A insuficiência cardíaca (IC) tem uma significante morbidade e mortalidade devido a mudanças estruturais associadas à disfunção cardíaca. A ativação das metaloproteinases de matriz (MMPs), família de enzimas proteolíticas, parece ter envolvimento nesse processo. Variações na região promotora do gene afetam a expressão gênica e alteram a progressão dos processos patológicos. O objetivo do presente estudo é avaliar o papel do polimorfismo genético -1575 G/A do gene da MMP-2 na suscetibilidade e progressão da IC. Até o momento foram estudados 57 pacientes consecutivos com IC (casos) do Ambulatório de IC e Transplante do Serviço de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) com IC por disfunção sistólica e fração de ejeção do ventrículo esquerdo ≤45%. Também foram analisados 16 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 freqüências genotípicas do polimorfismo -1575 G/A observadas nos grupos de casos e controles foram semelhantes (p= 0,735). Da mesma forma, a frequência do alelo A não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os casos e controles (0,25 contra 0,28, respectivamente, p=0,857). Além disso, não se observou uma correlação do óbito total ou por IC com a presença do alelo A (p= 0,841 e p=0,350, respectivamente). Desta forma, os resultados preliminares parecem indicar que o polimorfismo -1575 G/A do gene da MMP-2 não está associado com a suscetibilidade e a progressão da IC. A continuação da análise dos demais indivíduos selecionados para este estudo poderá elucidar se existe algum efeito do polimorfismo -1575 G/A do gene da MMP-2 na evolução dos pacientes com IC.