

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA



**BACTERIAS DEL GÉNERO *BARTONELLA* (RHIZOBIALES,
BARTONELLACEAE) EN PULGAS DE ROEDORES ASOCIADOS A ÁREAS
PROTEGIDAS EN DISTINTAS REGIONES HIDROGRÁFICAS DE CHILE**

Seminario de Título presentado a la Facultad de Ciencias Naturales y
Oceanográficas para optar al título de Bióloga

NICOL ARACELY LIZAMA SCHMEISSER

Prof. Guía: Dra. Lucila Moreno Salas

Concepción, 2018

RESUMEN

Las bacterias del género *Bartonella* son patógenos zoonóticos re-emergentes, transmitidos por artrópodos hematófagos, destacando a las pulgas como uno de los principales vectores. Los factores ambientales cumplen un rol fundamental en la prevalencia de agentes infecciosos transmitidos por artrópodos, ya que afectan directamente su dinámica poblacional, influyendo en el riesgo de transmisión de patógenos entre animales y humanos. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de *Bartonella* spp. en pulgas de roedores, evaluando el efecto de los factores abióticos y bióticos a través de cuatro regiones hidrográficas de Chile. Para esto se capturaron 562 roedores desde las regiones hidrográficas hiperárida, árida, semiárida y subhúmeda, desde donde se colectaron 652 pulgas. *Bartonella* fue detectada mediante amplificación por PCR de los genes *gltA* y *rpoB*, a partir del ADN extraído de las pulgas. Se realizó un Modelo Lineal Generalizado (MLG) para evaluar el efecto de los factores mencionados en la prevalencia de pulgas y *Bartonella* spp. El 18,3% de las pulgas fueron positivas a *Bartonella* spp.. No se observó diferencia significativa en la prevalencia de *Bartonella* a nivel estacional ni por sexos de pulgas. Se detectó una alta diversidad haplotípica, pero una baja estructuración a nivel geográfico y nula hacia los vectores. La abundancia, riqueza y diversidad de roedores y pulgas varió entre estaciones y presentó una diferenciación en su composición a través de las regiones hidrográficas. A pesar de que la prevalencia de pulgas es afectada por factores abióticos (humedad y precipitaciones), no se observó el mismo efecto en *Bartonella* spp.. Esto puede ser explicado por procesos ecológicos, fisiológicos o estocásticos que afectan el establecimiento de *Bartonella* en pulgas. Se discute sobre la necesidad de incluir otros genes y métodos de detección más sensibles y específicos a *Bartonella*, como también, otros factores asociados al ambiente de los roedores, su interacción con hospedadores alternativos y la dispersión de pulgas, que puedan explicar el establecimiento de *Bartonella* en pulgas de roedores de Chile.