

Brote de leptospirosis bovina con transmisión a humanos.

Vet. Arg. ? Vol. XXXVI ? N° 378 ? Noviembre 2019.

Koval, A.,¹ López, S.,¹ Bertino, R.,¹ Buffarini, M.,² Riat, S.³

Resumen

Se describe un brote de leptospirosis bovina en un tambo de la localidad de General Villegas, Provincia de Buenos Aires. La enfermedad se manifestó primero con mortalidad en terneras y más tarde con abortos en vacas. Durante el transcurso del mismo y ya con diagnóstico de leptospirosis confirmado en las terneras, se enfermó la operaria responsable del tambo. La advertencia sobre la presencia de la enfermedad en los animales orientó rápidamente a los médicos intervinientes, recibiendo la paciente tratamiento antibiótico específico. El diagnóstico se confirmó posteriormente por serología. Para intentar aislar el agente causal se tomaron muestras de orina de 6 vacas, aislándose leptospiras al cabo de una semana de cultivo en 5 de las 6 muestras sembradas. El microorganismo fue tipificado con sueros hiperinmunes de referencia e identificado como perteneciente al serogrupo Pomona. El establecimiento afectado no tenía antecedentes de vacunación para prevenir leptospirosis.

Outbreak of bovine leptospirosis with transmission to humans.**Summary**

An outbreak of bovine leptospirosis is described at a dairy farm in the town of General Villegas, Province of Buenos Aires. The disease first appeared with calf mortality and later with abortions in cows. During the outbreak and already with a diagnosis of confirmed leptospirosis in calves, the operator responsible for the dairy farm fell ill. The warning about the presence of the disease in animals quickly guided the intervening doctors, the patient received specific antibiotic treatment. The diagnosis was subsequently confirmed by serology. To try to isolate the causative agent, urine samples were taken from 6 cows, leptospiras were isolated after one week of culture in 5 of the 6 sown samples. The microorganism was typified with hyperimmune reference sera and identified as belonging to the Pomona sero group. The affected establishment had no history of vaccination to prevent leptospirosis.

1-BiogénesisBagó

2-EEA INTA Gral. Villegas

3-Area de epidemiología del hospital Nuestra Señora del Carmen, Gral. Villegas

ariel.koval@biogenesisbago.com

Introducción

Tarabla y col., en una publicación de 2016, hacen referencia al alto riesgo que tienen los trabajadores de establecimientos lecheros de contraer enfermedades transmitidas por animales y advierten sobre el bajo conocimiento que manifiestan sobre las zoonosis y sus modos de transmisión.

En el marco de la población de trabajadores evaluada en el mencionado artículo, dentro de las diferentes zoonosis presentes en nuestro medio rural, la más conocida fue brucelosis y la menos conocida leptospirosis¹.

En 2017 se publicó un trabajo donde se describe un brote similar, también en un establecimiento lechero, donde se enfermaron 3 personas; el dueño del tambo y 2 empleados².

En ambos casos se aislaron *Leptospira interrogans* serogrupo Pomona y los rodeos no tenían antecedentes de vacunación.

El personal que trabaja en el rubro de la producción animal está cotidianamente expuesto a infectarse con un agente zoonótico³. Cuanto mayor sea su desconocimiento seguramente mayor será el riesgo, porque no se tomarán medidas preventivas para evitar el contagio.

Particularmente en la producción lechera el personal está en estrecho contacto con los animales al menos 2 veces por día en la fosa de ordeño, donde las vacas defecan, orinan y tosen, eliminando al ambiente diferentes microorganismos capaces de infectar a los humanos.

El objetivo de esta publicación es contribuir al conocimiento y divulgación de la leptospirosis bovina como riesgo para la salud pública y reflexionar sobre la utilización de distintas herramientas para prevenir las pérdidas económicas y la transmisión al hombre.

Materiales y métodos

Antecedentes

En abril 2018 se presentaron muertes aisladas sin signos previos aparentes en un corral con aproximadamente 105 terneras de recria Holando Argentino. Murieron 5 animales con sospecha de neumonía, pero sin confirmación diagnóstica.

En el mes de mayo continuaron los casos, con alrededor de 4 a 5 animales muertos por semana y se decidió consultar al servicio de diagnóstico de INTA Balcarce.

Se efectuó necropsia a dos terneras, observándose ictericia y hemoglobinuria. Improntas de órganos analizadas por inmunofluorescencia directa permitieron diagnosticar Leptospirosis. No se tomaron muestras para intentar aislamiento del agente causal.

Entre abril y junio se contabilizaron un total de 28 animales muertos de entre 150 y 250 Kg de peso. El lote afectado había recibido al ingreso una dosis de tratamiento antiparasitario

y dos dosis de vacunas para la prevención de enfermedades clostridiales y respiratorias, pero no fueron vacunados contra leptospirosis.

En este lapso de tiempo enfermó una operaria de Leptospirosis. Recibió tratamiento antibiótico específico y se confirmó el diagnóstico por análisis serológico (Test de Microaglutinación, MAT).

El Servicio Técnico de Biogénesis Bagó recibió la consulta sobre qué tratamiento antibiótico utilizar en las vacas para minimizar el tiempo de retiro en leche, considerando que después de la mortandad de terneras comenzaron a producirse abortos en vacas en ordeño.

