



Instituto de Investigaciones
Biotecnológicas Dr. Rodolfo Ugalde



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

I I B I O

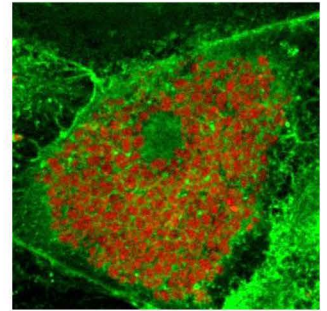
Búsqueda de postulante para aplicar a Beca doctoral, convocatoria 2021

Tema: Identificación y caracterización funcional de determinantes de virulencia de *Brucella abortus*.



Descripción: Las especies del género *Brucella* son patógenos intracelulares, agentes causales de la brucelosis. Una enfermedad que afecta a varias especies de mamíferos. Uno de los factores más importantes que contribuyen al éxito de *Brucella* como patógeno, es su capacidad de persistir dentro del ambiente hostil de la célula

hospedadora. En este sentido, la hipótesis general en la que se enmarcó el presente proyecto radica en que las proteínas de *Brucella*, expresadas de forma diferencial durante la vida intracelular, debieran tener un rol fundamental en el proceso de sobrevivencia, colonización y permanencia dentro de la célula hospedadora. Con este fin, realizamos un análisis proteómico a partir de bacterias recuperadas de macrófagos infectados, utilizando dos tecnologías complementarias diferentes: electroforesis en geles de dos dimensiones (2DGE) y cromatografía líquida (LC-MS/MS-iTraQ). En el marco de este proyecto, proponemos caracterizar funcionalmente a las proteínas identificadas con expresión diferencial durante la vida intracelular, que sean consideradas de mayor interés. Se abordará la temática desde un enfoque que contemple el uso de técnicas de biología molecular, biología celular, bioquímica, genética y patogénesis bacteriana. Se construirán mutantes por delección y se las caracterizará fenotípicamente. En particular, se estudiará su replicación en células en cultivo y la virulencia en modelo murino.



Referencias:

Roset MS, et al. Iron-dependent reconfiguration of the proteome underlies the intracellular lifestyle of *Brucella abortus*. (2017). Scientific Reports. Sep 6;7(1):10637. doi: 10.1038/s41598-017-11283-0.

Roset MS, et al. Intracellularly induced cyclophilins play an important role in the stress adaptation and virulence of *Brucella abortus*. (2013). Infection and Immunity. 81(2): 521-530.

Perfil buscado: Graduado o estudiante (a recibirse antes de 31 de marzo de 2022) de las carreras de Biología, Bioquímica, Biotecnología, o disciplinas afines, interesados y comprometidos con el desarrollo de una tesis doctoral. Promedio igual o mayor a 7.5.

Contacto: Dra. Mara Roset (mrosset@iib.unsam.edu.ar). Enviar CV y en lo posible una breve carta de motivación.

Lugar de trabajo: Instituto de Investigaciones Biotecnológicas "Rodolfo A Ugalde" (IIBIO-UNSAM-CONICET). Av. 25 de Mayo y Francia. Campus Miguelete. San Martín, 1650. UNSAM. <http://www.iib.unsam.edu.ar>.