

Editor: Flávio Danni Fuchs

Effects of continuous positive airway pressure versus supplemental oxygen on 24-hour ambulatory blood pressure

Daniel Norman, José S. Loredó, Richard A. Nelesen, Sonia Ancoli-Israel, Paul J. Mills, Michael G. Ziegler, Joel E. Dimsdale

Comentários: Carolina Moreira¹, Otávio Berwanger¹, Flávio Danni Fuchs¹

RESUMO DO ESTUDO

QUADRO TEÓRICO

Há evidências sugerindo que a apnéia obstrutiva do sono (AOS) está associada a doenças cardiovasculares, incluindo risco aumentado para o desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica. O Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (VII JNC) aponta a AOS como causa de hipertensão refratária. O efeito da terapia com pressão positiva contínua nas vias aéreas (*continuous positive airway pressure*, CPAP) ou da suplementação de oxigênio em relação à pressão arterial (PA) ainda não foi avaliado de forma definitiva.

QUESTÃO DE PESQUISA

Em pacientes com AOS, o uso de CPAP ou suplementação de oxigênio, quando comparado ao placebo, reduz os níveis de pressão arterial.

POPULAÇÃO DE ESTUDO

Quarenta e seis pacientes com apnéia obstrutiva do sono e pressão arterial < 170/105 mmHg atendidos na Universidade de San Diego, Califórnia, Estados Unidos.

DELINEAMENTO

Ensaio clínico randomizado em paralelo e controlado por placebo.

QUALIDADE METODOLÓGICA

Randomizado (não relatada manutenção do sigilo da lista de randomização, grupos não balanceados em relação a características basais), com cegamento (não ficando claro exatamente quem era cego em relação à natureza das intervenções).

Não é possível determinar se a análise foi por intenção de tratar (*intent-to-treat*, ITT).

PRINCIPAIS RESULTADOS

Ao término das 2 semanas de acompanhamento, observou-se que a terapia com CPAP resultou na diminuição de 6, 5 e 4 mmHg nas pressões noturnas sistólica, média e diastólica, respectivamente, e na redução de 3 mmHg nas pressões diurnas média e diastólica ($p < 0,05$ para todos). Não houve mudança significativa na pressão sistólica diurna. No grupo placebo, houve aumento de 3 mmHg na pressão sistólica noturna, sem alterações significativas nos demais valores de PA. No grupo alocado à suplementação de oxigênio, não houve mudanças significativas da PA em nenhum dos períodos avaliados.

COMENTÁRIOS

Esse estudo sugere que a CPAP pode reduzir a PA aferida por meio de monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) e que a suplementação de oxigênio é ineficaz para esse objetivo. Entretanto, há algumas limitações metodológicas que podem comprometer a validade dos resultados. Como pontuado anteriormente, a randomização não gerou grupos balanceados no início do estudo. Adicionalmente, pelo pequeno número de indivíduos incluídos, esse ensaio clínico não possui poder estatístico adequado para testar as hipóteses a que se propõe. Apesar das limitações, os resultados do estudo podem gerar hipóteses para futuros estudos com qualidade metodológica e poder estatístico adequados, visando demonstrar de forma robusta o efeito do uso da CPAP e da redução da PA em pacientes com AOS.

¹ Unidade de Hipertensão Arterial – Serviço de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. Correspondência para: Serviço de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Rua Ramiro Barcelos, 2350 – 90035-903. Porto Alegre, RS. Fone/fax: (51) 2101-8420. E-mail: ffuchs@hcpa.ufrgs.br

LEITURA RECOMENDADA

1. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Ten Have T, Leiby BE, Vela-Bueno A *et al.* Association of hypertension and sleep-disordered breathing. *Arch Intern Med* 2000;160:2289-95.
2. Dart RA, Gregoire JR, Guterman DD, Woolf SH. The association of hypertension and secondary cardiovascular disease with sleep-disordered breathing. *Chest* 2003;123:244-60.
3. Dhillon S, Chung SA, Fargher T, Huterer N, Shapiro CM. Sleep apnea, hypertension, and the effects of continuous positive airway pressure. *Am J Hypertens* 2005;18:594-600.
4. Fletcher EC. The relationship between systemic hypertension and obstructive sleep apnea: facts and theory. *Am J Med* 1995;98:118-28.
5. Norman D, Loredó JS, Nelesen RA, Israel SA, Mills PJ, Ziegler MG *et al.* Effects of continuous positive airway pressure versus supplemental oxygen on 24-hour ambulatory blood pressure. *Hypertension* 2006;47:840-5.