

## MEDIDAS DE HIGIENE ANIMAL

Por R. R. DYKSTRA, D. M. V.

Decano Emérito, Escuela de Medicina  
Veterinaria, Kansas State College, Man-  
hattan.

¿Hay alguna posibilidad de que el "torrente" de recientes y valiosos elementos terapéuticos —sulfonamidos, penicilina, estilbestrol, fenotiacina, D. D. T., muchas vacunas y otros más— haga que los dedicados a la prevención y dominio de las zoonosis pasemos por alto o hasta desatendamos completamente algunos de los elementos menos teatrales, pero comprobados, que tan bien nos sirvieron en el pasado?

A fin de impedir que los lancemos de una vez al cesto de los desperdicios y para refrescar nuestra memoria acerca de los pormenores por lo menos de algunos de ellos, vamos a repasar los más importantes a continuación:

*I. Cuarentena:* Los higienistasCHAN frecuentemente mano a la cuarentena al tratar de cohibir la propagación de ciertas enfermedades. ¿Utilizan los médicos veterinarios plenamente la cuarentena para impedir la difusión de infecciones de ciertos animales a otros en la misma finca? Lo primero que hacen los médicos del hombre —si abrigan la menor duda relativa a si una dolencia es o no contagiosa— es segregar al enfermo por lo menos hasta que el establecimiento del diagnóstico ponga término a las dudas, y los ve-

terinarios no deben quedarse atrás. El valor de la cuarentena —si es que necesita defensa— ha quedado demostrado en la prevención de la propagación de la tuberculosis, brucelosis, cólera porcino, erisipela suina, mastitis, estrangol y una multitud de otros estados enzooóticos y epizoóticos. Huelga casi igualmente reiterar que su eficacia guarda relación directa con su perfección: no debe haber contacto o medio de transmisión del contagio por vía directa o indirecta. Hay que contar con distintos mozos, pero si no es posible esto, el único empleado debe a lo menos atender primero a los animales sanos y ponerse zapatos o botas de caucho al acercarse a los animales infectados. También tiene que desinfectarse las manos y no deben usarse los mismos utensilios en ambos grupos. *Los animales infectados tienen que permanecer siempre en terreno más bajo:* el desagüe jamás debe partir de ellos hacia el albergue de los animales sanos.

*II. Rotación de Pastos:* Esto, por supuesto, reza no sólo con los pastos, sino con los corrales, lotes y demás sitios en que se congregan animales. Probablemente, el mejor ejemplo del mérito de esta medida lo ofreció el control de la babesiosis en el sur de los E.U.A. Casí por sí sola, desembarazó a una vasta sección de los Estados Unidos de la garrapata transmisora. Proe-

za esta estupenda, sin ella el Sur jamás hubiera alcanzado su actual nivel agrícola, industrial y cultural.

El Sistema de Saneamiento Suino del Condado McLean se asienta en los mismos principios: mantener al huésped y al parásito separados o por lo menos interrumpir el ciclo biológico del parásito. Es una verdad deplorable que, a pesar de la magnífica publicidad dada al sistema, éste no reciba la aplicación general que tan bien merece, pues no cabe exagerar su valor en la lucha contra la ascariasis y otras parasitosis y las potencialidades que encierra para la mitigación de todos los males transmitidos por la inmundicia.

La utilidad de la "rotación de pastos" en la lucha contra la parasitación de las ovejas está reconocida, pero se olvida frecuentemente hasta que las ganancias esperadas se desvanecen en humo.

*III. Conservación del Estiércol:* Si hay que retener temporalmente los excrementos animales, debe hacerse esto de modo que aminoré en todo lo posible las posibilidades siempre presentes en los mismos de propagar algunas zoonosis. En sus esfuerzos para cohibir infecciones e infestaciones, todo médico veterinario despierto e ilustrado pone al tanto a sus clientes acerca de la conveniencia de "dispersar" o "desintegar" los depósitos animales en los pastos, ya arrastrando ramas de árboles sobre el terreno o por medio de un rastrillaje cuidadoso. Es bien sabido que la Brucella abortus sobrevivirá por un período indefinido y comparativamente largo al abrigo del estiércol húmedo, en tanto que privada de ese resguardo, la exposición al influjo desecador del aire en movimiento y la luz solar directa la afectarán letalmente en algunos minutos. En esta forma, en muchas zoonosis, pastos que serían nocivos como albergue de animales, pueden,

pues, convertirse en prácticamente inocuos en poco tiempo.

