

Resumen

Los metabolitos presentes en los agentes antimicrobianos tiene efecto inhibitorio dependiendo de las concentraciones a los que estos se encuentren, su estudio y análisis es de mucha importancia porque aportan información, avances y hallazgos de manera directa a la industria farmacéutica para la búsqueda y elaboración de nuevos medicamentos que ayuden a combatir la actual tasa elevada de resistencia a antibióticos que existe a nivel mundial, por lo cual el presente estudio pretende establecer la existencia de actividad antimicrobiana de tres agentes antibacterianos siendo así el aceite esencial de eucalipto, el aceite esencial de limón y la miel, a distintas concentraciones, se probó al 60%, 80% y 100% frente a microorganismos encontrados en muestras clínicas de exudados faríngeos y secreciones vaginales, el análisis se desarrolló mediante dos pruebas de sensibilidad (Kirby Bauer y pozos modificados en agar), posterior a ellos se comprobó la concentración mínima inhibitoria (CMI) a la que estos agentes sean eficaces, por último se realizó el análisis de la concentración mínima bactericida (CMB). Los resultados fueron examinados mediante un diseño experimental estadístico tri factorial y con Tukey como prueba de significancia a un 95% de nivel de confianza, obteniendo así que el aceite esencial de eucalipto actuó como el agente antibacteriano con mayor actividad antibacteriana frente a los estreptococos analizados.

Palabras clave: Agentes antimicrobianos, *Streptococcus*, CMI, CMB.

Abstract

The metabolites present in antimicrobial agents have inhibitory effect depending on the concentrations at which they are found, their study and analysis is of great importance because they provide information, advances and findings directly to the pharmaceutical industry for the search and development of new drugs to help combat the current high rate of antibiotic resistance that exists worldwide, so the present study aims to establish the existence of antimicrobial activity of three antibacterial agents such as eucalyptus essential oil, the essential oil of lemon and honey, at different concentrations, were tested at 60%, 80% and 100% against microorganisms found in clinical samples of pharyngeal exudates and vaginal secretions, the analysis was developed through two sensitivity tests (Kirby Bauer and modified agar wells), after which the minimum inhibitory concentration (MIC) at which these agents are effective was checked, and finally the analysis of the minimum bactericidal concentration (MBC) was performed. The results were examined by means of a tri factorial statistical experimental design and with Tukey as a significance test at a 95% confidence level, thus obtaining that eucalyptus essential oil acted as the antibacterial agent with the greatest antibacterial activity against the streptococci analyzed.

Key words: Antimicrobial agents, *Streptococci*, CMI, CMB.