Previo a la aplicación de antibióticos se decidió obtener orina de vacas abortadas para intentar el aislamiento del agente causal y confirmar el diagnóstico.

Toma de muestra y siembra de orina

Se procedió a encerrar e identificar los animales abortados, para tomar muestras de orina. Se aplicaron 10 ml de furosemida a cada animal para inducir la micción.

Se tomó muestra de orina del chorro medio para disminuir las posibilidades de contaminación en un frasco de boca ancha estéril.

Cada muestra de orina (0,5mL) se sembró al abrigo de la llama en un tubo con medio EMJH semisólido con 5-fluorouracilo (10 mL) y se efectuaron 2 diluciones en base 10.

Cultivo y aislamiento del agente causal

Los tubos se incubaron a 28-30 °C y se observaron al microscopio de campo oscuro a los 7 días de sembrados.

Tipificación

La cepa se repicó a medio EMJH líquido y una vez desarrollada se enfrentó a un panel de sueros hiperinmunes de referencia.

Medidas de control

Se realizó antibioticoterapia a todos los animales del establecimiento con oxitetraciclina (1 ml cada 10 kg de peso vivo).

Se inmunizaron todos los animales con vacuna para la prevención de leptospirosis y se incorporó la misma al plan sanitario de rutina.

Resultados

Cultivo, aislamiento y tipificación

Se verificó presencia de leptospiras en las primeras 2 diluciones sembradas en 5 de las 6 muestras obtenidas durante la primer semana de incubación.

La cepa se enfrentó a un panel de sueros de referencia de distintos serogrupos efectuando el test de microaglutinación, siendo identificada como perteneciente al serogrupo Pomona.

Medidas de control

Con la implementación de antibioticoterapia y vacunación a todo el rodeo se controló el brote sin manifestaciones posteriores de enfermedad o abortos en los animales.

Estimación de los costos asociados al brote

En la tabla 1 se muestra una estimación aproximada de las pérdidas económicas asociadas:

Tabla 1

28 terneras de recría muertas	\$560.000
Descarte de leche (12000 litros/día)	\$500.000
Reemplazo de personal por licencia	\$100.000
Tratamiento antibiótico	\$40.000
Total	\$1.200.000

Septiembre 2019 **Discusión**

En una publicación anterior describimos un brote de leptospirosis bovina con transmisión de la infección al humano. Encontramos similitudes con el caso descrito en esta publicación: vacas lecheras, sin vacunar, que transmiten la infección al personal involucrado en el ordeño y el serovar actuante es Pomona.

Aislar leptospiras de 5 de 6 animales muestreados y durante la primera semana de cultivo indica la

eliminación de cargas muy altas del microorganismo al ambiente con cada micción.

En estas condiciones es altísimo el riesgo de contraer la infección cuando se trabaja en contacto con vacas portadoras, 2 veces al día en una fosa de ordeño.

Esta situación se agrava por el desconocimiento de esta enfermedad zoonótica descrito por Tarabla y col1.

Un hecho para destacar es que el personal médico interviniente sospechó rápidamente de leptospirosis e instauró el tratamiento antibiótico específico, medida fundamental que de no implementarse podría poner en riesgo la vida del paciente.

La vacunación de los animales es la medida de prevención más efectiva y probada a nivel mundial para minimizar el riesgo de transmisión al humano y evitar cuantiosas pérdidas económicas4.

Si el personal adopta el uso de guantes y anteojos de seguridad durante el ordeño, la probabilidad de adquirir la infección disminuye considerablemente.

Este nuevo caso reafirma el protagonismo histórico del serovar Pomona en casos graves de leptospirosis bovina en nuestro País, aislado nuevamente de animales no vacunados.

La leptospirosis es una de las zoonosis más importantes en el mundo pese a estar en muchos casos sub diagnosticada.

Resulta fundamental que médicos y veterinarios que ejercen en el medio rural la tengan en consideración y contribuyan a difundir la vacunación de los animales y las medidas de protección a adoptar para prevenir esta enfermedad entre colegas, productores y personal que trabaja en tambos, criaderos de cerdos y frigoríficos.

Bibliografía

- 1- Koziol, E.E.1 ; Molineri, A.I. 2 ; Vanasco, N.B.1 ; Scala, M.R. 3 ; Signorini, M.3 ; Tarabla, H.3 Conocimiento de zoonosis en operarios tamberos de la provincia de Santa Fe, Argentina InVet. 2016, 18 (1): 45-52.
- 2-Koval, A1., López S.1, Lagioia, G.1, Bertino, R.1, Romera, M.2, R., Scialfa, E. Brote de leptospirosis en un tambo de Lincoln, Provincia de Buenos Aires. *Vet. Arg. ? Vol. XXXIV ? N° 355 ? Noviembre 2017.*
- 3-Acha,P., Szyfres, B. 1986. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. OPS/OMS, Pub. Cient. N° 503, Washington.
- 4-Heuer, C., Benschop, J., Stinger, L., Collins-Emerson, J., Sanhueza, J., Wilson, P. *Leptospirosis in New Zealand ? Recommendations for the use of vaccines to prevent human exposure. A report by Massey University prepared for the Zealand Veterinary Association. Institute of Veterinary, Animal and Biomedical Sciences, Massey University.*

June 2012.
