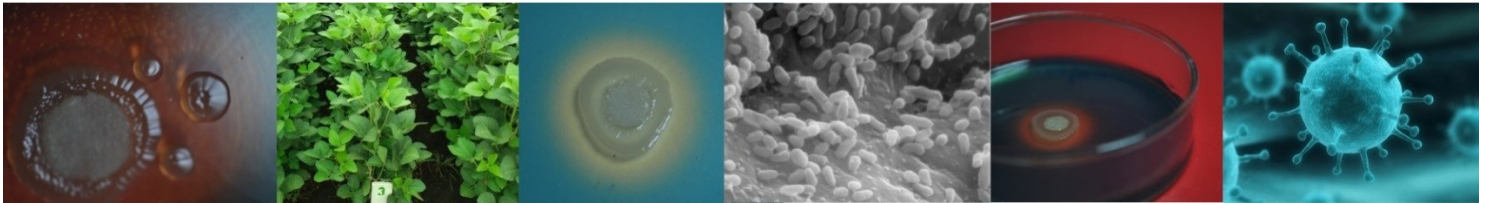


IV CAMAyA

IV Congreso Argentino de Microbiología

I MicroGen

I Jornada de Microbiología General



Libro de Resúmenes

11, 12 y 13 de Abril de 2018
Hotel 13 de Julio, Mar del Plata, Argentina



**EVALUACIÓN DE UNA VACUNA SUBCELULAR CONTRA LA BRUCELOSIS OVINA
CONSTITUIDA POR LA QUIMERA BLSOMP31 FORMULADA EN UN CRISTAL LÍQUIDO
(COAGEL) ADICIONADO CON SECUENCIAS CPG-ODN EN EL MODELO MURINO**

María C. Moran (1)^{a*}, Alejandra G. Díaz (1)^a, María F. Sánchez Vallecillo (2), Vanesa Zylberman (3), Fernando Goldbaum (3), Belkys Maletto (2), Santiago Palma (4), Silvia M. Estein (1)

(1) Lab. de Inmunología, Depto. SAMP. CIVETAN-CONICET-CIC, F.C.V, U.N.C.P.B.A. Tandil, Argentina. (2) UNC, FCQ. CONICET, CIBICI, Córdoba, Argentina (3) INMUNOVA S.A., Bs As, Argentina. (4) UNC, FCQ. CONICET, UNITEFA, Córdoba, Argentina. ^aigual contribución.

Brucella ovis es el agente causal de la epididimitis contagiosa del carnero (ECC), enfermedad que ocasiona pérdidas económicas significativas en la producción ovina. La ECC se controla a través de la eliminación de los animales serológica o bacteriológicamente positivos. No hay vacuna específica para prevenir la ECC. La inmunización con una quimera constituida por la *Brucella* Lumazina Sintetasa y un péptido de la proteína de membrana *Omp31* (BLSOmp31) formulado en adyuvante de Freund Incompleto (AFI) ha demostrado ser una vacuna subcelular inmunogénica y eficaz contra *B. ovis* en ratón y en ovino. BLSOmp31 formulada en un sistema nanoestructurado de cristal líquido vehiculizando secuencias CpG-ODN (Coagel+CpG-ODN) indujo la producción de anticuerpos en ovejas preñadas que fueron transferidos a sus crías. El objetivo de este trabajo fue evaluar la respuesta inmunitaria humoral y la protección conferida por BLSOmp31 formulada con Coagel+CpG-ODN. Veinticinco ratones Balb/c hembras de 8 semanas se distribuyeron en 5 grupos (G) (n=5/G): G1) BLSOmp31 en solución, G2) BLSOmp31+CpG-ODN, G3) BLSOmp31+CpG-ODN+Coagel, G4) BLSOmp31+AFI y G5) PBS. Se inmunizaron por la vía subcutánea el día 0 y el día 30 con BLSOmp31 (30 µg/dosis) de y CpG-ODN (30 µg/dosis). Los días 0, 21 y 50 se extrajo sangre para suero para análisis de IgG por ELISA y el día 65 se inoculó vía intraperitoneal con $2,9 \times 10^5$ unidades formadoras de colonia (UFC) de *B. ovis* PA76250. El día 95 fueron sacrificados y los bazos fueron procesados bacteriológicamente para recuento de UFC. La protección se evaluó como la reducción en unidades logarítmicas de las UFC con respecto al grupo control PBS. Los títulos de anticuerpos IgG en los animales inmunizados alcanzaron niveles significativos en todos los grupos tras la primera inmunización y máximos al momento del desafío con un perfil mixto IgG2a/IgG1 en los grupos inmunizados con CpG-ODN. BLSOmp31 en solución o formulada con CpG-ODN confirió protección significativa contra *B. ovis* (1,12 y 1,2 log de protección, respectivamente) ($p < 0,01$). Sin embargo, los mayores niveles de protección se obtuvieron con BLSOmp31+CpG-ODN+Coagel que protegió de modo similar a BLSOmp31+AFI (2,13 y 2,21 log de protección, respectivamente) ($p < 0,001$). Nuestros resultados preliminares indican que BLSOmp31 formulada con Coagel+CpG-ODN y administrada por la vía parenteral es una vacuna segura y eficaz contra *B. ovis* en el modelo murino.