



La diarrea puede tener muchas causas, pero a menudo se debe a los parásitos internos

9.5. FIEBRE AFTOSA

La fiebre aftosa es una enfermedad contagiosa que se puede diseminar rápidamente y así atacar grandes poblaciones de ganado. La enfermedad se produce por un virus, del cual en Colombia se conocen dos tipos, el O y el A. La propagación de la enfermedad se realiza por el movimiento de animales enfermos de un lugar a otro. También el paso de personas, animales y vehículos por sitios donde se encuentra la enfermedad puede diseminarla. Hasta implementos como costales, baldes y cantinas, que han estado en contacto con el virus, pueden transferir la enfermedad.

El virus que entra al animal se propaga rápidamente a través de las vías respiratorias y digestivas. Los primeros 8 a 10 días, los animales se ven decaídos y muchas veces con fiebre. A partir de este momento, el animal empieza a eliminar el virus por la saliva, el moco nasal, el aire expirado, la leche y las heces. La temperatura corporal sube aún más y aparecen aftas, vesículas o ampollas en la boca, sobre la lengua, entre las pezuñas

y sobre la ubre. De las ampollas sale un líquido que es muy contagioso. Como consecuencias de las ampollas, los animales no pueden caminar ni comer, enflaquecen rápidamente y bajan la producción de leche. A menudo sufren de mastitis, que resulta en la pérdida de uno o varios cuartos de la ubre. Las vacas preñadas abortan con frecuencia.

Para prevenir la fiebre aftosa se debe vacunar todos los bovinos mayores de tres meses cada cuatro meses, aplicando 5 cm cúbicos de vacuna antiaftosa por animal. La vacuna se aplica por vía subcutánea.

9.5.1. Pérdidas Económicas.

Las pérdidas que causa la fiebre aftosa en las fincas lecheras en Colombia y otras partes del mundo son enormes. La producción de leche se afecta en forma directa e indirecta. Las vacas en producción se secan total o parcialmente. Las vacas preñadas a menudo abortan y producen poca leche durante la próxima lactancia.

Por la mastitis, muchas vacas pierden cuartos de la ubre y por esta razón deben ser eliminadas del hato lechero. La pérdida de peso de los animales enfermos es del 10 al 30% y la recuperación posterior de este peso puede demorar unos 6 meses. Por la disminución en la producción y el pésimo estado general, muchos animales deben ser sacrificados, sobre todo porque el tratamiento es costoso, no muy efectivo y el ganado en recuperación debe recibir alimentos de excelente calidad, como concentrados. La mortalidad en bovinos por la fiebre aftosa no es muy elevada.

9.5.2. Recomendaciones en caso de brote.

Lo primero que se debe hacer en caso de sospechar la presencia de fiebre aftosa en la finca, es avisar a las autoridades sanitarias. Al mismo tiempo se toma una muestra del epidermis afectado para determinar en el Centro de Diagnóstico, qué tipo de virus está causando la enfermedad.

Es bueno separar los animales enfermos de los sanos, pero en este caso, la persona que cuida los animales sanos debe ser diferente a la que trata los animales enfermos y estos últimos deben ser confinados a una parte remota de la finca. Se debe ofrecer a los animales agua limpia y fresca a voluntad y suministrarles pasto fresco y tierno en forma picada.

A la entrada de los potreros se debe colocar recipientes con una solución de carbonato de sodio al 5% para lavar botas, rejos, lazos, narigueros y otros utensilios. La leche y los otros productos que salgan de la finca se dejan hasta la puerta y los vehículos que salgan se deben desinfectar con la solución de carbonato de sodio al 5%. Para evitar la diseminación de la enfermedad, se debe prohibir la entrada de personas, animales y carros ajenos a la finca.

9.6. CARBÓN SINTOMÁTICO

El carbón sintomático, llamado también pierna negra, gangrena enfisematosa o cuarto negro, es una enfermedad aguda que se transmite por la ingestión de tierra o alimentos contaminados. La enfermedad es producida por un bacilo *Clostridium* y se manifiesta por inflamación de los músculos,

enfisema, toxemia y alta mortalidad. Ataca principalmente a los animales jóvenes en buenas condiciones entre 6 meses y 2 años de edad, aunque también se presenta en animales adultos.

