

Alumno

**Leslie Abigail García
López**

4° cuatrimestre

**Lic. Medicina veterinaria y
zootecnia**

Materia

**Fisiología de la
reproducción animal
II**

Docente

**MVZ Sergio Chong
Velázquez**

Actividad

**Ensayo: Leptospirosis,
brucelosis y PRSB**

Fecha

**18 de septiembre de
2023**



INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica, está se puede contraer cuando la bacteria que se encuentra en el suelo entra en contacto con el huésped al penetrar la piel lesionada o mucosas, y con aguas contaminadas con leptospiruria, que se define como la orina contaminada con *Leptospira* spp.

La brucelosis una enfermedad zoonótica causada por bacterias del género *Brucella*. Es conocida también como «fiebre de Malta», «fiebre ondulante», «fiebre melitocócica» o «fiebre del Mediterráneo»

El PRRS es una enfermedad viral de difusión mundial que ocasiona fallas reproductivas en cerdos adultos y problemas respiratorios en animales jóvenes es considerado una de las enfermedades con mayor repercusión económica para los porcicultores en todo el mundo. Los cerdos de todas las edades son susceptibles pero en granjas endémicas se manifiesta en animales jóvenes

Leptospirosis es una bacteria gramnegativa, aerobia estricta. Su forma generalmente es helicoidal, característica este microorganismo hace parte del orden Spirochaetales, a la familia Leptospiraceae y al género Leptospira.

Algunas especies silvestres como los roedores son considerados reservorios naturales de Leptospira spp. los cuales juegan un destacado papel en el mantenimiento endémico de la infección en un área determinada, mientras que mamíferos domésticos como los bovinos, porcinos, equinos y caninos actúan como hospederos definitivos, en donde se reconocen diferentes tipos de serovares, algunos de ellos específicos en algunas especies.

La bacteria se restringe principalmente en los túbulos renales de los animales portadores, habitando persistentemente este sitio para luego ser eliminados por la orina, presenta una gran variedad de signos y síntomas por lo que existen varios diagnósticos diferenciales.

Transmisión puede transmitirse directamente entre los huéspedes o bien, indirectamente en el medioambiente. Este microorganismo generalmente penetra al organismo por las mucosas, conjuntivas, cortes pequeños, abrasiones, piel húmeda o directamente por vía oral ingiriendo inconscientemente la bacteria y pasa por vía sanguínea a órganos parenquimatosos como hígado, bazo o riñón, permanece en lugares donde la actividad de anticuerpos es baja como humores oculares, útero y túbulos renales que se convierten en la principal vía de infección.

En humanos la infección ocurre de manera accidental por trabajo, salidas recreativas o por desastres naturales donde las aguas estancadas y contaminadas son un foco altamente contagioso.

Leptospira permanece viva e infectiva en medios variados como suelo húmedo, ríos, lagos, agua estancada, pantanos y lodo. De igual manera se han encontrado en leche, carnes frías y algunas vísceras.

Infecciones en animales Especies afectadas Todos los mamíferos parecen ser susceptibles al menos a una especie de Leptospira. La enfermedad es rara en gatos, y menos común en ovejas que en ganado bovino.

- Las serovariedades en el **ganado bovino** incluyen hardjo, pomona, grippotyphosa, canicola y icterohaemorrhagiae. (ocurre principalmente en los terneros. Los síntomas pueden incluir fiebre, anorexia, conjuntivitis y diarrea. Los animales gravemente afectados también pueden desarrollar ictericia, hemoglobinuria, anemia, neumonía o signos de meningitis tales como falta de coordinación, salivación y rigidez muscular.)

- Las serovariedades en **ovejas y cabras** incluyen hardjo, pomona, grippotyphosa y ballum. (fiebre y anorexia y, en algunos animales, ictericia, hemoglobinuria o anemia. También se pueden observar casos de abortos, mortinatos, corderos o cabritos débiles e infertilidad)

- Las serovariedades en **cerdos** incluyen pomona, grippotyphosa, bratislava, canicola, icterohaemorrhagiae, tarassovi y muenchen. (abortos, infertilidad, mortinatos, fetos momificados o macerados y un incremento de la mortalidad neonatal. También se pueden observar una disminución en la producción de leche e ictericia)
- Las serovariedades en **caballos** incluyen hardjo, pomona, canicola, icterohaemorrhagiae y sejroe. (fiebre, fotofobia, conjuntivitis, miosis e uveitis.)
- Las serovariedades en **perros** incluyen pomona, grippotyphosa, canicola, icterohaemorrhagiae, pyrogenes, paidjan, tarassovi, ballum y bratislavan. (fiebre, depresión, anorexia, rigidez, mialgia, escalofríos y debilidad, hematuria o aumento en la frecuencia para orinar, vómitos, deshidratación y úlceras bucales, abortos, diarrea, heces grises, tos, disnea, conjuntivitis, pérdida de peso)

Pruebas de laboratorio para la confirmación

El diagnóstico es generalmente basado en la serología junto con una presentación clínica y datos epidemiológicos (antecedentes de posible exposición, presencia de factores de riesgo).

