

Revisão em Saúde

Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Distúrbios do Sono: O que Sabemos Agora e para Onde Estamos Caminhando

Ana Carolina Gomes de Oliveira ¹, Isadora Vergamini Lamana ², Natália Balbo Arantes Nogueira ³, Larissa Tarraf Bertazzo ¹, Júlio César Claudino dos Santos ^{2,3,*}, Luana Stangherlin ³

¹ Centro universitário Barão de Mauá, CBM, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

² Universidade Federal do Ceará, UFC, Fortaleza, Ceará, Brasil.

³ Centro Universitário Unifacvest, UNIFACVEST, Lages, Santa Catarina, Brasil.

* Correspondência: julio.santos@alu.ufc.br.

Resumo: O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento observado em crianças e adolescentes, cujas manifestações afetam o desempenho pessoal, social e acadêmico. O objetivo deste artigo é explorar a relação entre os distúrbios do sono e os sintomas do TDAH, destacando a importância de investigar a relação bidirecional entre essas duas condições para o manejo de pacientes com esse transtorno do neurodesenvolvimento e suas comorbidades. Esta revisão narrativa sintetiza a literatura atual para elucidar a interação entre o sono e o TDAH, explorando a comunicação bidirecional entre o sono e os sintomas comórbidos do TDAH. Além disso, discute como a terapia medicamentosa isolada pode levar a problemas de sono, mostrando como a interação com a terapia não medicamentosa é essencial para o tratamento do TDAH e dos distúrbios do sono, melhorando o prognóstico dos pacientes. Algumas pesquisas recentes revelaram um possível vínculo entre o TDAH e os distúrbios do sono, bem como sua relação bidirecional, potencialmente afetando a qualidade de vida e a saúde mental dos indivíduos com esses transtornos. Ao aprofundar a relação bidirecional entre os transtornos, esta revisão oferece uma visão abrangente do conhecimento atual e das possíveis implicações para o diagnóstico, tratamento e abordagem do TDAH associado aos distúrbios do sono. Abordar as condições comórbidas do TDAH, como os distúrbios do sono, é fundamental como estratégia para o tratamento dessa condição neurodesenvolvimental, envolvendo intervenções tanto não farmacológicas quanto farmacológicas.

Citação: Lins MP, Santos-Júnior PFS, Costa JIMO, Oliveira EHA, Silva-Júnior EF, Castro OW, Melo IS. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Distúrbios do Sono: O que Sabemos Agora e para Onde Estamos Caminhando. Brazilian Journal of Clinical Medicine and Review. 2025;Jan-Dec;03(1):bjcmr25.

<https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcmr.2025.3.1.bjcmr25>

Recebido: 24 Novembro 2024

Aceito: 27 Dezembro 2024

Publicado: 5 Janeiro 2024

Palavras-chave: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); Distúrbios do sono; Relação bidirecional; Saúde mental; Sintomas comórbidos; Tratamento não medicamentoso; Tratamento medicamentoso.



Copyright: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento com uma prevalência média de aproximadamente 5% durante a infância e adolescência, cuja manifestação prejudica o desempenho pessoal, social e acadêmico [1-3]. Indivíduos com TDAH frequentemente apresentam distúrbios do sono, sonolência diurna e/ou alterações no ritmo circadiano. Déficits de alerta e perturbações do sono são considerados fatores que favorecem o TDAH, sugerindo que sintomas de TDAH podem ser detectados em jovens com distúrbios do sono, evidenciando uma relação bidirecional [3].

É importante destacar o papel do sono para adultos, crianças e adolescentes com TDAH. Indivíduos com TDAH manifestam distúrbios do sono, que podem amplificar ou até mesmo ser a causa dos sintomas do TDAH, impactando na qualidade de vida dos pacientes e suas famílias [4]. Um estudo realizado nos Estados Unidos mostrou que crianças com TDAH são mais resistentes ao sono e têm maior dificuldade para iniciá-lo e mantê-lo, acordando várias vezes durante a noite e apresentando resistência em despertar pela manhã, demonstrando o impacto do TDAH no sono dos pacientes [5].

