



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Campus Tapachula

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Materia: Fisiología de la Reproducción Animal II

Catedrático: MVZ. Sergio Chong Velázquez

**Trabajo: Ensayo sobre Leptospirosis,
Brucelosis y SRRP**

Alumno: Daniel Amílcar García Trinidad

4to. Cuatrimestre Grupo A

Tapachula Chiapas a 23 de septiembre del 2023



INTRODUCCION.

En este breve ensayo daremos un pequeño aporte de lo que es la leptospira y sus variantes "unas cuántas", Brucella, y el síndrome respiratorio reproductivo porcino (SRRP) dándole a conocer un poco de su extensión geográfica los signos clínicos, para llegar al diagnóstico adecuado certero y propicio para una erradicación total o parcial del cualquiera de las enfermedades que estamos estudiando.

Tanto el modo de tratar las enfermedades y su manifestación en granjas. En que animales se desarrolla en qué etapa de su vida y las consecuencias que traen cada una de ellas en la vida cotidiana ya que algunas de STAS son zoonóticas y puede ser de grado mortal en animales y humanos por igual.

DESARROLLO.

LEPTOSPIROSIS

La leptospirosis es causada por varias especies de *Leptospira*, una espiroqueta de la familia *Leptospiraceae*, orden *Spirochaetales*.

La clasificación de este organismo es compleja. Antes de 1989, todas las cepas patogénicas pertenecían a la especie *Leptospira interrogans*, que contenía más de 200 serovariedades en 23 grupos.

Las especies *Leptospira* se encuentran en todo el mundo; sin embargo, las serovariedades predominantes varían según la región geográfica. Las serovariedades más comunes de los Estados Unidos son *leptospira canicola*, *grippotyphosa*, *hardjo*, *icterohaemorrhagiae* y *pomona*. La leptospirosis puede transmitirse directamente entre los huéspedes o bien, indirectamente en el medioambiente. Las *Leptospira* spp. pueden ingerirse a través del agua o los alimentos contaminados, propagarse en agua u orina aerosolizadas, o transmitirse por contacto directo con la piel.

Leptospira spp. se excretan en la orina y pueden encontrarse en fetos abortados o mortinatos, así como en fetos normales o fluidos vaginales después de la parición

En el medioambiente, necesitan un alto grado de humedad para sobrevivir y se mueren por deshidratación o a temperaturas superiores a los 50 °C. Pueden permanecer viables durante unas pocas a varias semanas o meses en tierra contaminada y por algunas semanas en la materia fecal del ganado bovino

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes, causada por una bacteria llamada leptospira. *Leptospira interrogans* es patogénica para los hombres y los animales,

La leptospirosis puede presentarse con una amplia variedad de manifestaciones clínicas, desde una forma leve a una enfermedad grave y a veces fatal. Sus síntomas pueden parecerse a varias enfermedades, como influenza, dengue y otras enfermedades hemorrágicas de origen viral; es importante el diagnóstico correcto (clínico y de laboratorio) al inicio de los síntomas para evitar casos graves y salvar vidas principalmente en situaciones de brotes.

Generalmente, la enfermedad se presenta en cuatro categorías clínicas amplias:

- Una enfermedad leve con los síntomas de tipo gripal;
- Síndrome de Weil caracterizado por ictericia, falla renal, hemorragia y miocarditis con arritmias;
- Meningitis/meningo encefalitis;
- Hemorragia pulmonar con falla respiratoria.

Características clínicas más frecuentes: Fiebre; dolor de cabeza, mialgia (en particular en el músculo de la pantorrilla), infección conjuntival, ictericia; mal estar general entre otros síntomas/signos. Período de incubación: 5-14 días, con un rango de 2-30 días.

Desde el punto de vista de la investigación, se requiere el desarrollo de métodos más eficaces para la detección de animales infectados. La vacunación es el método de control más eficaz. Las vacunas son bacterianas y sólo van a proteger frente a las serovariedades que estén incluidas en la misma. Aunque son bastante efectivas en el caso de serovariedades accidentales, su eficacia es menor frente a la serovariedad hardjo.

BRUCELOSIS

Es una enfermedad infecto contagiosa de carácter crónico que afecta a bovinos, ovinos, caprinos, suinos, otros mamíferos y al hombre, causada por bacterias del género *Brucella*, y se caracteriza principalmente por producir aborto, en los últimos meses de gestación.

La fuente principal de la infección son los fetos, las envolturas fetales y las descargas vaginales que contienen gran número de bacterias brucellas. La vía de invasión más frecuente es la vía digestiva, por consumo de pastos, forrajes y agua contaminados. Además, las vacas tienen la costumbre de lamer la placenta, fetos y terneros recién nacidos, que contienen todos ellos gran número de brucellas y constituyen una fuente de infección muy importante.

Brucelosis, enfermedad causada por la bacteria intracelular facultativa *Brucella abortus*, es una zoonosis ampliamente distribuida a nivel mundial que afecta principalmente al ganado bovino, causando esterilidad en machos y abortos en hembras en gestación.

Síntomas

En hembras preñadas, el signo predominante es el aborto, o bien el nacimiento prematuro o a término de terneros muertos o débiles. En general el aborto se produce en la segunda mitad de la preñez, a veces con retención de placenta y, en consecuencia, una inflamación del útero que puede ser causa de infertilidad permanente.

