

Efficacia e sicurezza della palmitoiletanolamide circa la riduzione del dolore nei modelli animali: una revisione sistematica

Maria Beatrice Passavanti ¹, Rosanna Miccio ², Sveva Di Franco ³, Antonio Corrente ⁴, Antimo Leva ¹, Silvio Canciello ¹, Marco Fiore ⁵, Maria Caterina Pace ¹

1. Department of Women, Child and General and Specialized Surgery, University of Campania "Luigi Vanvitelli", Naples, ITA 2. Dipartimento della Donna, del Bambino, della Chirurgia Generale e Specialistica,, Università della Campania L. Vanvitelli, Napoli, ITA 3. Department of Women, Child and General and Specialized Surgery,, University of Campania "Luigi Vanvitelli", Naples, ITA 4. Department of Women, Child and General and Specialized Surgery, University of Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, ITA 5. Anesthesiology and Critical Care Medicine, University of Campania "luigi Vanvitelli", Italy, Caserta, ITA

Corresponding author: Maria Beatrice Passavanti, beatrice.passavanti@libero.it

Categories: Pain Management

Keywords: palmitoiletanolamide, pain management

How to cite this abstract

Passavanti M, Miccio R, Di Franco S, et al. (September 08, 2021) Efficacia e sicurezza della palmitoiletanolamide circa la riduzione del dolore nei modelli animali: una revisione sistematica. Cureus 13(9): a647

Abstract

Introduzione

La N-palmitoiletanolamide (PEA), mediatore lipidico endogeno ammidico, appartiene alla famiglia delle etanolammidi degli acidi grassi (FAE). È stato dimostrato che la PEA è in grado di esercitare effetti antinocicettivi in diversi modelli animali (1-2). Tale composto endogeno ha un doppio effetto terapeutico, sia antinfiammatorio sia antinocicettivo, non presentando effetti avversi se somministrato a dosi farmacologiche (3-4). Studi clinici hanno dimostrato che può essere utile nella neuropatia diabetica, nella sindrome del tunnel carpale, nel dolore dell'articolazione temporo-mandibolare e nel dolore neuropatico artrite, post-erpetico ed indotto dalla chemioterapia (5).

Obiettivi

L'obiettivo principale di questa revisione sistematica è determinare il vantaggio del trattamento con la PEA, in modelli animale di dolore, per ottenere un sollievo dal dolore prolungato, rispetto ad altre terapie farmacologiche o a trattamenti placebo.

Metodi

La ricerca della letteratura è stata eseguita utilizzando MEDLINE tramite PubMed, EMBASE e Cochrane Central Register of Controlled Trials, senza restrizioni riguardanti lingua ed anno di pubblicazione. La strategia e la stringa di ricerca sono state formulate secondo il metodo PICO (Popolazione/Intervento/Comparatore/Risultato), selezionando studi di modello animale con dolore indotto, dove è stata somministrata PEA, in monoterapia ed in combinazione con altre molecole, prima/dopo/contemporaneamente all'induzione del dolore. Il/i confronto/i era/erano tutti trattamenti non a base di PEA, incluso placebo. Sono stati descritti i metodi di somministrazione, i diversi dosaggi e le diverse formulazioni farmaceutiche. I risultati analizzati sono stati quelli in cui si è riscontrato sollievo dal dolore.

Risultati

Da un totale di 73 studi ne sono stati inclusi 38; tra gli studi esclusi 13 erano fuori tema, 2 erano revisioni narrative, 1 era sia sugli animali che sull'uomo e 54 non hanno analizzato la PEA ma altri oppioidi endogeni. Tra gli studi inclusi, 21 hanno descritto la somministrazione orale di PEA mentre 17 hanno descritto la sua somministrazione locale.

Conclusioni

La PEA è stata efficace nel ridurre il dolore nell'edema della zampa indotto dalla carragenina, nell'infiammazione vescicale e nella lesione del nervo sciatico, ma, in letteratura, sono stati trovati pochi studi incentrati sull'efficacia e sulla sicurezza circa l'infiammazione indotta da chemioterapia.

Bibliografia

Open Access

Abstract

Published 09/08/2021

Copyright

© Copyright 2021

Passavanti et al. This is an open access abstract distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY 4.0., which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Distributed under

Creative Commons CC-BY 4.0

1. A. Calignano, G. La Rana, A. Giuffrida, and D. Piomelli, "Control of pain initiation by endogenous cannabinoids," *Nature*, vol. 394, no. 6690, pp. 277–281, 1998.
2. J. LoVerme, R. Russo, G. La Rana et al., "Rapid broad-spectrum analgesia through activation of peroxisome proliferator activated receptor- α ," *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 319, no. 3, pp. 1051–1061, 2006.
3. J. M. K. Hesselink, "New targets in pain, non-neuronal cells, and the role of palmitoylethanolamide," *Open Pain Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 12–23, 2012.
4. J. M. K. Hesselink, "Chronic idiopathic axonal neuropathy and pain, treated with the endogenous lipid mediator palmitoylethanolamide: a case collection," *International Medical Case Reports Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 49–53, 2013.
5. Petrosino S, Iuvone T, Di Marzo V: N-palmitoylethanolamine: biochemistry and new therapeutic opportunities. *Biochimie* 2010, 92:724–727.