Os distúrbios do sono têm alta incidência em indivíduos com TDAH, podendo resultar em disfunções neurocomportamentais que se assemelham ou amplificam os sintomas de TDAH [4, 6]. Problemas de sono contribuem para a piora dos sintomas do TDAH (desatenção, hiperatividade e impulsividade), e o TDAH pode causar piora na qualidade do sono, evidenciando a relação bidirecional entre os dois transtornos [6]. Esses distúrbios estão associados à piora clínica, neurocognitiva e funcional, intensificando os sinais e sintomas do TDAH. Embora não esteja claro quais fatores aumentam os problemas de sono em indivíduos com TDAH, é possível que faltem práticas adequadas de higiene do sono, sendo essa a primeira abordagem recomendada para melhorar a qualidade do sono. Além disso, pessoas com TDAH têm maior dificuldade em aderir ao tratamento e em organizar suas rotinas devido à dificuldade em resistir a tentações imediatas, como redes sociais. Especialistas sugerem que os problemas de sono sejam tratados juntamente com as deficiências funcionais do paciente com TDAH, devido à correlação bidirecional entre ambos [7].

Diante dessas informações e da relevância da associação entre TDAH e distúrbios do sono, um estudo mais aprofundado sobre o tema é indispensável. Este artigo busca explorar a relação entre TDAH e distúrbios do sono, destacando como eles se inter-relacionam e impactam na qualidade de vida dos indivíduos com TDAH.

2. Metodologia

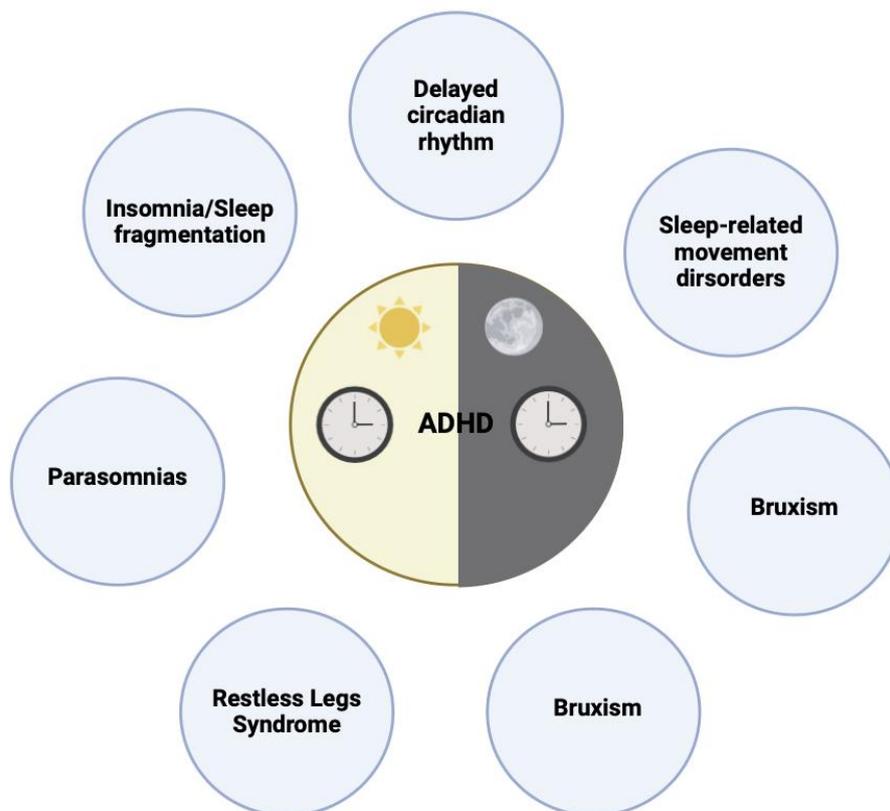
Uma revisão narrativa da literatura foi realizada na base Medline (PubMed) entre 2014 e 2024 sobre o tema “Sono no Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)”. Na pesquisa, foram encontrados 34 artigos por meio do descritor Mesh: “(((Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[Title/Abstract]) AND (Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[Text Word])) AND (Sleep[Text Word])) AND (Sleep[Title/Abstract])”. Após aplicação dos critérios de exclusão — títulos que não abordavam o papel do sono no TDAH, artigos fora do período de 2014-2024 e artigos não publicados originalmente em inglês — 23 artigos foram incluídos.

