

# Avaliação da Estimulação Ventricular Direita Crônica em Crianças e Adultos Jovens com Bloqueio Atrioventricular Congênito Isolado

ROBERTO MÁRCIO DE OLIVEIRA JÚNIOR

Orientador: Prof. Dr. Roberto Costa  
Programa: Cirurgia Torácica e Cardiovascular

## Resumo

**Oliveira Júnior RM.** *Avaliação da estimulação ventricular direita crônica em crianças e adultos jovens com bloqueio atrioventricular congênito isolado [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.*

**Introdução:** O bloqueio atrioventricular congênito isolado (BAVCi) é raro e tem múltiplas apresentações clínicas. O implante de marca-passo cardíaco permanente (MP) é o tratamento de escolha, resultando em evolução clínica satisfatória para a maioria dos casos, porém, aproximadamente 10% deles apresentam remodelamento ventricular e insuficiência cardíaca grave. **Objetivos:** Estudar a evolução tardia de crianças e adultos jovens com BAVCi e estimulação crônica do ventrículo direito (VD), visando determinar: a prevalência de sinais clínicos e laboratoriais de insuficiência cardíaca e de remodelamento ventricular; a capacidade funcional; a qualidade de vida e fatores preditores de alterações clínicas, funcionais ou ecocardiográficas.

**Métodos:** Estudo transversal realizado em coorte de portadores de BAVCi e MP implantado antes de 21 anos de idade com estimulação no VD há mais de um ano. Todos os indivíduos foram submetidos a avaliação clínica e laboratorial, da capacidade funcional, da qualidade de vida e a ecocardiograma. Mães e sujeitos da pesquisa foram investigados para doenças reumatológicas. Os dados foram armazenados no sistema REDCap (Research Electronic Data Capture) e analisados pelos programas SAS (Statistical Analysis System), SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) e R Studio. A análise dos dados incluiu: análise univariada para pesquisa de associações entre variáveis preditoras e desfechos, coeficiente de correlação de Pearson e modelo de regressão linear multivariado.

**Resultados:** De março/2010 a dezembro/2013, foram avaliados 63 indivíduos, 68% do sexo feminino, com idade de 1 a 40 anos, com MP por

13,4 ± 6,5 anos e estimulação do VD por 10,0 ± 5,4 anos. O modo de estimulação era atrioventricular em 55,6%, o percentual de estimulação de VD de 97,9 ± 4,2% e a duração do complexo QRS estimulado de 152,4 ± 20,1 ms. A maioria (88,9%) era assintomática e não utilizava medicamentos de ação cardiovascular. Maior tempo de MP (P= 0,013), maior tempo de estimulação do VD (P= 0,005), maior idade na inclusão no estudo (P= 0,032) ou menor fração de ejeção do ventrículo (FEVE) (P= 0,013) associaram-se com a presença de classe funcional II (NYHA) e/ou uso medicamentos. Os valores do peptídeo natriurético tipo B foram normais em todos os exames xxi laboratoriais, mas houve alteração da proteína C reativa ultrasensível, fator de necrose tumoral alfa e interleucina-6 em 66%, 34% e 13% exames, respectivamente. A distância média percorrida no teste de caminhada de seis minutos foi de 546,9 ± 76,2 metros (91,0 ± 12,5% do valor predito). Os escores médios da qualidade de vida foram 78,1 ± 17,7 para o "Sumário Físico" e 76,6 ± 17,1 para o "Sumário Mental" do questionário Short Form 36 (SF-36) e de 77,4 ± 18,5, para o "Sumário Físico" e de 77,7 ± 21,6 para o "Sumário Psicossocial", do Child Health Questionnaire – Parent Form 50 (CHQ-PF50). Diminuição da FEVE foi detectada em 39,7% e aumento do diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (DDVE) em 22,2% dos indivíduos. A idade mais avançada no primeiro implante de MP se correlacionou negativamente com menor FEVE (r= -0,302; P= 0,016); a duração do complexo QRS estimulado (r= 0,447; P= 0,002) e maior tempo sob estimulação do VD (r= 0,416; P= 0,007) se correlacionaram positivamente ao aumento do DDVE. Foi detectada dissincronia ventricular em 60,3% dos indivíduos. O retardo da ativação eletromecânica intraventricular esquerda foi de 86,5 ± 56,9 ms e interventricular, de 141,9 ± 88 ms. Contudo, não houve correlação com os fatores estudados. Autoanticorpos anti-Ro/SSA foram detectados em 18 (32,1%) mães, com associação entre idade no momento do implante do MP (P= 0,032) e uso de MP ventricular no momento do estudo (P= 0,022). A regressão linear multivariada confirmou a correlação entre a idade no momento do implante do MP com a FEVE (P= 0,016), da duração do complexo QRS estimulado (P= 0,004) e do tempo sob estimulação do VD (P= 0,014) com o DDVE. **Conclusões:** A prevalência de manifestações clínicas e laboratoriais de insuficiência cardíaca foi baixa; por outro lado, a

de remodelamento ventricular esquerdo foi elevada. A capacidade funcional foi satisfatória, assim como a qualidade de vida, nos aspectos físicos e emocionais. Idade mais avançada no primeiro implante de MP, maior tempo sob estimulação cardíaca e complexo QRS estimulado mais alargado foram fatores independentes de remodelamento ventricular e/ou de manifestação de insuficiência cardíaca.

**Descritores:** Estimulação cardíaca. Pediatria. Marca-passo. Bloqueio cardíaco/Congênito. Bloqueio cardíaco congênito completo. Lúpus eritematoso sistêmico neonatal. Síndrome de lúpus neonatal. Ro anticorpos. Qualidade de vida. Teste de caminhada de 6 minutos. Dissincronia cardíaca.