

Avanzan en la detección y prevención de la infección por el virus Maedi Visna

Un grupo de investigadores de Neiker-Tecnalia (Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario) ha realizado un estudio sobre la infección por el virus Maedi Visna, que causa neumonía, mamitis y otras enfermedades en el ganado ovino. El trabajo confirma que la transmisión es más factible por el contacto con animales infectados -una situación a evitar- que a través de la leche y los calostros con el virus.

Tecnalia

19/1/2011 13:40 CEST



Régimen intensivo en Castilla-León. Imagen: Tecnalia.

Investigadores de Neiker-Tecnalia (Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario) han llevado a cabo un estudio sobre la epidemiología y el diagnóstico de la infección por el virus Maedi Visna en el ganado ovino. La investigación confirma que la transmisión horizontal (contacto directo entre animales infectados) del virus es más factible que la vertical (por amamantamiento con calostro y leche infectada). Actualmente, no existe un tratamiento eficaz contra este virus, por lo que el estudio demuestra la importancia de los métodos de control que reducen el contacto directo con animales infectados.

El virus Maedi Visna (VMV) provoca en las ovejas una enfermedad lenta y fatal. Está asociado principalmente a un cuadro clínico de neumonía intersticial crónica, pero presenta también otras formas clínicas como artritis, encefalitis y mamitis. La enfermedad tiene una amplia extensión mundial. Esta infección tiene una notable importancia histórica, porque supuso el descubrimiento de las infecciones víricas lentas y puso de manifiesto la dificultad de controlarlas en el comercio internacional. Además, aunque no afecta al ser humano, resultó ser el primero de los virus descritos en el grupo en el que posteriormente se incluiría el del SIDA.

Los estudios realizados por la doctora Iratxe Leginagoikoa han puesto de manifiesto que la vía horizontal de contagio tiene más importancia que la vertical. De ahí la necesidad de detectar con rapidez a las reses infectadas, estabular los rebaños en buenas condiciones de espacio y ventilación y reducir el contacto con animales infectados, para evitar su propagación al resto del rebaño.

La estabulación intensiva genera mayor contagio

La primera parte de la investigación consistió en un estudio y seguimiento de transmisión por contacto directo en un grupo de 190 corderos de raza latxa de un año de edad. El conjunto se dividió en dos grupos: uno sometido a alta presión de infección horizontal y otro mantenido en una nave bien ventilada sin contacto con animales infectados. En el primer grupo, la infección se incrementó hasta un 57 %, mientras que en el segundo no se detectaron contagios.

Esta primera investigación identificó la estrecha relación del manejo y las condiciones de estabulación del rebaño con la transmisión de la infección por contacto directo. Para probar esta hipótesis, los investigadores de Neiker-Tecnalia diseñaron un estudio de tres años de duración, con 38 rebaños de tres sistemas de explotación ovina característicos de España: el de ovino latxo lechero del País Vasco en régimen semiintensivo, el intensivo de ovino Assaf lechero de Castilla-León y el de producción de cordero manchego cruzado en régimen extensivo en Castilla la Mancha.

El estudio determinó una seroprevalencia (porcentaje de animales que tiene anticuerpos frente al virus Maedi Visna) total de 25 % en los rebaños semiintensivos del País Vasco, 77 % en los rebaños intensivos de Castilla-

León y 5 % en los rebaños extensivos de Castilla-La Mancha.

Con estos resultados se ve, por lo tanto, que el virus Maedi Visna es poco prevalente en rebaños de cría extensiva en pastoreo y potencialmente muy prevalente en rebaños en estabulación intensiva, donde la permanencia en el establo es mayor e implica a su vez una mayor posibilidad de contagio de la enfermedad. Por lo tanto, se señala que la transmisión vertical, que en su día se consideró la única relevante, es en realidad incapaz de mantener el VMV en la población por sí sola. De esta conclusión se deriva que eliminar el virus de rebaños de producción extensiva puede ser sencillo y barato, si se eliminan los pocos animales infectados y se administra calostro y leche libre del virus a los corderos de reposición.

Se analizó también la relación de nuevos animales que se infectan cada año con variables indicativas de la presión de infección horizontal y la herencia materna. Así, se observa que los corderos nacidos de madres seropositivas se infectan con mayor frecuencia que los hijos de seronegativas.

Métodos ELISA y PCR

Los resultados de todos estos trabajos sugieren, además, que el análisis de sangre mediante métodos ELISA comerciales para la detección de anticuerpos permite detectar de forma fiable la infección por VMV en ovejas adultas. Sin embargo, estos métodos mostraron no ser tan eficaces en animales muy jóvenes o con poca carga vírica, por lo que se consideró que la técnica PCR, que es más cara pero que detecta directamente la presencia del virus, podría permitir detectar algunos animales infectados que todavía no han desarrollado suficientes anticuerpos frente al virus.

Para verificar esta hipótesis, se escogieron 25 animales seronegativos y 25 seropositivos confirmados por la técnica de ELISA, de los que se tomaron muestras de suero, coágulo sanguíneo y células blancas. Así, se pudo comprobar que la PCR detectaba la presencia del virus hasta en el 25 % de las muestras negativas en el ELISA y en todas las positivas. No existen estudios anteriores sobre el empleo de protocolos de PCR basados en DNA de coágulo sanguíneo. Un hallazgo de utilidad que, además de mejorar la sensibilidad de la prueba, evita la necesidad de purificar leucocitos para aislar el DNA molde, y abre una nueva puerta de diagnóstico de la enfermedad a través de las muestras de sangre coagulada.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MAEDI | VISNA | ELISA | VMV | OVINA | REBAÑO | INFECTA | VIRUS |
NEIKER | PCR | OVEJA | OVINO | CONTAGIO | ENFERMEDAD | INFECCIÓN |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)