El carbón sintomático es una enfermedad asociada al suelo. La puerta de entrada del bacilo puede ser a través de heridas en la mucosa bucal o el aparato digestivo, después de la ingestión de alimentos o tierra contaminados. Para que se produzca la enfermedad, deben presentarse ciertas condiciones y probablemente una de las principales es que haya lesión de músculos o extravasación sanguínea. Solamente así el germen puede reproducirse y producir toxinas, gas y necrosis en los tejidos.

9.6.1. Síntomas.

Generalmente, el animal empieza a mostrar cojeras y fiebre alta. En los primeros estados, en las zonas del hombro y la grupa, se produce un aumento de volumen que es caliente y doloroso. La piel es más dura que lo normal y se producen crepitación o sea un sonido timpánico. Más tarde la piel se pone indolora y fría y empiezan a aparecer edema y enfisema.

El curso de la enfermedad es de 12 a 48 horas. Muchos animales con carbón sintomático mueren sin mostrar signos aparentes. El diagnóstico se hace en el laboratorio, realizando cultivos a partir de órganos, músculos y secreciones y efectuando inoculaciones en animales de laboratorio.

9.6.2. Prevención y Control.

La prevención del carbón sintomático se basa en la vacunación a partir de los 3 meses de edad y con revacunación anual. La vacunación se realiza con bacterinas, las cuales generalmente se presentan solas, mixtas o triples. La dosis depende de la casa comercial productora.

Es importante que los cadáveres muertos por carbón sintomático se destruyan por incineración o enterramiento profundo, con el fin de limitar la contaminación del suelo.

9.7. BRUCELOSIS

La brucelosis, también llamada Aborto Infeccioso o Enfermedad de Bang, puede ser producida por tres tipos de bacterias: la *Brucella abortus*, la *B. suis* y la *B. melitensis*. En Colombia se encuentran la *Brucella abortus* y la *suis*, las cuales se adquieren por ingestión de alimentos y agua contaminados o a través del contacto con utensilios contaminados.

El animal infectado produce una ligera bacteremia, la cual pasa desapercibida, y luego las bacterias se localizan en el útero grávido y los ganglios pélvicos y supramamarios. En el útero grávido se produce placentitis se mipurulenta a nivel de las áreas carunculares. Las lesiones pasan al feto y causan su muerte y expulsión tardía, normalmente durante el séptimo mes de la preñez. Cuando el parto llega a su fin, los terneros nacen débiles y mueren a los pocos días.

La brucelosis es un problema grave por ser un zoonosis, transmisible al hombre por contacto con animales enfermos y por el consumo de leche y productos lácteos contaminados no pasterizados. En los humanos, la brucelosis produce bajas en la capacidad de trabajo por la localización de bacterias en el corazón, el esqueleto, los ganglios y el hígado y por la fiebre ondulante que causa.

9.7.1. Síntomas y Diagnóstico.

Las consecuencias más importantes de brucelosis en vacas preñadas son el aborto, la retención placentaria y la metritis, las cuales ocasionan infertilidad por largo tiempo. Además se reduce la producción de leche en un 20% y se aumenta el porcentaje de terneros débiles que mueren a los pocos días de nacidos. En los machos se producen orquitis, que es una inflamación de los testículos, y dolores articulares que incapacitan los animales para la reproducción.

Para detectar la brucelosis en el hato se utiliza la prueba de anillo y en los hatos positivos se realizará chequeo individual por seroaglutinación. También se puede hacer el diagnóstico de placentas arrojadas o de fetos abortados. Debe tenerse presente que las aglutinas desaparecen del torrente sanguíneo entre 20 y 30 días después del aborto.

9.7.2. Control.

El control de la brucelosis se base en la vacunación sistemática de las terneras, una higiene estricta y la eliminación de animales positivos. Para la vacunación se utiliza la Cepa 19 en terneras de 3 a 9 meses de edad. Se aplica 5 cm cúbicos en forma subcutánea en la tabla del cuello. La vacuna debe mantenerse bajo refrigeración entre 3 y 7°C.

Se recomienda realizar cada año pruebas serológicas y eliminar los animales que tienen una reacción positiva. Se debe tener cuidado al incluir animales comprados en el hato. Es buena práctica realizar chequeos de seroaglutinación en estos animales y mantenerlos inicialmente bajo cuarentena.

