

# Herdabilidade da Velocidade de Onda de Pulso e Associação do Controle Glicêmico e Perfil Lipídico com a Rigidez Arterial em uma População Brasileira: "Projeto Corações de Baependi"

**RAFAEL DE OLIVEIRA ALVIM**

Orientador: Dr. Alexandre da Costa Pereira  
Programa de Cardiologia

## RESUMO

**ALVIM RO.** *Herdabilidade da velocidade de onda de pulso e associação do controle glicêmico e perfil lipídico com a rigidez arterial em uma população brasileira: "Projeto Corações de Baependi" [TESE]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2016.*

**Introdução:** A rigidez arterial aumentada é um importante determinante do risco cardiovascular e um forte preditor de morbimortalidade. Além disso, estudos demonstram que o enrijecimento vascular pode estar associado a fatores genéticos e metabólicos. Portanto, os objetivos do presente estudo são determinar a herdabilidade da velocidade de onda de pulso (VOP) e avaliar a associação do perfil lipídico e do controle glicêmico com o fenótipo de rigidez arterial em uma população brasileira. **Métodos:** Foram selecionados 1675 indivíduos (ambos os gêneros com idade entre 18 e 102 anos) distribuídos em 109 famílias residentes no município de Baependi-MG. A VOP carótida-femoral foi avaliada de forma não invasiva através de um dispositivo automático. As variáveis lipídicas e a glicemia de jejum foram determinadas pelo método enzimático colorimétrico. Os níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) foram determinados pelo método de cromatografia líquida de alta eficiência. As estimativas da herdabilidade da VOP foram calculadas utilizando-se a metodologia de componentes de variância implementadas no software SOLAR. **Resultados:** A herdabilidade estimada para a VOP foi de 26%, sendo ajustada para idade, gênero, HbA1c e pressão arterial média. Os níveis de HbA1c foram associados a rigidez arterial, onde a elevação de uma unidade percentual da HbA1c representou um incremento de 54% na chance de risco para rigidez arterial aumentada.

As variáveis lipídicas (LDL-c, HDL-c, colesterol não-HDL-c, colesterol total e triglicérides) apresentaram fraca correlação com a VOP. Além disso, uma análise de regressão linear estratificada para idade (ponto de corte  $\geq 45$  anos) demonstrou uma relação inversa entre LDL-c e VOP em mulheres com idade  $\geq 45$  anos. **Conclusão:** Os resultados indicam que a VOP apresenta herdabilidade intermediária (26%); a HbA1c está fortemente associada a rigidez arterial aumentada; o LDL-c é inversamente relacionado com a VOP em mulheres com idade  $\geq 45$  anos, possivelmente devido às alterações metabólicas associadas à falência ovariana.

**Descritores:** rigidez vascular; glicemia; lipídeos; hereditariedade; análise de onda de pulso; estudos de coortes.