

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



**ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA PRESENCIA DE METALES PESADOS EN
EXCRETAS DE PINGÜINOS ADÉLIA (*Pygoscelis adeliae*) EN LA PENÍNSULA
ANTÁRTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO
DE MÉDICO VETERINARIO**

FRANCISCA ALEJANDRA GONZÁLEZ EYMIN
CHILLÁN - CHILE
2014

I. RESUMEN

ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA PRESENCIA DE METALES PESADOS EN EXCRETAS DE PINGÜINOS ADÉLIA (*Pygoscelis adeliae*) EN LA PENÍNSULA ANTÁRTICA

PRELIMINAR STUDY ABOUT THE PRESENCE OF HEAVY METALS IN EXCRETA OF ADELIE PENGUINS (*Pygoscelis adeliae*) AT THE ANTARCTIC PENINSULA

La presencia humana puede aumentar los niveles de metales traza en diferentes ambientes. La Antártica es uno de los lugares más prístinos del planeta, pero debido al aumento de la actividad antropogénica podría estar siendo contaminada, particularmente la Península Antártica. Los pingüinos son útiles centinelas de la contaminación puesto que son especies endémicas que están ubicadas en lo alto de la cadena trófica. Se determinaron mediante espectrofotometría de absorción atómica las concentraciones (peso seco) de Cd, Pb, As, Cu, Hg y Zn en heces frescas de pingüinos Adélia. Las muestras fueron colectadas en cuatro importantes sitios de anidación durante el verano austral 2012-2013: Arctowski, Kopaitic Island, Yalour Island y Avian Island. Las excretas de pingüinos Adélia mostraron niveles significativamente mayores ($\mu\text{g g}^{-1}$) de As, Cd, Hg, Pb y Cu en Arctowski y Kopaitic Island, lugares con mayor actividad antropogénica que probablemente contribuyen a aumentar los niveles de metales. Los niveles de Pb, As, Cd, Cu y Zn fueron similares a los de aquellos reportados previamente en excretas de pingüinos de la Antártica, e inferiores a los encontrados en excretas de otros animales antárticos. Los datos sugieren que los metales, que son ingeridos por estos pingüinos cuando se alimentan en el mar, son transportados y depositados en ambientes terrestres.

Palabras claves: Metales pesados, aves marinas, heces, pingüinos, guano, contaminación marina, Antártica.