

A insônia e suas implicações psicossociais na adolescência: uma revisão da literatura

Julia Zambelli Mattos¹; 0009-0002-3155-5394
Ana Cláudia Fontes Ramos¹; 0009-0006-1520-3697
Jennifer Tavares de Oliveira¹; 0009-0001-1964-4979
Leiza Arnt Gonçalves Veiga¹; 0000-0002-5244-4696
Lucas Vinicius dos Santos Marques¹; 0009-0000-7805-4816
Sônia Cardoso Moreira Garcia¹; 0000-0002-5034-4106

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
juliazmattos@icloud.com

Resumo: Mudanças no ritmo do ciclo circadiano associam-se a fatores intrínsecos e extrínsecos. Durante a adolescência, os hormônios puberais inferem uma reconfiguração de múltiplos eixos e alças neuroendócrinas como os ciclos da melatonina e do cortisol, fato que precede uma suscetibilidade ao desenvolvimento de distúrbios do sono, sendo o mais prevalente deles a insônia. Além disso, o desencadeio desse distúrbio é concomitante com o risco do surgimento de implicações metabólico-comportamentais, danosas à saúde física, à socialização e ao rendimento acadêmico. Diante disso, o objetivo da presente revisão bibliográfica é apresentar e discutir dados que relacionam a insônia com a puberdade e as consequências que o distúrbio pode desencadear na adolescência. Para o desenvolvimento da revisão, foram selecionados 17 artigos, cujas estatísticas sugerem uma importante predominância do distúrbio nessa faixa etária. Embora essa relação seja esclarecida, ressaltamos a necessidade de mais estudos que estimulem o diagnóstico e tratamento precoces, posto que ainda é uma desordem subdiagnosticada.

Palavras-chave: insônia, adolescência, puberdade, impactos psicossociais.

INTRODUÇÃO

O sono é responsável por restaurar a homeostase cerebral e física, regular as emoções e apurar funções cognitivas, habilidades demandadas durante a adolescência; fase entre 10 e 19 anos, segundo a Organização Mundial da Saúde. (OMS, 2022). Estudos demonstram que no início da adolescência, ocorre uma alteração no ciclo de liberação da melatonina que desfigura o ritmo circadiano temporariamente. (Uccella S.; et al, 2023). Tal fato, expõe que os jovens são naturalmente sujeitos a desordens do sono. Além disso, o uso das tecnologias digitais como: videogames, smartphones, televisões e computadores, também referiram grande influência no declínio da qualidade do sono. (AKÇAY, D.; AKÇAY, B. D, 2018). Nesse contexto, os distúrbios do sono apresentam-se cada vez mais prevalentes na faixa etária pediátrica (Meltzer LJ, et al.,2010), sendo a insônia o mais predominante, posto que afeta até 30% das crianças (Nunes ML, Bruni O., 2015). A *American Academy of Sleep Medicine* (2014) define a insônia por dificuldade de início ou manutenção do sono, despertar mais cedo que o desejado e dependência da intervenção dos pais ou cuidadores. Cronicamente a insônia também pode, por si só, aumentar o risco do surgimento de uma série de alterações metabólico-comportamentais, como déficits atencionais, distúrbios do humor, aumento de peso, e alterações do neurodesenvolvimento (Nunes ML, Bruni O., 2015).

Diante do exposto, o estudo apresenta como objetivo principal caracterizar a insônia e seus impactos na adolescência. Para tal, foram estabelecidos como objetivos específicos esclarecer as causas e fatores contribuintes para os distúrbios do sono na adolescência, as alterações do ciclo circadiano e repercussão da insônia no rendimento psicossocial.

MÉTODOS

O atual estudo trata-se de uma revisão da literatura do tipo narrativa sobre os impactos psicossociais das mudanças no ciclo sono-vigília em adolescentes, com destaque para as repercussões e desenvolvimento da insônia. Para compor o conteúdo de apoio, foram realizadas pesquisas na literatura científica entre os

meses de julho a setembro de 2024, nas bases de dados on-line *PubMed*, *Scielo*, *Google Academics*, além de sites de academias e associações de referência no assunto como *American Academy of Sleep Medicine* e a Organização Mundial da Saúde. Para conduzir a busca do conteúdo bibliográfico de apoio, os descritores selecionados foram padronizados pelo Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo esses; “*insomnia*”, “*sleep*”, “*sleep disease*”, “*adolescence*”, “*puberty*”, “*circadian rhythm's*”, combinados a partir do operador booleano “AND”, assim como seus correspondentes em português. Os critérios de inclusão que orientaram a seleção de artigos foram a) tipos de estudos; revisões literárias, estudos empíricos, abordagens clínicas, diretrizes e manuais; b) datas das publicações; trabalhos publicados entre 2010 e 2024; c) idioma; publicações em português e inglês; d) disponibilidade; apenas textos completos; e) mote principal; o conteúdo central do trabalho deveria abordar os tópicos revisados neste.

