

Vanessa Laubert La Porta \*, Daiane do Carmo Gomes †, Camilla Hotta Giordani †, Andréia Biolo \*, Nadine Clausell †, Kátia Gonçalves dos Santos † Luís Eduardo Rohde \*

Centro de Pesquisa Experimental – Hospital de Clínicas de Porto Alegre/UFRGS\*  
Centro de Pesquisas em Ciências Médicas - Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)†.

## INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica prevalente na população. Apesar da variedade de etiologias da doença, alterações na matriz extracelular do miocárdio são um processo comum, uma vez que contribuem para o remodelamento cardíaco. Neste processo, ocorre uma reestruturação da matriz extracelular realizada pelas metaloproteinases de matriz (MMPs). Estudos têm evidenciado que variantes funcionais do gene da MMP-2 estão envolvidas em processos patológicos.

## OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é avaliar a influência do polimorfismo -1575 G/A no gene da MMP-2 na suscetibilidade e progressão da IC em pacientes ambulatoriais do Estado do Rio Grande do Sul.

## MÉTODOS

Até o momento foram estudados 226 pacientes consecutivos com IC (casos) do Ambulatório de IC e Transplante do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), com IC por disfunção sistólica e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE)  $\leq 45\%$ . Os pacientes foram acompanhados por aproximadamente 5 anos (em média) para a avaliação dos desfechos clínicos de interesse (morte por todas as causas e morte por IC). Também foram analisados 199 indivíduos (controles) provenientes do Centro de Hemoterapia do HCPA, sem história pessoal ou familiar de doença cardíaca ou morte súbita. A genotipagem foi realizada utilizando a técnica de PCR-RFLP. As análises estatísticas foram realizadas por meio do software SPSS.

## RESULTADOS

Os pacientes com IC eram predominantemente homens (69%), com idade média de  $60 \pm 13$  anos e com FEVE de  $32 \pm 8\%$ . O grupo controle também é constituído na maior parte por homens (67%), com idade média de  $48 \pm 11$  anos. As frequências genótípicas estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg. Os dados preliminares demonstram que as frequências genótípicas e alélicas do polimorfismo -1575 G/A no gene da MMP-2 foram semelhantes entre os casos e controles (Tabela 1). Os pacientes foram avaliados quanto à presença do alelo A e o prognóstico da IC, e essa análise não demonstrou associação entre a mortalidade total (por todas as causas,  $p = 0,286$ ) ou mortalidade por IC (morte súbita ou pela progressão da doença) (Tabela 2).

Tabela 1. Frequências genótípicas dos polimorfismos da MMP-2 nos controles e pacientes.

MMP2 -1575G/A	PACIENTES (n=226)	CONTROLES (n=199)	P
<b>GENÓTIPO</b>			
GG	153 (68%)	132 (66%)	0,556
GA	65 (29%)	63 (32%)	
AA	8 (3%)	4 (2%)	
<b>ALELOS</b>			
G	0,82	0,82	> 0,99
A	0,18	0,18	

Tabela 2. Incidência de óbitos por IC de acordo com os genótipos da MMP-2

GENÓTIPO MMP-2	TOTAL PACIENTES	TOTAL ÓBITOS (POR IC)	P
GG	153	21 (14%)	0,108
GA+ AA	73	17 (23%)	

## CONCLUSÃO

Os resultados parciais parecem indicar que o polimorfismo -1575 G/A no gene da MMP-2 não está associado com a suscetibilidade e a progressão da IC. A continuação da análise dos demais indivíduos selecionados poderá elucidar se existe algum efeito do polimorfismo -1575 G/A do gene da MMP-2 na evolução dos pacientes com IC.