

Leucosis enzoótica bovina en Uruguay: hacia dónde vamos?

Franklin Riet Correa¹, Cecilia Monesiglio¹, Otto Pritsch².

¹ Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Estación Experimental INIA La Estanzuela, Ruta 50 Km 11, Colonia del Sacramento, Colonia, Uruguay.

² Institut Pasteur de Montevideo, Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

En este trabajo se proponen medidas de control de la leucosis bovina en el Uruguay mediante 4 etapas: 1) interrumpir la trayectoria ascendente de la prevalencia de la enfermedad; 2) aplicar medidas inmediatas de control para disminuir rápidamente su prevalencia; 3) iniciar planes de eliminación de la enfermedad en aquellos establecimientos que hayan conseguido disminuir la prevalencia y 4) estimar el costo-beneficio del control o eliminación de la enfermedad en los establecimientos.

ABSTRACT

In this paper, measures to control bovine leucosis in Uruguay are proposed through 4 stages: 1) interrupting the ascending trajectory of the prevalence of the disease; 2) apply immediate control measures to rapidly decrease its prevalence; 3) initiate plans to eliminate the disease in those farms that have managed to reduce the prevalence; and 4) estimate the cost-benefit of controlling or eliminating the disease in the farms.

La leucosis es una enfermedad importante en Uruguay, principalmente en la cuenca lechera, por su alta prevalencia y por los prejuicios directos que ocasiona debido a la pérdida de animales, menor producción, menor longevidad, disminución de la resistencia a otras enfermedades, decomisos en frigoríficos por linfosarcoma y restricciones a la exportación de ganado en pie. A su vez, estas pérdidas se podrían incrementar si en el futuro se comprueba el impacto de esta enfermedad en la salud humana, que puede ser una limitante fundamental para la exportación de productos lácteos a los numerosos países que están

libres de ésta. A pesar de que nunca se ha demostrado el rol del virus de la leucosis en la producción de tumores de mama en humanos, hay diversos trabajos que sugieren esa asociación al evidenciar la presencia de ADN proviral en muestras de tejido mamario humano. Evidentemente que de comprobarse esta hipótesis la venta de productos lácteos de Uruguay a países libres de leucosis se verá comprometida.

Actualmente hay diversos países que erradicaron la leucosis incluyendo: Noruega, España, Suiza, Suecia, Eslovenia, Reino Unido, Holanda, Polonia, Australia y Nueva Zelanda. Estos países presentaban baja prevalencia y eliminaron el virus en base a la identificación y eliminación de animales positivos. Sin embargo, hay países que se encuentran en situaciones semejantes a la de Uruguay, con alta prevalencia de la enfermedad incluyendo Estados Unidos, Canadá y diversos países de América Latina incluyendo Argentina y Brasil.

En el Uruguay la prevalencia de la leucosis continúa aumentando desde hace varios años, a pesar de algunos intentos de iniciar planes de control. En 2015, en el marco de un muestreo serológico aleatorio financiado por ANII (FSSA_X_2014_1_105711)_ , para determinar la prevalencia de distintas enfermedades que afectan los bovinos la seroprevalencia para leucosis fue de 65% en tambos con 1 a 50 vacas, 77% en tambos con 50 a 250 vacas, y del 82% en tambos con más de 250 vacas, con una prevalencia media de 78,8% (Federico Fernandez, DGSG, MGAP. Comunicación personal). Hay registros de establecimientos donde la prevalencia aumentó del 40,2% al 67% en dos años. No se conocen las causas de este aumento, pero seguramente fue debido a

la intensificación de la producción sin que se tomasen las medidas de bioseguridad necesarias.

Desde hace años se vienen proponiendo las medidas básicas de bioseguridad para el control de la leucosis (proyecto INIA FPTA 2007-2010) como la desinfección de instrumentos; uso de agujas y guantes descartables; desmochar las terneras antes de los 6 meses de edad evitando sangrado; control de insectos hematófagos; utilización de semen y toros negativos; evitar utilizar el calostro procedente de vacas positivas; refugio de vacas positivas; establecimiento de dos rodeos independientes separando bovinos positivos de negativos; promoción de establecimientos libres mediante la utilización de más de un tambo (uno libre y uno infectado); entre otras.

Evidente que estas recomendaciones no han dado resultado. Algunas de las razones podrían ser: 1) no fueron adoptadas o 2) no son eficientes en las condiciones del Uruguay, con alta prevalencia de la enfermedad; siendo seguramente ambas importantes.

Por lo mencionado anteriormente hay algunos puntos que deben ser tenidos en consideración; algunos utilizando tecnologías conocidas y otros mediante el desarrollo de trabajos de investigación para generar otras tecnologías necesarias:

1) Seguramente una de las medidas más importantes, para el control de la leucosis y otras enfermedades, es el uso de agujas individuales para inyectar vacunas y medicamentos. Esto no ha sido adoptado por los veterinarios y mucho menos por los productores. Es imprescindible iniciar una campaña de divulgación masiva para que estas prácticas sean adoptadas. Actualmente, el INIA junto con Walmur y la Escuela de Diseño de la UDELAR tienen un proyecto que en el caso de conseguir financiamiento dará soluciones tecnológicas para el uso adecuado y práctico de agujas descartables o reutilizables. Es claro también que el sistema vacutainer, ampliamente utilizado en otros países para extracciones de sangre, no ha sido adaptado masivamente en el Uruguay. No existe justificación para no utilizar esta tecnología, desarrollada en 1947, que tiene

un costo de menos de 0,5 dólares por animal para los sangrados de rutina. Por otro lado, la adopción de esta práctica no solo disminuiría la transmisión de leucosis sino también la de anaplasmosis, enfermedad extremadamente importante en el País.

