

## **EFEITOS DA MELATONINA COMO SUBSTÂNCIA ANTI-INFLAMATÓRIA NA ATIVIDADE PREVENTIVA E ATENUANTE SOBRE A DEPRESSÃO**

Gustavo Henrique Colle de Carvalho<sup>1</sup>; Gabriel Magno de Carvalho<sup>1</sup>; Otávio Augusto Garcia Simili<sup>1</sup>; Leila Maria Guissoni Campos<sup>1</sup>.

(1) Universidade de Marília (UNIMAR), Marília, São Paulo.

**INTRODUÇÃO:** A depressão é um quadro psicopatológico com prevalência próxima a de 15,5% na população brasileira, cujo diagnóstico clínico apresenta pelo menos um dos seguintes sintomas: humor deprimido ou perda de interesse ou prazer. Contudo, além de apresentar alterações comportamentais, um portador também possui disfunções bioquímicas e neurofuncionais, associadas a mudanças nas sinapses centrais, com evidências de processos inflamatórios concomitantes. Diante disto, a melatonina, hormônio secretado pela glândula pineal com papel fundamental na regulação do ritmo circadiano, apresenta-se como uma forte atenuante de processos inflamatórios, o que viabiliza seu uso como anti-inflamatório e protetor contra fenômenos patológicos cerebrais. **OBJETIVO(S):** Investigar o uso da melatonina associada ao quadro de depressão, a fim de demonstrar os efeitos desta substância no tratamento de depressão. **METODOLOGIA:** Pauta-se em uma revisão integrativa de literatura, sendo sua pergunta norteadora “Qual a associação entre o uso de melatonina e o alívio de sintomas de transtornos depressivos?”. Seguiu-se a busca de literários publicados na base de dados PubMed, fazendo-se uso das palavras-chave “Melatonin”, “Inflammation” e “Depression”, que resultou em 80 artigos. Os critérios de exclusão delimitados foram artigos que fugiam ao tema proposto, ou que não respondiam à pergunta norteadora, ou que não possibilitaram lograr o objetivo proposto ou que não estão disponíveis à leitura gratuita. Após realização de amostragem e leitura de periódicos, foram selecionados 14 para síntese de informações e sua apresentação. **RESULTADOS:** O tratamento com melatonina e agomelatina demonstraram efeitos positivos no combate ao transtorno depressivo e na regulação da neuroinflamação associada, evidenciados pela melhora dos índices comportamentais e escala de depressão de Hamilton, além da redução dos níveis de reguladores pró-inflamatórios, como interleucina (IL)-1 $\beta$ , IL-6, fator de necrose tumoral (TNF)- $\alpha$  e espécies reativas de oxigênio, estímulo à expressão de fator neurotrófico e diminuição de ativação de células da microglia. **DISCUSSÃO:** Observou-se a aplicação prática de melatoninérgicos como opção relevante de substâncias anti-inflamatórias, tanto em modelos *in vivo* e *in vitro*, efetivas na proteção contra processos neuroinflamatórios,

tais como em transtornos depressivos. **CONCLUSÕES:** Pode-se afirmar que a melatonina tem poder anti-inflamatório que auxilia no alívio de sintomas depressivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Melatonina; Inflamação; Neuroinflamação; Depressão.