

Resumen

Alrededor del mundo las plantas han sido utilizadas tradicionalmente con fines terapéuticos y profilácticos. Estas cumplen una serie de roles, desde actuar como fábricas para la producción de metabolitos secundarios y antibióticos hasta ser una fuente de polímeros útiles en varias industrias. Las ventajas que tienen los polímeros naturales de origen vegetal frente a los polímeros sintéticos, están relacionadas con la biodisponibilidad, biocompatibilidad y no toxicidad. Las gomas y mucílagos forman parte de los biopolímeros empleados en la industria textil, cosmética, farmacéutica y alimentaria. Especies del género *Cordia* L. han sido investigadas tanto por su uso ancestral medicinal como por su uso como biopolímero. Este estudio registra el fundamento científico en el que se apoyan los usos ancestrales medicinales atribuidos a especies del género *Cordia* L. Además, analiza las investigaciones desarrolladas con el mucílago del fruto de especies del género, así como su obtención y caracterización. Para ello se escogieron bases de datos internacionales (PubMed, ScienceDirect y Google Scholar) en las cuales se aplicaron los términos clave para la búsqueda de información, así como criterios de selección y elegibilidad. Los resultados revelan que los flavonoides y terpenos podrían ser la causa del efecto medicinal que presentan especies del género *Cordia* L. Adicionalmente se encontró que el mucílago del fruto de especies del género ha sido empleado, a nivel de laboratorio, para el diseño de fármacos, nanopartículas, recubrimientos y productos alimenticios. Con esto se evidencia una alternativa de biopolímero que podría ser evaluada en Ecuador y otros países de la región.

Palabras clave:

- **MUCÍLAGO**
- **INDUSTRIA ALIMENTARIA**
- **INDUSTRIA FARMACÉUTICA**

Abstract

Around the world, plants have traditionally been used for therapeutic and prophylactic purposes. They play a number of roles, from acting as factories for the production of secondary metabolites and antibiotics to being a source of polymers useful in various industries. The advantages of natural polymers of plant origin over synthetic polymers are related to bioavailability, biocompatibility and non-toxicity. Gums and mucilages are part of the biopolymers used in the textile, cosmetic, pharmaceutical and food industries. Species of the genus *Cordia* L. have been investigated both for their ancestral medicinal use and for their use as biopolymers. This study records the scientific basis on which the ancestral medicinal uses attributed to species of the genus *Cordia* L. are based. In addition, it analyzes the research developed with the mucilage of the fruit of species of the genus, as well as its obtaining, identification and characterization. For this purpose, international databases (PubMed, ScienceDirect and Google Scholar) were chosen, in which key terms were applied for the search of information, as well as selection and eligibility criteria. The results reveal that flavonoids and terpenes could be the reason for the medicinal effect of certain species of the genus *Cordia* L. Additionally, it was found that the mucilage of the fruit of species of the genus has been used, at the laboratory level, for the design of drugs, nanoparticles, coatings and food products. This provides evidence of an alternative biopolymer that could be evaluated in Ecuador and other countries in the region.

Keywords:

- **MUCILAGE**
- **FOOD INDUSTRY**
- **PHARMACEUTICAL INDUSTRY**