Posteriormente, um segundo critério foi aplicado: exclusão de resumos que não tratavam do tema sono no TDAH, resultando na exclusão de 8 artigos. Além disso, 37 novos artigos foram selecionados manualmente pela relevância ao tema. Para enriquecer a discussão, outros 45 artigos originalmente em inglês foram incluídos, com base na síntese qualitativa das evidências.

3. Discussão

Este estudo encontrou uma forte relação bidirecional entre o sono, o TDAH e a saúde mental. No longo prazo, observou-se piora significativa do prognóstico do TDAH em pacientes com distúrbios do sono. Essas relações ressaltam a necessidade de combinar tratamento medicamentoso e não medicamentoso para melhorar os sintomas comórbidos do TDAH. Além disso, concluiu-se que é necessária uma investigação cuidadosa para diagnosticar TDAH, já que problemas de sono ou de saúde mental podem levar a diagnósticos precoces e equivocados de TDAH (Figura 1).

Figura 1. A relação entre TDAH e distúrbios do sono.



Dessa forma, é evidente que a demanda por pesquisas nessa área antecede a promulgação da Lei nº 8.754/2022. Esse contexto histórico destaca a importância de reconhecer e aproveitar a riqueza do conhecimento científico gerado por pesquisadores de Alagoas para melhorar o cenário de saúde na região. Como sugestões e alternativas para aumentar a visibilidade das pesquisas desenvolvidas em Alagoas, mencionamos: (1) Colaboração com redes internacionais de pesquisa, o que aumentaria a visibilidade e a credibilidade, atraindo mais atenção para o trabalho realizado localmente; e (2) Publicação em periódicos internacionais de alto impacto, com o objetivo de ampliar o alcance de seus trabalhos e facilitar a disseminação mais ampla e o reconhecimento por pares dentro da comunidade científica global. Com essas informações em mãos, começamos a avaliar o panorama das prescrições médicas em Alagoas.

4. Sono e saúde mental

Cerca de 60% das crianças com TDAH preenchem os critérios para pelo menos um transtorno de ansiedade, incluindo transtorno de ansiedade social, generalizada e/ou de separação. Nesse contexto, indivíduos com TDAH que apresentam parâmetros para diferentes transtornos de ansiedade mostram piora na qualidade de vida, comportamento e funcionamento diário, em comparação com pacientes apenas com TDAH. A ansiedade em crianças com TDAH está associada a um desenvolvimento mais prejudicado dessas crianças e de suas famílias em relação a outras crianças [8].

Indivíduos com TDAH frequentemente apresentam distúrbios do sono, sendo essencial considerar esses problemas de forma individualizada e não apenas globalmente, como é feito na maioria dos estudos. Assim, a avaliação diagnóstica realizada por médicos na análise inicial deve incluir um questionamento detalhado sobre aspectos do sono, como transtornos de ansiedade, resistência ao horário de dormir e sonolência diurna, e não apenas dificuldades em adormecer (insônia). A instabilidade nos problemas de sono indica que ajustes estratégicos serão necessários para melhorar o sono em crianças com TDAH,

mesmo que determinar quais estratégias usar e o momento certo para introduzi-las seja desafiador. Dessa forma, pode ser necessário um suporte mais intensivo para ajudar o paciente a alcançar melhor saúde mental e qualidade de vida, como tratamentos multidisciplinares [9].

Também foram encontradas associações entre obstáculos internalizantes, incluindo ansiedade, e distúrbios do sono em crianças com TDAH. Sinais e sintomas de TDAH estão ligados a pior qualidade do sono, aumento da disfunção diurna e dificuldade em manter o sono. Esses achados destacam a importância de avaliar conjuntamente os sintomas de saúde mental, especialmente porque as proporções de sintomas de saúde mental, TDAH e distúrbios do sono estão intimamente associadas [10].

