



B1

ISSN: 2595-1661

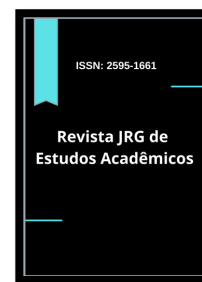
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



### Uso de melatonina no tratamento de distúrbios do sono em pacientes com transtorno do espectro autista

Use of melatonin in the treatment of sleep disorders in patients with autism spectrum disorder

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3143

ARK: 57118/JRG.v9i20.3143

Recebido: 03/04/2026 | Aceito: 07/04/2026 | Publicado *on-line*: 08/04/2026

**Maria Auxiliadora Bezerra Fechine<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0009-0000-8335-803X>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

E-mail: auxiliadorafechine@gmail.com

**Ludmila Jácomo Loyola Simões<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0009-0000-7181-4480>

Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro

E-mail: ludmilasimoes@icloud.com

**Clicia Ferreira Gardenal<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0009-0000-1864-2747>

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

E-mail: clicia.ferreira.g@gmail.com

**Lucas Kauan Guimarães Monteiro<sup>4</sup>**

<https://orcid.org/0009-0008-0010-9934>

Universidade de Taubaté (UNITAU)

E-mail: Kauangima@gmail.com

**Emily Carboni Silveira Neto<sup>5</sup>**

<https://orcid.org/0009-0008-8181-3623>

IMED Passo Fundo (atual ATITUS)

E-mail: draemilysn@gmail.com



### Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento frequentemente associada a distúrbios do sono, os quais impactam negativamente o funcionamento cognitivo, comportamental e a qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares. Nesse contexto, a melatonina tem sido amplamente investigada como alternativa terapêutica para o manejo dessas alterações. O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas acerca do uso da melatonina no tratamento de distúrbios do sono em indivíduos com TEA. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, no período de janeiro a março de 2026. Foram incluídos artigos

<sup>1</sup> Medicina

<sup>2</sup> Medicina

<sup>3</sup> Medicina

<sup>4</sup> Graduando em Medicina

<sup>5</sup> Medicina



publicados entre 2016 e 2025, nos idiomas português e inglês, totalizando 14 estudos na amostra final. Os resultados indicam que a melatonina está associada à redução da latência do sono, aumento do tempo total de sono e diminuição dos despertares noturnos. Além disso, apresenta perfil de boa tolerabilidade, com efeitos adversos predominantemente leves. No entanto, observam-se limitações na literatura quanto à padronização de doses, formulações e avaliação dos efeitos a longo prazo. Conclui-se que a melatonina constitui uma opção terapêutica eficaz e segura no tratamento dos distúrbios do sono em pacientes com TEA, especialmente quando associada a intervenções comportamentais, sendo necessárias novas pesquisas para aprimorar sua aplicação clínica.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Distúrbios do sono. Melatonina. Ritmo circadiano. Terapêutica.

### **Abstract**

*Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition frequently associated with sleep disorders, which negatively impact cognitive and behavioral functioning, as well as the quality of life of patients and their families. In this context, melatonin has been widely investigated as a therapeutic alternative for the management of these alterations. This study aimed to analyze scientific evidence regarding the use of melatonin in the treatment of sleep disorders in individuals with ASD. This is an integrative literature review with a qualitative approach, conducted in the PubMed, SciELO, and ScienceDirect databases, between January and March 2026. Articles published between 2016 and 2025, in Portuguese and English, were included, totaling 14 studies in the final sample. The results indicate that melatonin is associated with reduced sleep latency, increased total sleep time, and decreased nighttime awakenings. Additionally, it presents a favorable safety profile, with predominantly mild adverse effects. However, limitations in the literature include the lack of standardization of doses and formulations, as well as insufficient data on long-term effects. It is concluded that melatonin represents an effective and safe therapeutic option for the treatment of sleep disorders in patients with ASD, especially when combined with behavioral interventions, although further studies are needed to improve its clinical application.*

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder. Sleep Disorders. Melatonin. Circadian Rhythm. Therapeutics.

### **INTRODUÇÃO**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por déficits persistentes na comunicação social, comportamentos repetitivos e interesses restritos, com início na infância e impacto significativo ao longo da vida. Além das manifestações centrais, indivíduos com TEA frequentemente apresentam comorbidades associadas, entre as quais os distúrbios do sono se destacam pela elevada prevalência e relevância clínica, afetando entre 40% e 80% das crianças diagnosticadas. Essas alterações incluem dificuldade para iniciar o sono, despertares noturnos frequentes e redução do tempo total de sono, comprometendo o funcionamento cognitivo, emocional e comportamental (Souders et al., 2017; Altun; Arslan, 2024).

