

INTRODUÇÃO

OBJETIVO

Verificar a associação entre o polimorfismo do gene *HCN4* com a ocorrência da FA.

METODOLOGIA

Estudo de corte transversal com comparação de grupos, prospectivo com abordagem quantitativa. Foram incluídos 505 sujeitos aleatoriamente selecionados (357 casos e 148 controles). O SNP rs7164883 do gene *HCN4* foi estudado usando o sistema de PCR em tempo real TaqMan. A amostra foi pareada pelo sexo e idade, sendo o sexo feminino mais prevalente em ambos os grupos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Dados sociodemográficos, clínicos e laboratoriais de pacientes com fibrilação atrial e indivíduos do grupo controle.

Variáveis	FA (n=357)	Controle (n=148)
Sexo Feminino	191 (53%)	76 (52%)
Idade (anos)	63 (±12.10)	60 (±12.87)
Comorbidades		
Hipertensão Arterial Sistêmica	316 (88%)	129 (87%)
Acidente Vascular Encefálico	84 (23%)	21 (14%)
Fibrilação Atrial familiar	68 (20%)	22 (15%)

Quanto às associações alélicas entre os dois grupos, foi observada maior chance de susceptibilidade para desenvolvimento de FA nos pacientes que possuíam o alelo “G”. O polimorfismo do gene *HCN4* foi incluído na análise multivariada com manutenção do fator de risco para FA, apresentando (**p 0.031; OR= 1.776; IC 95% 1.054–2.994**), mostrando assim a probabilidade do paciente com esse polimorfismo apresentar FA.

Tabela 2. Frequência genotípica do gene *HCN4*(rs7164883) em pacientes com FA e indivíduos controle.

Gene	FA N (%)	Controle N (%)	Modelo genético	P valor	OR	IC 95
HCN4 (rs7164883)	N= 314	N= 174	A vs G	0.024	0.66	(0.47-0.9)
A	467 (74.4)	239 (81.3)	AA vs AG	0.014	0.57	(0.37-0.88)
G	161 (25.6)	55 (18.7)	AA vs GG	0.39	0.64	(0.24-1.6)
			GG vs AG	0.81	0.9	(0.36-2.3)
AA	172 (54)	99 (67)	Genotípico (AA vs AG vs GG)	0.03	-	-
AG	123 (39)	41 (28)	Dominante (AA vs AG/GG)	0.01	0.58	(0.38-0.88)
GG	19 (7)	7 (5)	Recessivo (AA/AG vs GG)	0.66	0.77	(0.31-1.89)

OR: Odds Ratio, IC – intervalo de confiança, FA: Fibrilação Atrial

CONCLUSÃO

- Portadores do alelo de risco (G) estão mais predispostos ao desenvolvimento de correntes elétricas anormais que possam predispor ao desenvolvimento de disfunções arritmogênicas atriais, como a bradicardia sinusal e ventriculares ou mesmo por meio de relações que possam existir entre múltiplos sub-fenótipos moleculares.
- Os resultados revelaram associação entre o polimorfismo do gene *HCN4* e susceptibilidade para desenvolvimento da fibrilação atrial, sugerindo que a presença desse polimorfismo pode ser um dos fatores genéticos relacionados ao aumento da susceptibilidade à arritmia na população estudada.

AGRADECIMENTOS: Presente trabalho foi realizado com o apoio da UPE, entidade do Governo do Estado de Pernambuco voltada para o fomento ao Ensino, Pesquisa e a Extensão

REFERÊNCIAS

Wang MF, Xue C, Shi SY, Yang L, Zhu ZY, Li JJ. Gene Polymorphism and Recurrent Atrial Fibrillation after Catheter Ablation: A Comprehensive Review. Rev. Cardiovasc. Med. 2023; 24(4): 119. doi: <https://doi.org/10.31083/j.rcm2404119>.

Santos KO, Borges LO, Mourão MF, Guazzelli FR, Viana SS. Atrial Fibrillation - epidemiological, pathophysiological aspects and therapeutic management. Braz J of Health Review. 2023; 6(5):23686-23694. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n5-423>.