

# Prevalência de Polimorfismos de Genes das Glutathiona S-Transferases em Pacientes com Insuficiência Cardíaca e seu Impacto em Parâmetros Clínicos

Aluna: Ingrid Debaco

Orientador: Luis Eduardo Paim Rohde

## INTRODUÇÃO

•A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição prevalente e de impacto clínico, representando o estágio final de diferentes doenças cardíacas.

•As glutathiona transferases (GST) são um grupo de isoenzimas que participam de diversos processos biológicos relevantes, tais como metabolismo de xenobióticos e desintoxicação de espécies reativas de oxigênio. A deleção de dois genes codificantes GSTs (GSTM1 e GSTT1) é frequente e está associada a uma menor expressão tecidual de suas respectivas enzimas.

•Estudos identificaram maior risco de Doença Arterial Coronariana e à mortalidade cardiovascular.

•Não há dados sobre a prevalência destas deleções entre pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca (IC).

## OBJETIVO

Avaliar a associação das deleções de GSTT1 e GSTM1 com a presença de IC e seu impacto clínico, através dos desfechos de mortalidade geral e mortalidade cardiovascular em pacientes com IC.

## MÉTODOS

•Estudo de Coorte aninhado em um Estudo de Casos e Controles.

•Coletado sangue venoso de 228 doadores de sangue hígidos e de 310 pacientes com IC com Fração de Ejeção Reduzida ( $31,19 \pm 8.2\%$ )

•DNA extraído pelo método de Salting Out.

•Deleções de GSTT1 e de GSTM1 avaliadas por PCR convencional seguido de eletroforese em gel de agarose.

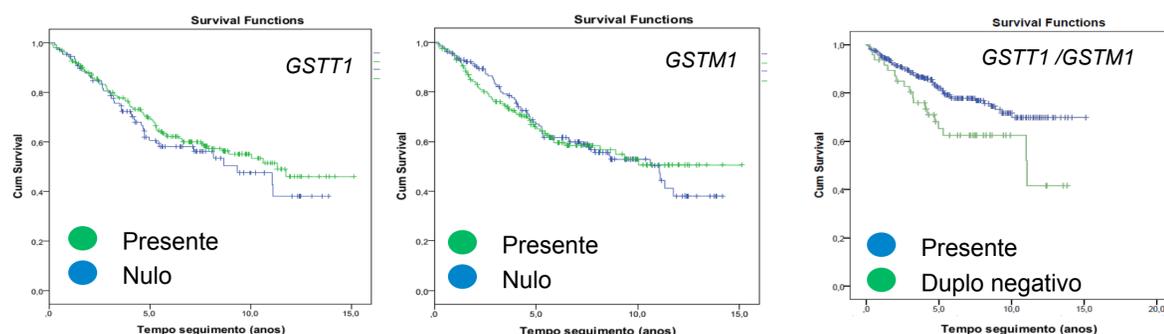
•Diferenças entre os grupos foram avaliadas por  $X^2$  e curvas de sobrevida foram construídas utilizando-se método de Kaplan-Meier.

	Pacientes IC (n=310)
Etiologia	
Isquêmica	103 (32.2%)
Idiopática	90 (29.0%)
Hipertensiva	64 (20.6%)
Álcool	14 (4.5%)
Implante Marcapasso	26 (8.4%)
Dislipidemia	93 (30.0%)
Obesidade	50 (16.1%)
HAS	184 (59.4%)
Tabagismo atual	36 (11.6%)
DM	94 (30.3%)
Uso Medicamentos	
iECA	271 (87.4%)
Bbloq	272 (87.7%)
Espironolactona	117 (37.7%)
Estatina	118 (38.1%)
AAS	173 (55.8%)

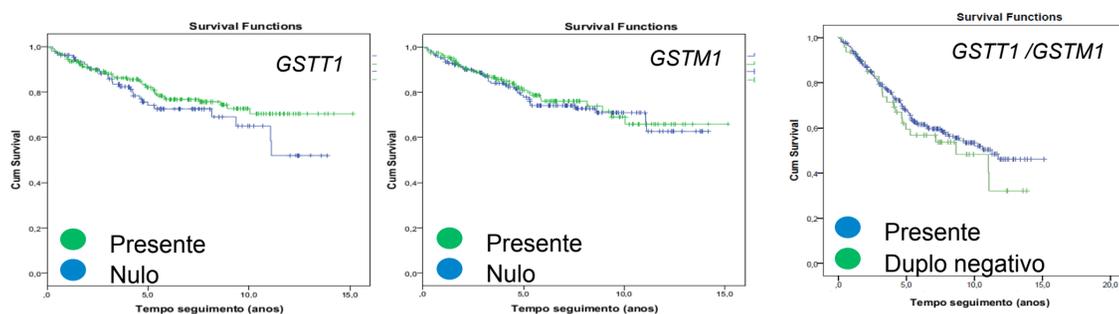
## RESULTADOS

	IC (n=310)	Controles (n=228)	P
Idade (média $\pm$ DP)	59.8 $\pm$ 12.9	39.3 $\pm$ 9.2	<0,001
Sexo Feminino, n (%)	98 (31.6%)	71 (31,1%)	NS
Etnia, n (%)			
Branco	217 (70.0%)	152 (66.6%)	NS
Pardo	45 (14.5%)	49 (21.5%)	NS
Negro	48 (15.5%)	27 (11.8%)	NS
GSTT1 nulo, n(%)	<b>165 (53.3%)</b>	<b>91 (40.0%)</b>	<b>NS</b>
GSTM1 nulo, n(%)	<b>154 (49.7%)</b>	<b>118 (53.3%)</b>	<b>NS</b>

## MORTALIDADE GERAL



## MORTALIDADE CARDIOVASCULAR



## CONCLUSÕES

A prevalência da deleção de *GSTM1* e *GSTT1* foi semelhante entre os dois grupos e separadamente estas deleções não tiveram associação à maior mortalidade geral ou cardiovascular.

No entanto, paciente com dupla deleção dos genes de *GSTT1* e *GSTM1* tiveram aumento na mortalidade geral mas não por a mortalidade cardiovascular