

Insônia com Sono de Curta Duração e Incidência de Hipertensão. Penn State Coorte

Insomnia with objective short sleep duration and incident hypertension. The Penn State cohort

Julio Fernandez-Mendoza, Alexandros N. Vgontzas, Duanping Liao, Michele L. Shaffer, Antonio Vela-Bueno, Maria Basta, Edward O. Bixler

Comentários: José Fernando Vilela-Martin¹

DESCRIÇÃO DO ESTUDO

A insônia, que é o distúrbio do sono mais prevalente, associa-se ao elevado absenteísmo e ao desempenho prejudicado no trabalho, além de gerar maiores gastos com saúde e pior qualidade de vida; mas as evidências, até então, não a associavam ao maior risco de hipertensão. No entanto, estudos transversais têm mostrado que a insônia associada ao sono de curta duração cursa com morbidade significativa, incluindo hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus* (DM), déficit neurocognitivo e mortalidade, sugerindo que a duração do sono pode ser um marcador da gravidade biológica. Contudo, nenhum estudo longitudinal havia examinado se a duração do sono associada à insônia elevava o risco de desenvolvimento de hipertensão. Para testar esta hipótese, os autores examinaram o efeito conjunto das queixas de insônia crônica, da qualidade e da duração do sono sobre a incidência de HAS em amostra da população geral. Assim, 1.395 adultos de um estudo de coorte foram avaliados no laboratório do sono, sendo acompanhados por 7,5 anos. Destes, 786 não tinham HAS no início do estudo e foram selecionados para avaliação com polissonografia.

O desenvolvimento de HAS foi definido por auto-relato de tratamento para HAS. A presença de dificuldade para dormir foi estabelecida em três níveis de gravidade. Primeiramente, "insônia crônica" foi definida como uma queixa de insônia persistente ≥ 1 ano, "sono de má qualidade" foi definido como uma queixa de moderada a grave dificuldade em adormecer, dificuldade em manter o sono, despertar final precoce ou sono não reparador. Finalmente, "sono normal" foi definido como a ausência de qualquer uma destas duas categorias. Para criar três categorias mutuamente exclusivas, nenhum indivíduo no grupo "sono de má qualidade" relatou ter "insônia crônica", e nenhum no "grupo de sono normal" reportou "insônia crônica".

AVALIAÇÃO LABORATORIAL DO SONO E DA PRESSÃO ARTERIAL

Todos os indivíduos foram avaliados por uma noite no laboratório do sono em salas com som atenuado, com luz e temperatura controladas. Durante esta avaliação, cada indivíduo foi monitorado continuamente por 8 horas (período de tempo fixo), utilizando 16 canais de polissonografia (PSG), incluindo eletroencefalograma, eletro-oculograma e eletromiograma. A hora de dormir foi ajustada para a hora habitual de cada participante, no período compreendido entre 22 – 23 h e 6 – 7 h. A partir dos dados de tempo de sono objetivamente registrados, a população estudada foi dividida em grupo com sono de curta duração (dormia < 6 horas) e o grupo de maior duração do sono (aqueles que dormiam ≥ 6 horas). A respiração e saturação de oxigênio foram monitoradas durante toda a noite, a fim de caracterizar distúrbios respiratórios do sono (DRS), que foram definidos como alterados na presença de ≥ 5 eventos de apnéia/hipopnéia obstrutiva/h. Também registrou-se a média de três leituras consecutivas da PA após 10 minutos de repouso na posição supina, aproximadamente 2 horas antes do início da gravação do sono. Com base nessas medidas basais da PA, um status de PA normal foi definida como pressão arterial sistólica (PAS) < 120 mm Hg e diastólica (PAD) < 80 mmHg e de HAS como PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg. Medidas da PA não foram realizadas no *follow-up*. O diagnóstico de HAS no *follow-up* foi realizado por meio de autorrelato de tratamento para HAS em contato telefônico.

