

COMENTÁRIO EDITORIAL



Distúrbios de sono na cardiologia: precisamos acordar para esse problema

Geraldo Lorenzi-Filho¹Luciano F. Drager^{2,3}

O ser humano passa cerca de um terço a um quarto da vida dormindo. O sono ocorre em toda a escala filogenética, sendo essencial para a manutenção da vida animal (1). Portanto, apesar de ainda pouco valorizado nas escolas médicas e na prática clínica, é improvável que distúrbios de sono não tenham um impacto significativo na nossa saúde. As doenças presentes durante a vigília não desaparecem durante o sono, enquanto outras doenças como a apneia obstrutiva do sono (AOS), se manifestam primariamente toda vez que o indivíduo dorme. O sono tem várias funções, como por exemplo, restauração da atividade neuronal, equilíbrio emocional, fixação de memória, entre outros (1). Durante boa parte do sono existe a redução da atividade simpática e em paralelo a respectiva redução da frequência cardíaca e da pressão arterial. Esses parâmetros oscilam na fase de movimento rápido dos olhos (REM) em função do conteúdo dos sonhos. No entanto a fase REM representa tipicamente cerca de 25% do sono (2). Dessa forma, o sono pode também ser visto como um momento de “descanso” do sistema respiratório e cardiovascular. A quantidade de sono que precisamos dormir é muito variável, e depende da idade e de fatores individuais. Entre adultos, existem recomendações de que a duração de sono habitual esteja entre 7 a 8 horas (2). No entanto, vivemos em uma sociedade 24 horas e dormimos cada vez menos (3). Uma recente avaliação com medida objetiva da duração do sono em mais de 2000 pessoas envolvidas na Coorte ELSA-Brasil mostra que a maioria dos adultos está dormindo entre 6-7 horas (4). As mudanças comportamentais em função das novas tecnologias estão ocorrendo de forma extraordinariamente rápida. Basta lembrar que os *smartphones* que permitem acesso a qualquer hora do dia ou da noite a

internet, incluindo jogos e vídeos, tem pouco mais de 10 anos. A restrição crônica de sono leva a inúmeros problemas de saúde, que vão desde queda na produtividade, risco aumentado de transtornos afetivos, obesidade, piora na memória, qualidade de vida e aumento do risco de doença cardiovascular, incluindo hipertensão e doença arterial coronária. A relação entre restrição de sono e doença cardiovascular está ancorada em uma vasta literatura (5). Por exemplo, em um estudo randomizado cruzado do nosso grupo, jovens foram sorteados para dormir por 5 noites mais do que 7 h ou menos do que 5 h. Os dois períodos foram intercalado por duas noites de quantidade de sono espontânea. Comparado com o período controle, a restrição de sono causou aumento da atividade simpática e piora da função endotelial (6). Os estudos epidemiológicos estão de acordo com os estudos experimentais e demonstram uma associação de curta duração de sono (em geral menos do que 6 horas) com aumento de risco de doença cardiovascular (4). O que é mais intrigante, é que os estudos epidemiológicos mostram sistematicamente uma relação em J, isso é, não só dormir pouco, mas também dormir muito está associado ao aumento de risco cardiovascular (4).

Em um trabalho recente publicado no JACC, Daghlas e colaboradores confirmaram estudos epidemiológicos anteriores ao encontrar que tanto sono de curta duração (<6 h) como longa duração (>9 h) estão associados ao risco aumentado de incidência de infarto agudo do miocárdio independente de potenciais fatores de confusão (7). Apesar da quantidade de sono ter sido avaliada apenas por questionário, visto que o ideal seria a obtenção de uma medida objetiva por meio do uso de actimetria por ao menos uma semana, vários aspectos positivos dever ser destacados. Em primeiro lugar,

¹ Laboratório do Sono, Disciplina de Pneumologia, Instituto do Coração, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.² Unidade de Hipertensão, Instituto do Coração, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.³ Unidade de Hipertensão, Disciplina de Nefrologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

chama a atenção nesse estudo o número de participantes (Biobanco do Reino Unido, n = 461.347 indivíduos) bem como o cuidadoso controle para inúmeros cofatores, incluindo variantes genéticas, que não estariam sujeitos a fatores de confusão advindos do ambiente, bem como outros sintomas indicando a potencial presença de outros distúrbios de sono (por exemplo, os autores controlaram para a possível presença de AOS através de questionários). Apesar dos múltiplos ajustes, ainda não está claro porque a longa duração de sono está associada ao aumento de risco de doença cardiovascular e infarto agudo do miocárdio. Essa associação é consistentemente reportada na literatura (5). A hipótese mais tentadora, em nossa opinião, é de que exista uma associação reversa que não foi detectada apesar de todos os controles. Por exemplo, dormir muito pode estar associada a falta de trabalho ou de propósito na vida, depressão ou outra comorbidade não diagnosticada que possa influenciar na duração do sono. Apesar dos autores terem controlado para sintomas sugestivos de AOS (7) não podemos descartar a hipótese de uma maior prevalência de AOS nos dormidores longos. A AOS é muito comum na população geral, leva a um sono não reparador e frequentemente não é reconhecida por meio de questionários. A AOS está associada a hipóxia intermitente durante a noite e é um reconhecido fator de risco cardiovascular, inclusive de infarto agudo do miocárdio (2,8). Independente da real causa da associação, entre sono longo e risco de doença cardiovascular devemos ativamente questionar sobre o sono de nossos pacientes. Perguntas simples, que tomam muito pouco tempo, devem ser incluídas em qualquer avaliação clínica. Sugerimos: 1. Em média

