

## ASPECTOS DE SANIDAD ANIMAL EN GANADO LECHERO

Omar Hincapié N. \*

### INTRODUCCION

En esta charla se procura brindar a los ganaderos un resumen de conocimientos prácticos y científicos relacionados con la sanidad del ganado lechero y las principales enfermedades tanto infecciosas como parasitarias que afectan a estos animales en nuestro medio. Esta información le permitirá al ganadero controlar más rápidamente las infecciones y parasitosis y al Médico Veterinario le permite desarrollar un plan de control más efectivo. Un programa efectivo de sanidad animal se basa en la cooperación estrecha entre el ganadero y el Médico Veterinario, al cual debe acudir de la misma manera que una persona bien informada recurre al médico cuando algún miembro de su familia está enfermo. Es bueno saber que aproximadamente 90 enfermedades infecciosas y parasitarias pueden pasar de los animales al hombre y que muchas se transmiten entre las distintas especies. Relativamente, muy pocos animales nacen con enfermedades y parasitismos, y por lo general, lo adquieren como consecuencia de contactos con animales recién introducidos ó diferencias en manejo, saneamiento, alimentación y cuidado.

La forma más económica y práctica de evitar las pérdidas por estas causas es adquirir animales de explotaciones libres de enfermedades,

---

\* M. V., M. S. Director Centro de Diagnóstico, ICA. Medellín.

proceder a la cuarentena en el momento de la introducción, utilizar buenos principios de sanidad, manejo y alimentación y usar apropiadamente los productos biológicos (vacunas) para la prevención.

Si en la finca o en la hacienda aparece una enfermedad, las pérdidas se pueden reducir haciendo un diagnóstico correcto por intermedio del Médico Veterinario, por el uso inmediato de productos elaborados por Laboratorios reconocidos, por la aplicación rápida de unidades de control.

Ahora veamos someramente las principales enfermedades tanto infecciosas como producidas por parásitos :

### MASTITIS

Es una de las enfermedades que más pérdidas produce en el ganado lechero y consiste en la inflamación de la ubre. Su presentación es en mayor o menor grado en el ganado de casi todos los hatos lecheros. Su presentación es desde pequeños coágulos en la leche a extremadamente anormal hasta verse la ubre roja, inflamada y febril. En casos graves se puede generalizar la infección y producirse una gangrena y traer como consecuencia la muerte. Puede ocurrir una destrucción parcial o total de los tejidos donde se produce la leche, en el cuarto o los cuartos afectados. Puede ser infecciosa o no infecciosa. En el primer caso se debe a gérmenes y en el segundo caso se debe a baja temperatura ambiente, golpes u ordeño inapropiado. La infecciosa también se estimula su aparición por manipulación inadecuada de la ubre o por malas técnicas de ordeño. Los gérmenes que pueden producir la infección abundan en el medio en que se encuentra la vaca y cualquier daño a las membranas delicadas de la ubre puede determinar que se produzca una infección grave. De acuerdo con la intensidad del problema, ésta puede ser aguda, crónica o gangrenosa. De todas maneras, si al ordeño el animal se resiente, la ubre se encuentra más caliente de lo normal, es necesario pensar en una mastitis.

Una buena práctica es tomar periódicamente, o cuando se sospeche la mastitis, muestras de leche de todos los cuartos de las vacas del hato para ser examinadas en el laboratorio. Cuando se vaya a tomar la muestra se debe consultar antes al laboratorio donde se vá a examinar, para que el personal técnico de éste le dé las instrucciones para la toma y conservación de élla mientras llega para el análisis. Se debe separar a los enfermos, ordeñar todas las vacas enfermas al final; efectuar la prueba del cedazo o usar un vaso o copa de color negro y dejar caer los primeros chorros para detectar la presencia de grumos. Lavar la ubre con toallas limpias e individuales humedecidas en alguna solución desinfectante, secar bien la ubre.

Cuando se termine de ordeñar un animal es preciso lavarse las manos con agua y jabón, enjuagarlas en una solución desinfectante, (puede ser hipoclorito de sodio a concentración de 200 partes por millón) secarlas, ojalá con toallas de papel, no ordeñar con las manos húmedas, ni sobre piso polvoriento o sucio. Aunque es difícil eliminar de los locales a los gérmenes que producen la mastitis, siempre es importante mantener una higiene adecuada. Tomar todas las medidas necesarias para evitar que se extienda la infección de unas vacas a otras.