9.8. UN PROGRAMA DE CONTROL SANITARIO

Un eficiente control sanitario puede disminuir la incidencia de enfermedades del ganado en la finca. La siguiente rutina de trabajo funciona bien.

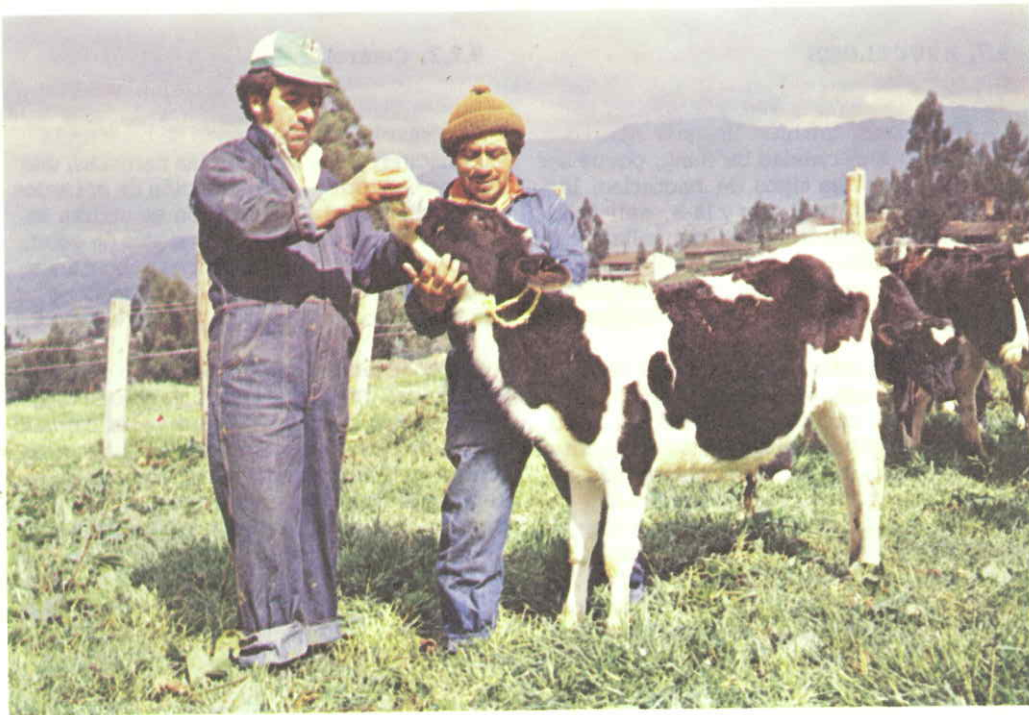
Diariamente se debe consultar los registros con respecto a los celos, servicios y partos, ponerlos al día y controlar a los animales. Además, se debe aplicar el programa de control de mastitis en cada ordeño y marcar los terneros recién nacidos.

Semanalmente se debe secar las vacas que están dos meses antes del parto y aplicarles un tratamiento con antibióticos contra mastitis. Se debe controlar la presencia de parásitos externos y efectuar el tratamiento si es necesario.

Mensualmente se realiza el control individual de la producción de leche por vaca, se lleva los registros de producción y se ajusta la suplementación individual de concentrados al ganado. Se debe descornar y eliminar las tetillas extras de las terneras, controlar las vacas con respecto a problemas reproductivos y realizar el diagnóstico de preñez.

Bimensualmente se debe tratar los terneros contra parásitos internos.

Trimestralmente se debe revisar la



Es importante realizar un buen programa de control sanitario

alimentación general del ganado y tratar las novillas contra parásitos internos.

Cada 4 meses es necesario vacunar todos los animales mayores de tres meses contra aftosa y tratar el ganado adulto contra parásitos internos.

9.9. BIBLIOGRAFIA

1. GONZALEZ, D. Inseminación artificial y Clínica Ambulatoria 1978 - 84. Pasto, ICA-CCH. 1984. 20 p.

2. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Orientación para el control de brucelosis. Bogotá, ICA. 1974. 49 p.

3. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. La fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares en Colombia. Bogotá, ICA. 1975. 136 p.

4. KOESLAG, J.H. Controle los parásitos internos del ganado. Pasto, ICA-DRI-CCH. 1984. 16 p.

5. SIERRA, P. Aspectos sanitarios de un hato lechero. En: Manual de Ganado Lechero. Bogotá, ICA. 1983. p. 52-57.