



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
OCEANOGRÁFICAS



Análisis morfométrico de poblaciones de *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* (Acari: Ixodidae) a través de su distribución en Chile



Seminario de Título presentado a la Facultad de Ciencias Naturales y  
Oceanográficas para optar al Título Profesional de Biólogo

María José Muñoz Pérez

Concepción, Agosto de 2014

## RESUMEN

*Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) es una garrapata cosmopolita de origen Africano que parasita a diferentes mamíferos, siendo el perro su hospedador principal. En Chile se encuentra desde Viña del Mar (32°59'S; 71°33'O) hasta Concepción (36°51'S; 72°59'O) y recientemente se ha registrado en Arica (18°18'S 70°18' O) e Isla de Pascua (27°00'S 27°15' O). Debido a que *R. sanguineus* presenta una distribución discontinua en el norte del país a diferencia del centro, sus poblaciones deberían presentar diferencias morfológicas significativas producidas por las distintas presiones ambientales que poseen en cada zona del país. Para analizar la variabilidad intraespecífica de los caracteres morfométricos en poblaciones de *R. sanguineus* del norte y centro de Chile y evaluar la posible existencia de diferencias significativas entre las poblaciones, se analizaron 153 ejemplares machos de localidades del norte (N=54; Arica, Iquique y Antofagasta) y centro (N=95; Tiltil, Parral y Curicó) de Chile. Cada individuo fue fotografiado y el análisis se realizó en base a 17 landmarks localizados en la zona ventral, los cuales se digitalizaron por medio de TpsDig2. Para evaluar diferencias en conformación y forma se realizó un análisis generalizado de Procrustes (GPA) para remover las variaciones. Para descartar algún efecto de tamaño corporal se realizó un Análisis de Regresión usando las coordenadas de Procrustes sobre el Tamaño de Centroide, donde se encontró alometría estadísticamente significativa (6,92%). Se estudió el TC a través de un Anova, el cual arrojó similitudes para localidades, sin embargo estableció como diferentes significativamente a Antofagasta y Parral. Luego las variables se sometieron a un Análisis de Componentes Principales (ACP) donde se obtuvo una clara diferenciación de los individuos explicada en aproximadamente un 70% por los 3 primeros componentes. Para comparar por localidad se realizó el Análisis de Variables Canónicas (AVC) confirmando diferencias significativas (test de permutación;  $p < 0,001$ ) en la forma corporal de *R. sanguineus*. El análisis de ANOVA de Procrustes confirmó diferencias estadísticamente significativas en el tamaño de centroide (TC) y forma para las localidades (Tamaño centroide= F: 4,16; P: 0.0007; Forma geométrica= F: 7,15; P<0,0001). Se concluye la presencia de ecotipos en cada localidad pertenecientes a la misma especie.