

ACTIVIDAD EXPECTORANTE DE UN JARABE ELABORADO CON EXTRACTOS DE EUCALIPTO, MUÑA Y WIRA WIRA

EXPECTORANT ACTIVITY OF A SYRUP MADE WITH EXTRACTS OF EUCALYPTUS, MUÑA AND WIRA WIRA

Irigoyen S. Lidio ^{1,2}, Balderrama C. Karen ^{1,3}, Morales M. Sharel ^{1,3}.

1. Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Cs. Farmacéuticas y Bioquímicas, Cochabamba, Bolivia.

2. Auxiliar de Investigación del Centro de Fármacos y Cosméticos (CEFAC).

3. Auxiliar de Investigación del Laboratorio de Biología Molecular.

201700157@est.umss.edu

Recibido en 30 de agosto 2024
Aceptado en 13 de septiembre 2024

Resumen:

Introducción: La tos puede regularse con fármacos que promueven la expulsión de la hipersecreción de las vías respiratorias como los expectorantes, mucolíticos y mucocinéticos; sin embargo, estos se asocian con efectos secundarios. Por ello, es necesario buscar alternativas, centrándonos en el uso de plantas medicinales. **Objetivo:** Evaluar la actividad expectorante de un jarabe elaborado con extractos de eucalipto, muña y wira wira, mediante el método colorimétrico de concentración de rojo fenol, presente en secreciones traqueales de ratas Wistar (*Rattus norvegicus albinus*); frente un jarabe con extracto de Hedera helix. **Material y Métodos:** Estudio experimental, prospectivo, con enfoque cuantitativo, la actividad expectorante fue evaluado en ratas macho Wistar mediante el método colorimétrico del rojo fenol, por la facilidad de eliminar este colorante en fluidos del tracto respiratorios. **Resultados:** El promedio de absorbancias del rojo fenol de rojo fenol presente en secreciones traqueales de ratas de los grupos tratados con el jarabe de extracto Hedera hélix y jarabe al 5% con extractos de eucalipto, muña y wira wira fue mayor respecto al grupo control, demostrando una linealidad satisfactoria entre el aumento de la concentración del rojo fenol y su absorbancia. El porcentaje de actividad expectorante fue 74,6% para el jarabe al 5% con extractos de eucalipto, muña y wira wira; y 73,4% del jarabe con extracto Hedera hélix (control positivo); porcentaje mayor, pero sin diferencia estadística significativa con un $p < 0,05$ para un nivel de confianza del 95%. **Conclusiones:** El jarabe elaborado con extractos de eucalipto, muña y wira wira, tiene actividad expectorante en las condiciones experimentales del estudio.

Palabras clave:

Actividad expectorante, eucalipto, muña, rojo fenol, wira wira.

Abstract:

Introduction: Cough can be regulated with drugs that promote the expulsion of hypersecretion from the respiratory tract, such as expectorants, mucolytics and mucokinetics; however, these are associated with side effects. Therefore, it is necessary to look for alternatives, focusing on the use of medicinal plants. **Objective:** To evaluate the expectorant activity of a syrup made with extracts of eucalyptus, muña and wira wira, using the colorimetric method of phenol red concentration, present in tracheal secretions of Wistar rats (*Rattus norvegicus albinus*); compared to a syrup with Hedera helix extract. **Material and Methods:** Experimental, prospective study, with a quantitative approach, the expectorant activity was evaluated in male Wistar rats using the colorimetric method of phenol red, due to the ease of eliminating this dye in respiratory tract fluids. **Results:** The average absorbance of phenol red in tracheal secretions of rats from the groups treated with the Hedera helix extract syrup and 5% syrup with eucalyptus, muña

and wira wira extracts was higher than in the control group, showing a satisfactory linearity between the increase in phenol red concentration and its absorbance. The percentage of expectorant activity was 74.6% for the 5% syrup with eucalyptus, muña and wira wira extracts; and 73.4% for the syrup with Hedera helix extract (positive control); a higher percentage, but without significant statistical difference with a $p < 0.05$ for a confidence level of 95%. **Conclusions:** The syrup made with eucalyptus, muña and wira wira extracts has expectorant activity under the experimental conditions of the study.

Key Words:

Expectorant activity, eucalyptus, muña, phenol red, wira wira.