

TEMA: Presencia de *Campylobacter* spp. y *Salmonella* spp. en muestras fecales de palomas domesticas (*Columba livia*) en el parque La Alameda en Quito- Ecuador.

Autor: María Filomena Jumbo Jumbo

Tutor: MSc. Natali Estefanía Ortega Tinajero

Resumen

La presencia de *Columbia livia* (paloma), se considera un vector de transmisión de patógenos, debido a su comportamiento social, gregario y su fácil adaptación a la actividad antrópica de las ciudades, lo que pone en peligro la salud del ser humano y de los animales que lo rodean. La paloma puede transmitir enfermedades por contacto directo e indirecto con sus fluidos corporales, así como por el consumo de carne contaminada por partículas fecales de *Campylobacter* spp., y *Salmonella* spp. lo que puede ocasionar problemas diarreico e infecciones. Por lo tanto, el presente estudio evaluó la presencia de *Campylobacter* spp., y *Salmonella* spp en el parque de La Alameda durante el periodo de enero- marzo del 2023. Se recolectó 80 muestras fecales frescas en 4 sitios estratégicos con alta presencia de palomas, se emplearon métodos fenotípicos microbianos para detectar ambos patógenos. Para *Campylobacter* spp., se utilizó un medio selectivo y filtración pasiva y se identificó mediante pruebas bioquímicas (TSI, oxidasa, catalasa, urea y sensibilidad antibiótica), en casos de *Salmonella* spp., se empleó medios específicos, pruebas bioquímicas, galería bioquímica comercial (Microgen GN-ID A + B) y así como el método Kirby Bauer (antibiograma) con 11 antibióticos para analizar el perfil de susceptibilidad de cada cepa aislada. Como resultado se obtuvo 13/80 muestra positivas a *Campylobacter* spp., (16.25%) y 2/80 muestras positivas a *Salmonella enterica* subsp. *Arizonae* (2.5%). El análisis de susceptibilidad antibiótica en las 2 cepas aislados de *Salmonella enterica* subsp. *Arizonae* reflejo: en una cepa susceptibilidad a 11/11 antibioticos aplicados y otra cepa 10/11 con resistencia intermedia a la Tetraciclina. Se concluye que la presencia escasa de estos dos enteropatógenos en palomas no representa una fuente potencial de infección.

PALABRAS CLAVE: zoonosis, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp, *Columbia livia*.

Title: Presence of *Campylobacter* spp. and *Salmonella* spp. in fecal samples of domestic pigeons (*Columba livia*) in La Alameda Park in Quito-Ecuador.

Author: María Filomena Jumbo Jumbo

Tutor: Natali Estefanía Ortega Tinajero, MSc.

Abstract.

The presence of *Columbia livia* (pigeon) is considered a vector for pathogen transmission, due to its social, gregarious behavior and its easy adaptation to the anthropic activity of cities; consequently, they endanger the health of human beings and other surrounding animals. Pigeons can transmit diseases by direct and indirect contact with their bodily fluids, such as by the consumption of meat contaminated by fecal particles containing *Campylobacter* spp. and *Salmonella* spp., both of which can cause diarrheal problems and infections. Therefore, the present study evaluated the presence of *Campylobacter* spp. and *Salmonella* spp. in La Alameda Park during the period of January-March of 2023. 80 fresh fecal samples were collected in 4 strategic sites with a high presence of pigeons and microbial phenotypic methods were used to detect both pathogens. For *Campylobacter* spp., a selective medium and passive filtration were used and it was identified by biochemical tests (TSI, oxidase, catalase, urea and antibiotic sensitivity). In cases of *Salmonella* spp., selective medium, biochemical tests, and standardized biochemical substrates (Microgen GN-ID A + B) were used, along with the Kirby-Bauer method (antibiogram) using 11 antibiotics to analyze the susceptibility profile of each isolated strain. Results showed that 13/80 samples were positive for *Campylobacter* spp. (16.25%) and 2/80 samples were positive for *Salmonella enterica* subsp. *Arizonae* (2.5%). The antibiotic susceptibility analysis in the 2 isolated strains of *Salmonella enterica* subsp. *Arizonae* revealed the following: one strain demonstrated susceptibility to 11/11 applied antibiotics and another strain to 10/11, with intermediate resistance to Tetracycline. In conclusion, the low presence of these two enteropathogens in pigeons does not represent a potential source of infection.

Keywords: zoonosis, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp, *Columbia livia*.