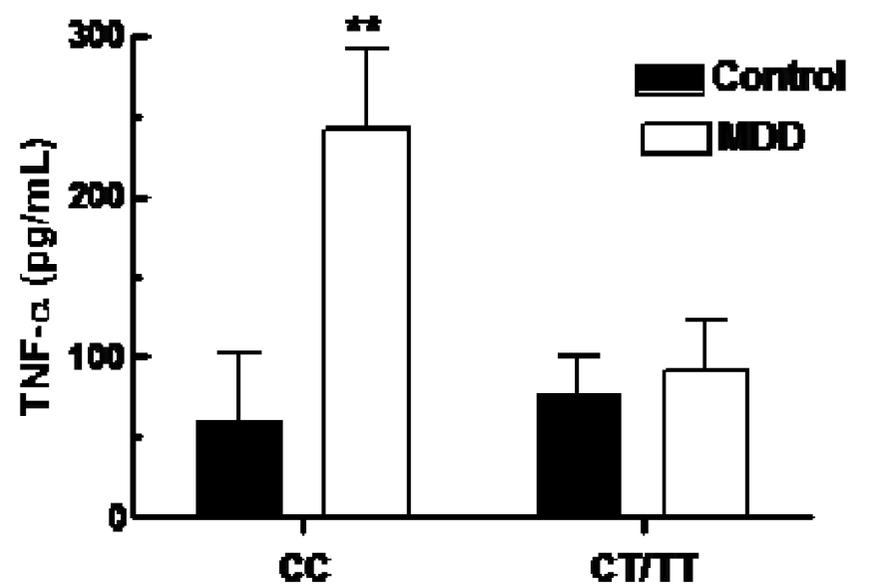
Dados representados como média \pm erro padrão ou n e %. p valores \leq 0.05 foram considerados significativos. As diferenças foram avaliadas pelo Student t test, e χ^2 , como apropriado.

Tabela 2. Características clínicas em mulheres de acordo com o diagnóstico.

	Controle	MDD	p valor
Gênero feminino	267 (60.7%)	173 (39.3%)	0.001
Idade (anos)	26.02 \pm 0.317	26.74 \pm 0.393	0.154
Distribuição genotípica			0.011
CC	52 (50.0%)	52 (50.0%)	
CT/TT	215 (64.0%)	121 (36.0%)	
Níveis séricos de citocinas (pg/mL)			
TNF- α	73.62 \pm 16.05	132.32 \pm 33.75	0.080
IL-1 β	7.54 \pm 1.58	11.55 \pm 45.90	0.406
IL-6	20.57 \pm 3.85	18.94 \pm 1.81	0.751

Dados representados como média \pm desvio padrão ou n e %. p valores \leq 0.05 foram considerados significativos. As diferenças foram avaliadas pelo Student t test, e χ^2 , como apropriado.

FIGURA 1- Níveis séricos de TNF- α em mulheres de acordo com o diagnóstico clínico de Depressão maior e o polimorfismo rs2298883



CONCLUSÃO

Concluímos que existe associação entre o alelo T do SNP ADORA2A, menores níveis de TNF- α e diminuição do risco de TDM em mulheres.