Inicialmente, foram encontradas 1774 fontes para o estudo. Realizou-se, então, uma leitura dos resumos dos trabalhos e, por não se compatibilizarem com os objetivos ou não se enquadrarem nos critérios de inclusão previamente estabelecidos para embasamento da revisão, foram excluídos 1761. Logo, foram utilizados 13 artigos e manuais classificados como relevantes para os objetivos deste estudo. No quadro 1, apresenta-se uma sumarização dos artigos científicos encontrados, baseada no mote central de cada um.

Quadro 1 Sumarização dos artigos científicos.

Visão geral de insônia e distúrbios do sono na adolescência	Donskoy, I.; Loghmanee, D. (2018). Meltzer LJ; et al. (2010). Loscalzo, J.; et al, (2024)
Impacto das mídias e tecnologia no sono de crianças e adolescentes	Akçay, D.; Akçay, B. D. (2018).

Impactos psicossociais da privação do sono na adolescência	Mehta, K. J. (2022). Sivertsen, B. et al. (2013). Nunes, M. L.; Bruni, O. (2015).
Mudança e maturação do ciclo circadiano ao longo do desenvolvimento	Campbell, I. G. et al. (2012). Gradisar M; et al. (2011)

Fonte: os autores (2024).

De acordo com os resultados obtidos nesta pesquisa, constatou-se que a insônia é predominante em incidência entre os distúrbios do sono na adolescência, e que a puberdade é um fomentador de distúrbios do sono e alterações psicossociais. Conforme abordado, os estudos concordam em associar a puberdade como incitante no desenvolvimento da insônia, no entanto, discordam em conduzir suas etiologias singulares, visto que associam fatores extrínsecos e intrínsecos prováveis, geram relações causais lógicas, porém pouco desenvolvidas ou pesquisadas, além de ressaltarem a necessidade da realização de novos estudos a respeito do tema, sendo, portanto, limitados em suas conclusões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *American Academy of Sleep Medicine* reitera que é fundamental que os adolescentes durmam entre 8 a 10 horas, enquanto crianças em fase pré-púbere devem dormir entre 9 a 11 horas. Com base nesse dado, constata-se que durante a adolescência ocorre um encurtamento no tempo de sono, com uma diminuição no sono de ondas lentas e aumento modesto no sono de movimento rápido dos olhos (REM) (Campbell I.G; et Al, 2012), fato consequente de transformações fisiológicas de base neuroendócrina resultantes do advento da puberdade. Diversas teorias circundam a modificação do ritmo circadiano na adolescência, sendo assim, observa-se que durante essa fase o cérebro passa por mudanças funcionais e anatômicas que refletem nessa transfiguração do ciclo de sono-vigília. Sabe-se que o ciclo é conduzido por ritmos circadianos intrínsecos dependentes de expressão gênica, função metabólica, temperatura

