

UDS
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

DOCENTE

SERGIO CHONG VELÁZQUEZ

MATERIA

REPRODUCCIÓN II

ALUMNO

TRISTAN YAHIR DIAZ MAZARIEGOS

LICENCIATURA

MEDINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TRABAJO

ENSAYO

DE BRUCELOSIS Y LEPTOSPIROSIS

25 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INTRODUCCIÓN

Brucelosis y leptospirosis son zoonosis de distribución mundial, consideradas actualmente como enfermedades emergentes, transmitidas a los humanos por exposición ocupacional y contacto directo o indirecto con fluidos de animales infectados, siendo las cabras y las ovejas el principal reservorio para *Brucella melitensis* (*B. melitensis*), el ganado para *B. abortus*, los cerdos para *B. suis* y los roedores, caninos, porcinos y ganado vacuno para leptospirosis. La presentación clínica de ambos cuadros infecciosos es similar en la fase aguda y representa un reto diagnóstico en áreas endémicas para estas zoonosis y otras enfermedades infecciosas que clínicamente se manifiestan con cuadros similares y que comparten un perfil de riesgo similar desde el punto de vista epidemiológico y ambiental. La brucelosis es causada por un coccobacilo gramnegativo intracelular, aeróbico, totalmente sensible a la pasteurización y parcialmente a otros métodos de desinfección 1. Hasta el momento han sido identificadas 10 especies de *Brucella*, 4 de las cuales son responsables de la enfermedad en los humanos: *B. abortus*, *B. suis*, *B. canis* y *B. melitensis*, siendo esta última la que más frecuentemente afecta al hombre en todo el mundo.

BRUCELOSIS

La brucelosis es una enfermedad bacteriana causada por varias especies de *Brucella*, que infectan principalmente al ganado vacuno, porcino, caprino y ovino y a los perros. Los humanos generalmente contraen la enfermedad por contacto directo con animales infectados, por comer o beber productos animales contaminados o por inhalar agentes transmitidos por el aire. La mayoría de los casos se producen por la ingestión de leche o queso no pasteurizados de cabras u ovejas infectadas. La brucelosis es una de las zoonosis más extendidas transmitidas por los animales y, en las zonas donde es endémica, la brucelosis humana tiene graves consecuencias para la salud pública. La expansión de las industrias animales y la urbanización, así como la falta de medidas higiénicas en la cría de animales y en la manipulación de alimentos, explican en parte que la brucelosis siga siendo un peligro para la salud pública.

Exposición

La brucelosis es una enfermedad que se da en todo el mundo y está sujeta a notificación en la mayoría de los países. Afecta a personas de todas las edades y de ambos sexos. En la población general, la mayoría de los casos son causados por el consumo de leche cruda o de sus derivados como el queso fresco. La mayoría de estos casos son debidos a productos de origen ovino y caprino.

La enfermedad también se considera un peligro ocupacional para las personas que trabajan en el sector ganadero. Las personas que trabajan con animales y están en contacto con sangre, placenta, fetos y secreciones uterinas tienen un mayor riesgo de contraer la enfermedad. Este método de transmisión afecta principalmente a los granjeros, carniceros, cazadores, veterinarios y personal de laboratorio. En todo el mundo, *Brucella melitensis* es la especie que más prevalece como causa de la brucelosis humana, debido en parte a las dificultades para inmunizar a las cabras y ovejas criadas en libertad.

La transmisión de persona a persona es muy poco frecuente.

