



## Interação do Polimorfismo do Gene da Enzima Superóxido Dismutase Dependente de Manganês (SOD2), do Diabetes do Tipo 2 e de Marcadores Inflamatórios e Hormonais na Modulação do Risco Cardiometabólico em Adultos

Maria Gabriela Valle Gottlieb,<sup>1</sup> Carla Helena Augustin Schwanke,<sup>2</sup> Ivana Beatrice Mânica da Cruz,<sup>3</sup> Luiz Carlos Bodanese (orientador)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Medicina e Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da PUCRS,

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS, <sup>3</sup>Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria.

### Resumo

**Introdução:** O diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica, multifatorial e com forte componente genético-ambiental. Os distúrbios circulatórios associados com o DM2 incluem doença arterial coronariana (DAC), acidente vascular cerebral (AVC), doença arterial periférica (DAP), cardiomiopatia e insuficiência cardíaca congestiva. O DM2 é responsável por uma alta carga de morbi-mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV), 80% dos indivíduos com DM2 desenvolverão e possivelmente morrerão de DCV, principalmente a aterosclerose. Diversos estudos têm mostrado que a DM2 aumenta o estresse oxidativo e induz a expressão de citocinas inflamatórias. **Objetivo:** analisar a interação do polimorfismo do gene da enzima antioxidante superóxido dismutase dependente de manganês (SOD2), do DM2 e de marcadores inflamatórios e hormonais na modulação do risco cardiometabólico de indivíduos adultos. **Metodologia:** estudo transversal, de caso-controle (50 indivíduos saudáveis e 50 indivíduos com DM2 de ambos os sexos, com idade acima de 40 anos). Os indivíduos saudáveis foram recrutados da comunidade universitária ou do entorno. Os indivíduos com DM2 foram recrutados do Serviço de Cardiologia do Hospital São Lucas da PUCRS, participantes do estudo RICAME. Estão sendo avaliados o perfil lipídico (colesterol total, LDL-col, triglicerídeos), glicemia, marcadores inflamatórios e hormonais, Proteína C-reativa (PCR), Interleucina 6 (IL-6), Fator de Necrose Tumoral (TNF-alfa), Adiponectina e Leptina. Todos esses marcadores estão sendo determinados por ensaio imunoenzimático (ELISA). O polimorfismo do gene da SOD2 está sendo determinado por *Polymerase Chain Reaction and Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP)*. O risco

cardiometabólico da amostra será avaliado pelo *Score de Framingham*. O projeto foi aprovado pelo Comitê Científico e de Ética em Pesquisa da PUCRS (registro CEP 07/044069). Atualmente, o projeto de pesquisa encontra-se na fase de análises laboratoriais (ELISA e *PCR-RFLP*) e de plotagem dos dados.