Os distúrbios do sono em indivíduos com TEA não impactam apenas o paciente, mas também exercem influência significativa sobre a dinâmica familiar, aumentando os



níveis de estresse parental e reduzindo a qualidade de vida dos cuidadores. Evidências científicas demonstram que alterações no sono estão associadas a pior desempenho cognitivo, maior irritabilidade, aumento de comportamentos disruptivos e dificuldades na socialização. Ademais, déficits na qualidade do sono podem agravar sintomas nucleares do transtorno, reforçando a importância da implementação de estratégias terapêuticas eficazes (PARK; PARK, 2020; DING et al., 2024).

Nesse contexto, a melatonina, hormônio produzido pela glândula pineal e responsável pela regulação do ciclo sono-vigília, tem sido amplamente investigada na literatura científica como uma alternativa terapêutica para o tratamento de distúrbios do sono em pacientes com TEA. Alterações na secreção de melatonina e na regulação do ritmo circadiano têm sido descritas nessa população, sugerindo um possível mecanismo fisiopatológico subjacente às dificuldades relacionadas ao sono. A suplementação exógena desse hormônio tem demonstrado efeitos positivos na sincronização do ritmo circadiano e na melhora da qualidade do sono (LALANNE et al., 2021; ZUCULO et al., 2017).

Diversos estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises demonstram que o uso da melatonina está associado à redução da latência do sono, aumento da duração total do sono e diminuição dos despertares noturnos em crianças e adolescentes com TEA. Além disso, a substância apresenta um perfil de segurança favorável, com baixa incidência de efeitos adversos, sendo considerada uma das principais intervenções farmacológicas para esse grupo. Evidências recentes reforçam sua eficácia, embora ressaltem a necessidade de maior padronização de doses, formulações e protocolos terapêuticos (FEITOSA et al., 2024; XIONG et al., 2022; JENABI et al., 2019).

Apesar dos avanços observados, ainda existem lacunas na literatura quanto à definição de doses ideais, formas farmacológicas e efeitos a longo prazo da melatonina em indivíduos com TEA. Revisões recentes destacam a necessidade de estudos clínicos mais robustos e padronizados, bem como a importância da associação entre intervenções farmacológicas e estratégias comportamentais no manejo dos distúrbios do sono. Dessa forma, torna-se fundamental aprofundar o conhecimento sobre o uso da melatonina nesse contexto, a fim de subsidiar práticas clínicas baseadas em evidências e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dessa população. Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar o uso da melatonina no tratamento de distúrbios do sono em pacientes com Transtorno do Espectro Autista, com base em evidências científicas recentes (PADITZ et al., 2025; AMORIM et al., 2023).

## METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma **revisão integrativa da literatura**, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar as evidências científicas acerca do uso da melatonina no tratamento de distúrbios do sono em pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados **PubMed (National Library of Medicine)**, **Scientific Electronic Library Online (SciELO)** e **ScienceDirect**, por serem amplamente reconhecidas na área da saúde e por reunirem publicações científicas de relevância nacional e internacional. A coleta de dados ocorreu no período de **janeiro a março de 2026**. A estratégia de busca foi conduzida utilizando descritores controlados e não controlados, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Foram utilizados os seguintes termos: “melatonin”, “autism spectrum disorder” e “sleep disorders”, bem como suas correspondentes em português: “melatonina”, “transtorno do espectro autista” e “distúrbios do sono”. A estratégia de busca pode ser



exemplificada pela seguinte combinação: (“melatonin” AND “autism spectrum disorder” AND “sleep disorders”).

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos científicos publicados entre os anos de **2016 e 2025**, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente o uso da melatonina no tratamento de distúrbios do sono em indivíduos com TEA. Foram incluídos estudos do tipo ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas, meta-análises e revisões integrativas. Como critérios de exclusão, foram considerados: estudos duplicados, artigos incompletos, publicações fora do período estabelecido, estudos que não abordassem diretamente a temática proposta ou que apresentassem baixa **qualidade metodológica**.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos para identificação de estudos potencialmente relevantes. Em seguida, procedeu-se à leitura completa dos artigos selecionados, a fim de verificar a adequação aos critérios estabelecidos. Ao final desse processo, foram incluídos **14 artigos científicos** para compor a amostra final deste estudo.