Prevención

La prevención de la brucelosis se basa en la vigilancia y la prevención de los factores de riesgo. La estrategia de prevención más eficaz es la eliminación de la infección en los animales. Se recomienda la vacunación del ganado bovino, caprino y ovino en las áreas enzoóticas con altas tasas de prevalencia. La realización de pruebas serológicas o de otro tipo y los sacrificios también pueden ser eficaces en las zonas de baja prevalencia. En los países en que no es posible la erradicación de la enfermedad en animales mediante vacunación o la eliminación de los animales infectados, la prevención de la infección en los humanos se basa principalmente en la sensibilización, las medidas de inocuidad alimentaria, la higiene ocupacional y la seguridad de los laboratorios. La pasteurización de la leche para el consumo directo y para la producción de derivados como el queso es un paso importante para prevenir la transmisión de animales a humanos. Las campañas de educación sobre la necesidad de evitar los productos lácteos no pasteurizados pueden ser eficaces, así como las políticas sobre su venta. En las tareas agrícolas y de procesamiento de carne, las medidas de protección y la manipulación y eliminación correctas de la placenta, los cadáveres de animales y los órganos internos son una importante estrategia de prevención.

Tratamiento

La brucelosis suele provocar síntomas parecidos a los de la gripe, como fiebre, debilidad, malestar y pérdida de peso. Sin embargo, la enfermedad puede presentarse en muchas formas atípicas. En muchos pacientes los síntomas son leves y, por tanto, es posible que no se considere el diagnóstico. El periodo de incubación de la enfermedad puede ser muy variable e ir de una semana a dos meses, aunque normalmente es de entre dos y cuatro semanas. Una de las opciones terapéuticas es 100 mg de doxiciclina dos veces al día durante 45 días, más 1 g de estreptomina al día durante 15 días. La principal terapia alternativa es 100 mg de doxiciclina dos veces al día durante 45 días, más 15 mg de

rifampicina por kilo y día (600-900 mg) durante 45 días. La experiencia indica que la estreptomina puede sustituirse por 5 mg de gentamicina por kilo y día durante 7 a 10 días, pero no se dispone actualmente de ningún estudio que compare directamente las dos pautas. El tratamiento óptimo para las embarazadas, los recién nacidos y los niños menores de 8 años aún no se ha determinado; en el caso de los niños, las opciones incluyen la trimetoprima/sulfametoxazol (cotrimoxazol) combinada con un aminoglucósido (estreptomina, gentamicina) o rifampicina.

Datos importantes

- La brucelosis es una enfermedad que se da en todo el mundo y que está sujeta a notificación en la mayoría de los países.
- La enfermedad causa síntomas parecidos a los de la gripe, como fiebre, debilidad, malestar y pérdida de peso.
- La transmisión de persona a persona es poco frecuente.
- La brucelosis es una enfermedad bacteriana causada por varias especies de *Brucella* que infectan principalmente al ganado vacuno, porcino, caprino y ovino y a los perros.

LEPTOSPIROSIS

La leptospirosis es una infección bacteriana ocasionada por una especie de organismos de *Leptospira* que pueden infectar a los animales domésticos y salvajes. Las bacterias se excretan en la orina del animal y pueden sobrevivir en el suelo o agua durante semanas o meses. Los humanos pueden infectarse del suelo o agua contaminada, con frecuencia durante las actividades como nadar o el canotaje en lagos o ríos. La bacteria entra en el cuerpo a través de cortes en la piel; a través de la nariz, ojos o boca (membranas mucosas); o al tragar agua contaminada. Es muy raro que la infección se transmita de persona a persona. El tiempo desde la exposición a la bacteria hasta el inicio de la enfermedad es de aproximadamente una semana, pero algunas veces puede tomar hasta un mes. La leptospirosis es una enfermedad poco común. Los Centros para control y prevención de enfermedades estiman que aproximadamente 100 a 200 casos se identifican cada año en los Estados Unidos, aproximadamente la mitad de esos casos ocurren en Hawai. Es más común en otras partes del mundo. Las bacterias del género *Leptospira* pueden ser patógenas o saprófitas. La especie patógena más frecuente es *Leptospira interrogans*, de la cual se conocen 20 ser por grupos y 250 ser variedades (3). La prevalencia de uno u otro puede variar veces de acuerdo con la zona geográfica y la especie de animal infectada. Se considera que los ser ovares hado, icterohaemorrhagie, pomona y canicola se mantienen en los bovinos, roedores, porcinos y caninos, respectivamente. Sin embargo, pueden tener huéspedes incidentales y, de esta forma, las *Leptospiras* que pertenecen a un ser ovar en particular no son necesariamente específicas de un hospedador.