corporal e produção hormonal. (Uccella, S.; et al, 2023). Acerca do papel hormonal, a melatonina é um hormônio pineal que desempenha função fundamental na regulação do ciclo circadiano, com um pico de liberação noturno e uma diminuição pela manhã. Esse modelo de expressão não está presente no nascimento, mas se desenvolve nos primeiros meses de vida e sua latência diminui com o amadurecimento dos sistemas endógenos. Durante a adolescência, o início noturno da secreção de melatonina demonstrou ser retardado com o desenvolvimento puberal, portanto resultando em dificuldades e atraso de início do sono; (Uccella, S.; et al, 2023) queixa presente entre 7% a 36% dos adolescentes. (Gradisar M; et Al, 2011) Além disso, a secreção do cortisol também se desenvolve durante o primeiro ano de vida e acompanha o ritmo circadiano. Opondo-se a melatonina, expressa altos níveis após o despertar pela manhã, provocando um pico nos 30 minutos seguintes com uma diminuição durante o dia para seus níveis mais baixos na hora de dormir. Ao longo da adolescência, os níveis de cortisol elevam-se e adotam uma constância conforme a maturação puberal. (Uccella, S.; et al, 2023). Dessa forma, é proposto que essa reconfiguração hormonal da puberdade proceda uma inconstância temporária do ritmo circadiano, bem como suscetibilidade ao desenvolvimento de distúrbios do sono. Além disso, estudos descrevem no cérebro uma redução nos volumes de massa cinzenta e incremento nos volumes de substância branca, observados através de ressonâncias magnéticas. (Feinberg I; Campbell I.G, 2013). Tal constatação, justifica-se pela poda sináptica importante que ocorre na transição da infância para a fase adulta, que afina os circuitos neurais e reduz a massa cinza do cérebro a medida que os torna mais eficientes e específicos (Campbell I.G; et Al, 2016). Em contrapartida, essa maturação e refinamento cerebral requerem aumento da mielinização das fibras nervosas, ação que explica o aumento da substância branca. Tais alterações associam-se diretamente com a mudança do ritmo circadiano, posto que reduzem a taxa metabólica cerebral e a potência dos sinais elétricos neurais

em até 40%, tanto durante o sono, quanto durante a vigília – dados retratados em um estudo através do Eletroencefalograma. (Feinberg I; Campbell I.G, 2013).

A insônia é um distúrbio do sono, o qual a queixa principal do paciente é a dificuldade persistente para adormecer ou permanecer dormindo. De acordo com a ICSD-3 (*International Classification of Sleep Disorders-Third Edition*), a assonia pode ser classificada como crônica, que é a vigília com duração de mais de 3 meses, e aguda ou de curta duração, a qual geralmente ocorre durante alguns dias ou semanas e é decorrente de eventos estressores vitais. Esse distúrbio pode gerar efeitos clínicos capazes de causar uma queda no rendimento educacional-acadêmico, além de prejuízos no dinamismo psicossocial e comportamental, visto que a população afetada costuma apresentar fadiga, irritabilidade, depressão e déficit cognitivo.

Apesar de afetar milhões de pessoas em todo o mundo, esta patologia continua a ser subdiagnosticada; uma história clínica com questionamentos sobre a rotina de sono, sonolência diurna excessiva, distúrbios respiratórios, é de extrema importância para o diagnóstico e manejo. Em um estudo realizado com 10,220 adolescentes, 54% das meninas e 57% meninos preencheram os critérios para insônia. Além disso, o diagnóstico tardio da fase do sono resultou em um risco três vezes maior de absenteísmo escolar em homens e 1,8 vezes em mulheres. (Sivertsen.B; et Al, 2013). O distúrbio pode estar associado a várias doenças orgânicas (por exemplo, asma, obesidade, doenças neuromusculares, doença do refluxo gastroesofágico, epilepsia, transtorno de atenção, transtorno do espectro autista) ou comorbidades psiquiátricas (ansiedade, depressão, bullying). (Nunes ML; Bruni O, 2015). Na adolescência, a insônia pode estar relacionada à higiene inadequada do sono, a uma rotina do sono tardia, sono irregular entre dias da semana e final de semana, uso de drogas estimulantes, excesso de cafeína, excessivo uso de dispositivos eletrônicos, alterações hormonais, ou pode ter origem psicofisiológica. Para o diagnóstico, um diário do sono com perguntas sobre a rotina e sono e do dia a dia podem ser fornecidos pelo paciente. Como complementares, a polissonografia (PSG) é o exame padrão-ouro para avaliação do sono. Consiste

em registrar o eletroencefalograma (EEG) com outras variáveis fisiológicas (movimentos oculares, eletromiograma submentoniano, canais respiratórios, ECG, saturação de oxigênio, movimentos das pernas, sensor de posição, sensor de ronco). Este, permite uma análise completa da arquitetura do sono, eventos respiratórios e movimentos corporais, auxilia na avaliação da organização, tempo e latência do sono e no diagnóstico diferencial entre eventos motores epiléticos e não epiléticos (Nunes ML; Bruni O, 2015).

