

Attività anti-infiammatoria degli estratti di radice di Maytenus Senegalensis e di Acido Maitenoico

C.F. Morelli (1), P. Cairoli (1), G. Speranza (1), P. Manitto (1), S. Sosa (2), A. Tubaro (2)

(1) Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica Organica e Industriale

(2) Università degli Studi di Trieste - Dipartimento dei Materiali e delle Risorse Naturali

Abstract

Il genere *Maytenus* conta più di 200 specie, che crescono nelle zone tropicali e subtropicali [1]. Le piante del genere *Maytenus* sono ampiamente utilizzate nella medicina tradizionale dell'Africa, del Sud America e dell'Asia. Tanto le parti aeree della pianta che le sue radici trovano impiego nel trattamento di svariati disturbi, tra i quali affezioni respiratorie, reumatismi, infezioni oculari, morsi di serpente, piaghe e carcinomi della pelle [2,3].

Nonostante piante del genere *Maytenus* siano usate in sud America per le loro proprietà antiinfiammatorie ed analgesiche, ed in alcuni casi queste proprietà siano state dimostrate sperimentalmente, non esistono studi in vivo che provino l'attività antiflogistica di *M. senegalensis*.

Seguendo la tecnica del frazionamento guidato dal saggio biologico, le radici di *M. senegalensis* sono state sottoposte ad estrazione con solventi a polarità crescente, valutando l'attività antinfiammatoria topica degli estratti al test d'inibizione dell'edema da olio di *Croton* nel padiglione auricolare del topo [4]. L'estratto cloroformico si è rivelato essere il più attivo, con una potenza antiflogistica di entità analoga a quella dell'indometacina di riferimento: ID_{50} (dose in grado di inibire l'edema del 50 %) = 84 e 93 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$, rispettivamente. Dal frazionamento degli estratti più attivi è stato isolato l'acido maitenoico. Il composto, dopo purificazione attraverso TLC preparativa, è stato caratterizzato mediante spettroscopia di massa e NMR mono e bidimensionale. Esso ha rivelato un'attività antiflogistica dose-dipendente ($ID_{50} = 0.11 \mu\text{moli}/\text{cm}^2$) più di due volte maggiore a quella dell'indometacina ($ID_{50} = 0.26 \mu\text{moli}/\text{cm}^2$) e solo tre volte inferiore a quella dell'idrocortisone ($ID_{50} = 0.04 \mu\text{moli}/\text{cm}^2$) [4].

[1] J.O Kokwaro, 1976, Medicinal plants of East Africa. East African Literature Bureau, Nairobi (Kenya).

[2] E.N. Matu, J. van Staden, J., 2003, J. Ethnopharmacol, 87, 35-41.

[3] L.K.N. Okine, A.K. Nyarko, N. Osei-Kwabenam, I.V. Oppongm, F. Barnes, M. Ofosuhenne, 2005, J. Ethnopharmacol. 97, 31-38.

[4] S. Sosa, C.F. Morelli, A. Tubaro, P. Cairoli, G. Speranza, P. Manitto, Phytomedicine, in corso di stampa.