

"RESPOSTAS AUTONÔMICAS CARDÍACAS À MANOBRA DE *TILT* EM ADOLESCENTES OBESOS"

Estatísticas mundiais, especialmente aquelas de países desenvolvidos, evidenciam que o número de pessoas obesas cresceu, consideravelmente, nos últimos anos. O mais preocupante é o fato de que a obesidade está associada a fatores de risco de doenças cardiovasculares, entre elas a hipertensão arterial, a dislipidemia e o diabetes que, em conjunto, caracterizam a síndrome metabólica.

Resultados de estudos acumulados nos últimos anos mostram que a obesidade humana leva a uma série de alterações autonômicas. Indivíduos obesos têm atividade nervosa simpática para o coração e vasos sanguíneos aumentada, hipersensibilidade quimiorreflexa e diminuição no controle barorreflexo arterial¹⁻⁴. Esta constelação de alterações autonômicas contribui, também, para a disfunção vascular em obesos⁵. O estudo de **Brunetto et al.** amplia nossa compreensão sobre a obesidade humana na medida em que descreve alterações no controle autonômico sobre o coração pelas vias vagal e simpática durante o teste de tolerância postural, em adolescentes obesos. Além disso, ele traz à tona um aspecto de grande relevância e preocupação. Isto é, a obesidade provoca alterações fisiológicas muito mais cedo do que se poderia esperar. Nesse sentido, vale a pena ressaltar, também, um estudo recentemente publicado por Ribeiro et al.⁶, em que esses autores mostram que a obesidade provoca alterações na resposta vasodilatadora muscular durante o estresse mental e o exercício físico, em crianças de 8 a 12 anos, antecipando possíveis disfunções vasculares na idade adulta.

Apesar deste prognóstico sombrio envolvendo a obesidade, resultados de outros estudos recentes apontam para uma

condição menos adversa. Mudanças no hábito de vida, fundamentadas em condutas apropriadas, podem reverter, em grande parte, estas alterações fisiológicas provocadas pela obesidade. Dieta hipocalórica e exercício físico adequado levam à diminuição da atividade nervosa simpática e pressão arterial, e à melhora considerável no fluxo sanguíneo periférico, tanto em adultos quanto em crianças obesas^{6,7}. Essas mudanças ocorrem concomitantemente à melhora na sensibilidade à insulina, e diminuição nas concentrações plasmáticas de triglicérides, e ao aumento nas concentrações de HDL-colesterol. Resta saber se a dieta e o exercício físico levariam, também, a uma recuperação do controle autonômico no coração durante a manobra de *tilt* teste, em adolescente obeso.

Referências

1. Scherrer U, Randin P, Tappy L, Vollenweider P, Jequier E, Nicod P. Body fat and sympathetic nerve activity in health subjects. *Circulation* 1994;89:2634-40.
2. Ribeiro MM, Trombetta IC, Batalha LT, Rondon MUPB, Barretto ACP, Villares SM, et al. Muscle sympathetic nerve activity and hemodynamic alterations in middle-aged obese women. *Braz J Med Biol Res* 2001;34:475-8.
3. Grassi G, Seravalle G, Colombo M, Bolla G, Cattaneo BM, Cavagnini F, et al. Body weight reduction, sympathetic nerve traffic, and arterial baroreflex in obese normotensive humans. *Circulation* 1998;97:2037-42.
4. Narkiewicz K, Kato M, Pesek CA, Somers VK. Human obesity is characterized by a selective potentiation of central chemoreflex sensitivity. *Hypertension* 1999;33:1153-8.
5. Negrão CE, Trombetta IC, Batalha LT, Ribeiro MT, Rondon MUPB, Tinucci T, et al. Muscle metaboreflex control is diminished in normotensive obese women. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2001;281:H469-H75.
6. Ribeiro MM, Silva AG, Santos NS, Guazzelle I, Matos LN, Trombetta IC, et al. Diet and exercise training restore blood pressure and vasodilatory responses during physiological maneuvers in obese children. *Circulation* 2005;111:1915-23.
7. Trombetta IC, Batalha LT, Rondon MU, Laterza MC, Kuniyoshi FH, Gowdak MM, et al. Weight loss improves neurovascular and muscle metaboreflex control in obesity. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2003;285:H974-H82.
8. Brunetto AF, Roseguini BT, Silva BM, Hirai DM, Guedes DP. Respostas autonômicas cardíacas à manobra de *tilt* em adolescentes obesos. *Rev Assoc Med Bras* 2005; 51(5):256-60.