O desempenho durante as horas de vigília é profundamente afetado pela insônia. Não dormir adequadamente anula os benefícios físicos e cognitivos restauradores que são proporcionados por um bom sono (DONSKOY, I.; LOGHMANEE, D., 2018), assim como as atividades feitas durante a vigília juntamente com fatores individuais e ambientais podem impactar no padrão de sono dos adolescentes (AKÇAY, D.; AKÇAY, B. D, 2018). Além disso, uso de telas, que proporcionam estimulação e exposição à luz, impacta em horas de sono reduzidas (DONSKOY, I.; LOGHMANEE, D., 2018). Uma revisão sistemática de sessenta e sete estudos, realizados entre 1999 e 2014, demonstrou que a tela (televisão, videogames, dispositivos móveis) afetou negativamente o sono, atrasando o seu início e diminuindo a sua duração. (AKÇAY, D.; AKÇAY, B. D, 2018). O sono influencia na consolidação de memória, aprendizagem e aquisição de habilidades (Mehta, K. J., 2022). A diminuição dos sintomas de insônia teve relação direta com um melhor rendimento acadêmico tanto em meninos quanto em meninas. Na insônia, as boas sensações de um sono restaurador são substituídas por impaciência e ansiedade. Por este motivo, adolescentes que sofrem com dificuldades para ter um bom sono possuem risco aumentado de ansiedade, depressão e de ideação suicida. Além disso, a falta de sono também apresenta associação com sobrepeso, obesidade e suscetibilidade a hipertensão arterial. (DONSKOY, I.; LOGHMANEE, D., 2018). Ao diagnóstico, devem ser excluídos diagnósticos diferenciais como apneia obstrutiva do sono (OSA) e síndrome das pernas inquietas (SRL) visto que essas têm condutas específicas e diferente da insônia, desviando-se da diretriz.

CONCLUSÕES

Os estudos avaliados evidenciam a importância de uma noite de sono saudável, essencialmente no que se refere ao desenvolvimento e saúde hormonal, social e cognitiva. Dessa forma, partindo do pressuposto de que a vigília está, intimamente, relacionada à distúrbios hormonais e cognitivos, ressalta-se a importância do acompanhamento médico e melhorias comportamentais, como a higiene de sono ou, se necessário, uso de medicamentos, para que ocorra uma diminuição de implicações psicossociais e desregulações hormonais nos jovens contemporâneos.

REFERÊNCIAS

AKÇAY, D.; AKÇAY, B. D. *The influence of media on the sleep quality in adolescents*. *The Turkish Journal of Pediatrics*, v. 60, n. 3, p. 255, 2018

American Academy of Sleep Medicine. **International classification of sleep disorders (ICSD)**. 3 ed.; 2014. Disponível em: <http://www.aasmnet.org/library/default.aspx?id=9>.

Campbell IG, Grimm KJ, de Bie E, Feinberg I. Sexo, puberdade e o momento do sono EEG mediram a maturação do cérebro adolescente. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109:5740–3.

DONSKOY, I.; LOGHMANEE, D. Insomnia in Adolescence. *Medical Sciences*, v. 6, n. 3, p. 72, 1 set. 2018

Gradisar M, Gardner G, Dohnt H. Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: a review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep Med Rev*. 2011;12(2):110–118.

Loscalzo, J., Fauci, A. S., & Kasper, D. L. ([s.d.]). Medicina Interna de Harrison. *Medicina Interna de Harrison*. Acesso em: 31 ago. 2024. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.08.006> - SciELO - Brasil - Insônia na infância e adolescência: aspectos clínicos, diagnóstico e abordagem terapêutica. Insônia na infância e adolescência: aspectos clínicos, diagnóstico e abordagem terapêutica.

MEHTA, K. J. Effect of sleep and mood on academic performance—at interface of physiology, psychology, and education. *ProQuest*, v. 9, n. 1, 1 dez. 2022.

Meltzer LJ, Johnson C, Crosette J, Ramos M, Mindell JA. Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. **Pediatrics**. 2010; 125(6):e1410-8.

Nunes ML, Bruni O. Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. Rio de Janeiro: **J Pediatr**. 2015; 91(6 Suppl 1):S26-35.

QUEM . **Saúde do Adolescente**. OMS; Genebra, Suíça: 2022.

Sivertsen, B., Pallesen, S., Stormark, K. M., Bøe, T., Lundervold, A. J., & Hysing, M. (2013). Delayed sleep phase syndrome in adolescents: prevalence and correlates in a large population based study. **BMC Public Health**, 13(1), 1163. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1163>