Etiología

Las bacterias penetran en el cuerpo a través de las membranas mucosas de la nariz, los ojos, la boca y el aparato reproductor, o se abren paso por grietas de la piel. Las bacterias se propagan inmediatamente desde el punto de entrada al torrente sanguíneo y de ahí a todos los tejidos. No son destruidas por el sistema de defensa del animal, se multiplican exponencialmente, doblando su número en ocho horas en el torrente sanguíneo y en los tejidos. El crecimiento aumenta de

forma exponencial en los riñones, alcanzando su punto máximo entre 21 y 28 días después de la infección. Las bacterias presentes en los animales hospedadores pasan finalmente a la orina y a través de ella provocan más infecciones, sobre todo si la orina contamina las fuentes de agua frecuentadas por animales susceptibles.

Las bacterias se transmiten al ganado bovino a través de hospedadores que actúan de reservorio y hospederos accidentales. Los hospederos que actúan de reservorio constituyen un foco de infección constante y normalmente no presentan signos clínicos. Como portadores asintomáticos, mantienen las bacterias en su interior y las transmiten a otros animales. La transmisión es eficaz, y la incidencia de la infección resulta relativamente alta.

Síntomas

Los malestares que se ven con la leptospirosis incluyen:

- Fiebre y escalofríos
- Dolores de cabeza
- Dolores musculares en la pantorrilla y la espalda
- Enrojecimiento de los ojos (conjuntivitis)
- Dolor abdominal, náuseas y vómitos
- Salpullido en la piel sobre las espinillas (frente a la tibia)

Estos síntomas pueden durar inicialmente de 3 a 7 días. Luego habrá un período corto (de 1 a 3 días) durante el cual desaparece la fiebre, seguido por una segunda fase en la cual regresa la fiebre, con cualquiera de los síntomas descritos anteriormente así como también una inflamación aumentada de los ojos (uveitis, iritis), cubierta del cerebro (Meningitis), hígado (Hepatitis) y ganglios linfáticos. El salpullido puede empeorar. En ocasiones, la leptospirosis puede ser un peligro para la vida (síndrome Weil). Cuando la infección no se trata, infección del hígado (Hepatitis) con la piel y los ojos amarillentos (Ictericia), sangrado, fallo renal, arritmia del corazón, inflamación del revestimiento del cerebro y la médula espinal (meningitis) y se puede desarrollar una forma de neumonía denominada neumonitis hemorrágica.

TRATAMIENTO

Se recomienda un tratamiento antiinfeccioso adecuado para la leptospirosis aguda, pero una vez que han aparecido los problemas renales el tratamiento tiene un efecto limitado sobre el curso de la enfermedad. El manejo de los hatos infectados requiere una atención especial. Si la leptospirosis se diagnostica en vacas preñadas durante la primera fase de la epidemia, se pueden evitar nuevos abortos mediante la rápida vacunación de todo el hato y el tratamiento simultáneo de todos los animales, actualmente antibióticos como la Tulatromicina o Ceftiofur han demostrado eliminar las fases renales de los animales infectados.

Conclusión

Brucelosis y leptospirosis son zoonosis tradicionalmente descritas como de riesgo ocupacional, sin embargo, actualmente hay una tendencia documentada, particularmente para leptospirosis, a considerarlas como enfermedades de riesgo para población general, lo cual se reafirma con la caracterización de leptospirosis como problema de salud pública. Si bien existen reportes en la literatura de estudios sobre frecuencia de ambas zoonosis, Aunque la brucelosis suele tener diferentes manifestaciones clínicas relacionadas con localizaciones específicas que son características de la enfermedad y, entre ellas, manifestaciones hematológicas como pancitopenia, púrpura trombocitopénica, anemia hemolítica autoinmune y coagulación intravascular diseminada no es infrecuente encontrar otras manifestaciones hemorrágicas espontáneas o provocadas.