

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PECUARIAS**



**ANÁLISIS DE LAS FRECUENCIAS DE ALGUNOS ALELOS MUTANTES DE LA  
CAPA EN GATOS DE CHILOÉ Y SU RELACIÓN CON OTRAS POBLACIONES  
CHILENAS Y EXTRANJERAS.**

MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A LA  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO  
VETERINARIO.

**MANUEL ALEJANDRO CISTERNAS OJEDA  
CHILLÁN – CHILE  
2009**

## I. RESUMEN

### **ANÁLISIS DE LAS FRECUENCIAS DE ALGUNOS ALELOS MUTANTES DE LA CAPA EN GATOS DE CHILOÉ Y SU RELACIÓN CON OTRAS POBLACIONES CHILENAS Y EXTRANJERAS.**

### **ANALYSIS OF THE FREQUENCIES FOR SOME MUTANT ALLELES OF THE COAT IN CATS OF CHILOÉ AND THEIR RELATION WITH OTHER CHILEAN AND FOREIGN POPULATIONS.**

Entre los meses de Agosto y Septiembre de 2007, se efectuó un muestreo por observación directa y registros fotográficos de la población de gatos en la isla de Chiloé, Chile, con el objetivo de realizar un análisis de las frecuencia génicas para 7 alelos mutantes de la capa (**O**, **a**, **t<sup>b</sup>**, **d**, **l**, **S**, **W**). Se comprobó el equilibrio de Hardy-Weinberg para los loci **O** y **S** mediante la prueba estadística de  $\chi^2$  (Chi-cuadrado), determinándose que la población de gatos de Chiloé se encuentra en equilibrio para ambos. Las frecuencias de los restantes loci fueron obtenidas extrayendo la raíz cuadrada de la proporción de fenotipos recesivos para cada gen. Las frecuencias génicas obtenidas fueron comparadas con otras 45 poblaciones chilenas y extranjeras, efectuándose además un cálculo de la distancia genética de Nei entre las poblaciones estudiadas, resultando ser Chillán (Chile) la población genéticamente más cercana a Chiloé. La relación de cercanía con poblaciones chilenas, en orden decreciente, fue: Chillán, Concepción, Santiago. Con respecto a poblaciones extranjeras, la mayor cercanía genética la tuvo San José de Costa Rica y la población Europea más cercana resultó ser Estambul (Turquía). La mayor distancia genética la tuvo la población de Bogotá (Colombia) en Latinoamérica, seguida por Valencia (España) en Europa. Se realizó por último un análisis filogenético mediante el método Neighbor-Joining, obteniéndose un dendrograma en el que la población de gatos de Chiloé aparece ubicada junto a la mayoría de poblaciones latinoamericanas y directamente relacionada a las demás poblaciones chilenas.

Palabras claves: Alelos mutantes, distancia genética, frecuencias génicas, gatos.