El estiércol de los animales estabulados que no puede esparcirse cada día en tierra arable asoleada debe conservarse de modo que retenga su valor fertilizante y que en gran parte cohiba su propensidad patógena.

No cabe duda de que el mejor método de conservación es en un recinto techado y protegido con tela metálica, estando además provisto de medios efectivos y seguros de desagüe, pues si no los hay, de nada servirán el techo y la tela metálica.

A falta de medios adecuados de conservación, o si las inclemencias del tiempo u otros factores impiden la dispersión, todavía puede guardarse con bastante inocuidad el estiércol, sin resguardo de edificios. El calor —debe llegar por lo menos a 82°C.— generado en el estiércol debidamente amontonado destruirá en unas dos semanas los agentes infecciosos de la tuberculosis, la brucellosis, la glosopeda, el carbunclo sintomático y otras enfermedades. La adición diaria de bórax a razón de 1 gm. por cada kg. o litro ayuda a inhibir la cría de moscas. Por fin, el estiércol amontonado sin cobijo debe ser comprimido, poniéndolo en *pilas largas y estrechas de lados rectos*. Los lados rectos se secan pronto y en el centro se genera suficiente calor para destruir las infecciones y las moscas en vías de desarrollo. Las añadiduras diarias deben colocarse en el centro de la pila, cubriéndolas con una capa ya seca.

*IV. Eliminación de los cadáveres de animales:* El incumplimiento o descuido de esta medida esencial puede representar pérdidas cuantiosas.

Al profano le reiteramos: no deposite cadáveres cerca de las corrientes de agua; no abra o desuelle ningún cadáver sin previa anuencia del médico veterinario; no se den a comer cadáveres a otros animales

—hay demasiado peligro de propagar así enfermedades y además el súbito e insólito consumo de proteína puede acarrear trastornos digestivos; no se arrastren los cadáveres sobre terreno indemne; y en tanto se dispone del cadáver, manténgasele cubierto con lona u otra tela a prueba de insectos y alejado de los perros y otros animales rapaces. A la luz de los conocimientos actuales en el sentido de que el agua corriente transporta el virus del cólera porcino; de que la incisión o el desuello de un animal muerto puede perpetuar el carbunclo bacteriano y el sintomático así como otras dolencias, sin mencionar el peligro para el amortajador humano; de que el arrastre de cadáveres disemina sustancias infecciosas; de que los cadáveres destapados de animales que han muerto de encefalomielitis equina constituyen reservorios de virus en espera de mosquitos que lo difundan; y a la luz de otras muchas circunstancias, el cadáver de un animal tiene derecho a toda consideración y respeto de parte de todos los ganaderos.

El método preferible para atender a los animales muertos es la eliminación inmediata por incineración. Muchos establecimientos de extracción de grasas cuentan con los medios necesarios para ello. Si no los hay a mano, un foso en forma de cruz, una rueda o barras de hierro sobre el mismo para sostener el animal, algunos leños y petróleo llenarán muy bien el cometido. A falta de incineración, lo mejor es el entierro profundo. Desnaturalícese el cadáver con kerosena o creosota, cúbrase con cal viva y piedras, estas últimas para frustrar los animales horadadores, y cúbrase por lo menos con 125 c. de tierra en algún paraje en el cual no haya peligro de que el desagüe o escurrimiento vaya a resultar nocivo. No hay que arrastrar por el suelo al animal muerto hasta el sitio de sepultura; debe usarse una carretilla o rastra para ello.

**V. Desinfección:** Los principios de la desinfección son bien comprendidos por los veterinarios, pero no siempre se les explican claramente a la persona que va a llevar a cabo la tarea. Cuán a menudo no se dice "limpie bien y desinfecte" sin instrucciones precisas! Contados son los profanos que conocen los principios subyacentes. Positivamente, todos los desechos en los edificios deben ser primero humedecidos y luego transportados a una zona arable donde les dé el sol, para enterrarlos después posiblemente con el arado. Si los edificios tienen pisos de madera, debe retirarse por lo menos 5 cm. de los mismos, reemplazándolos después con nueva tierra, ceniza, arena o grava.