De acordo com o estudo de Loran e colegas, a pesquisa examinou a relação entre TDAH, sono e saúde mental em adolescentes. Quando o sono foi medido objetivamente, interações significativas foram encontradas entre o TDAH e sintomas depressivos, indicando que a relação entre sono e depressão varia dependendo da presença ou não de TDAH. Por outro lado, quando os adolescentes relataram seu próprio sono, o TDAH não influenciou tão marcadamente a relação entre sono e saúde mental quanto na medição objetiva. Esses resultados sugerem que o TDAH pode modular a relação entre sono e saúde mental em adolescentes, dependendo de como o sono é medido e das variáveis específicas de saúde mental consideradas [11].

Finalmente, segundo Becker e outros estudiosos, existe uma relação bidirecional entre TDAH, sintomas comórbidos de saúde mental e problemas de sono em crianças. Indivíduos com TDAH frequentemente apresentam sintomas comórbidos, como transtorno desafiador opositivo (TDO), transtornos de humor ou ansiedade. Estima-se que entre 45% e 84% das crianças com TDAH apresentam TDO, e cerca de um terço delas têm diagnóstico de transtornos de humor ou ansiedade comórbidos. Estudos mostram que crianças com TDAH e sintomas comórbidos, como ansiedade/depressão ou agressividade elevada, apresentam maior resistência ao horário de dormir, menor duração do sono, mais despertares noturnos e maior sonolência diurna, em comparação com crianças apenas com TDAH [12].

5. Distúrbios do sono no TDAH

O TDAH afeta 5% das crianças globalmente, e elas têm duas a três vezes mais chances de apresentar problemas de sono em comparação com indivíduos da mesma idade sem TDAH. É comum que indivíduos com TDAH apresentem distúrbios como atraso no início do sono, dificuldade para dormir e despertares noturnos [13, 14]. Além disso, pacientes com TDAH podem apresentar distúrbios menos frequentes, mas igualmente relevantes, como síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS), síndrome das pernas inquietas (SPI), narcolepsia e bruxismo [15].

A SAOS pode exacerbar os sintomas do TDAH, mostrando uma relação recíproca entre os dois. Em 2018, Miano e seus colegas investigaram essa hipótese avaliando 30 pacientes com TDAH sem tratamento medicamentoso, utilizando questionários, actigrafia e polissonografia. Dos 30 pacientes, 28 apresentaram comorbidades do sono, com SAOS identificada em 15 participantes. Crianças com SAOS pontuaram mais alto em índices de hiperatividade, impulsividade e instabilidade emocional [16-18].

A SPI ocorre em 44% das crianças com TDAH. Pacientes com TDAH têm níveis elevados de inquietação motora durante o sono, com alterações diurnas como desatenção e variabilidade de humor, prejudicando o desempenho escolar [19, 20]. Quanto à narcolepsia, estudos sugerem uma correlação genética significativa com o TDAH, indicando que tratamentos personalizados podem beneficiar esses pacientes [22, 23]. Por fim, o bruxismo é associado a problemas no sistema estomatognático, sendo mais prevalente em crianças com TDAH devido a mecanismos fisiopatológicos semelhantes. Estratégias para tratar o TDAH podem reduzir a incidência de bruxismo, melhorando a qualidade de vida [6].

Tabela 1. Descrição metodológica dos distúrbios do sono incluídos nesta revisão.

Referência	Tipo de Estudo	Distúrbios do Sono no TDAH	Definição
[25]	Revisão	Insônia	A prevalência de insônia em indivíduos com TDAH varia entre 43% e 80%.
[17]	Revisão	Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS)	O TDAH e a SAOS possuem uma relação recíproca, onde um exacerba os sintomas do outro.
[19]	Ensaio Clínico	Síndrome das Pernas Inquietas (SPI)	Desconforto nos membros inferiores associado a uma necessidade irresistível de movimentar-se que piora durante a noite, ocorrendo em 44% dos pacientes com TDAH.
[26]	Revisão	Narcolepsia	A narcolepsia é caracterizada por sonolência diurna incontrolável e ataques súbitos de sono, com uma prevalência combinada com TDAH de 25%.
[27]	Coorte Prospectiva	Bruxismo	Ato inconsciente de apertar ou ranger os dentes de forma constante e excessiva, especialmente durante o sono, com prevalência de 40% em crianças com TDAH.