Al aplicar antibióticos para controlar la mastitis es necesario no consumir la leche por un período de 3 a 9 días después de la última aplicación, porque puede ser perjudicial para los consumidores y lo mismo para tomar la muestra que se ha de enviar al laboratorio.

## BRUCELOSIS

El aborto es el síntoma más característico de esta enfermedad lo que ocurre entre el 6o. y 9o. mes de gestación, o si nó, la retención de la placenta, o necesidad de varios servicios. Si la hembra afectada dá cría, ésta nace muy débil. Cuando se sospeche esta enfermedad, se puede hacer

el diagnóstico en el laboratorio enviando sangre, haciendo lo posible porque no se hemolice lo que dificulta la prueba, o si hay aborto hacer llegar el feto al laboratorio para el aislamiento del germen. También se ha ideado la prueba del anillo que se hace en leche y sirve para localizar un hato infectado. Esta prueba se hace en leche mezclada de todo el ordeño y debe ser con leche completa, no descremada. Si hay indicación de infección entonces se procederá a localizar el animal o los animales infectados.

El único tratamiento es el preventivo o sea vacunar las HEMBRAS entre los tres y los seis meses de edad con la vacuna Cepa 19, no vacunar machos que se van a dejar para la reproducción y eliminar todos los reactivos adultos. No entrar a la finca animales que no se comprueben estar libres de Brucelosis.

#### ANAPLASMOSIS

Es una enfermedad debida a la invasión de los glóbulos rojos por un microorganismo. Los síntomas que se presentan salvo la fiebre que puede aparecer al iniciarse la infección, se deben a la destrucción de los glóbulos rojos, lo que ocasiona anemia y las mucosas se ponen pálidas y amarillas.

Los animales jóvenes pueden tener el microorganismo pero no presentar síntomas. Esta enfermedad es transmitida por las garrapatas y por el instrumental quirúrgico, especialmente agujas.

La principal medida preventiva es control de las garrapatas con baños periódicos, para lo cual el Médico Veterinario le aconsejará la frecuencia de acuerdo al tipo o tipos de garrapatas que haya en su finca. También eliminar moscas y desinfectar bien todo equipo quirúrgico y no sangrar varios animales con una misma aguja sin previo hervido de élla.

### CARBON BACTERIDIANO

Es una enfermedad sumamente contagiosa y de gravedad. Se puede sospechar de esta enfermedad cuando se presentan muertes repentinas y los cadáveres presentan los miembros levantados y como si fueran a estallar; además, la presencia de sangre por los orificios naturales. El diagnóstico preciso de la enfermedad se hace por el aislamiento del germen en el laboratorio, pudiéndose enviar una pata o una canilla ó papel secante ó un pedazo de tela impregnada en sangre, del animal que ha muerto.

Como es una enfermedad contagiosa para el hombre no se debe enviar al mercado productos de animales o de un hato infectado.

Los cadáveres deben incinerarse o enterrarse y cubrirse con cal, de preferencia en el mismo lugar donde murió para evitar diseminar la enfermedad a otras partes del potrero. Si la enfermedad se **COMPRUEBA** que existe, se debe vacunar inmediatamente a todos los animales y se debe seguir el plan de vacunación anual a partir del primer año de edad. Si la enfermedad no existe en la región, no la lleve aplicando vacuna, por ello, si sospecha de ella cerciórese del laboratorio antes de empezar a vacunar.

### CARBON SINTOMATICO

Esta enfermedad afecta principalmente a terneros hasta los 2½ años de edad. Se caracteriza por la aparición de cojera, hinchazón del anca, de la espalda y de las partes declives de las patas. La prevención radica en vacunar a los animales expuestos y tratar los enfermos.

Los animales que mueran deben ser quemados o enterrados, siendo la erradicación de la enfermedad de las praderas muy difícil y por ello se

debe vacunar a todos los terneros entre los 3 y 4 meses de edad con re-vacunación anual. La vacuna es efectiva por 9 a 12 meses y la resistencia natural se va aumentando con la edad.

### NEUMOENTERITIS DE LOS TERNEROS

Afecta como su nombre lo dice, a los terneros. La causa primordial de este problema es la no curación o la mala curación del ombligo. El animal es susceptible especialmente entre los 3 días y los 3 meses. Se presenta más comúnmente durante las épocas de lluvia. La diarrea continua disminuye la vitalidad y la resistencia en mayor medida que cualquier otra enfermedad y la neumonía se desarrolla habitualmente como complicación pudiendo provocar la muerte.

Se puede prevenir aplicando una vacuna a las madres tres semanas antes del parto, porque una vacuna aplicada el día ó en los primeros tres meses de vida del ternero tiene muy poco efecto; la aplicación a la madre le suministra las defensas al ternero en el calostro.

