



TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA

Vanessa Grings, Anelise C. Weingartner, Márcio Garcia Menezes, Eduardo Garcia, Ilmar Kohler, Luiz Cláudio Danzmann

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada (ICFEP) é uma síndrome prevalente e ainda não completamente compreendida. Em pacientes com ICFEP, fraqueza muscular inspiratória e hemodinâmica pulsátil alterada já foram correlacionados como fatores contribuintes à redução da capacidade funcional e o treinamento seletivo da musculatura inspiratória já demonstrou benefícios no que tange capacidade de exercício e qualidade de vida neste grupo de pacientes.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos agudo e sub-agudo do treinamento muscular inspiratório nos índices de hemodinâmica pulsátil e na função diastólica do ventrículo esquerdo em pacientes com ICFEP.

METODOLOGIA

Neste estudo quasi-experimental, 17 pacientes com ICFEP de acordo com os critérios da ESC foram recrutados do ambulatório de Insuficiência Cardíaca do Hospital Universitário ULBRA, em Canoas. Os pacientes foram submetidos a uma sessão de Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) a uma intensidade de 80% da pressão inspiratória máxima durante 30 minutos. Índices de função diastólica do ventrículo esquerdo estimados pelo ecocardiograma com Dopplere os índices de hemodinâmica pulsátil estimados pelo método oscilométrico foram avaliados antes (basal), imediatamente após (tempo 1) e 1 hora após (tempo 2) a sessão de exercício. Para detectar diferenças entre os índices nos 3 momentos foi utilizada a Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) e um $p < 0.05$ foi considerado estatisticamente significativo.

RESULTADOS

A população foi composta predominantemente por mulheres (66,7%), com uma idade média de 61, 3 anos e 94, 6% apresentaram classe funcional NYHA entre I-II (*tabela 1*).

Tabela 1

Características basais

Idade (anos)	61 ± 7,2	NYHA I-II	94,6
Sexo feminino (%)	66,7	TC6M (m)	431 ± 117
IMC	32 ± 4,6	FMI (%)	61,1
FE Simpson (%)	64 ± 11,7	PI máx (%)	73 ± 17,8

IMC: índice de massa corporal; FE: fração de ejeção; NYHA: new york heart association; TC6: teste de caminhada de 6 minutos; FMI: fraqueza muscular inspiratória; Pimáx: pressão inspiratória máxima.

Observamos mudanças significativas nas velocidades onda arterial entre os valores basal e tempo 2, assim como tempo 1 e tempo 2 (*figura 1*) e também observamos mudanças significativas nos índices ecocardiográficos E/e' entre os valores basal e tempo 3 assim como tempo 2 e tempo 3 (*figura 2*).

