

Fabíola M F da Silva; Iram Neto; Miguel Morita; Giovani Marcon; Aline Tavares; Juliana Belli; Edimar Bocchi; Fernando Bacal; Lucas Nóbilo; Guilherme V Guimarães

Introdução

Relevantes manifestações clínicas como a intolerância ao exercício são diagnosticadas em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). O teste cardiopulmonar (TCP) é um método não-invasivo útil na avaliação da capacidade física, fornecendo informações importantes quando há indicação para transplante cardíaco.

Na avaliação da capacidade funcional em pacientes com IC, otimiza-se a clínica terapêutica com uso de bloqueadores B-adrenérgicos. A freqüência cardíaca máxima (FC_{máx}) predita baseia-se na equação $220 - \text{idade}$, mas não é aplicado em pacientes em uso de B-bloqueador. Poucos estudos sugerem outras equações que estimam FC_{máx} em pacientes recebendo terapia com B-bloqueador com e sem IC. Entretanto esses estudos não consideram sua etiologia.

Objetivo

Determinar uma equação predita para a freqüência cardíaca máxima em pacientes com IC isquêmica e não isquêmica, em uso de terapia betabloqueadora.

Material e método

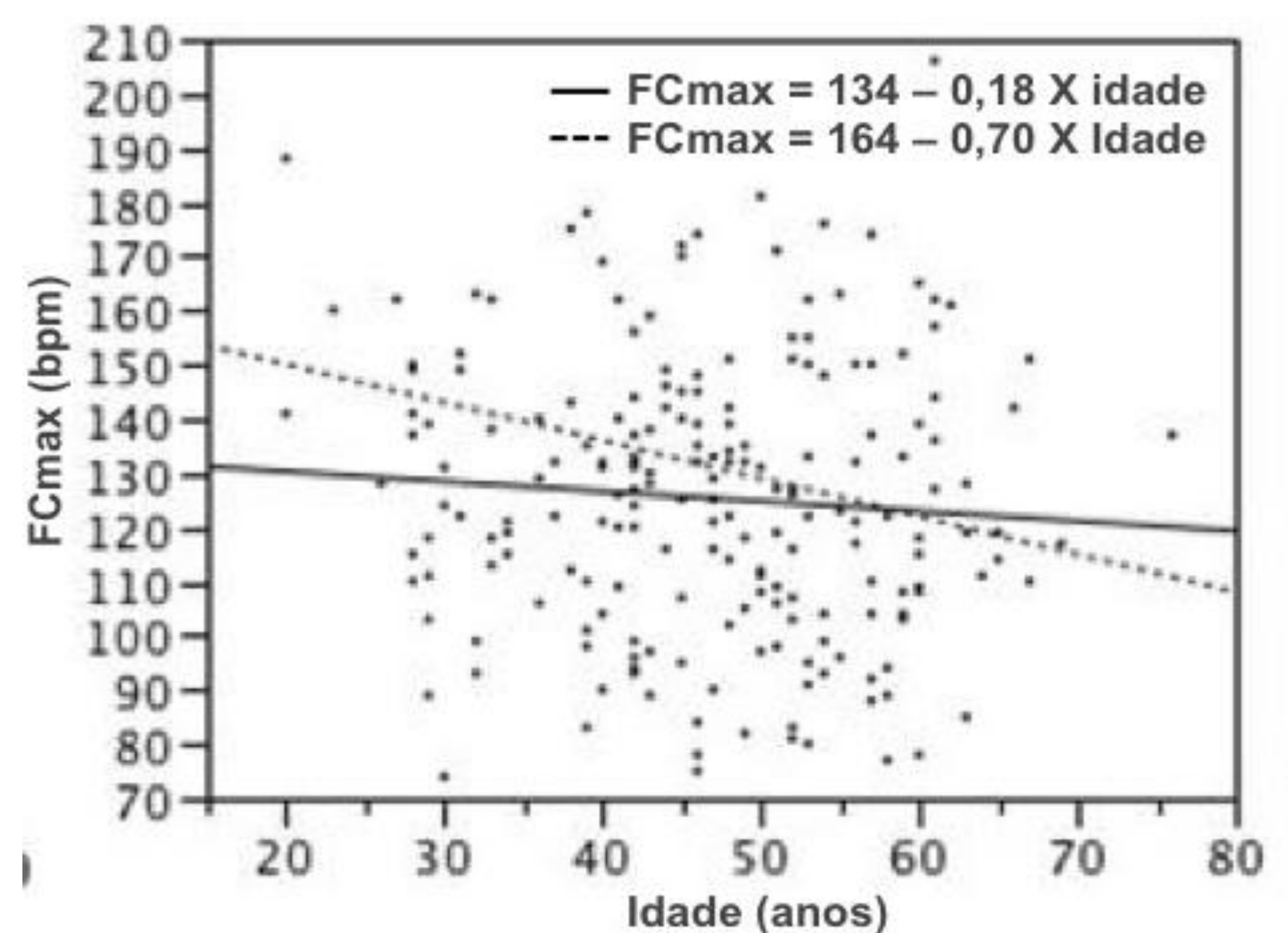
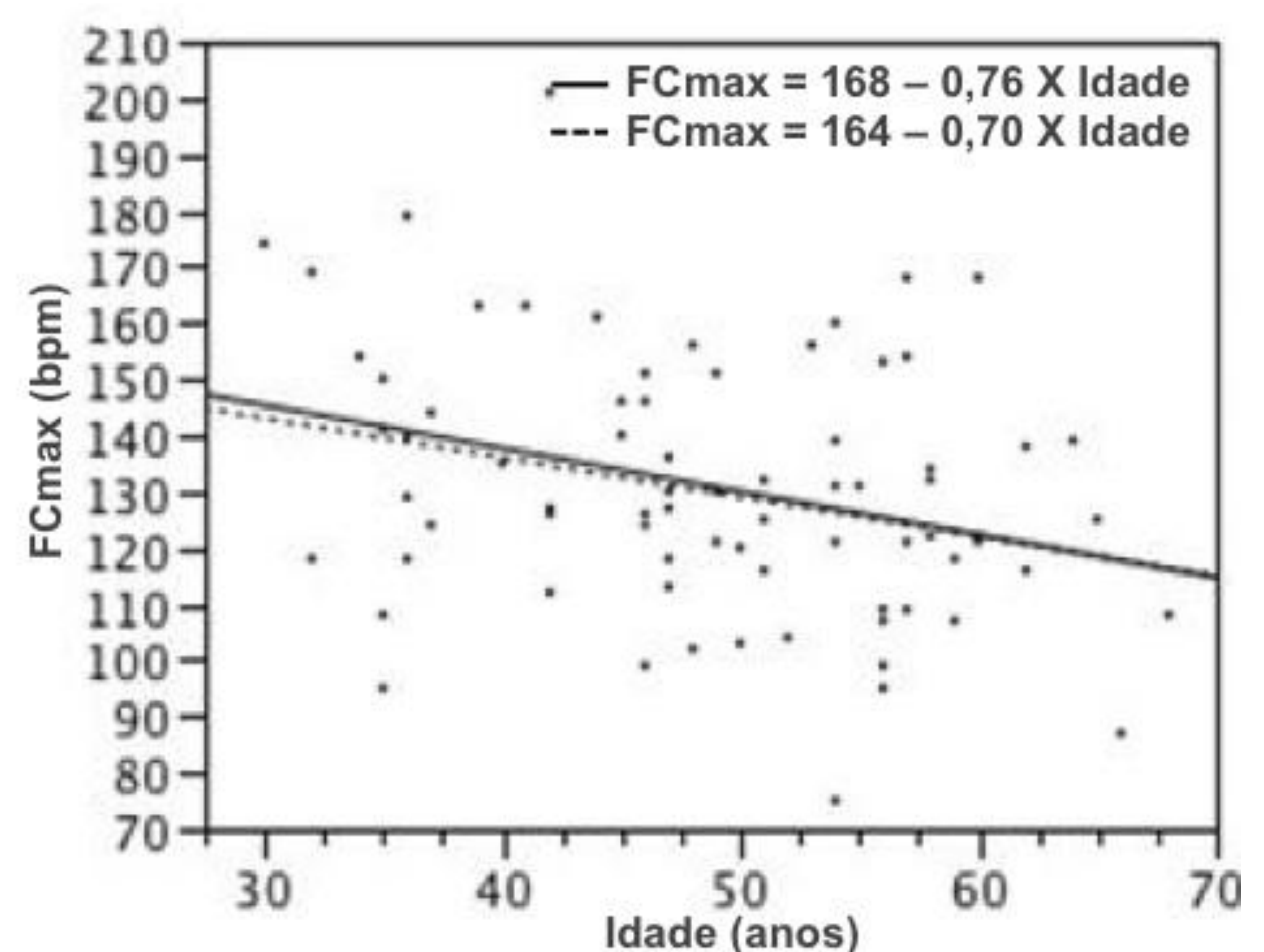
Foram avaliados pacientes com IC indicados ao transplante cardíaco que realizaram teste cardiopulmonar entre 1999 e 2010, utilizando protocolo de Naughton e estavam em uso de B-bloqueador na dose máxima tolerada sobre prescrição médica (tabela 1). Os critérios de exclusão foram pacientes com marcapasso cardíaco e/ou desfibrilador implantável, fração de ejeção de ventrículo esquerdo (FEVE) maior que 50 % ou relação das trocas gasosas (pico) menor que 1.0 e doença de Chagas. A regressão linear foi aplicada para desenvolver a equação predita da freqüência cardíaca máxima baseada na idade para pacientes isquêmicos e não isquêmicos.

