

Melatonina induz antinocicepção pela ativação da via NO/GMPc/PKG/ canais de potássio ATP-sensíveis e ativados por cálcio

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

A melatonina é um importante neuro-hormônio envolvido em várias funções fisiológicas, possuindo, segundo diversos estudos, atividade ansiolítica, antioxidante, anticonvulsivante e analgésica. Inclusive experimentalmente, foi observado que este hormônio induz antinocicepção em vários modelos de dor, embora o exato mecanismo pelo qual isso acontece não seja totalmente conhecido. Procurando determinar pelo menos parte desta via de ação da melatonina, Hernández-Pacheco e cols., investigaram a possível participação da via óxido nítrico (NO)/GMPc/proteína quinase G (PKG)/ canais de potássio ATP-sensíveis (K⁺ATP) e ativados por cálcio (K⁺Ca) na antinocicepção induzida por esse hormônio no teste de formalina em ratos. Os autores do estudo observaram que a administração subcutânea de melatonina induziu antinocicepção local de modo dose-dependente em ambas as fases do teste de formalina, tendo efeito maior na segunda fase. O pré-tratamento com inibidores da enzima NO sintase, da guanilato ciclase ou da PKG, ou com bloqueadores de canais K⁺ATP e K⁺Ca de pequena e grande condutância preveniu o efeito antinociceptivo induzido pela melatonina na segunda fase da formalina. Os resultados sugerem que melatonina periférica induziu antinocicepção na segunda fase do teste de formalina pela ativação da via NO/GMPc/PKG/K⁺ATP e K⁺Ca, o que certamente contribui para a determinação do mecanismo de ação antinociceptiva deste hormônio. Autores e procedência do estudo: Alfonso Hernández-Pacheco (a), Claudia Ivonne Araiza-

Saldaña (b), Vinicio Granados-Soto (b), Teresa Mixcoatl-Zecuatl (c,*) - (a) Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., Mexico; (b) Departamento de Farmacobiología, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Sede Sur, México, D.F., Mexico; (c) Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Unidad Monterrey, Apodaca, Nuevo León, Mexico; Referência: Possible participation of the nitric oxide-cyclic GMP-protein kinase G-K⁺ channels pathway in the peripheral antinociception of melatonin. European Journal of Pharmacology 596 (2008) 70-76.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/melatonina-induz-antinocicepcao-pela-ativacao-da-via-no-gmpc-pkg-canais-de-potassio-atp-sensíveis-e-ativados-por-calcio · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE