

Avaliação da disfunção autonômica em hipertensos obesos e não obesos

Evaluation of autonomic dysfunction in obese and non-obese hypertensive subjects
J Clin Diagn Res. 2016; 10(6): YC01–YC03.

Amjad Ali, Jyoti Ganai, Shobitha Muthukrishnan, Sunil Kohli

Comentário: Maira Regina de Souza

A obesidade e o sobrepeso têm se mostrado dois dos mais importantes problemas de saúde no mundo, e apresentam correlação direta com comorbidades relacionadas à hipertensão arterial (HA), à síndrome metabólica (SM), à dislipidemia, à diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e a doenças cardiovasculares.¹ O aumento da prevalência da obesidade, especialmente da obesidade visceral, é cada vez mais reconhecido como um relevante fator de risco para o desenvolvimento da HA e para a elevação do risco cardiovascular. O sistema nervoso autônomo é de grande importância na patogênese da HA, e estudos sugerem o comprometimento da função autonômica cardíaca, demonstrado pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC), função vagal reduzida e desequilíbrio simpátovagal.² Recentemente, pesquisas confirmaram a importância da ativação simpática na HA associada à obesidade, e a prolongada ativação simpática eleva a pressão arterial, causando vasoconstrição periférica e aumento da reabsorção renal de sódio nos túbulos renais, além da ativação do sistema renina-angiotensina e disfunção endotelial.^{3,4}

Estudos epidemiológicos mostram que pelo menos dois terços da prevalência da HA podem ser diretamente atribuídos à obesidade, e prevê-se que o número de adultos hipertensos aumentará cerca de 60% até o ano de 2025, perfazendo o total de 1,56 bilhões de hipertensos.

O artigo em questão teve como objetivo analisar os efeitos da obesidade em pacientes hipertensos no tocante à função autonômica, a fim de detectar as anormalidades e corrigi-las, assim como prevenir complicações cardiovasculares, sugerindo intervenções farmacológicas, mudanças no estilo de vida e atividades físicas aeróbicas. Para essa finalidade, foram recrutados 50 indivíduos do Hospital Centenário Hakim Abdul Hamid com

diagnóstico médico de HA há mais de um ano ou com pressão arterial (PA) > 140/90 mmHg. Foram feitos quatro testes para avaliação da função autonômica cardíaca:

1. resposta da frequência cardíaca em repouso imediato (30:15);
2. relação da posição ortostática e repouso (S/L);
3. resposta da PA ao teste de pressão imediata;
4. teste de pressão fria (*cold pressor test* — CTP).

Dos 50 participantes, 5 não conseguiram completar os testes e foram excluídos do estudo. Os 45 participantes restantes foram divididos em dois grupos: O grupo A foi constituído de 30 hipertensos não obesos; e o grupo B, de 15 hipertensos obesos (índice de massa corpórea — IMC > 30 kg). Os dados foram testados quanto à normalidade de distribuição utilizando o teste de Shapiro-Wilk, e o teste τ de Student foi realizado para determinar as diferenças das respostas da função autonômica em hipertensos obesos e hipertensos não obesos, considerando-se o nível de significância estabelecido em $p < 0,05$.

Observou-se que não houve diferenças significativas entre os dois grupos quando comparadas e analisadas as respostas de pressão arterial sistólica e diastólica ao pico máximo imediato ($p = 0,56$ e $0,18$, respectivamente) e ao teste de pressão fria ($p = 0,96$ e $0,48$, nessa ordem). O teste da resposta da frequência cardíaca imediata 30:15 ($p = 9$) e o teste da relação de pé e repouso (razão/L; $p = 6$) também não apresentaram diferenças significativas entre hipertensos obesos e hipertensos não obesos.

REFERÊNCIA

Ali A, Ganai J, Muthukrishnan S, Kohli S. *J Clin Diagn Res. 2016;10(6):YC01-YC03.*

COMENTÁRIOS

Mesmo considerando-se as informações existentes na literatura sobre os efeitos da regulação autonômica simpática e parasimpática em obesos e não obesos,^{1,2} devemos levar em conta que os resultados das diferenças na regulação autonômica entre hipertensos obesos e hipertensos não obesos desse estudo, assim como informações existentes na literatura, também são pouco esclarecedores.

Podemos justificar essa insatisfação com os resultados apresentados haja vista o fato de não terem sido apontados os seguintes fatores e informações: avaliação do nível de classificação no tocante ao IMC e à duração da obesidade; o perfil dos indivíduos em relação à prática de atividade física; a utilização de medicamentos; e a classe social dos participantes. Devemos citar também que a obesidade não foi avaliada ou classificada como central ou periférica, pois os autores sugerem que a obesidade central apresenta maior disfunção autonômica. Outro ponto importante a ser ressaltado é o pequeno número de hipertensos obesos participantes do estudo. Ainda podemos mencionar a falta de dados acerca do perfil e dos dados demográficos da população utilizada, a indiana.

Contudo, observamos os seguintes resultados: no grupo de pacientes hipertensos e obesos ($n = 15$), 11 indivíduos (ou 73%) apresentaram resposta anormal quanto à avaliação dos efeitos da regulação autonômica; o grupo de hipertensos não obesos ($n = 30$) mostrou-se dividido, sendo que 15 indivíduos (ou 50%) mostraram resposta normal à avaliação, e 15 apresentaram resposta anormal.

Finalmente, deve-se pensar que a ausência de um grupo controle saudável é algo que pode ainda ser acrescido aos fatores citados como justificativa para o descontentamento quanto aos resultados da avaliação dos efeitos da regulação autonômica desse estudo, pois se acredita que a hipertensão e a obesidade causam disfunções sistêmicas.

REFERÊNCIAS

1. Rossi M, Marti G, Ricordi L, Fornasari G, Finardi G, Fratino P, et al. Cardiac autonomic dysfunction in obese subjects. *Clinical Science*. 1989;76:567-72.
2. Grewal S, Gupta V. Effect of obesity on autonomic nervous system. *Int J Cur Bio Med Sci*. 2011;1(2):15-8.
3. Liao D, Barnes RW, Tyroler HA, Rautaharju P, Holme I, Heiss G. Association of cardiac autonomic function and the development of hypertension: the ARIC study. *Am J Hypertens*. 1996;9:1147-56.
4. Misra A, Chowbey P, Makkar BM, Vikram NK, Wasir JS, Chadha D, et al. Consensus statement for diagnosis of obesity, abdominal obesity and the metabolic syndrome for asian indians and recommendations for physical activity, medical and surgical management. *JAPI*. 2009;57:163-70.