

Avances en tuberculosis bovina: ALIANZA SAG – UACH*



El proyecto y sus proyecciones

El grupo de investigación del [Instituto de Bioquímica](#) de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, liderado por la Dra. Ana María Zarraga, inició hace algunos años una alianza conjunta entre el SAG, los Productores de Leche de Bío-Bío y [Biosonda](#), financiada inicialmente mediante el proyecto FONDEF D9911096 y, actualmente, por el proyecto [D021111](#).

Los objetivos de esta alianza son:

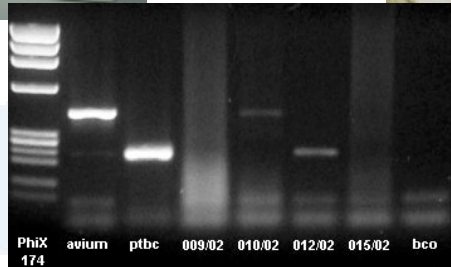
- estudiar el comportamiento de las pruebas diagnósticas tradicionales que se aplican en el país para tuberculosis bovina;
- desarrollar nuevas herramientas para la rápida identificación del patógeno;
- establecer el perfil genético de las cepas nacionales de *Mycobacterium bovis*;
- formar profesionales en el área para transferir las tecnologías derivadas de esta investigación.

Producto de este trabajo se desarrolló el “*Mycobacterium* PCR kit®” (de Biosonda) para la identificación de los patógenos causantes de la tuberculosis bovina, aviar, paratuberculosis y también la humana.

Los resultados del análisis, mediante este kit, están disponibles en 24 horas y presenta un 97% de sensibilidad comparado con el cultivo de tejido (prueba de oro) cuyos resultados están en 45 a 60 días. Actualmente su validación diagnóstica está en proceso.

En el marco de estas actividades de transferencia tecnológica, se han capacitado cuatro profesionales del SAG, quienes están utilizando esta tecnología de PCR aplicada a micobacterias. Además, se han genotipificado poco más de 150 cepas de *M. bovis* de distintas regiones del país. De esta forma, se está contribuyendo activamente con el fortalecimiento del Programa Nacional de Tuberculosis Animal, aportando herramientas moleculares para el diagnóstico de TBB y genotipificación del patógeno; ello permitirá abordar de mejor forma futuras investigaciones epidemiológicas.

* Directora del Proyecto: Dra. Ana María Zarraga (UACH); Director Alterno: Dr. Hernán Rojas (SAG).



La enfermedad

La tuberculosis bovina (TBB) es una de las enfermedades más importantes del ganado bovino, ya que causa grandes pérdidas económicas al constituir una barrera para el desarrollo de la ganadería, los productos asociados y sus exportaciones. También es una preocupación en salud pública, ya que el patógeno causante se transmite al hombre y a los animales domésticos y silvestres.

La TBB está presente en países donde no existen programas estrictos de control y vigilancia, o donde estas medidas son inadecuadas.

La tuberculosis es una enfermedad respiratoria, originada por la inhalación de la bacteria *Mycobacterium bovis* contenida en aerosoles, toses y secreciones de animales enfermos, los que presentan lesiones en los pulmones y nódulos linfáticos. El desarrollo de las lesiones es un proceso lento que puede pasar clínicamente desapercibido, por lo que se constituye en una fuente de contagio para el rebaño.

Las estrategias efectivas de erradicación involucran programas de “test y sacrificio”, aunque éstas son de difícil aplicación en Chile, dado el alto costo económico involucrado; de allí la necesidad de contar con herramientas moleculares que permitan la oportuna detección e identificación del patógeno.

Vínculo de interés:

[Noticias UACH](#)