Para a extração e organização dos dados, foi elaborado um instrumento contendo as seguintes informações: autor(es), ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, metodologia empregada, principais resultados e conclusões. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e comparativa, permitindo a identificação de convergências e divergências entre os estudos, bem como a síntese das evidências disponíveis na literatura acerca da eficácia, segurança e aplicabilidade da melatonina no tratamento dos distúrbios do sono em pacientes com TEA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os distúrbios do sono constituem uma das comorbidades mais frequentes no Transtorno do Espectro Autista (TEA), com prevalência estimada entre 50% e 80% em crianças e adolescentes, sendo a insônia a manifestação mais comum. Essas alterações incluem dificuldade para iniciar e manter o sono, com repercussões no comportamento diurno, funcionamento cognitivo e dinâmica familiar (SOUDERS et al., 2017; ALTUN; ARSLAN, 2024). Além disso, problemas de sono nessa população estão associados a maior irritabilidade, alterações emocionais e dificuldades de socialização, ampliando a sobrecarga familiar (PARK; PARK, 2020).

As repercussões clínicas dos distúrbios do sono no TEA incluem prejuízos em atenção, memória e regulação emocional, bem como impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes e de seus cuidadores (SOUDERS et al., 2017; PARK; PARK, 2020). Esses achados reforçam a relevância do manejo adequado do sono como componente essencial do cuidado clínico nessa população.

No que se refere ao tratamento, evidências provenientes de meta-análises indicam que a melatonina está associada à redução da latência do sono, diminuição dos despertares noturnos e aumento do tempo total de sono em comparação ao grupo controle (XIONG et al., 2022). Resultados semelhantes foram observados em revisões sistemáticas, que identificaram melhora significativa desses parâmetros, embora com limitações quanto à avaliação de desfechos como qualidade global do sono (FEITOSA et al., 2024).

Estudos observacionais corroboram esses achados, indicando melhora no início do sono em aproximadamente 86% dos pacientes, aumento da duração do sono em 54% e redução dos despertares noturnos em 45%, além de benefícios no comportamento diurno (SADEH et al., 2023). No entanto, por se tratar de estudo retrospectivo baseado em relato parental, esses resultados devem ser interpretados com cautela.



A eficácia da melatonina, entretanto, não se apresenta de forma uniforme em todos os desfechos. Evidências indicam maior impacto na indução do sono do que na sua manutenção, com variações associadas à dose, formulação e tempo de uso (ALTUN; ARSLAN, 2024). Nesse contexto, preparações de liberação imediata parecem apresentar melhor desempenho na redução da latência do sono, embora ainda não haja consenso sobre a superioridade entre diferentes formulações (PADITZ et al., 2025).

Em relação à segurança, a melatonina apresenta perfil de boa tolerabilidade, sendo associada predominantemente a efeitos adversos leves, como sonolência matinal, cefaleia e alterações comportamentais transitórias (RZEPKA-MIGUT; PAPROCKA, 2020). Resultados semelhantes foram observados em estudos de vida real, nos quais efeitos adversos leves foram relatados em cerca de 14% dos pacientes, sem impacto significativo na continuidade do tratamento (SADEH et al., 2023). Apesar disso, a evidência sobre os efeitos do uso prolongado ainda é limitada.

Do ponto de vista fisiopatológico, os distúrbios do sono no TEA estão associados a alterações na regulação do ritmo circadiano e na secreção de melatonina, bem como a disfunções em sistemas de neurotransmissores, como serotonina e orexina (DING et al., 2024). A administração exógena de melatonina atua como agente cronobiótico, promovendo a sincronização do ciclo sono-vigília e contribuindo para a organização dos ritmos biológicos (LALANNE et al., 2021).

Evidências clínicas também ilustram esse mecanismo. Em estudo de caso com actigrafia, a administração de melatonina promoveu regularização do ritmo circadiano e melhora do sono em paciente com TEA, reforçando seu potencial na modulação do ciclo sono-vigília, embora sem possibilidade de generalização (ZUCULO et al., 2017).

As limitações da literatura incluem heterogeneidade metodológica, variações na qualidade dos estudos e ausência de padronização dos protocolos terapêuticos, dificultando a comparação entre os resultados (JENABI et al., 2019). Além disso, o número reduzido de ensaios clínicos randomizados e a escassez de estudos de longo prazo limitam a consolidação das evidências disponíveis (PADITZ et al., 2025).

