

# Prueba de campo experimental de la vacuna EG95 contra la equinocosis quística ovina en Río Negro, Argentina: segundo estudio de impacto

Larrieu, E.; Mujica, G.; Gauci, C.G.; Vizcaychip, K.; Seleiman, M.; Herrero, E.; Labanchi, J.L.; Araya, D.; Sepúlveda, L.; Grismado, C.; Calabro, A.; Talmon, G.; Crowley, P.; Santillán, G.; García Cachau, M.; Lamberti, R.; Gino, L.; Donadeu, M.; Lightowlers, M.W.

Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. General Pico, La Pampa.

La Equinocosis quística es endémica en la provincia de Río Negro, Argentina. Después de 30 años de control usando praziquantel en perros, la velocidad de transmisión a seres humanos y ovejas, se ha reducido significativamente, sin embargo persiste la transmisión. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la introducción de la vacuna EG95 en el programa de control. La vacuna fue aplicada en una zona que comprende comunidades de pueblos originarios. Dos grupos diferentes fueron asignados a diferentes tipos de tratamiento. Un grupo de 71 productores de las regiones Blancura Centro y Lipetren, se establecieron como control sin vacunación. El grupo tratamiento comprendió 79 productores de Anecón Grande, Mamuel Choique, Nahuel Pan y Río Chico abajo en donde los corderos recibieron dos dosis con la vacuna EG95 seguido de un refuerzo cuando los animales tenían 1-1.5 años de edad. La transmisión de *Echinococcus granulosus* fue evaluada mediante necropsia de ovejas adultas. También se obtuvieron muestras de sangre de animales vacunados en cada uno de los años (2009/2015), incluyendo corderos que recibieron una sola dosis y borregos con dos dosis, para la determinación mediante ELISA de títulos de anticuerpos contra la proteína EG95 de *E. granulosus*. Un total de 21.443 dosis de vacuna EG95 se aplicaron en el período 2009-2015. Antes de la introducción de la vacuna, el 56.3% de los animales de 6 años fueron positivos a la necropsia. La prevalencia disminuyó a 21.1%, 5 años después del uso de la vacuna. El número de quistes por animal disminuyó de 1.4 a 0.3. Todos los quistes fueron pequeños (<1 cm). El número de productores con animales infectados disminuyó

de 94.7% al 23.5%. La respuesta humoral a la vacunación, en condiciones de campo, ha resultado consistente con los estudios experimentales aumentando con la aplicación de la segunda dosis y alcanzando su máximo luego del refuerzo al año. La vacuna EG95 ha sido eficiente en prevenir la infección en animales de hasta 6 años de edad.

# **Evaluación de la capacidad de formar biofilm de micobacterias ambientales aisladas de agua de natatorios públicos y de agua de lluvia de la ciudad de General Pico**

Oriani, D.S.; Tortone, C.A.; Staskevich, A.S.; Gino, L.M.; Oriani, A.S.; Zumárraga, M.; Nava, A.; Marfil, J.; Gagino, M.

Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. General Pico, La Pampa.

La persistencia de micobacterias ambientales (MA) en los hábitats modificados por el hombre, entre los cuales se encuentran los natatorios de uso recreacional y/o terapéuticos se debe a su oligotrofia, diversidad nutricional, resistencia a los desinfectantes y fundamentalmente a la formación de biofilm. Estos factores actuarían como agentes selectivos, favoreciendo la proliferación y dominio final de las MA en estos hábitats respecto a otros microorganismos presentes en el agua. Este incremento de micobacterias constituye una potencial fuente de infección principalmente para los individuos inmunocomprometidos. Es sabido que las bacterias se hallan en la naturaleza en dos formas o estados: creciendo en biofilms (99%) y en forma planctónica o de libre flotación (1%). Es clara la ventaja que significa para las micobacterias, ya sean patógenas o ambientales, la capacidad para colonizar superficies (animadas o inanimadas) mediante la formación de biofilm, debido a que éste les brinda mayor disponibilidad de nutrientes y protección contra factores ambientales naturales y artificiales. Teniendo en cuenta este concepto se formuló la 2ª hipótesis del proyecto que tiene como objetivo: Evaluar la capacidad de formar biofilm in vitro de las cepas de MA aisladas de distintas fuentes de agua. Para valorar la capacidad de formar biofilm se sembraron inóculos estandarizados de las MA en policubetas estériles de PVC de 96 pocillos (BectonDickinson). Se incubaron a temperatura ambiente durante 30 minutos. Luego se adicionó el medio de cultivo Middlebrook 7H9 (MB) con glicerol. Las policubetas se taparon y se incubaron a 30 °C por 20 días. Para medir la formación del