



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRÁFICAS

**Caracterización de células B-1b como células presentadoras de antígeno en la respuesta inmune frente a proteínas de *Brucella abortus in vitro* en ratones.**

**Characterization of B-1b cells as antigen presenting cells in the response to *Brucella abortus* protein *in vitro* in mouse.**

SEMINARIO PRESENTADO A LA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRÁFICAS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE BIÓLOGO

EVELYN MILSA ABURTO SAAVEDRA

2006

## Resumen

La brucelosis es una enfermedad de alta incidencia en el mundo que afecta a la salud humana y animal, su erradicación y control es un tema de suma importancia en muchos países, especialmente ganaderos, por ello es urgente la necesidad de contar con mecanismos para inmunizar animales, con elevada capacidad protectora, que no interfieran con los procedimientos de diagnósticos en uso y con condiciones de fácil manejo.

El presente trabajo estudia la presentación de antígenos como una estrategia esencial en el desarrollo de una respuesta inmune para antígenos específicos. Estas respuestas pueden producir anticuerpos y activar linfocitos T, al igual que macrófagos, células dendríticas y linfocitos B. Los linfocitos B se subdividen en tres poblaciones B-1a, B-1b y B-2 las cuales se diferencian por su función, origen y ubicación en el ratón. Los linfocitos B-1a y B-1b representan un pequeño número de la población de células B y se localizan preferentemente en la cavidad pleural y peritoneal de ratones. Los linfocitos B-1b producen como principal anticuerpo la IgM y su mecanismo para actuar es a través de la endocitosis de antígenos los cuales son procesados por el MHC de clase II y luego estas partículas son presentadas a los linfocitos T. Basado en estos conocimientos acerca de Linfocitos B-1b, se ha investigado la presentación de antígenos *in vitro* en ratones usando como antígeno proteínas de *Brucella abortus* (proteínas totales). Para realizar este estudio fue necesario cultivar las células en estudio y luego someterlas a una linfoproliferación. Lo que se obtuvo con este trabajo es aumentar la eficiencia de la respuesta inmune específica de ratones frente a *Brucella*, a través de una presentación de antígenos por parte de linfocitos B ante linfocitos T, además se logró concluir que la cantidad de antígeno en los experimentos no es un factor relevante en cuanto a la proliferación de células T.