6. Intervenções para o sono em crianças com TDAH

Os distúrbios do sono são comuns e persistentes em crianças com TDAH, estando relacionados ao bem-estar reduzido de toda a família. Diversos distúrbios, como a síndrome das pernas inquietas, a apneia obstrutiva do sono (SAOS) e a narcolepsia, podem causar interrupções no sono. Estudos randomizados controlados (RCTs) demonstraram que dificuldades de sono podem ser tratadas com intervenções e estratégias, principalmente por meio de medidas comportamentais [28].

Em 2015, Hiscock e colegas realizaram um RCT sobre o impacto de uma intervenção comportamental no sono e nos sintomas de crianças com TDAH. A intervenção incluiu práticas de higiene do sono e estratégias comportamentais conduzidas por psicólogos e pediatras em formação, enquanto o grupo controle recebeu apenas cuidados clínicos de rotina. Após 3-6 meses, o grupo de intervenção apresentou melhorias na qualidade do sono relatada pelos pais, gravidade dos sintomas de TDAH, qualidade de vida, funcionamento diário e comportamento. Também houve avanços em sala de aula e na memória operacional das crianças. Contudo, os benefícios não foram observados 6 meses após a intervenção [29].

O TDAH está associado à secreção alterada de melatonina, levando a distúrbios do sono. A melatonina exógena (MEL) tem sido proposta para tratar sintomas comórbidos, demonstrando melhorias no sono, comportamento e humor, embora não haja evidências suficientes sobre seus efeitos em déficits cognitivos [30-32]. Em 2018, estudos investigaram o impacto da terapia cognitivo-comportamental (TCC) em indivíduos com TDAH. A TCC ajudou pacientes a lidar com emoções, impulsividade e desatenção. Comparada à psicoterapia de apoio, a TCC, associada à farmacoterapia, demonstrou melhoras em sintomas de depressão e ansiedade [33-34].

Medicamentos estimulantes como metilfenidato (MPH) e anfetaminas (AMP), amplamente utilizados no tratamento do TDAH, estão associados a efeitos adversos como atraso no início do sono, menor eficiência do sono e redução da duração do sono. Estudos recentes destacam que medidas não farmacológicas também melhoram os sintomas de TDAH, sugerindo que a combinação de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos é a abordagem mais eficaz [35-37].

7. Perspectivas futuras

A associação entre TDAH e distúrbios do sono tem ganhado destaque nos últimos anos. Sintomas de TDAH podem se assemelhar a sinais de privação de sono. Em adultos, os distúrbios do sono podem causar problemas de memória e concentração, enquanto em crianças e adolescentes, a fadiga pode se manifestar como hiperatividade e impulsividade. Isso pode dificultar o diagnóstico correto, levando a diagnósticos equivocados de TDAH em casos de distúrbios do sono. Por isso, é recomendada uma triagem do sono antes de iniciar o tratamento farmacológico para TDAH [39].

Estratégias de higiene do sono, como evitar açúcar e cafeína antes de dormir, reduzir o uso de telas, estabelecer rotinas consistentes de sono e despertar, e diminuir a iluminação e o ruído, têm demonstrado melhorar tanto os distúrbios do sono quanto os sintomas de TDAH, promovendo melhor qualidade de vida [40-41]. Em 2017, Morash e colegas analisaram o impacto de psicoestimulantes de longa duração na qualidade do sono e desempenho cognitivo. Embora eficazes para os sintomas comórbidos, os estimulantes pioraram a qualidade do sono, destacando a necessidade de monitorar o sono durante o tratamento [42].