En casos de abortos no basta el ojo clínico; hay que recoger muestras, enviarlas al laboratorio, esperar resultados, interpretarlos para poder instaurar medidas correctoras. El diagnóstico serológico (suero sanguíneo) deberá ser realizado a hembras (vacas y vaquillas) incluyendo a los machos de reproducción. Las hembras que han parido o abortado recientemente no deben ser muestreadas ya que pueden dar falsos negativos, por tanto, realizar la colecta unos 30 días después del parto/aborto.

Prevención

Realizando la vacunación sistémica durante los periodos establecidos por el SENACSA de hembras jóvenes, lo ideal es que estas hembras inicien su periodo de actividad reproductiva con dos vacunaciones

(como terneras cuando tengan entre 3 a 8 meses de edad utilizando la CEPA B19 y como desmamantes la vacuna CEPA RB51). Durante el saneamiento de predios infectados de brucelosis bovina, la vacuna a ser utilizada en hembras adultas (vacas y vaquillas) es la CEPA RB51.

SRRP

El síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS por sus siglas en inglés) es una enfermedad de origen viral que afecta a los cerdos, no se transmite a las personas (es decir, no es una zoonosis), causa importantes pérdidas de producción y puede afectar las exportaciones.

Esta enfermedad se puede presentar de dos formas:

- ✓ Reproductiva: afecta principalmente a las hembras; causa repeticiones de celo, abortos, muertes de lechones o crías débiles, lo que disminuye la productividad.
- ✓ Respiratoria: puede observarse en animales de cualquier edad; causa debilitamiento y se presentan signos respiratorios similares a un resfrío, lo cual los hace propensos a contraer otras enfermedades secundarias.

La distribución del virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS) ha alcanzado prácticamente un nivel mundial, si bien algunas regiones se mantienen libres de él, como Australia y los países escandinavos. En zonas endémicas es habitual que el 60-80% de las explotaciones sean positivas al virus.

Las principales vías de entrada del virus a las poblaciones de cerdos previamente libres de él son los cerdos portadores o el semen; contribuyen a su distribución los períodos de viremia prolongados y la excreción del virus en las secreciones nasales y salivares (hasta 25 días) o el semen (hasta 90 días).

Una vez en la granja, el virus se puede transmitir de un cerdo a otro por vía placentaria, por inhalación del aerosol o por ingestión de material contaminado, aunque la principal vía de infección es la inoculación parenteral a través de heridas cutáneas, agujas sin esterilizar, corte de dientes o de cola, e insectos picadores.

La gravedad de los síntomas clínicos dependerá de la virulencia de la cepa del virus del PRRS existente, la sensibilidad heredada de los cerdos, la inmunidad previa obtenida frente a cepas de campo o vacunales similares. Las cerdas infectadas al principio de la gestación pueden abortar y presentar retornos irregulares del celo, aunque la mayoría de los casos aparecen en el último tercio de la gestación

El método estándar de diagnóstico consiste en hacer un análisis de PCR para detectar el ARN viral en material reciente procedente de las lesiones (pulmón o hígado de fetos recién paridos o neonatos de escasa viabilidad, y pulmón o sangre de lechones destetados). Ante un brote de un cuadro agudo en cerdos destetados, el impacto se puede reducir aplicando vacunas vivas modificadas durante el destete, pero la protección dependerá del grado de relación entre las cepas de la vacuna y las de campo.

Para el control en una granja endémica se recomienda dirigir el muestreo para detectar animales virémicos por RT-qPCR para eliminarlos o aislarlos, así como por ELISA (9-16 semanas de edad para evitar anticuerpos maternos y vacunales. Para detectar animales virémicos seleccionar 12 a 24 animales por granja de reemplazos (o engorde) de 9 a 16 semanas, incluso para diagnóstico en una granja mediana, con 22 % o más de circulación viral.

Los síntomas pueden ser muy variados:

- Forma aguda: mortalidad del 100 % en 6-13 días, fiebre; cuadro hemorrágico generalizado y enrojecimiento de la piel, puntas de las orejas, cola, extremidades distales, zonas ventrales del pecho y abdomen; anorexia, apatía, cianosis y falta de coordinación 24-48 horas antes de la muerte.
- Forma subaguda: síntomas menos intensos, fiebre, letargo, anorexia, hemorragias en la piel (púrpura o equimosis), diarrea, dificultad respiratoria. Aborto en hembras preñadas y mortalidad próxima al 100 %.
- Forma crónica: asintomático o con síntomas de abatimiento. Índice de mortalidad bajo. Pérdida de peso, síntomas respiratorios, necrosis en zonas de la piel, úlceras cutáneas crónicas, artritis.

La púrpura hemorrágica es una lesión habitual caracterizada clínicamente por la aparición de manchas hemorrágicas diseminadas en la superficie cutánea, que afectan algunas veces a las mucosas y a algunos órganos como hígado, bazo, médula ósea, meninges, etc.

CONCLUSIÓN.

Las enfermedades descritas en este ensayo nos llevan como fin a conocer el desarrollo de las mismas, las formas de transmisión entre las mismas o distintas especies.

Es de suma importancia como futuros MVZ conocer los alcances de los virus y bacterias a los que están expuestos los seres vivos, ya que los Médicos Veterinarios son la primera barrera sanitaria en control de enfermedades epidemiológicas.

BIBLIOGRAFÍA.

- Diapositivas de la materia “Fisiología de la Reproducción Animal II”