



O CICLO CIRCADIANO E O USO TERAPÊUTICO DA MELATONINA NOS DISTÚRBIOS DO SONO

Anna Karoline Marques da Silva¹
Laurecina Aparecida Pinheiro Candido¹
Andressa Damacena Lima Santos¹
Everlyn Ferreira da Silva¹
Jeferson de Oliveira Salvi²

Palavras chave: Ritmo circadiano; transtorno do sono; tratamento hormonal.

INTRODUÇÃO: As perturbações do sono estão cada vez mais frequentes na sociedade, como consequência dos diversos estilos de vida, influenciados por fatores distintos, essa condição patológica proporciona desalinhamento mental que impacta na saúde física. A melatonina (Mel) é um hormônio relacionado à regulação do ciclo circadiano, que é definido como o ritmo que regula as atividades biológicas cíclicas em um período de 24 horas. Esse ritmo é controlado pelo sistema nervoso central e sofre a influência de fatores ambientais e sociais. **OBJETIVOS:** O presente estudo teve por objetivo discutir os aspectos farmacológicos atribuídos a melatonina, bem como a efetividade farmacológica aplicada ao transtorno do sono. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão por meio da pesquisa de artigos científicos na biblioteca *Scientific Electronic Library Online (scielo)*, *PubMed-NCBI* e *MedlinePlus*. Utilizando as seguintes palavras-chave: Melatonina, tratamento hormonal, ciclo circadiano, nos idiomas português e inglês, considerando os artigos dos últimos 5 anos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A primeira abordagem terapêutica no transtorno do sono devem combinar medidas não farmacológicas e medidas farmacológicas. Os não farmacológicos incluem o cumprimento das regras de higiene do sono. No tratamento farmacológico, recorre-se ao uso de fármacos com efeito ansiolítico e hipnótico que possibilitam regularizar o sono. A N-acetil-5-metoxitriptamina, conhecida como melatonina, é uma pequena molécula lipofílica produzida no sistema nervoso central, secretada pela glândula pineal. Seus níveis encontram-se aumentados no período escuro do dia, modula o sono, atua na redução da temperatura do corpo e na regulação do ciclo circadiano. Sua molécula é altamente conservada ao longo da cadeia evolutiva e possui variados efeitos endócrinos e parácrinos. Ela atua por meio de receptores próprios (MT1, MT2 e MT3) e seu alto coeficiente de partição óleo-água permite que se difunda com facilidade nas células, onde exerce funções antioxidantes, interage com receptores nucleares e impede a interação do complexo cálcio calmodulina com proteínas alvo. Seu uso foi avaliado como hipnótico em doses de 0.3 a 10 mg. Meta-análises de ensaios para o tratamento da insônia, com diversas doses e formas de liberação, mostrou um leve, porém significativo benefício na latência e no tempo total de sono. O seu efeito em particular, pode levar a um aumento da adenosina que por sua vez, desempenha um importante papel na regulação da homeostase do sono: Em consonância com esses pressupostos, um estudo elaborado por Comai & Gobbi (2014) mostra que o subtipo de receptor MT 2 desempenha um papel de mediador no envolvimento da melatonina com a regulação do sono. Ao contrário dos hipnóticos de uso corrente, a Mel apresenta baixo risco de dependência, não apresentando efeitos de privação após suspensão do tratamento, e preenche os requisitos de uma droga cronobiótica. **CONCLUSÃO:** A literatura analisada permitiu evidenciar algumas vantagens envolvendo a Melatonina no tratamento dos distúrbios do sono. Seu uso vem ganhando força à medida que as pesquisas avançam. Além disso, sua baixa taxa de efeitos adversos contribui para a escolha deste tratamento.

BIBLIOGRAFIA:

- COMAI, S. GOBBI, G. Unveiling the role of melatonin MT2 receptors in sleep, anxiety and other neuropsychiatric diseases: a novel target in psychopharmacology. *J Psychiatry Neurosci*. 2014 Jan;39(1):6-21. doi: 10.1503/jpn.130009.
- PARRA, Catarina Maria Comprido Monteiro. *Insônia Crônica em Cuidados de Saúde Primários*. FMUC - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra. 2016.
- SILVA, Beatriz Gallo da. et al. Interferentes cronobiológicos do tratamento da insônia. *Revista UNINGÁ Review*. Vol.29,n.3,pp.103-107 (Jan – Mar 2017)

¹ Acadêmicas do curso de farmácia CEULJI/ULBRA e-mail. karolmarques_22@hotmail.com.

² Mestre orientador do curso de farmácia do CEULJI/ULBRA e-mail. jefersonsalvi@hotmail.com