La selección del desinfectante es un punto de importancia. Durante los últimos años las casas de productos veterinarios han elaborado tantas sustancias de valor indudable que el práctico atareado puede muy bien depositar fe absoluta en esas preparaciones cuidadosamente comprobadas. Sin embargo, muchos profanos se inclinan a usar cuanta cosa ostente el rótulo de "desinfectante", por lo cual el médico veterinario debe advertir a sus clientes que el ácido fénico a las concentraciones empleadas ordinariamente no ejerce efecto destructor sobre los virus y en solución fría pierde la mayor parte de sus propiedades desinfectantes; que la lejía es eficaz contra los virus, pero no afecta los microbios acidorresistentes, tales como los de la tuberculosis, la enfermedad de Johne y todos los del grupo denominado gram-positivo; que la cal apagada al aire apenas posee virtudes desinfectantes, aunque la cal apagada en agua dulce es muy efectiva; que la cal clorada es bastante inestable, pero cuando es reciente con un contenido conocido de cloro (por lo menos de 24 por ciento) resulta eficaz contra los virus, aunque no contra los gérmenes acidorresistentes; que la solución de cre-

sol compuesta es uno de los mejores desinfectantes para edificios y patios de granjas, pues destruye tanto el virus del cólera porcino cuanto los bacilos tuberculosos, pero hay que usarla en agua blanda o ablandada con lejía o sosa de lavado (el agua dura limita considerablemente su efecto); que la desinfección gaseosa con formaldehído (por lo común se halla en solución de 40 por ciento en la formalina) resulta útil en las incubadoras y los pollos incubados para combatir la diarrea blanca de los pollos; que el ácido sulfúrico en solución acuosa al 2 por ciento (agréguese siempre el ácido lentamente al agua y jamás lo contrario) es uno de los destructores más efectivos de coccidios, pero al mismo tiempo perjudica casi todo lo demás con que entre en contacto. Haciendo caso omiso del desinfectante indicado, el veterinario tiene claramente la obligación de *dar instrucciones exactas* acerca de todo el procedimiento si va a obtenerse el beneficio máximo.

**VI. Otros Preventivos:** Los médicos veterinarios deben actuar constantemente como educadores de sus clientes. Lo que parece elemental al adiestrado no lo es siempre para el lego en la materia. Por ejemplo, hay datos de sobra en el sentido de que la difusión algo rápida de la anaplasmosis bovina en los últimos años puede ser consecuencia del empleo indiscreto de la aguja hipodérmica en las providencias de lucha contra la brucelosis y la tuberculosis. Hay muchos "portadores" de anaplasmosis, y el uso de una aguja imperfectamente desinfectada puede

fácilmente (como ha ocurrido en casos establecidos) propagar los protozoos causantes. Los veterinarios saben, como pocos profanos, que una veinticincomilésima de una gota de virus del cólera de los cerdos basta para crear un nuevo centro de infección y todavía en algunas partes encomiendan a los profanos la aplicación de esta aterradora potente sustancia; aunque por fortuna se guardan con mayor cuidado los cultivos de la erisipela suina. Los criadores de pavos han aprendido, gracias a la investigación veterinaria, que si esperan criar sus animales hasta una madurez provechosa, tienen que resguardarlos contra una hepatointeritis letal, impidiendo que se junten con los pollos. Esta lista podría alargarse indefinidamente. El veterinario con sus vacunas impide un sinnúmero de zoonosis, pero como consejero idóneo tiene también la obligación de aconsejar continuamente a sus clientes con respecto a estos "preventivos" establecidos y más sencillos.

La reseña anterior no se propone en modo alguno denigrar los "nuevos" elementos mencionados en el primer párrafo de este trabajo. Se propone sí grabar en la mente de todos nosotros que los viejos y comprobados medicamentos y procedimientos deben tener un importante puesto reservado en nuestro arsenal, y que pueden muy bien encajar en nuestro amplio plan general de medidas de higiene animal y de servicio a la humanidad. El médico veterinario debe tomar la delantera en estas materias: su asiduidad se refleja en el bienestar de los seres que tiene a su cargo.