O estudo foi controlado por sexo, raça, idade, uso de caféina, cigarros, consumo de álcool, depressão, DRS, diabetes *mellitus*, obesidade e pressão arterial. Comparado com o grupo de sono normal, que dormia ≥ 6 horas, o maior risco para hipertensão ocorreu em insones crônicos com sono de curta

duração (odds ratio = 3,8; IC95% 1,6 – 9,0). O risco de HAS no “sono de má qualidade” associado ao sono de curta duração também foi aumentado significativamente, mas tornou-se não significativo após controle para obesidade (odds ratio = 1,6; IC95% 0,9 – 2,8). Em insônes crônicos ou naqueles com sono de má qualidade, que dormiam mais de 6 h/noite, não houve aumento de risco para HAS. Portanto, este estudo mostrou que insônia crônica com sono de curta duração se associou a risco aumentado de desenvolvimento de hipertensão em um grau comparável aos distúrbios respiratórios do sono. Duração do sono na insônia pode servir como um bom preditor da gravidade biológica da doença.

REFERÊNCIA

Fernandez-Mendoza J, Vgontzas AN, Liao D, et al. Insomnia With Objective Short Sleep Duration and Incident Hypertension. The Penn State Cohort. *Hypertension*. 2012;60:929-35.

COMENTÁRIO

Este é o primeiro estudo prospectivo a demonstrar que “insônia crônica” com sono de curta duração objetivamente medido é fator de risco significativo para o desenvolvimento de HAS. Este risco aumentado foi independente de fatores demográficos ou condições de comorbidades associadas à insônia ou hipertensão, tais como raça, obesidade, idade, DM, tabagismo, consumo de café e álcool, DRS e depressão.

Anteriormente, poucos estudos avaliaram associação de insônia com HAS e os resultados foram inconsistentes. No entanto, nenhum deles utilizou polissonografia para efetivamente medir duração do sono, como o presente estudo utilizou. Os mecanismos envolvidos no desenvolvimento da HAS em indivíduos com insônia e sono de curta duração parecem ser hipercortisolemia e atividade simpática aumentada. Nestes indivíduos, também se encontra maior PAS durante o sono e descenso noturno atenuado. Assim, como insônia se associa a um estado de hiperexcitação fisiológica, pode-se especular que ela conduza à HAS. Baseando-se nestas alterações, pode-se

imaginar dois fenótipos distintos. Um fenótipo, o tipo biologicamente mais grave de insônia, associa-se a um estado de hiperexcitação, que se manifesta com sono de curta duração, ativação do sistema adrenérgico e complicações importantes, tais como HAS, DM, distúrbios neurocognitivos. O outro fenótipo, uma forma menos grave de insônia, não se associa à hiperexcitação, isto é, o sono tem duração normal, atividade do sistema adrenérgico é normal e não apresenta complicações significantes.

Recentemente, pesquisadores da *Wageningen University* do *National Institute for Public Health and the Environment* estudaram a relação entre a duração e a qualidade do sono e a incidência de doenças cardiovasculares em mais de 20.000 indivíduos de cidades holandesas de Amsterdam, Doetinchem e Maastricht, e concluíram que aqueles que dormiam menos de 6 horas com má qualidade do sono, apresentaram risco 65% maior de DCV em comparação aos que dormiam profundamente durante 7 a 8 horas. Indivíduos que dormiam pouco, mas acordavam sentindo-se em forma e descansados apresentaram menor risco de eventos cardiovasculares comparável aos que dormiam mais. Assim, estes resultados implicam que o sono pode ser adicionado à lista dos tradicionais fatores de risco cardiovascular relacionados ao estilo de vida (hábitos alimentares, tabagismo e atividade física). Portanto, estilo de vida saudável combinado com uma boa noite de sono pareceu reduzir o risco de DCV em até 65% e o risco de mortalidade cardiovascular em 83%.

Concluindo, insônia com sono de curta duração se associa a alto risco para o desenvolvimento de HAS. Devido à alta prevalência de insônia na população, seu diagnóstico precoce e tratamento apropriado deveria se tornar alvo da política de saúde pública na prevenção da hipertensão arterial.

LEITURA RECOMENDADA

Hovenaar-Blom MP, Spijkerman AM, Kromhout D, van den Berg JF, Verschuren WM. Sleep duration and sleep quality in relation to 12-year cardiovascular disease incidence: the MORGENT study. *Sleep*. 2011;34(11):1487-92.