

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



**“DESCRIPCIÓN DE FRECUENCIAS DE ALGUNOS ALELOS MUTANTES
QUE SE EXPRESAN EN LA CAPA DEL GATO DOMÉSTICO (*Felis catus*)
DE LA CIUDAD DE PUERTO MONTT”**



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

ELEAZAR ANTONIO FLORES ROGEL

CHILLAN – CHILE

2008

I. RESUMEN

“DESCRIPCIÓN DE FRECUENCIAS DE ALGUNOS ALELOS MUTANTES QUE SE EXPRESAN EN LA CAPA DEL GATO DOMÉSTICO (*Felis catus*) DE LA CIUDAD DE PUERTO MONTT”

“FREQUENCY DESCRIPTION OF SOME ALLELES MUTANTS EXPRESSED IN THE CAT OF DOMESTIC CAT (*Felis catus*) FROM THE PUERTO MONTT CITY”

En febrero del año 2007 fueron fotografiados 200 gatos en distintos barrios de la ciudad de Puerto Montt, Chile. Las fotografías fueron analizadas y clasificadas. Se obtuvo así la proporción de machos y hembras y se determinó el fenotipo para seis genes que definen el color y patrón del pelaje y para el gen del largo del pelo (a, d, l, O, S, t, W). Con estos datos se obtuvo la frecuencia genética para cada gen y se determinó el equilibrio de Hardy-Weinberg para los loci **O** y **S**. El resultado arrojado determinó que la población felina de la ciudad de Puerto Montt no se encuentra en equilibrio para estos genes. Con las frecuencias obtenidas, se determinó la distancia genética de esta población, según Nei, y se comparó con 44 poblaciones del mundo, dando como resultado que la ciudad de Puerto Montt está genéticamente más relacionada con la ciudad de Concepción, ya que tienen una distancia genética más estrecha (0.01190) y más lejana con la población de Santiago ya que la distancia entre ambas ciudades es más grande (0.03209). En cuanto a la relación con otras ciudades del mundo, Puerto Montt está más relacionada con ciudades como Estambul (Turquía) con una distancia genética de 0.00450 y Bitola (Macedonia) con una distancia de 0.00652. Las ciudades con una distancia genética mayor, en relación con Puerto Montt, fueron York y Londres (ambas pertenecientes al Reino Unido) con 0.07835 y 0.08659 respectivamente.

Palabras claves: Frecuencias Génicas, Gatos, Alelos mutantes.

II. SUMMARY

In February of the year 2007 200 cats were photographed in different parts of the Puerto Montt city, Chile. The pictures were analyzed and categorized. There was thus the proportion of males and females and found the color and design coat for each cat. This was done for the study of seven genes from the feline population of this city (a, d, l, O, S, t, W). These data were obtained for each gene genetic frequency and were analyzed genes **O** y **S** to determine the Hardy - Weinberg equilibrium. The result yielded determined that the feline population of the Puerto Montt city is not under this equilibrium. With frequencies obtained using the computer program "Phylip 3.67" identified the genetic distance of this population and compared with other populations of 44 cities in Chile and the world, resulting in the Puerto Montt city is more related to the Concepción city, because they have a genetic distance closer (0.01190) and more distant with the population of Santiago and that the distance between the two cities is larger (0.03209). As for the relationship with other cities in the world, Puerto Montt is more concerned with cities like Istanbul (Turkey) with a genetic distance of 0.00450 and Bitola (Macedonia) with a distance of 0.00652. The cities with a greater genetic distance, in relation to Puerto Montt, were York and London (both from the UK) 0.07835 and 0.08659 respectively.

Key words: Gene frequencies, Alleles mutants, Cats.