La prueba de aglutinación microscópica (MAT por su sigla en inglés) y el inmunoensayo enzimático o enzimoimmunoanálisis (ELISA)

la leptospira pueden ser demostradas en tejido usando PCR o coloración (inmunohistoquímica) en especial por inmunofluorescencia directa.

Brucelosis afecta a varias especies de mamíferos, incluido el hombre, aunque su principal blanco son los ganados bovino, equino, porcino, ovino y caprino, así como otras especies silvestres de relevancia económica. Es considerada una enfermedad ocupacional de personas que trabajan con animales infectados o sus tejidos, es decir, particularmente granjeros, veterinarios y trabajadores de mataderos.

La brucelosis suele provocar síntomas parecidos a los de la gripe, como fiebre, debilidad, malestar y pérdida de peso.

El hombre adquiere la bacteria, a través del contacto con animales infectados; se ha reportado que, en la actividad de rastros o frigoríficos, los trabajadores que presentan heridas en sus manos corren el riesgo de infectarse de brucelosis, al manipular la carne o vísceras de animales contaminados por la bacteria.

Características del género

Brucella es un género de pequeños bacilos gramnegativos, de 0.5-0.7 μ m de diámetro por 0.5-1.5 μ m de longitud, con predominio de formas cocobacilares cortas.

Son inmóviles y aeróbicos estrictos, de crecimiento lento y no poseen cápsula ni forman esporas. De metabolismo oxidativo, utilizan nitratos como aceptores de electrones. Los bacilos son catalasa y oxidasa positivas, no afectan la gelatina ni modifican la leche, y en general, no fermentan azúcares.

Síndrome reproductivo y respiratorio del cerdo (PRRS)

enfermedad de origen viral que ocasiona fallas reproductivas severas en cerdas gestantes, con menos grado en la calidad del semen en verracos y problemas respiratorios en cerdos de todas las edades, pero principalmente en lechones; también se asocia o incrementa la manifestación de otras enfermedades respiratorias.

enfermedad viral de difusión mundial que ocasiona fallas reproductivas en cerdos adultos y problemas respiratorios en animales jóvenes

Es una de las enfermedades de mayor importancia económica mundial, en la mayoría de los países de producción de porcinos, donde en gran parte de ellos permanece endémico.

El virus de PRRS (PRRSV) presenta un alto grado de mutabilidad.

las vacunas sólo se utilizan para disminuir el grado de afección de la enfermedad; el virus muestra una capacidad de inmunosupresión e inmunoregulación que le permite, prolongar el tiempo de viremia en los animales enfermos, quienes eliminan el virus por saliva, secreciones transplacentarias, mamarias y muy posiblemente excremento, siendo la transmisión principal por contacto directo o por objetos contaminados; además presenta una posterior selectividad a pocos tejidos linfoides, que le permite permanecer inadvertido hasta que, en condiciones favorables, vuelve a manifestarse la enfermedad, ya sea como pequeños brotes, o como pandemia.

CONCLUSIÓN

La leptospirosis, brucelosis, PRRS son enfermedades reemergente e importante en la medicina veterinaria y salud pública ya que afecta a todo tipo de animales y a humanos, propagándose rápidamente y generando grandes pérdidas en producción animal y disminuyendo la calidad de vida de las personas.

PRRS ocasiona graves pérdidas económicas, motivo por el cual, es considerada la enfermedad infecciosa de mayor impacto económico que afecta la industria porcina mundial.

Bibliografía

1. Hernández CM, Pérez JL, Vargas YJ, Hernández CM. Leptospirosis humana: un abordaje epidemiológico desde los factores ambientales. *Rev Cuba Med Gen Integr.* 2017; 33(1):129–138. <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/263>
2. Echeverri-Toro LM, Penagos S, Castañeda L, Villa P, Atehortúa S, Ramírez F, et al. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con infección por *Leptospira* spp. atendidos en cuatro centros hospitalarios de Medellín, Colombia, 2008-2013. *Biomédica.* 2017; 37(1):62-67. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3280>
3. Cuba-Romero Y, Gainza-Santos N, Batista-Santiesteban N, Saltaren-Cobas A, Naranjo-Medina M. Caracterización de aislamientos clínicos de *Leptospira* para su uso en vacunas veterinarias. *Vaccimonitor.* 2016; 25(1):5–11. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=65079>
4. Sanchez I, Bello W, España K, León P, Ortiz O, Osorio R, et al. *Leptospira* serovariedad icterohaemorrhagiae en un paciente canino con enfermedad renal en el municipio de Florencia. *Rev Electron Vet.* 2017; 18(11):1–8. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63653574026>
5. Pulido-Villamarín A, Carreño-Beltrán G, Mercado-Reyes M, Ramírez-Bulla P. Situación epidemiológica de la leptospirosis humana en Centroamérica, Suramérica y el Caribe. *Univ Sci.* 2014; 19(3):247–64. Available from: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.SC19-3.selh>.