

Performance cognitiva e perfil hemodinâmico de jovens com histórico familiar de hipertensão arterial: impacto do treinamento da musculatura inspiratória

Gilmar DIAS JR.¹, Javier B. CASTAÑO¹, Gabriela MINISTRO¹, Gabriela S. SILVA¹, Danielle Irigoyen da COSTA², Nathalia BERNARDES³, Heitor MORENO JR.⁴, Bruno RODRIGUES¹, Catarina de A. BARBOZA^{1*}

¹Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

²Centro Clínico – PUCRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

³Lab. de Fisiologia Translacional – UNINOVE, São Paulo, Brasil.

⁴Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

*e-mail: catarina.barboza@hotmail.com

Introdução: Variações na pressão arterial (PA) é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cerebrovasculares que podem gerar alterações fisiológicas, como a piora na função cognitiva. Vem sendo observado que tais alterações no controle autônomo da PA ocorrem precocemente em filhos de pais hipertensos. **Objetivo:** Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar se filhos de hipertensos têm prejuízo na performance cognitiva e nas variáveis hemodinâmicas frente ao treinamento da musculatura inspiratória (TMI). **Metodologia:** Filhos de normotensos (FN, n=13) e filhos de hipertensos (FH, n=18), com idade média de 24±2 anos foram submetidos a duas sessões de TMI, sendo uma com resistência (TMI) e outra sem resistência (SHAM). Imediatamente após cada sessão, foi realizado o *Stroop Color Word Test* (SCWT) para a avaliação da performance cognitiva. As variáveis hemodinâmicas foram feitas pelo método oscilométrico e a pressão arterial central (PAC) por tonometria de aplanção da artéria radial, antes e após cada sessão. **Resultados:** A performance cognitiva pelo SCWT normalizado do grupo FN (-0.4±0.6 seg) foi melhor que a do grupo FH (0.2±1.6 seg) após a sessão SHAM com $\Delta=0.6$ seg. O mesmo foi observado após a sessão TMI (FN=0±1.2; FH=0.4±1.8 seg. $\Delta=0.4$ seg). Nos valores de PAC, em relação à PASc, na sessão SHAM, o grupo FN (antes: 102±8; após: 99±10 mmHg) foi menor em relação ao grupo FH (antes: 100±7; após: 98±6 mmHg) e, de maneira semelhante, na sessão TMI (PASc - FN antes: 102±8; após: 100±10 e FH antes: 99±7; após: 98±6 mmHg). O mesmo comportamento foi observado na pressão diastólica e na pressão de pulso central. Na aferição de PASp a redução dos valores foi ainda mais evidente no grupo FN quando comparado ao grupo FH (SHAM – FN: 112±11; FH: 111±7 TMI - FN: 114±10; FH: 110±8 mmHg), acompanhado de queda da FC mais acentuada no grupo FN em relação ao grupo FH (SHAM: 5; TMI: 7%). **Conclusões:** Os resultados indicam que os FN apresentaram melhor performance cognitiva avaliada pelo SWCT, bem como melhor resposta hemodinâmica após o TMI. Dessa forma, avaliações precoces de mecanismos envolvidos na regulação da PA e em desfechos associados, como a função cognitiva, indicam respostas precursoras às doenças cerebrovasculares em filhos de hipertensos.

Palavras chaves: Performance cognitiva, treinamento da musculatura inspiratória, pressão arterial.