

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRAFICAS
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA**



**VARIACIÓN MORFOLÓGICA, CROMOSÓMICA E
ISOENZIMÁTICA EN *LIOLAEMUS TENUIS* (Duméril &
Bibron, 1837) (Tropiduridae)**

Por

MARCELA ALEJANDRA VIDAL MALDONADO

Tesis presentada a la
ESCUELA DE GRADUADOS
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Para optar al Grado de
MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ZOOLOGÍA

CONCEPCIÓN-CHILE

2002

RESUMEN

Liolaemus tenuis es una especie de lagarto arborícola que habita en un amplio rango geográfico del centro-sur de Chile, distribución que varía climáticamente en sentido latitudinal. Al interior de esta especie se han reconocido dos subespecies, *L. t. tenuis* y *L. t. punctatissimus*, que se diferencian básicamente por sus patrones de coloración pero ambas muestran sobreposición de sus rangos de distribución contradiciendo el concepto de subespecie. Desde el punto de vista autoecológico, se ha descrito que *L. tenuis* presenta dimorfismo sexual de la coloración. Sin embargo, tanto las hipotéticas subespecies así como el dimorfismo sexual no han sido analizados con exactitud.

En consecuencia, se estudió la estructura genética poblacional de *L. tenuis* y el grado de diferenciación genética entre las subespecies mediante electroforesis de proteínas en gel de almidón (MANUSCRITO I), así como la caracterización cariotípica (MANUSCRITO II). La variación morfológica tanto poblacional en un gradiente climático, como la diferenciación intersexual fue analizada desde dos enfoques morfométricos: morfometría tradicional y geométrica (MANUSCRITO III), mientras que los patrones de coloración fueron analizados en un gradiente geográfico, relacionado al comportamiento térmico de los lagartos (MANUSCRITO IV).

Los resultados indican que, desde el punto de vista genético poblacional, las presuntas subespecies de *L. tenuis* corresponden sólo a variaciones poblacionales de la especie, las cuales muestran un moderado grado de diferenciación, sobre todo en las poblaciones sureñas, producida probablemente por la recolonización de hábitats a partir de refugios glaciares (MANUSCRITO I). Estas subespecies no muestran diferencias a nivel cariotípico con un número cromosomal diploide de $2n=32$ con 12 macrocromosomas y 20

microcromosomas (MANUSCRITO II). Desde el punto de vista morfológico, *L. tenuis* muestra dimorfismo sexual donde los machos son más grandes que las hembras. Los datos entregados por el análisis geométrico indican que los machos tienen órbitas más extendidas que las hembras. Las regiones de los extremos de la distribución de esta especie se diferencian de las restantes lo que obedecería a factores locales como la geografía y las condiciones climáticas (MANUSCRITO III). El dimorfismo sexual exhibido por *L. tenuis* a nivel fisiológico, se refleja fundamentalmente en los colores azul y verde, siendo los machos más llamativos en su coloración. En este contexto, las hembras muestran una constante de tiempo térmica mayor que los machos asociado a su mayor melanismo. La coloración café aumenta hacia el norte y la verde hacia el sur, mostrando éstos variación clinal. Las diferencias encontradas en las tasas de calentamiento puede estar determinado principalmente por diferencias en sus funciones sociales. Estos resultados apoyan la idea de que al menos en *L. tenuis*, la coloración tiene poca influencia en la termorregulación (MANUSCRITO IV).

