

Selecciones

LOS ESTADOS UNIDOS DECLARADOS LIBRES DEL COLERA PORCINO

Tomado de: Usda-Aphis Emergency Programs Veterinary Services - Enero
Febrero 1978

El 31 de enero de 1978, el Secretario de Agricultura Bob Bergland declaró oficialmente que los Estados Unidos habían erradicado de su territorio el cólera de los cerdos, la enfermedad de los porcinos más destructiva y costosa que ha existido en el país.

Al firmar un documento que levanta el estado de emergencia declarado en 1972 y reconoce que el país se halla libre del cólera de los cerdos, el Secretario de Agricultura calificó la erradicación de esta enfermedad viral como "uno de los logros más importantes en la historia de la salud animal".

No obstante, el Secretario Bergland observó que el cólera de los cerdos todavía existe en muchos países y que, "al igual que con la aftosa, la peste porcina africana o cualquier otra enfermedad animal exótica, los granjeros, veterinarios y funcionarios encargados del control de enfermedades animales deben mantenerse alertas ante la posible introducción de esta enfermedad en el país". El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) está preparado para contener y eliminar estos posibles brotes. En caso de que se introduzca la enfermedad en el país, cuando antes se la detecte, más rápido se la podrá erradicar.

El Secretario Bergland señaló que, por diversas razones, la erradicación del cólera porcino figura entre los logros más importantes. "Este es un programa financiado con recursos tributarios, que se ha iniciado y completado, y ello se consiguió a un costo menor que el estimado originalmente".

“La erradicación de esta enfermedad llevó apenas unos 15 años, plazo relativamente corto, tratándose de la eliminación de una enfermedad”, agregó. “Pero lo que es más importante, la tarea se realizó a un costo inferior al estimado originalmente. Al principio, se calculó que el costo de la erradicación oscilaría entre los US\$160 y US\$200 millones, que serían solventados con fondos estatales y federales. El costo real del programa, entre 1962 y 1977, ascendió a unos US\$140 millones”.

Registrado primero en Ohio e Indiana, al principio de la década de 1830, el cólera porcino se extendió a todo el país y el mundo, provocando la muerte de más cerdos que cualquier otra enfermedad infecciosa conocida. El programa de erradicación llevado a cabo por el Servicio de Inspección de la Salud de Animales y Plantas de la Secretaría de Agricultura y las administraciones estatales fue aprobado por el Congreso en 1961 y se emprendió al año siguiente.

“Este programa es un claro ejemplo de los resultados que pueden obtenerse a través de los esfuerzos cooperativos de los gobiernos estatales y federales y que es más importante - la industria del cerdo”, dijo el Secretario de Agricultura. Antes de iniciarse la campaña de erradicación, el cólera porcino estaba costando a los productores unos 50 millones de dólares anuales, - 10 millones de pérdida por muerte de los animales y 40 millones de gastos de vacunación preventiva. Se calculaba que unas 5.000 a 6.000 pjaras eran atacadas anualmente por la enfermedad.

“Si no se hubiera iniciado la campaña y estos factores se hubieran mantenido en la misma proporción, los costos se hubieran duplicado, llegando a unos 100 millones de dólares anuales, en valores de 1978”, expresó el Secretario Bergland.

Asimismo, la erradicación del cólera del cerdo impulsará la balanza de pagos de los Estados Unidos, según el Secretario de Agricultura. Se prevé que la erradicación de la enfermedad incrementará las exportaciones de carne de cerdos a una cifra de 10 millones anuales.

“Tradicionalmente, los mayores costos de producción, e industrialización se trasladan al consumidor en la forma de precios más elevados. De manera que, aunque los beneficios directos de la erradicación quedan en manos de los productores los consumidores también saldrán favorecidos por la erradicación de esta costosa plaga, merced a la disminución de los costos de producción - señaló el Secretario Bergland.