### FIEBRE AFTOSA Y ESTOMATITIS VESICULAR

Estas dos enfermedades presentan una sintomatología muy similar, siendo la Aftosa de difusión más rápida, de lesiones más intensas y además afecta a un mayor número de animales al mismo tiempo; la Fiebre Aftosa y la Estomatitis, pueden presentarse en un hato al mismo tiempo.

La aparición de salivación, cojera o lesiones en la ubre, hace pensar en estas dos enfermedades y por lo tanto se debe dar aviso de inmediato a las autoridades sanitarias o a la autoridad civil para tomar las medidas necesarias.

Si se sospecha la presencia de enfermedad vesicular, se deben tomar de inmediato las siguientes medidas :

- No deje entrar y menos salir animales de su finca
- No permita que entren vehículos
- La leche no la envíe al consumo, porque contribuye a diseminar la enfermedad, pudiéndose aprovechar para hacer quesos o mantequilla, productos que sí pueden salir al mercado.
- A los animales enfermos déjelos quietos en el potrero, con agua abundante, ojalá con melaza y si se trata de complicar el caso aplique algunos antibióticos.
- No maltrate los enfermos, curándolos con tinturas u otras sustancias.

Como prevención, vacune todos los animales con la vacuna contra la Fiebre Aftosa, pero este producto no protege contra la Estomatitis, ya que para ella no hay vacuna. La vacuna contra la Fiebre Aftosa debe conservarse en refrigeración entre 3 y 7 grados centígrados. Haga la vacunación cada tres a cuatro meses, y vacune todos los bovinos desde los tres meses de edad en adelante.

Todos los elementos usados en el manejo de los animales enfermos, desinfectarlos bien con carbonato de soda liviano al 4%, lo mismo que todos los lugares del establo y corrales. Haga que el personal que maneja estos animales se cambie de ropa antes de salir de su finca y coloque costales o recipientes con carbonato de soda en las entradas o edificaciones y en los lavapatas. Las medidas que usted tome contribuyen a impedir la diseminación de la enfermedad. Si su vecino tiene un brote de enfermedad vesicular cualquiera que sea, dé aviso inmediato a las autoridades sanitarias correspondientes, posiblemente usted haciendo ésto, salve su finca de la enfermedad, porque se tomarán medidas a tiempo. Animales

nuevos que llegan a su finca póngalos en observación en un potrero de cuarentena, alejados de los otros por un tiempo mínimo de 30 días para ver si vienen enfermos o infectados y no perjudiquen el resto de la explotación.

### PARATUBERCULOSIS

Es una enfermedad que se encuentra en algunas regiones. Se caracteriza por una diarrea pertinaz que afecta especialmente a animales de los tres años en adelante, caracterizándose porque no responde a tratamientos para este tipo de afección. Además hay pérdida de peso, pero el animal no pierde el apetito, la piel está reseca. La diarrea alterna con períodos de constipación. Si se sospecha la enfermedad se debe llamar al Médico Veterinario para que tome la muestra apropiada para el laboratorio y hacer así la confirmación del diagnóstico.

La prevención consiste en la separación y eliminación de los animales afectados. Es muy importante mantener una máxima higiene. El germen causal de la enfermedad no se destruye con las concentraciones usuales de los desinfectantes requiriéndose mayor cantidad.

### SEPTICEMIA HEMORRAGICA

Esta enfermedad también se presenta con alguna frecuencia en esta región del país. Se caracteriza especialmente por temperatura alta, secreción nasal y ocular, tos intermitente y dificultad respiratoria. Se pueden presentar hinchazones en la papada, el cuello, los ojos y en la garganta. A veces los animales pueden morir sin presentar ningún síntoma.

Los animales enfermos se deben aislar en sitio cubierto, evitando corrientes fuertes de aire. Para prevenir la aparición de esta enfermedad se deben vacunar todos los animales desde los tres meses de edad con revacunación anual.

Hay otras enfermedades de menor importancia como son : la viruela, la papilomatosis o verrugas, las tiñas que son producidas por hongos que son de escasa presentación.

De todas las enfermedades producidas por parásitos la más frecuente entre nosotros en animales adultos es la Tricomoniasis.