Conclui-se que pediatras e psiquiatras infantis devem preferir tratamentos combinados, incluindo farmacoterapia e medidas não farmacológicas, como TCC, higiene do sono e acupuntura, para mitigar problemas de sono e sintomas de TDAH [37]. É essencial investigar e tratar cuidadosamente os distúrbios do sono como comorbidades complicadoras, melhorando a qualidade de vida e o prognóstico a longo prazo dos pacientes [43]. A relação entre sono e TDAH é clara e afeta significativamente a qualidade de vida dos indivíduos. Um diagnóstico detalhado é indispensável para evitar diagnósticos equivocados de TDAH em casos de distúrbios do sono. Além disso, a combinação de terapias farmacológicas e não farmacológicas é essencial para tratar eficazmente o TDAH e os distúrbios do sono, reforçando a importância de pesquisas futuras nessa área para resultados mais precisos e abrangentes.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa: Nenhum.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Materiais Suplementares: Nenhum.

Referências

1. Martins R, Scalco JC, Ferrari Junior GJ, Gerente JGDS, Costa MDL, Beltrame TS. Sleep disturbance in children with attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Sleep Sci.* 2019;12(4):295–301. doi:10.5935/1984-0063.20190088
2. Chen SC, Cheng HL, Wang DD, Wang S, Yin YH, Suen LK, et al. Experience of parents in delivering pediatric tuina to children with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder during the COVID-19 pandemic: qualitative findings from focus group interviews. *BMC Complement Med Ther.* 2023;23(1):53. doi:10.1186/s12906-023-03891-3
3. Lecendreux M, Lavault S, Lopez R, Inocente CO, Konofal E, Cortese S, et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) Symptoms in Pediatric Narcolepsy: A Cross-Sectional Study. *Sleep.* 2015;38(8):1285–95. doi:10.5665/sleep.4910
4. Arias-Mera C, Paillama-Raimán D, Lucero-González N, Leiva-Bianchi M, Avello-Sáez D. Relation between sleep disorders and attention deficit disorder with hyperactivity in children and adolescents: A systematic review. *Res Dev Disabil.* 2023;137:104500. doi:10.1016/j.ridd.2023.104500

