

## APLICABILIDADE TERAPÊUTICA DA MELATONINA NO AUXÍLIO AO TRATAMENTO DA OBESIDADE



*Natália Toledo Godoi - Centro Universitário Atenas – Campus Paracatu*

*Ananda Santana Freitas - Centro Universitário Atenas – Campus Paracatu*

*Cristiane de Pinho Carvalho - Centro Universitário Atenas – Campus Paracatu*

*Maria Gabriela Duque Rocha - Centro Universitário Atenas – Campus Paracatu*

*Viviam de Oliveira Silva - Centro Universitário Atenas – Campus Paracatu*

*Centro Universitário Atenas – Campus Paracatu*

*Email: natitoledogodoi@gmail.com*

**Introdução:** A obesidade acarreta disfunção do tecido adiposo que pode induzir síndrome metabólica, diabetes mellitus tipo 2, e ainda aumentar os riscos de doenças cardiovasculares. A melatonina, hormônio que atua no controle do ciclo circadiano, tem sido objeto de estudos como um coadjuvante no tratamento da obesidade, visto que seus níveis se apresentam reduzidos em indivíduos obesos. **Objetivos:** Averiguar a relevância da melatonina como agente terapêutico auxiliar no manejo da obesidade. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura em que a busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico. Utilizou-se os descritores “Obesidade”, “Melatonina” combinados com o operador Booleano “AND”. Foram selecionados 4 artigos em língua inglesa e portuguesa publicados nos últimos cinco anos. **Revisão de literatura:** Estudos demonstram que a melatonina associada a uma dieta hipocalórica aumenta os níveis de adiponectina circulante, hormônio envolvido na regulação do apetite, do gasto energético e no aumento da sensibilidade à insulina. Esse hormônio circadiano também promove o equilíbrio do metabolismo energético ao atuar no aumento do tecido adiposo marrom e nos receptores de

insulina e de leptina do hipotálamo. Além disso, apresenta propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e imunomodulatórias, que podem diminuir as complicações envolvidas na obesidade, como, o risco de doenças cardiovasculares, doença hepática gordurosa não alcoólica, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial sistêmica. Como uma atuante em diversas funções fisiológicas, a melatonina endógena provém de um sono regulado e sua privação contribui para a fisiopatologia associada à obesidade, por isso, a suplementação exógena é amplamente pesquisada a fim de contribuir para melhorar o prognóstico. **Conclusão:** Diante de todas as ações reguladas pela melatonina, ainda faltam estudos aprofundados em humanos sobre a eficácia e doses de suplementação seguras para prevenir e melhorar de forma coadjuvante os riscos proporcionados pelas disfunções metabólicas advindas da obesidade. Contudo, é um hormônio com grande potencial para ser um agente terapêutico que melhore as condições dos pacientes devido a seus efeitos protetores contra a inflamação e a oxidação.

**Palavras-chave:** Adiponectina; Efeito Antioxidante; Melatonina; Obesidade; Síndrome Metabólica.

**Referências Bibliográficas:**

- 1- GENARIO, R. et al. Melatonin supplementation in the management of obesity and obesity-associated disorders: A review of physiological mechanisms and clinical applications. **Pharmacological Research**, p. 105254, 2020.
- 2- GLANZMANN, R. et al. O uso da melatonina como indutor do sono: uma revisão bibliográfica. **Revista uningá**, v. 56, n. 1, p. 157-167, 2019.
- 3- PRADO, N. J. et al. Anti-inflammatory effects of melatonin in obesity and hypertension. **Current hypertension reports**, v. 20, n. 5, p. 1-12, 2018.
- 4- SZEWCZYK-GOLEC, K. et al. Melatonin supplementation lowers oxidative stress and regulates adipokines in obese patients on a calorie-restricted diet. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2017, 2017.