

Michele Aramburu Serafini, Maria Cátira Bortolini

Departamento de Genética, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS
mikaserafini@hotmail.com

Introdução

Práticas culturais têm influenciado a variação genética do *Homo sapiens*. A coevolução gene-cultura, como muitos estudos vêm mostrando, tem moldado a evolução de nossa espécie de uma maneira única. O metabolismo é um aspecto biológico fundamental e, provavelmente, está intimamente ligado a hábitos culturais e modos de subsistência adotados por populações humanas ao redor do planeta. Alguns estudos mostraram associação de SNPs nos genes de metabolismo *APOE* e *APOA2* a inúmeras doenças metabólicas humanas.

Objetivo

O presente estudo analisou dois SNPs: *APOE* rs7412 e *APOA2* rs5082, buscando verificar a variabilidade desses genes nas populações nativas americanas.

Material e Métodos

O gene *APOE* (rs7412) foi genotipado para 181 indivíduos vindos de 9 populações, enquanto o gene *APOA2* (rs5082) foi genotipado para 159 indivíduos vindos de 13 populações (tab 1).

Tabela 1: indivíduos amostrados no presente estudo		
População	N – <i>APOE</i> (rs7412)	N – <i>APOA2</i> (rs5082)
Amantani	-	12
Apalaí	45	35
Cubanaconde	-	7
Gavião	6	1
Guarani	46	14
Jamamadi	6	1
Lengua	13	7
Quechua	39	31
Suruí	8	9
Uro	-	19
Wai-wai	8	7
Yanque	-	6
Zoró	10	-
N total	181	149

Essas populações foram classificadas de acordo com sua língua, geografia e modo de subsistência.

Financiamento:



Resultados e Discussão

O alelo ancestral C (*APOE* rs7412) está fixado em quase todas as populações estudadas. Mas ele também aparece com uma frequência bastante elevada (cerca de 0,900) nos demais continentes (fig 1).

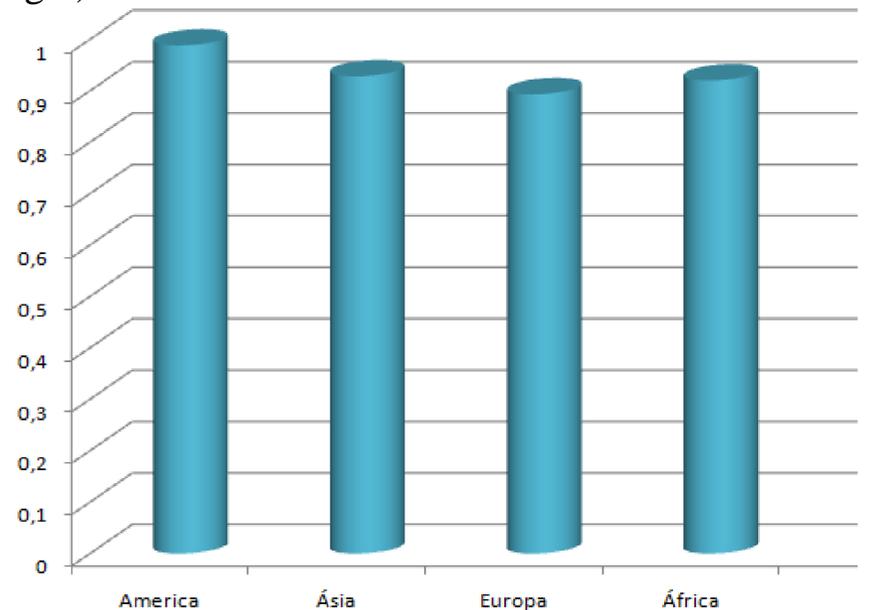


Figura 1: frequência do alelo C (*APOE* rs7412) nos continentes

O alelo ancestral T (*APOA2* rs5082) está fixado em quase todas as populações estudadas aqui. Os demais continentes apresentam frequências médias de T como segue: África: ~0,750, Europa: ~0,600, e Ásia: ~0,950 (fig 2).

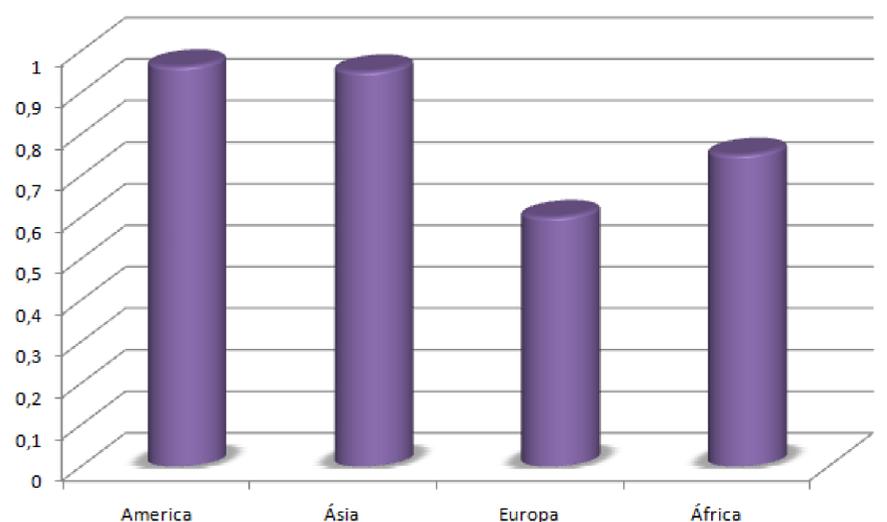


Figura 2: frequência do alelo T (*APOA2* rs5082) nos continentes

A perda de diversidade nos nativos americanos - e em populações com alta ancestralidade ameríndia - pode indicar a ação da deriva genética e efeito do gargalo de garrafa na colonização do continente, pelos primeiros fundadores vindos da Sibéria. As reais implicações desses achados, já que esses alelos vem sendo associados à suscetibilidade a doenças modernas ligadas ao metabolismo e doenças neurodegenerativas (tal como o alelo C de *APOE* rs7412 e Mal de Alzheimer), ainda necessitam ser melhor investigados.