

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH). El propósito fue realizar un estudio del contenido bacteriano de doce plantas medicinales de uso común, que se procesan en la Planta Piloto de Farmacia de dicha institución y se expenden en el mercado central de la ciudad Machala, a excepción de moringa que es cultivada en los patios de la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias de la misma Universidad.

Se realizó una caracterización de las colonias que se obtuvieron sembrando en los medios: Agar Eosina Azul de metileno (EMB), medio selectivo para determinar *Escherichia coli*; las mismas que se fijaron en una placa y se les realizó la Tinción de Gram; esto proporciona un indicio sobre la presencia o ausencia del microorganismo patógeno anteriormente mencionado, el cual se podría encontrar en alimentos produciendo infecciones alimentarias. Además, se realizó un recuento de aerobios totales en el medio de cultivo Agar Casoy o TSA, y de Enterobacterias en el medio de cultivo MacConkey, que según el límite de microorganismos presentes en este tipo de drogas dado por la OMS, dos y ocho plantas medicinales respectivamente, de las doce estudiadas, lo sobrepasaron.

Palabras Claves: aerobios, calidad bacteriológica, contenido bacteriano, plantas medicinales.

ABSTRACT

This research work was conducted in the Academic Unit of Chemistry and Health at the “Universidad Técnica de Machala” (UTMACH). The purpose was to conduct a study of bacterial content of twelve medicinal plants commonly used, which were processed in the Pilot Laboratory of Pharmacy of that institution, and were sold in the central market of Machala city, except moringa which is grown in the backyards of Academic Unit of Agricultural Sciences of the same University.

A characterization of the colonies was performed, which were obtained by seeding in the culture medium: “Agar Eosina Azul de metileno” (EMB), selective medium to determine *Escherichia coli*; the same which were set on a plate and underwent the Gram stain; this provides an indication of the presence or absence of pathogenic microorganism previous mentioned, those could be found in food producing food infections. In addition, a total aerobic content was performed on the culture medium Casoy Agar or TSA, and Enterobacters on the culture medium MacConkey, two and eight respectively of the twelve medicinal plants studied exceeded the permit value, according to the limit of microorganisms present in this type of drugs given by WHO.

Key words: aerobic, bacteriological quality, bacterial content, medicinal plant.