quantas horas você dorme por noite? 2. Em geral você cochila durante o dia? E se sim, quanto tempo? 3. Você ronca? Seu ronco incomoda outras pessoas? 4. Você tem sonolência durante o dia? Com o desenvolvimento da tecnologia, a monitorização do sono vai ficar cada vez mais fidedigna, objetiva e prática, o que pode auxiliar o médico não só no rastreamento, mas também em aumentar a atenção para o correto tratamento dos pacientes com distúrbios de sono (9).

Embora ainda careçamos de estudos grandes de intervenção mostrando o papel da extensão do sono sobre o benefício cardiovascular (o que contribuiria para determinar uma relação de causalidade entre a duração do sono e a doença cardiovascular), pacientes que dormem menos do que 6 horas ou mais do que 9 horas devem ser alertados para a associação com risco de hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio e mortalidade cardiovascular. A causa mais comum de curta duração de sono é restrição voluntária associada a estilo de vida. Medidas comportamentais simples, como regularidade no horário para dormir, manter rotinas noturnas saudáveis, evitando televisão, computador e *smartphone* antes de dormir, bem como exercício físico regular e abstenção de bebidas cafeinadas, devem ser recomendados. As causas de longa duração de sono não estão claras, fica a sugestão de investigar ativamente doenças clínicas, incluindo depressão e distúrbios próprios do sono e em particular AOS. Pensar e respeitar o sono é uma decisão inteligente, não só para os nossos pacientes, mas também para cada um de nós que vivemos em uma sociedade de profundas transformações de hábitos e costumes associados a revolução tecnológica.

REFERÊNCIAS

1. Anafi RC, Kayser MS, Raizen DM. Exploring phylogeny to find the function of sleep. *Nat Rev Neurosci*. 2019 Feb;20(2):109-116.
2. Drager LF, Lorenzi-Filho G, Cintra FD, Pedrosa RP, Bittencourt LRA, Poyares D, Carvalho CG, Moura SMGPT, Santos-Silva R, Bruin PFC, Geovanini GR, Albuquerque FN, Oliveira WAA, Moreira GA, Ueno LM, Nerbass FB, Rondon MUPB, Barbosa ERF, Bertolami A, Paola AAV, Marques BBS, Rizzi CF, Negrão CE, Uchôa CHG, Maki-Nunes C, Martinez D, Fernández EA, Maroja FU, Almeida FR, Trombetta IC, Storti LJ, Bortolotto LA, Mello MT, Borges MA, Andersen ML, Portilho NP, Macedo P, Alves R, Tufik S, Fagundes SC, Riso TT. 1º Posicionamento Brasileiro sobre o Impacto dos Distúrbios de Sono nas Doenças Cardiovasculares da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2018 Aug;111(2):290-340.
3. Chattu VK, Manzar MD, Kumary S, Burman D, Spence DW, Pandi-Perumal SR. The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. *Healthcare (Basel)*. 2018 Dec 20;7(1). pii: E1. doi: 10.3390/healthcare7010001.
4. Drager LF, Santos RB, Silva WA, Parise BK, Giatti S, Aiello AN, Souza SP, Furlan SF, Lorenzi-Filho G, Lotufo PA, Bensenor IM. OSA, Short Sleep Duration, and Their Interactions With Sleepiness and Cardiometabolic Risk Factors in Adults: The ELSA-Brasil Study. *Chest*. 2019 Jun;155(6):1190-1198.
5. Cappuccio FP, Cooper D, Delia L, et al. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J* 2011; 32: 1484-1492.
6. Detttoni JL, Consolim-Colombo FM, Drager LF, Rubira MC, Souza SB, Irigoyen MC, Mostarda C, Borile S, Krieger EM, Moreno H Jr, Lorenzi-Filho G. Cardiovascular effects of partial sleep deprivation in healthy volunteers. *J Appl Physiol* (1985). 2012 Jul;113(2):232-6.
7. Daghlas I, Dashti HS, Lane J, Aragam KG, Rutter MK, Saxena R, Vetter C. Sleep Duration and Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2019;74(10):1304-1314.
8. Drager LF, McEvoy RD, Barbe F, Lorenzi-Filho G, Redline S; INCOACT Initiative (International Collaboration of Sleep Apnea Cardiovascular Trialists). Sleep Apnea and Cardiovascular Disease: Lessons From Recent Trials and Need for Team Science. *Circulation*. 2017 Nov 7;136(19):1840-1850.
9. Shelgikar AV, Anderson PF, Stephens MR. Sleep Tracking, Wearable Technology, and Opportunities for Research and Clinical Care. *Chest*. 2016 Sep;150(3):732-43.