

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
NUEVOS TIEMPOS NUEVAS IDEAS

FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA



Tesis para optar al Título Profesional de Químico
Farmacéutico y Bioquímico

“DETERMINACIÓN DE ENTEROBACTERIAS EN LA ELABORACIÓN Y VENTA
AMBULATORIA DEL PIE DE MANZANA EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA,
LIMA -PERÚ-2019”

TESISTAS: Bach.: Acevedo Toribio, Karen Karina
Bach.: Navarro Tuesta, Marlon Orlando

ASESOR: Mg. Muguruza López, Oscar

LIMA – PERÚ
2019

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar la presencia de enterobacterias en la elaboración y venta ambulatoria del pie de manzana en el distrito de Santa Anita, Lima-Perú, específicamente de *Salmonella spp* y *Escherichia coli*. El tipo de estudio fue cuasi experimental, transversal, in vitro, aplicada, debido a la utilización de conocimientos previos para explicar las posibles fuentes de contaminación microbiana por enterobacterias en alimentos expendidos de forma ambulatoria. Estudio descriptivo comparativo correlacional: porque se midió las características de las variables en estudio (elaboración y venta ambulatoria, enterobacterias en el pie de manzana). La recolección de la muestra se realizó en los puestos de venta ambulatoria previamente inspeccionado, se colectaron las muestras de Pie de manzana, cada uno con un peso total en g. Las muestras fueron colectadas asépticamente en una nevera portátil, cada muestra fue colocada en una bolsa herméticamente cerrada como medida adicional para evitar la contaminación cruzada entre las mismas. Como resultados se logró detectar mediante los resultados que el 20% de las muestras procesadas presentan enterobacterias en la elaboración y venta ambulatoria del pie de manzana en el distrito de Santa Anita, Lima-Perú, encontrando una cantidad máxima de 360 UFC/g y una mínima de 105 UFC/g en el recuento de la muestra. Se determino que no existe presencia de *Salmonella spp*, no se observan presencias de *Salmonella spp* en ninguna de las muestras. Finalmente se determinó la presencia de *Escherichia coli* en el 40% de las muestras provenientes de los vendedores las cuales tuvieron un valor máximo de 305 UFC/g y un mínimo de 245 UFC/g respectivamente.

Palabras clave: Pie de manzana, enterobacterias, *Salmonella spp*, *Escherichia coli*

ABSTRACT

The main objective of this investigation was to determine the presence of enterobacteria in the outpatient processing and sale of apple pie in the district of Santa Anita, Lima-Peru, specifically *Salmonella spp* and *Escherichia coli*. The type of study was quasi-experimental, cross-sectional, in vitro, applied, due to the use of previous knowledge to explain the possible sources of microbial contamination by enterobacteria in foods dispensed on an outpatient basis. Comparative descriptive correlational study: because the characteristics of the variables under study (ambulatory development and sale, enterobacteria in apple pie) were measured. The sample was collected at the outpatient stalls previously inspected, the Apple Pie samples were collected, each with a total weight in g. The samples were collected aseptically in cooler, each sample was placed in a bag hermetically sealed as an additional measure to avoid cross contamination between them. As a result, it was possible to detect by means of the results that 20% of the processed samples present enterobacteria in the elaboration and ambulatory sale of apple pie in the district of Santa Anita, Lima-Peru, finding a maximum amount of 360 CFU / g and a minimum of 105 CFU / g in the sample count. It was determined that there is no presence of *Salmonella spp*, no presence of *Salmonella spp* is observed in any of the samples. Finally, the presence of *Escherichia coli* was determined in 40% of samples from vendors which had a maximum value of 305 CFU / g and a minimum of 245 CFU / g respectively.

Keywords: Apple pie, enterobacteria, *Salmonella spp*, *Escherichia coli*