No âmbito terapêutico, o manejo dos distúrbios do sono em indivíduos com TEA deve ser realizado de forma integrada, combinando intervenções farmacológicas e não farmacológicas. Estratégias comportamentais, higiene do sono e intervenções ambientais são fundamentais para potencializar os efeitos do tratamento (AMORIM et al., 2023), sendo a associação dessas abordagens considerada mais eficaz do que o uso isolado da melatonina (ALTUN; ARSLAN, 2024).

Dessa forma, a melatonina apresenta evidência favorável para redução da latência do sono e aumento do tempo total de sono em indivíduos com TEA, com boa tolerabilidade no curto e médio prazo. No entanto, permanecem lacunas relacionadas à padronização de doses, escolha de formulações e avaliação de efeitos a longo prazo, reforçando a necessidade de novos estudos com maior rigor metodológico.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a melatonina constitui uma estratégia terapêutica eficaz e segura no tratamento dos distúrbios do sono em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista, especialmente na redução da latência do sono e no aumento do tempo total de sono. Entretanto, sua eficácia varia conforme dose, formulação e tempo de uso, sendo necessária a individualização do tratamento. Além disso, a ausência de padronização dos protocolos e a limitação de estudos de longo prazo reforçam a necessidade de novas investigações. Dessa forma, seu uso deve ser conduzido de maneira criteriosa e associado a intervenções comportamentais para melhores desfechos clínicos.



## REFERÊNCIAS

- ALTUN, Hatice; ARSLAN, Semiha Cömertoğlu. Current pharmacological treatment for sleep disorders in children and adolescents with autism spectrum disorder. *European Journal of Therapeutics*, v. 30, n. 2, p. 227–239, 2024. DOI: <https://doi.org/10.58600/eurjther1978>.
- AMORIM, Renata de Oliveira Machado et al. Therapeutic approaches to sleep disorders in children with autism spectrum disorder: an integrative review. *International Journal of Health Science*, v. 3, n. 67, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.1593672330089>.
- DING, Wenjun et al. Research progress on melatonin, 5-HT, and orexin in sleep disorders of children with autism spectrum disorder. *Biomolecules and Biomedicine*, v. 25, n. 3, p. 525–533, 2025. DOI: <https://doi.org/10.17305/bb.2024.11182>.
- FEITOSA, Juliana Santos et al. Melatonin versus placebo in the treatment of sleep disorders in children and adolescents with autism: systematic review and meta-analysis. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 4, e6213445540, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i4.45540>.
- JENABI, Ensiyeh et al. Evaluation of drug interventions for the treatment of sleep disorders in children with autism spectrum disorders: a systematic review. *Korean Journal of Pediatrics*, v. 62, n. 11, p. 405–409, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3345/kjp.2019.00668>.
- LALANNE, Sébastien et al. Melatonin: from pharmacokinetics to clinical use in autism spectrum disorder. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 22, n. 3, p. 1490, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms22031490>.
- PADITZ, Ekkehart et al. The pharmacokinetics, dosage, preparation forms, and efficacy of orally administered melatonin for non-organic sleep disorders in autism spectrum disorder during childhood and adolescence: a systematic review. *Children*, v. 12, p. 648, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/children12050648>.
- PARK, Eun Jin; PARK, Young-Min. Melatonin and sleep problems in children with autism spectrum disorder. *Chronobiology in Medicine*, v. 2, n. 2, p. 47–51, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33069/cim.2020.0009>.
- RZEPKA-MIGUT, Beata; PAPROCKA, Justyna. Efficacy and safety of melatonin treatment in children with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: a review of the literature. *Brain Sciences*, v. 10, n. 4, p. 219, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci10040219>.
- SADEH, Hadar et al. Real-life course and effectiveness of melatonin treatment for sleep disturbances in children with autism spectrum disorder. *medRxiv*, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1101/2023.06.13.23291321>.
- SOULDERS, Margaret C. et al. Sleep in children with autism spectrum disorder. *Current Psychiatry Reports*, v. 19, p. 34, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0782-x>.
- XIONG, Mei et al. Efficacy of melatonin for insomnia in children with autism spectrum disorder: a meta-analysis. *Neuropediatrics*, v. 54, p. 167–173, 2023.
- ZUCULO, Gabriela Melloni et al. Melatonin and circadian rhythms in autism: case report. *Chronobiology International*, v. 34, n. 4, p. 527–530, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1308375>.