Aspectos claves de la campaña de erradicación fueron la eliminación de las vacunas en 1969, el establecimiento, en 1970, del criterio de un grupo de trabajo que hiciera frente a los brotes de la enfermedad y la declaración del estado de emergencia nacional, en 1972. El programa constó de 4 fases, a fin de permitir que cada estado avanzara hacia la meta de la erradicación a distinta velocidad.

En las dos primeras fases se ponía el énfasis en las medidas de control para reducir la incidencia de la enfermedad, a fin de que las medidas de "extirpación" de las dos fases siguientes se pudieran aplicar en forma económica. Las fases III y IV incluían la destrucción de las piaras infectadas y expuestas y el pago de una indemnización a los productores en compensación por las pérdidas. En total, se eliminaron unas 5.700 piaras (alrededor de 800.000 animales) debido al cólera porcino, entre 1965 y 1976, lo que entrañó un costo de 25 millones de dólares. El último caso se registró el 1o. de agosto de 1976, en una piara cerca de Cape May, New Jersey.

USO DE LA GENTAMICINA

Tomado de: Dr. G.E. Burrows. Capsules, Julio de 1978. Oklahoma State University.

La Gentamicina es un antibiótico relativamente nuevo, que ha alcanzado gran popularidad en la Medicina Veterinaria. Hasta el presente está aprobado para su uso en perros, gatos y caballos. Como antibiótico del grupo de los aminoglicósidos, está muy relacionado con la neomicina y la Kanamicina y comparte con ellos muchas propiedades tales como la alta solubilidad en agua, poca solubilidad en lípidos, rápida excreción urinaria, mejor actividad en pH alcalino y su ototoxicidad potencial. También se combina en forma mínima con las proteínas plasmáticas.

La Gentamicina es generalmente efectivo contra la mayoría de bacterias aeróbicas, pero su actividad frente a las anaeróbicas es pobre; es específicamente muy efectiva contra *Pseudomonas*, *Proteus*, *Klesbsiela*, *E. Coli* y *Estafilococos Spp.* Debido a sus características de solubilidad, la Gentamicina está generalmente limitada a los fluidos extracelulares. Los niveles de la droga en el líquido pleural, pericárdico y ascítico, constituyen una ter-

cera parte de los niveles séricos. La distribución en las glándulas mamaria y en la próstata, es reducida, y atraviesa en forma mínima las barreras encefálica y del humor acuoso, aunque la inyección subconjuntival logra niveles satisfactorios en el humor acuoso.

La vida media de la droga en el perro es de más o menos 75 minutos y la excreción se logra rápidamente por filtración glomerular. La dosis el primer día del tratamiento debe ser más alta que la dosis de mantenimiento debido a los lentos cambios en el volumen de distribución. El primer día la dosis debe ser de 5-8mg/Kg/día dividida en tres dosis y luego reducida a la mitad, pero también distribuída en tres dosis. La medicación puede hacerse en la misma dosificación, pero menos frecuentemente, aunque esto dará lugar a fluctuaciones considerables en el nivel sanguíneo durante la terapia. La medicación debe continuarse por 4 a 7 días y aumentarse un poco en los casos de una respuesta pobre. La administración prolongada de dosis altas, debe evitarse. Los niveles urinarios con este esquema terapéutico son altos y deben ser suficiente para la gran mayoría de agentes susceptibles. Si se hace tratamiento adicional para alcalinizar la orina, ($\text{pH} \geq 8$) la dosis de Gentamicina puede disminuirse moderadamente. La insuficiencia renal puede reducir la eliminación de la Gentamicina, en forma comparable a los cambios en la eliminación de creatinina, haciéndose más serio el problema tóxico potencial. En tales casos, la dosificación debe disminuirse o el intervalo de aplicación debe aumentarse. La dosis debe reducirse a la mitad para un nivel de 50 a 100 de Nitrógeno Ureico Sanguíneo (BUN), a un cuarto para un BUN de más de 100 y a un sexto para un BUN de más de 200. Alternativamente. El intervalo más indicado se obtiene al multiplicar por 8 el valor de la Creatinina sérica. Los animales anémicos pueden requerir dosis menores administrados más frecuentemente, debido a un aumento de droga libre en el plasma.

