



Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



**Evaluación de una vacuna ADN, que contiene el marco de lectura abierto (ORF) *BABI\_260* incluido en la Isla Genómica 3 de *Brucella abortus*.**

Seminario de Título presentado a la

Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas

Para optar al título de Biólogo

Pablo Ignacio Riquelme Torres

Concepción, Enero de 2013

## **RESUMEN:**

*Brucella abortus* es una bacteria patógena, intracelular facultativa inmóvil que afecta a mamíferos incluyendo humanos, ingresando vía mucosas. Considerada una zoonosis de distribución mundial, *B. abortus* causa aborto e infertilidad en el ganado, y produce fiebre ondulante y enfermedades crónicas en humanos.

Bacterias vivas atenuadas en su virulencia son usadas en vacunas para el control de la brucelosis, pero pueden causar efectos adversos como adquirir la enfermedad por una inoculación accidental. Las vacunas ADN son una alternativa segura e interesante para el control y erradicación de la brucelosis. El gen codificante para proteínas antigénicas es clonado en un vector plasmidial y este es capturado por células del sistema inmune, expresando el antígeno y así activando una respuesta inmune.

En este estudio fue evaluada la respuesta inmune humoral y celular en el modelo murino post inmunización con una vacuna codificante para un gen aislado desde la isla genómica 3, presente en *Brucella abortus* cepas 2308 y 9-941.

El marco de lectura abierto (ORF) BAB1\_260, correspondiente a una proteína flagelar (FlgJ), fue clonado en un vector de expresión eucarionte pVAX1 y pVAX1-Flag para la inmunización y purificación de proteínas recombinantes respectivamente.

Fueron realizados ensayos de ELISA y linfoproliferación para evaluar respuesta inmune humoral y celular, y la eficiencia protectora de la vacuna ADN por ensayos de protección en esplenocitos de ratón.

Nuestros resultados muestran una deficiente respuesta inmune celular y una pobre eficiencia protectora comparada a la vacuna comercial RB51.