### TRICOMONIASIS

Es prácticamente una enfermedad venérea que se difunde en el acto de cubrición ó a través de la inseminación artificial. El parásito vive en el aparato reproductor de la vaca y en la envoltura del pene del macho. El toro generalmente no presenta síntomas, pero es la fuente de diseminación de la enfermedad en las vacas, las que presentan aborto en el primer tercio de preñez, pudiendo también pasar inadvertido. Se observan calores retardados o irregulares, que persisten durante varios meses, antes de que la vaca vuelva a quedar preñada. Algunas veces se observa una gran acumulación de pus en el útero, y si éste persiste, puede ocurrir que el animal no vuelva a entrar en calor.

El diagnóstico se basa en el aislamiento e identificación del parásito.

Los toros requieren de tratamiento especial, que debe ser administrado por un profesional para que tenga éxito. La enfermedad se puede prevenir, inspeccionando los toros y retirando de la reproducción a los que se compruebe que padecen de la enfermedad. Debe reducirse al mínimo los apareamientos de toros libres de la infección con vacas sospechosas de llevarla. El examen cuidadoso de los toros dadores de semen que se destinará a la inseminación artificial, es de mucha importancia ya que los parásitos no son afectados por las técnicas usuales de preparación del semen. Los toros de un hato lechero no deben prestarse para aparear

hembras de otras fincas, en las cuales las medidas sanitarias no sean estrictas.

### PARASITISMO GASTROINTESTINAL

Hay un gran número de parásitos que infectan el ganado vacuno y que producen pérdidas considerables. Como en todas las enfermedades, el método más económico de lucha es la prevención. Los animales sanos y bien alimentados están mejor dotados para defenderse de los parásitos. Los animales eliminan con las materias fecales gran número de parásitos, que ingieren después los animales en pastoreo.

En las áreas donde los parásitos constituyan un problema especial, cada grupo de terneras y animales jóvenes debe tenerse en corrales y potreros que no hayan sido infectados recientemente por vacas u ovejas. Todos los animales tienen parásitos internos de uno u otro tipo, sin embargo, los animales bien cuidados y bien alimentados no parecen resultar seriamente afectados por ellos.

Se encuentran parásitos de los pulmones, del hígado, gusanos planos, gusanos redondos y coccidias.

Cuando se sospecha un parasitismo, lo más indicado es solicitar un análisis al laboratorio que determine qué tipos de parásitos están actuando, para de acuerdo a ello, hacer el tratamiento con el medicamento adecuado. Los medicamentos para parásitos se deben usar con mucho cuidado, especialmente en el caso de las vacas en producción, ya que algunos pueden ocasionar cambios en el color de la leche.

## PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES TANTO INFECCIOSAS COMO PARASITARIAS

Consciente o inconscientemente, la mayoría de los ganaderos llevan un programa de sanidad animal, pero pocos le dan la importancia necesaria, sub-estimando la prevención de las enfermedades, hasta que es demasiado tarde, es decir, hasta que las enfermedades infecciosas y parasitarias provocan pérdidas considerables.

Un programa de sanidad animal podría hacerse teniendo en cuenta una serie de puntos que citaremos más adelante, introduciéndoles reformas periódicamente en base a la aparición de nuevos problemas, de nuevos productos biológicos y farmacéuticos, etc.

Los puntos a tener en cuenta en un programa de sanidad animal, podrían ser los siguientes :

1. Proporcionar alojamiento y ventilación apropiada : Este punto se refiere especialmente a hatos en donde se practica la cría de terneros en forma artificial. Un ambiente seco, espacioso y bien ventilado con abundante luz solar, es indispensable para los animales. Deben estar contruídos los alojamientos en tal forma que faciliten la limpieza y la desinfección. Ello implica el uso de pisos adecuados y manejo correcto del estiércol.

El aire húmedo favorece la presencia de microorganismos y puede ser el medio de transmisión de enfermedades infecciosas. La descomposición de la orina da como resultado la presencia de amoníaco, produciendo irritación de los ojos, boca, nariz y aparato respiratorio del ganado confinado.

2. Mantener los establos vacíos por lo menos un mes al año : Lo que permite limpiarlos y desinfectarlos completamente.

3. Eliminar adecuadamente los excrementos : El estrecho contacto de los animales con sus propias excreciones es uno de los factores que repercuten más desfavorablemente en la sanidad animal. La orina, las materias fecales y las secreciones nasales u oculares son un medio adecuado para el crecimiento y multiplicación de gérmenes patógenos.

El depósito del estiércol por 3 a 4 semanas, en fosos de cemento o apilado adecuadamente (compost), permite la utilización de los desechos orgánicos como abono, sin presentarse mayor riesgo para la salud animal, pues las bacterias y huevos de parásitos son destruidos por la fermentación producida en dichos silos.