2) Otra medida que no ha sido utilizada para el control de la enfermedad es la pasteurización del calostro y la leche que son administradas a los terneros. Para establecer esta medida sería importante diseñar pasteurizadores adecuados para los tambos de diferente tamaño. Sin embargo, no es suficiente la utilización de pasteurizadores si no garantizamos, mediante el manejo adecuado, que los terneros no tengan acceso a mamar en las vacas

3) Considerando que la infección es generalmente baja en las terneras y que va aumentando en la medida en que la edad de los animales avanza (cuanto más lactancias tiene la vaca mayor la prevalencia de leucosis) sería importante mantener las categorías nuevas (sometidas al programa) separadas de las vacas adultas. O, por lo menos, incrementar la utilización de medidas adecuadas para evitar la transmisión en el rodeo en producción.

4) En aproximadamente el 15% de los partos de vacas positivas, el virus de la leucosis bovina puede transmitirse de forma vertical (de madre a hijo por vía transplacentaria o por el calostro). Con la pasteurización del calostro se disminuirá la transmisión por esta vía. Pero, para evitar permanecer con terneras positivas que se infectaron por la vía transplacentaria deberíamos tener una técnica (PCR) para diagnosticar precozmente la enfermedad en esas terneras y eliminarlas. De esta forma podremos mantener las vaquillonas de reposición libres de la enfermedad. Una vez introducidas esas vaquillonas en el rodeo, la aplicación de medidas adecuadas evitaría su contaminación. Si conseguimos mantener libres a las terneras y vaquillonas hasta el fin de su vida productiva, teóricamente en 4 o 5 años podríamos disminuir significativamente la prevalencia de leucosis en los tambos bajo programa de control.

5) Medidas semejantes deberían ser tomadas en los campos de cría evitando el ingreso de vaquillonas infestadas y utilizando técni-

cas adecuadas para evitar la diseminación.

6) Otra estrategia para seguir en programas de control en regiones de alta prevalencia debería dirigirse a reducir la transmisión viral. La carga proviral cuantificada en animales individuales puede convertirse en un indicador del riesgo de transmisibilidad viral. De esta forma, la eliminación de los animales con mayor carga proviral podría disminuir significativamente la tasa de transmisión y, en consecuencia, la prevalencia. Por lo tanto, los programas de control en regiones de alta prevalencia deberían en una primera etapa enfocarse en eliminar los animales con mayor carga proviral de sus rodeos mediante aplicación de metodologías de diagnóstico molecular. Un proyecto Pasteur/INIA para comprobar estas hipótesis está en marcha.

7) El diagnóstico de la prevalencia individual en cada establecimiento es necesario para determinar la línea de base en que iniciamos el control y la posterior evolución de éste. Para esto necesitamos pruebas de diagnóstico baratas y adecuadas a nuestro medio. En este aspecto el Institut Pasteur desarrolló una prueba de ELISA para suero y leche con un rendimiento similar a técnicas serológicas validadas en otros países y a un costo mucho menor que los ELISA comerciales. La validación de este kit y su producción por una empresa uruguaya, a costos accesibles, será fundamental para el buen éxito de la campaña.

8) La compra de ganado infectado, que debe ser evitada, es también un riesgo importante para la diseminación y aumento de la prevalencia de la enfermedad.

9) En el Uruguay no hay estimaciones de la importancia de insectos hematófagos en la transmisión de la leucosis, principalmente por tábanos y la mosca de los establos (*Stomoxys calcitrans*). En INIA Tacuarembó se está desarrollando actualmente un proyecto de captura, identificación, dinámica poblacional y control de tábanos. Realizar este mismo trabajo en la cuenca lechera y asociar la presencia de tábanos o mosca de los establos con seroconversión para leucosis bovina sería importante para determinar el rol de estos insectos en la transmisión, así como las posibilidades de control.

10) A nivel de investigación sería necesario

también desarrollar un análisis de riesgo a nivel predial que permita evaluar el peso de cada factor de riesgo y estimar como la mejora de cada uno de esos factores disminuye la prevalencia de la enfermedad.

11) Es imprescindible que, en Uruguay, así como en otros países, se establezca un grupo de investigación que determine las pérdidas económicas causadas por la leucosis. Esta evaluación junto con el riesgo de que la leucosis se transforme en un problema de salud pública seguramente deberá justificar la inversión para, en un primer momento, bajar la prevalencia de la enfermedad y posteriormente conseguir su erradicación.

En conclusión, en el Uruguay la leucosis es una enfermedad de importancia creciente que puede causar enormes pérdidas económicas para la industria lechera del País. Para controlar esta enfermedad es imprescindible: 1) interrumpir la trayectoria ascendente de su prevalencia; 2) aplicar medidas inmediatas de control para disminuir rápidamente la prevalencia de la enfermedad; 3) iniciar, en un futuro no muy lejano, planes de eliminación de la enfermedad en aquellos establecimientos que hayan conseguido disminuir la prevalencia. Para esto es imprescindible iniciar una campaña masiva de divulgación para aplicar las medidas conocidas de control, desarrollar nuevas técnicas de control y vigilancia de la enfermedad y determinar el costo-beneficio de la campaña.