Tabela 1: Parâmetros entre pacientes com IC isquêmica e não isquêmica do coração

Parâmetros	Total (n=278)	Ischemic (n=75)	Non-ischemic (n= 203)	p
Sexo n (%)	207 (74,5)	59 (79)	148 (73)	NS
Idade (anos)	47.2 ± 10.3	48.9 ± 9.3	46.6 ± 10.6	NS
Peso (Kg)	70.5 ± 16.0	70.2 ± 16.3	70.6 ± 16.0	NS
Altura (cm)	164 ± 10	164 ± 11	164 ± 9	NS
IMC (kg/m ²)	25.8 ± 5.3	25.2 ± 5.9	26.1 ± 5.1	NS
Classe Funcional (NYHA)	2.2 ± 0.9	2.3 ± 0.9	2.2 ± 0.9	NS
FEVE (%)	29.2 ± 8.6	30.8 ± 9.4	28.6 ± 8.2	0.04
Hemoglobina (g/dl)	13.6 ± 1.6	13.3 ± 1.9	13.6 ± 1.6	NS

Resultados

Analisados 278 pacientes, isquêmicos (n=75) e não isquêmicos (n=203). FEVE foi de 30,8 9,4 e 28,6 8,2% (p=0,04), pico de VO₂ 16,9 4,7 e 16,9 5,2 ml/kg/min (p=NS) e a freqüência cardíaca máxima de 130,8 23,3 e 125,3 25,3 bpm (p=0,05) em isquêmicos e não isquêmicos respectivamente. A equação predita encontrada foi: FC_{máx} $168 - 0,76 \times \text{idade}$ para isquêmicos e FC_{máx} $134 - 0,18 \times \text{idade}$ para pacientes com IC não isquêmicos.



Conclusão

As equações para estimar a freqüência cardíaca máxima, em pacientes com IC, devem considerar a sua etiologia.

Os autores não tem conflito de interesse