

Resposta cardiovascular ao exercício em pacientes portadores de hipertensão arterial pulmonar

BRUNO ARANTES DIAS

Orientador: Prof. Dr. Rogério de Souza

Programa de Pneumologia

RESUMO

DIAS, BA. Resposta cardiovascular ao exercício em pacientes portadores de hipertensão arterial pulmonar [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (2011).

O entendimento adequado da resposta cardiovascular ao exercício é fundamental para o manejo e tratamento dos pacientes com hipertensão arterial pulmonar (HAP). Entretanto, dados a respeito da adaptação da mecânica vascular pulmonar e da adaptação do ventrículo direito ao esforço são escassos na literatura. O objetivo desse estudo é caracterizar a resposta cardiovascular ao exercício nos pacientes nesse grupo de pacientes. Foram selecionados 30 pacientes com HAP (Grupo 1 de Dana Point) e 7 controles com hemodinâmica invasiva normal, entre dezembro de 2009 e novembro de 2010, que realizaram protocolo incremental de esforço em cicloergômetro limitado por sintomas. Foram avaliados o comportamento das variáveis hemodinâmicas, da mecânica vascular pulmonar e o comportamento do peptídeo natriurético tipo B durante o esforço nos pacientes e comparado sua resposta com os controles. O grupo HAP apresentou elevação da PAPm superior ao grupo controle, com elevação da Poap e FC semelhantes. A elevação do débito cardíaco no pico do esforço foi inferior nesse grupo, sem variação do volume sistólico. A complacência e resistência vascular pulmonar apresentam queda no grupo HAP, permanecendo com complacência inferior e resistência superior no pico do esforço em relação aos controles. Estas

variáveis permanecem inversamente acopladas sob a função $C = t / R$ em repouso e durante todos os passos do esforço, reforçando o poder desse acoplamento e o papel na CVP na avaliação desses pacientes. No entanto, o comportamento da resistência não é uniforme em todos os pacientes com HAP, podendo ser separada em 3 grupos distintos: elevação, manutenção e queda durante o esforço. O BNP apresenta elevação durante o esforço no grupo HAP, mas os valores de BNP basal apresentam correlação inversa superior com o DC de pico do que os valores de BNP no pico do esforço. Na avaliação por curva ROC, o BNP de pico e a variação de BNP pico – basal não se mostraram superiores ao BNP basal na discriminação da resposta do DC no esforço, reforçando o papel do BNP basal na avaliação dos pacientes com HAP.

Descritores: Hipertensão pulmonar; Fenômenos fisiológicos cardiovasculares; hemodinâmica; Exercício; Esforço físico; Peptídeos natriuréticos