5. Rocha NS, Correa RDESA, Dias ACM, Bueno CDF. Association between sleep pattern and pharmacological treatment in children with attention deficit disorder with hyperactivity: a systematic review. *Rev Paul Pediatr.* 2023;41:e2022065. doi:10.1590/1984-0462/2023/41/2022065
6. Souto-Souza D, Mourão PS, Barroso HH, Douglas-de-Oliveira DW, Ramos-Jorge ML, Falci SGM, et al. Is there an association between attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents and the occurrence of bruxism? A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2020;53:101330. doi:10.1016/j.smrv.2020.101330
7. Keuppens L, Marten F, Baeyens D, Boyer B, Danckaerts M, van der Oord S. Sleep Intervention as Symptom Treatment for ADHD (SIESTA)-Blended CBT sleep intervention to improve sleep, ADHD symptoms and related problems in adolescents with ADHD: Protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2023;13(4):e065355. doi:10.1136/bmjopen-2022-065355
8. Sciberras E, Efron D, Patel P, Mulraney M, Lee KJ, Mihalopoulos C, et al. Does the treatment of anxiety in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) using cognitive behavioral therapy improve child and family outcomes? Protocol for a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry.* 2019;19(1):359. doi:10.1186/s12888-019-2276-3
9. Sciberras E, Hiscock H, Cortese S, Becker SP, Fernando JW, Mulraney M. Variation in sleep profiles in children with ADHD and associated clinical characteristics. *J Child Psychol Psychiatry.* 2023;64(10):1462–9. doi:10.1111/jcpp.13835
10. Becker SP, Cusick CN, Sidol CA, Epstein JN, Tamm L. The impact of comorbid mental health symptoms and sex on sleep functioning in children with ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2018;27(3):353–65. doi:10.1007/s00787-017-1055-2
11. Loram G, Ling M, Silk T, Sciberras E. Associations Between ADHD, Sleep Problems, and Mental Health Symptoms in Adolescents. *J Atten Disord.* 2023;27(6):635–42. doi:10.1177/10870547231155871
12. Moreau V, Rouleau N, Morin CM. Sleep of children with attention deficit hyperactivity disorder: actigraphic and parental reports. *Behav Sleep Med.* 2014;12(1):69–83. doi:10.1080/15402002.2013.764526
13. Lycett K, Mensah FK, Hiscock H, Sciberras E. A prospective study of sleep problems in children with ADHD. *Sleep Med.* 2014;15(11):1354–61. doi:10.1016/j.sleep.2014.06.004
14. Yıldız Miniksar D, Özdemir M. Sleep quality in children and adolescents with attention-deficit and hyperactivity disorder. *Arch Pediatr.* 2021;28(8):668–76. doi:10.1016/j.arcped.2021.09.017
15. Mulas F, Rojas M, Gandía R. Sueño en los trastornos del neurodesarrollo, déficit de atención e hiperactividad y en el espectro autista. *Medicina.* 2019;79 Suppl 3:33–6.
16. Miano S, Amato N, Foderaro G, Pezzoli V, Ramelli GP, Toffolet L, et al. Sleep phenotypes in attention deficit hyperactivity disorder. *Sleep Med.* 2019;60:123–31. doi:10.1016/j.sleep.2018.08.026
17. Urbano GL, Tablizo BJ, Moufarrej Y, Tablizo MA, Chen ML, Witmans M. The Link between Pediatric Obstructive Sleep Apnea (OSA) and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Children (Basel).* 2021;8(9):824. doi:10.3390/children8090824
18. Precenzano F, Ruberto M, Parisi L, Salerno M, Maltese A, D'alessandro I, et al. Sintomas semelhantes aos do TDAH em crianças afetadas pela síndrome da apneia obstrutiva do sono: um estudo de caso-controle. *Acta Med Mediterr.* 2016;32:1756–9. doi:10.19193/0393-6384_2016_6_159
19. Craig SG, Weiss MD, Hudec KL, Gibbins C. The Functional Impact of Sleep Disorders in Children With ADHD. *J Atten Disord.* 2020;24(4):499–508. doi:10.1177/1087054716685840
20. Sierra Montoya AC, Mesa Restrepo SC, Cuartas Arias JM, Cornejo Ochoa W. Prevalence and Clinical Characteristics of the Restless Legs Syndrome (RLS) in Patients Diagnosed with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Antioquia. *Int J Psychol Res.* 2018;11(1):58–69. doi:10.21500/20112084.3381
21. Kwon S, Sohn Y, Jeong SH, Chung US, Seo H. Prevalence of restless legs syndrome and sleep problems in Korean children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a single institution study. *Korean J Pediatr.* 2014;57(7):317–22. doi:10.3345/kjp.2014.57.7.317
22. Takahashi N, Nishimura T, Harada T, Okumura A, Choi D, Iwabuchi T, et al. Polygenic risk score analysis revealed shared genetic background in attention deficit hyperactivity disorder and narcolepsy. *Transl Psychiatry.* 2020;10(1):284. doi:10.1038/s41398-020-00971-7
23. Wilenius L, Partinen M. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Patients May Have Undiagnosed Narcolepsy. *Cureus.* 2020;12(6):e8436. doi:10.7759/cureus.8436
24. Saulue P, Carra MC, Laluque JF, d'Incau E. Understanding bruxism in children and adolescents. *Int Orthod.* 2015;13(4):489–506. doi:10.1016/j.ortho.2015.09.001
25. Wynchank D, Bijlenga D, Beekman AT, Kooij JJS, Penninx BW. Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Insomnia: an Update of the Literature. *Curr Psychiatry Rep.* 2017;19(12):98. doi:10.1007/s11920-017-0860-0
26. Ren J, Zhao X, Su C, Li X, Zhou J. ADHD in narcolepsy: A closer look at prevalence and ties. *Neurosci Biobehav Rev.* 2024;156:105471. doi:10.1016/j.neubiorev.2023.105471
27. Alessandri-Bonetti A, Guglielmi F, Deledda G, Sangalli L, Brogna C, Gallenzi P. Malocclusions, Sleep Bruxism, and Obstructive Sleep Apnea Risk in Pediatric ADHD Patients: A Prospective Study. *J Atten Disord.* 2024;28(6):1017–23. doi:10.1177/10870547231226139
28. Sciberras E, Mulraney M, Heussler H, Rinehart N, Schuster T, Gold L, et al. Does a brief, behavioural intervention, delivered by paediatricians or psychologists improve sleep problems for children with ADHD? Protocol for a cluster-randomised, translational trial. *BMJ Open.* 2017;7(4):e014158. doi:10.1136/bmjopen-2016-014158