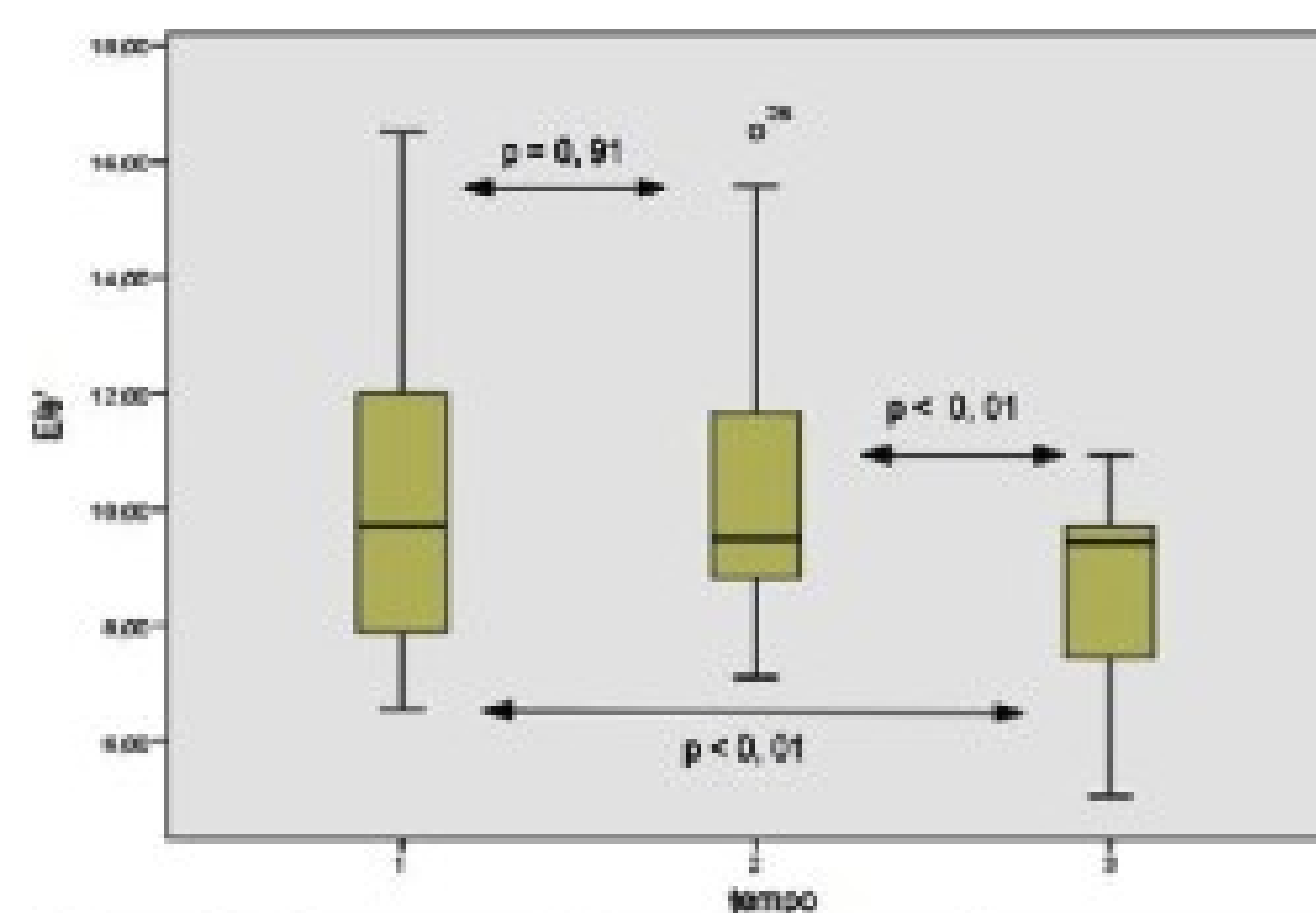


Figura 1. Comparação entre as mudanças no basal, tempo 1 e tempo 2 da relação E/e' derivadas do ecocardiograma com Doppler

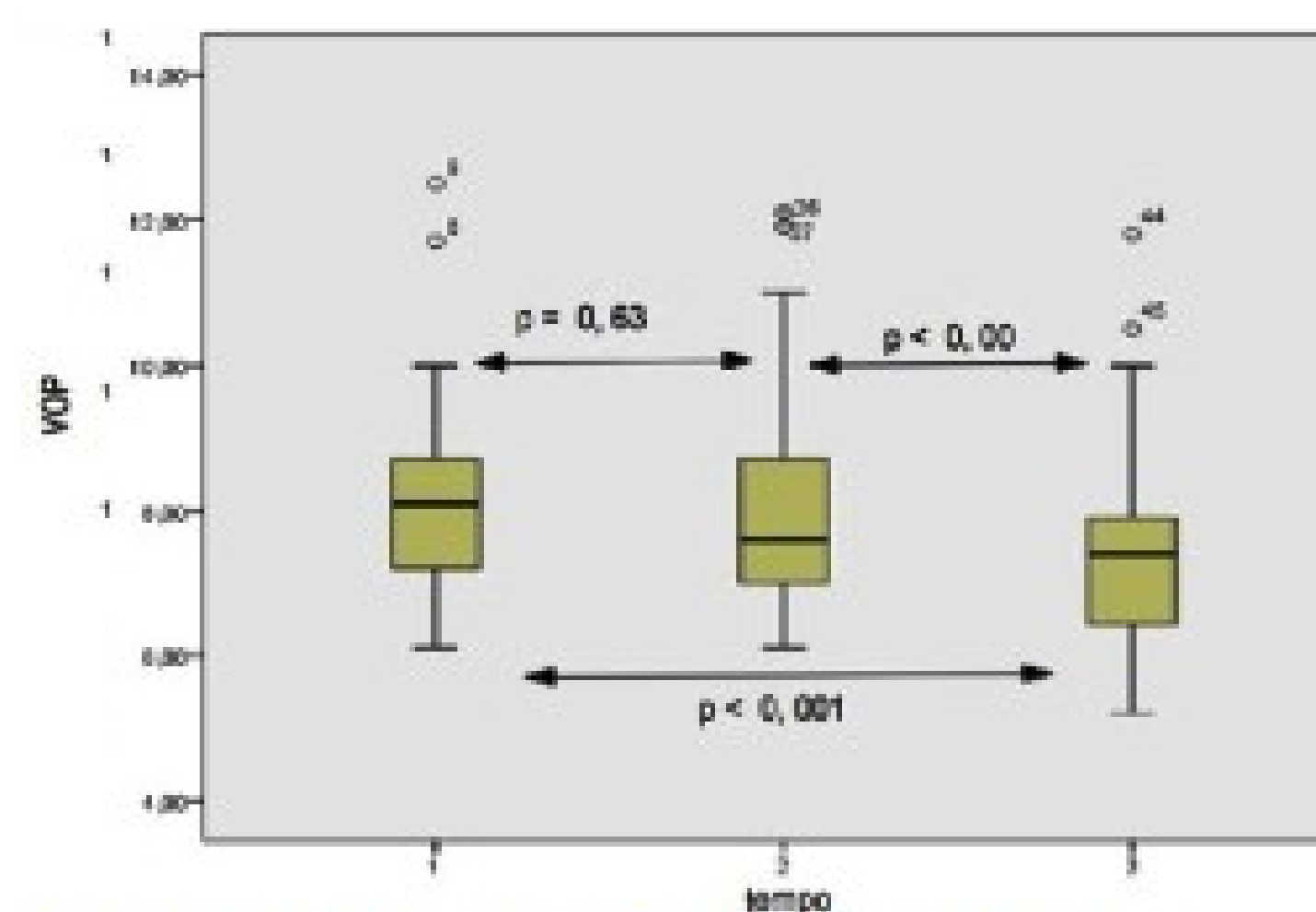


Figura 2. Comparação entre as mudanças no basal, tempo 1 e tempo 2 da velocidade da onda de pulso estimadas pelo método oscilométrico

CONCLUSÃO

Uma única sessão de TMI a 80% da força Muscular inspiratória máxima parece promover alterações significativas nos índices cardíacos e na hemodinâmica pulsátil em pacientes com diagnóstico de ICFEP.