



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Filogeografía comparada del ácaro parásito
Eutrombicula araucanensis y su hospedador *Liolaemus pictus*,
en el centro-sur de Chile



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

Mario Virgilio Espinoza Carniglia

Concepción, 24 de Enero del 2014

RESUMEN

La filogeografía comparada estudia procesos históricos responsables de las distribuciones geográficas actuales de dos o más especies co-distribuidas. Las congruencias encontradas entre las filogeografías indican que las especies compartieron una historia común y han sido afectadas por factores evolutivos o ecológicos similares. El sistema hospedador-parásito es un modelo ideal para este tipo de estudio, ya que incluye taxa fuertemente ligadas con distribuciones geográficas compartidas. Este es el caso de *Eutrombicula araucanensis*, ácaro ectoparásito, que en su estadio larval parasita exclusivamente a *Liolaemus pictus*. El objetivo de este trabajo es comparar la filogeografía de *L. pictus* y *E. araucanensis*, evidenciando si presentan una respuesta similar al último máximo glacial. Para esto, se extrajo ADN de ácaros obtenidos desde *L. pictus* procedentes de 11 localidades de Chile y posteriormente se realizaron las filogenias del parásito y el hospedador, y se compararon mediante un análisis MAST (maximum agreement subtree). Se logró establecer un protocolo estandarizado para extraer ADN de *E. araucanensis* obteniendo secuencias de buena calidad (455 pb) para el gen mitocondrial COI. Se encontró una alta congruencia entre las filogenias de *E. araucanensis* y *L. pictus*, evidenciando una respuesta conjunta de estas dos especies al último máximo glacial. Además, existió mayor nivel de diferenciación para el parásito que para el hospedador. Por lo que se puede inferir que *E. araucanensis* se comporta como un magnificador de la historia evolutiva de *L. pictus*. Se explica que las bajas temperaturas y alta humedad durante el último máximo glacial ocurrido en la zona sur de Chile, provocó un descenso en las poblaciones de *L. pictus*, aislándolas en múltiples refugios, desde donde colonizaron posterior al deshielo, por lo tanto, estos refugios sirvieron también para conservar las infrapoblaciones de *E. araucanensis*.