29. Hiscock H, Sciberras E, Mensah F, Gerner B, Efron D, Khano S, et al. Impact of a behavioural sleep intervention on symptoms and sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder, and parental mental health: randomised controlled trial. *BMJ*. 2015;350:h68. doi:10.1136/bmj.h68
30. Rzepka-Migut B, Paprocka J. Efficacy and Safety of Melatonin Treatment in Children with Autism Spectrum Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder-A Review of the Literature. *Brain Sci*. 2020;10(4):219. doi:10.3390/brainsci10040219
31. Moon E, Kim K, Partonen T, Linnaranta O. Role of Melatonin in the Management of Sleep and Circadian Disorders in the Context of Psychiatric Illness. *Curr Psychiatry Rep*. 2022;24(11):623–34. doi:10.1007/s11920-022-01369-6
32. Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, Hamada I, Takahashi H, Sugioka H, et al. Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):445. doi:10.1186/s12888-020-02847-y
33. Lopez PL, Torrente FM, Ciapponi A, Lischinsky AG, Cetkovich-Bakmas M, Rojas JI, et al. Cognitive-behavioural interventions for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;3(3):CD010840. doi:10.1002/14651858.CD010840.pub2
34. Dittner AJ, Hodsoll J, Rimes KA, Russell AJ, Chalder T. Cognitive-behavioural therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder: a proof of concept randomised controlled trial. *Acta Psychiatr Scand*. 2018;137(2):125–37. doi:10.1111/acps.12836
35. Stein MA, Zulauf-McCurdy C, DelRosso LM. Attention Deficit Hyperactivity Disorder Medications and Sleep. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2022;31(3):499–514. doi:10.1016/j.chc.2022.03.006
36. Briars L, Todd T. A Review of Pharmacological Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2016;21(3):192–206. doi:10.5863/1551-6776-21.3.192
37. Honorio Neto F, Camargo AP, Polanczyk G, Adamis D, McNicholas F. A mixed methods study of clinician reported challenges in the assessment of ADHD and treatment decisions for children with ADHD in Brazil. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2021;26(2):505–17. doi:10.1177/1359104521994634
38. Becker SP. ADHD and sleep: recent advances and future directions. *Curr Opin Psychol*. 2020;34:50–6. doi:10.1016/j.copsyc.2019.09.006
39. Hvolby A. Associations of sleep disturbance with ADHD: implications for treatment. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2015;7(1):1–18. doi:10.1007/s12402-014-0151-0
40. Martin CA, Hiscock H, Rinehart N, Heussler HS, Hyde C, Fuller-Tyszkiewicz M, et al. Associations Between Sleep Hygiene and Sleep Problems in Adolescents With ADHD: A Cross-Sectional Study. *J Atten Disord*. 2020;24(4):545–54. doi:10.1177/1087054718762513
41. Gupta CC, Sprajcer M, Johnston-Devin C, Ferguson SA. Sleep hygiene strategies for individuals with chronic pain: a scoping review. *BMJ Open*. 2023;13(2):e060401. doi:10.1136/bmjopen-2021-060401
42. Morash-Conway J, Gendron M, Corkum P. The role of sleep quality and quantity in moderating the effectiveness of medication in the treatment of children with ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2017;9(1):31–8. doi:10.1007/s12402-016-0204-7
43. Grünwald J, Schlarb AA. Relationship between subtypes and symptoms of ADHD, insomnia, and nightmares in connection with quality of life in children. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;13:2341–50. doi:10.2147/NDT.S118076