

CPC 2017
OLHAR O CORAÇÃO
CONHECIMENTO INOVAÇÃO ARTE



Risco para Doença Coronária de acordo com Decis do SCORE Genético, Idade e Fatores de risco Cardiovascular: Estudo populacional GENEMACOR

Pereira, Andreia¹; Mendonça, Maria Isabel¹; Rodrigues, Ricardo¹; Monteiro, Joel Ponte¹; Neto, Micaela Rodrigues¹; Freitas, Sónia¹; Henriques, Eva¹; Freitas, Ana Isabel¹; Ornelas, Ilídio¹; Borges, Sofia¹; Pereira, Décio¹; Palma dos Reis, Roberto²

1) Unidade de Investigação, Serviço de Cardiologia, Hospital Central do Funchal; 2) Faculdade de Ciências médicas da Universidade Nova de Lisboa

INTRODUÇÃO:

Os factores de risco cardiovascular (FRCV), a idade e a predisposição genética interagem na fisiopatogénese da Doença Coronária (DC) Precoce.

OBJETIVO:

Pretende-se avaliar a associação de um Score Genético Multiplicativo (SGM) com 33 variantes genéticas associadas com DC, e estudar a distribuição dos FRCV e a idade de acordo com a perfil genético.

2888 participantes

1566 casos: idade média $53,3 \pm 8,0$ anos

1322 controlos: idade média $52,7 \pm 7,8$ anos

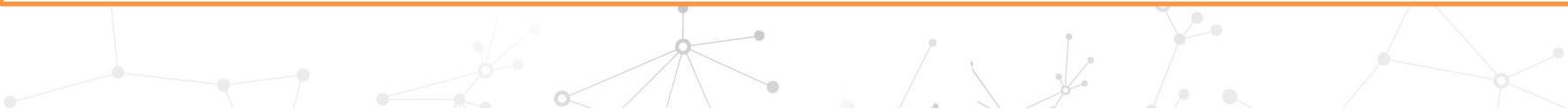
Ajustados para género e idade





Critérios de inclusão:

- Casos: Doença Coronária $\geq 70\%$ em ≥ 1 vaso por angiografia coronária
- Controlos: sem doença coronária conhecida
- A genotipagem e determinação da frequência alélica do alelo menor nos participantes foram realizadas para 33 variantes genéticas para DC com recurso a primers específicos e com a técnica TaqMan (Applied Biosystems).
- Calculado o score genético pelo modelo multiplicativo (produto dos odds ratio do genótipo do melhor modelo genético).
- Foram calculadas os OR e IC's dos decis do SGM para DC.
- Análise multivariada dos FRT (dicotómicas) e SGM.





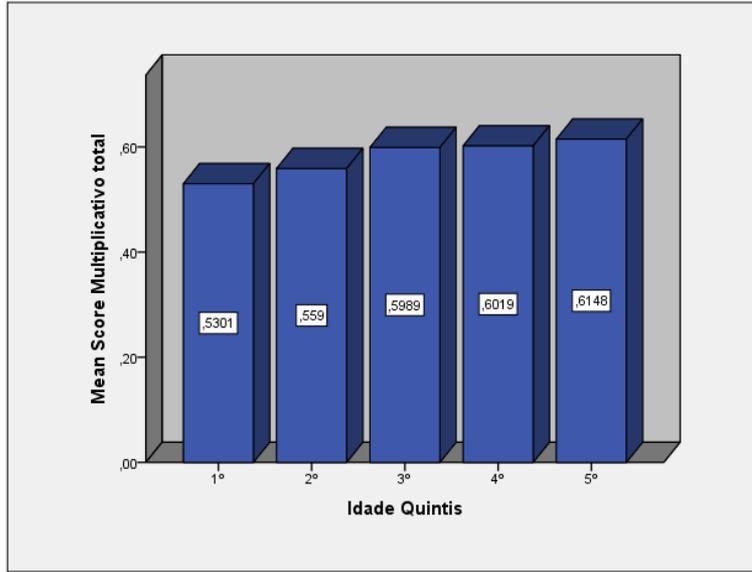
Características basais da população para casos e controlos

Variáveis	TOTAL		Valor p
	Casos (n=1566)	Controlos (n=1322)	
Sexo masculino, n (%)	1238 (79,1)	1010 (76,4)	0,087
Idade, anos	53,3 ± 8	52,7 ± 7,8	0,053
Dislipidemia ^p , n (%)	1398 (89,3)	1103 (83,4)	<0,0001
Diabetes, n (%)	533 (34)	175 (13,)	<0,0001
HTA, n (%)	1114 (71,1)	700 (53)	<0,0001
VOP>10m/s, n (%)	296 (18,9)	169 (12,8)	<0,0001
Tabagismo, n (%)	730 (46,6)	309 (23,4)	<0,0001
Exercício físico*, n (%)	573 (36,6)	761 (57,6)	<0,0001
Abuso excessivo de álcool ^o , n (%)	263 (16,9)	181 (13,7)	0,017
IMC>30kg/m ² , n (%)	524 (33,5)	386 (29,2)	0,014
Score genético multiplicativo	0,67 ± 0,73	0,48 ± 0,53	<0,0001