No debe arrojarse estiércol fresco a los pastizales de donde se está cortando pasto a diario para alimentar a los animales, pues en esta forma se está dando una dosis alta de huevos de parásitos y gérmenes.

4. Rotar los potreros : La rotación de los potreros constituye un método muy práctico de prevención de muchas enfermedades infecciosas y parasitarias. Es recomendable dedicar periódicamente los potreros a producción agrícola.

Como muchos parásitos y algunos microorganismos son específicos para un huésped determinado, los potreros pueden ser rotados entre especies diferentes de animales.

5. Utilizar comederos, bebederos y saladeros adecuados : Debe evitarse la

distribución de alimentos en el suelo por la posibilidad de la difusión de enfermedades infecciosas y parasitarias.

6. Control y exterminación de roedores : Las ratas y los ratones son un problema en las explotaciones ganaderas. Su control es imperioso puesto que diseminan enfermedades infecciosas y parasitarias.
7. Aislar a los nuevos animales (Cuarentena) : Lo ideal sería no introducir animales nuevos a una lechería, pero ésto no es posible. Cuando haya necesidad de hacerlo, es mejor cerciorarse de que el animal está completamente sano y que no padece de enfermedades infecto-contagiosas y exigir el certificado de que está libre de Brucelosis expedido por el ICA. El tiempo de cuarentena puede ser de un mes.
8. Restringir el tráfico de vehículos : No permitir el tránsito de vehículos transportadores de leche, de ganado o concentrados a través de la finca. Estos productos deben entregarse y recibirse en la puerta de entrada a ella. En caso de ser absolutamente indispensable la entrada de este tipo de vehículos a su finca, se debe proceder de inmediato a una desinfección rigurosa.
9. Drenar los pantanos : Los lugares húmedos son muy propicios para la proliferación de parásitos. Estos sitios se forman en los bebederos, en los saladeros y en los comederos. Drenando éstos, se impide la proliferación de bacterias y parásitos especialmente perjudiciales para los animales jóvenes, como la bronquitis verminosa y para los adultos la mariposa del hígado ó fasciola hepática; para cortar el ciclo evolutivo de la fasciola hepática se debe eliminar el huésped intermediario, el caracol, colocando sulfato de cobre al 5% en estas zonas pantanosas.

10. Eliminar en forma adecuada los cadáveres : Los animales muertos son fuentes de infección y por lo tanto su destrucción o eliminación es prioritaria. Lo ideal sería la incineración en el sitio donde murió con el fin de prevenir la contaminación de otros potreros o instalaciones.

Generalmente se recurre a enterrar el animal. Para que ésto sea efectivo se debe hacer un hueco profundo por lo menos de dos metros y cubrir el cadáver con cal viva. No hacerlo cerca a las corrientes de agua, ya que ello facilita la diseminación de la enfermedad. Por ningún motivo, los cadáveres se deben arrojar a ríos o quebradas. En todos los casos de muertes de animales, lo más importante es el conocer la causa que originó la muerte, con el fin de tomar las medidas para impedir otros decesos en el hato.

11. Utilizar desinfectantes : Un desinfectante es un agente químico, físico o biológico que provoca cambios desfavorables en el medio ambiente del parásito o del germen. Una limpieza adecuada de los establos elimina el uso de los desinfectantes, pero es necesario tenerlos para cualquier caso de emergencia por la aparición de una enfermedad o para colocarlo a la entrada para desinfección de los zapatos de los visitantes.
12. Seguir un plan de vacunación : La mayoría de las enfermedades infecciosas se previenen aplicando una vacuna a un tiempo determinado. Un plan adicionado de vacunación para nuestro medio es el siguiente :

Fiebre Aftosa	Subcutánea	Refrigerada	3 meses de edad	cada 3 a 4 meses
Carbón Bacteridiano	"	"	" "	cada año

Septicemia Hemo- rrágica	Subcutánea	Refrigerada	3 meses de edad	Cada año
Carbón Sintomático	"	"	" "	Repetir al destete
Brucellosis	"	"	3 a 6 meses	Solo a hem- bras

La vacunación contra la Brucellosis se realiza una sola vez en la vida del animal.

13. Llamar al Médico Veterinario: Un programa efectivo de sanidad animal se basa en la estrecha operación entre el ganadero y el Médico Veterinario. Para ello el productor debe recurrir a éste de la misma forma en que acude al médico cuando algún miembro de su familia se encuentra enfermo y nó recurrir a él cuando ya prácticamente es imposible salvar el animal.