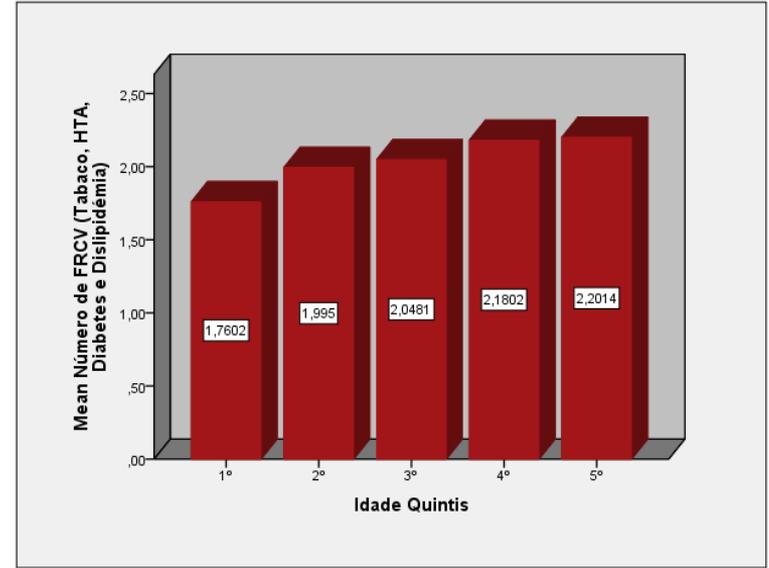
HTA – Hipertensão arterial; VOP – Velocidade de onda de pulso; IMC – Índice de massa corporal; ^pLDL>100, HDL<40 para os homens e <45 para as mulheres, Triglicéridos>150, Apo B>100 e não HDL (Colesterol total-HDL)>130; *>40min/semana; ^o >300gr/semana; Valores contínuos expressos pela média±desvio padrão; Valores significativos para p<0,05.



Número médio do SRG Multiplicativo por quintis de idade

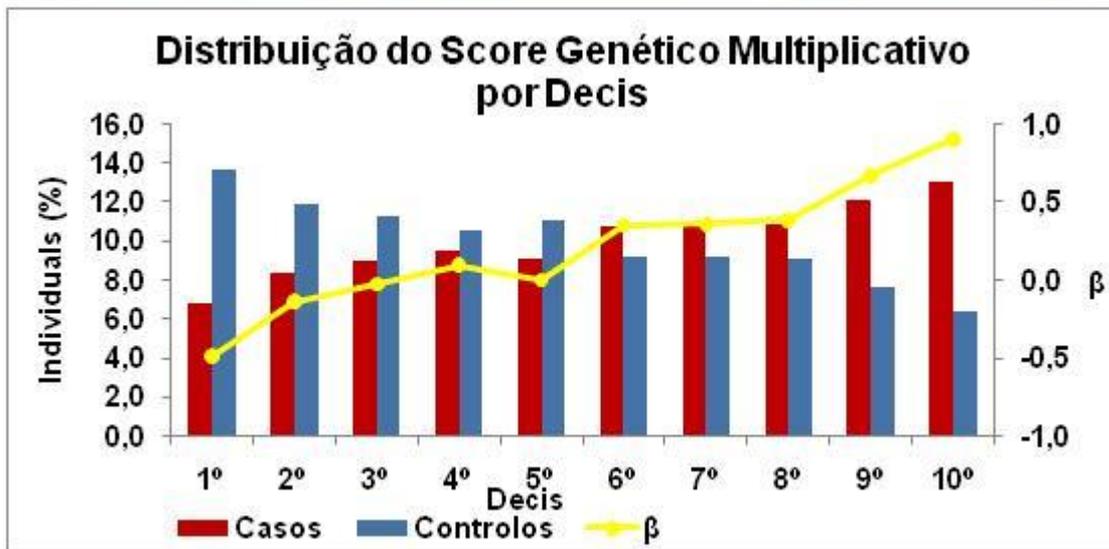


Número médio de FRCV por quintis de idade



Não se detectaram diferenças quanto à mediana do SGM entre o sexo masculino (0,41 (0,03 – 7,74)) e feminino (0,43 (0,04 – 9,29)), $p=0,725$ nem nos diferentes grupos etários ($p=0,304$).

O grupo mais jovem apresentou menos FRCV (1,76) do que o grupo mais idoso (2,20, $p>0,0001$).



- ◇ A mediana do SGM na população foi de 0,36 (0,04-9,29) (5ºdecil).
- ◇ Os participantes do 1º decil de SGM estavam geneticamente protegidos para DC (OR 0,62 IC 0,439-0,853, $p=0.004$).
- ◇ A partir do 6º decil do SGM encontraram-se OR crescentes para DC.
- ◇ Os doentes no 10º decil do SGM apresentaram OR de 2,472 (1,75-3,48) $p<0,0001$ para DC.



Variáveis associadas com a Doença Coronária

Variáveis	OR (IC 95%)	Valor p
SGM	1,799 (1,524 – 2,123)	<0,0001
Tabaco	3,372 (2,824 – 4,027)	<0,0001
Diabetes	2,971 (2,420 – 3,648)	<0,0001
HTA	1,932 (1,625 – 2,298)	<0,0001
Dislipidemia	3,014 (2,417 – 3,759)	<0,0001
Constante	0,118	<0,0001

Método Forward Wald da regressão logística (SPSS vs. 19.0); SGM – Score genético multiplicativo; HTA – Hipertensão; OR – Odds ratio; IC – Intervalo de confiança; Valores significativos para $p < 0,05$.

- Por análise multivariada o SGM foi independente dos factores de risco tradicionais (OR=1,799 IC 1,524-2,123, $p < 0,0001$).
- A idade não foi preditor independente para DC no modelo multivariado.



CONCLUSÃO:

Na nossa população o Score Genético Multiplicativo associou-se com Doença Coronária de forma crescente passando de protector a risco a partir do 6º decil.

O Score Genético Multiplicativo foi um preditor independente dos factores de risco cardiovascular e do grupo etário.