La toxicidad esta usualmente asociada a diferentes grados de insuficiencia renal, aunque esta puede ocurrir en la ausencia de problemas renales si la dosificación es muy alta o el período de aplicación muy prolongado. El problema de toxicidad principal es la ototoxicidad de tipo vestibular, lo que se manifiesta con ataxia y problemas del equilibrio. La nefrotoxicidad también puede ocurrir. Los gatos son más susceptibles a ambos tipos de toxicidad, aunque se han necesitado dosis en exceso de 400 a 500 mg/kg para reproducir el problema en forma experimental. La Gentamicina también cruza la barrera placentaria y puede afectar el feto. Parálisis respiratoria debida a bloqueo neuromuscular es un efecto potencial, aun-

que escaso. Esto se puede antagonizar en forma efectiva con la aplicación de calcio I.V. o con neostimigna.

El desarrollo de resistencia por parte de los microorganismos es un problema reconocido con todos los antibióticos aminoglicósidos y este riesgo debe mantenerse presente en todo momento. Resistencia cruzada puede ser igualmente un problema; sin embargo la resistencia a la neomicina, dehidroestreptomicina o a la Kanamicina, usualmente no se extiende hasta la Gentamicina. La resistencia a la Gentamicina, generalmente resulta en resistencia todos los demás del grupo. Debido al problema de resistencia que es generalmente mediado por plásmides o por factores R, la Gentamicina no debe ser usada en forma oral o tópica. El uso de la Gentamicina debe reservarse para problemas graves, para los cuales no hay otra alternativa disponible, o para patógenos de sensibilidad conocida.

La droga debe ser usada en combinación con otros antibióticos, con el fin de evitar el desarrollo de resistencia o para aumentar su efectividad. Algunas combinaciones han mostrado especial efectividad, tales como Carbenicilina para Pseudomonas y ampicilinas o cefalosporinas para otros gram-negativos, particularmente en casos de bacteremia. Cuando se use en forma combinada, nunca debe mezclarse directamente con otra droga, sino que debe aplicarse separadamente en otro sitio. El efecto bactericida y bacteriostático de la Gentamicina es muy similar, pero su efectividad puede verse comprometida por factores inmunológicos del paciente. Recuentos bajos de glóbulos blancos pueden indicar un posible efecto pobre de la droga. En este caso la combinación con una ampicilina, puede aumentar la efectividad terapéutica.

La Gentamicina es un agente terapéutico extremadamente valioso y debe seguir siéndolo, si evitamos abusar de él.

•

EL TRATAMIENTO DE CERDAS CON MASTITIS/ METRITIS/AGALACTIA (MMA)

Tomado de: D.E. Bjorling In Vet. Professional Topics. (Univ. O ILL.). No. 2, (1978): 3. Reproducido en: Javma. Vol. 173, No. 7 de 1978. Pag. 851.

La Oxitocina en dosis terapéuticas es probablemente el tratamiento más importante para el síndrome MMA, en la cerda, aunque el efecto puede perderse si el animal está excitado o está bajo condiciones de estrés. Generalmente no se aconseja el uso de antibióticos de amplio espectro, ya que esto puede conducir a la aparición de cepas de bacterias resistentes. El cultivo y el antibiograma es el mejor método para la selección del antibiótico.

A menos que bacterias patógenas conocidas, sean cultivadas en forma rutinaria de los hatos afectados, el uso de las bacterinas no tiene mayor valor. En algunas piaras el uso de bacterinas autógenas ha sido efectivo para ayudar a controlar la MMA.

Se acepta que los corticosteroides son beneficiosos en el tratamiento de la MMA. Los corticosteroides sintéticos no se combinan fácilmente y se eliminan en la misma forma que los naturales; su uso tiende a incrementar los niveles de glucosa sanguínea, disminuye la inflamación y tiene un efecto estimulante. La Dipirona también puede reducir la temperatura, y hacer sentir más confortable al animal. Los derivados de la Fenotiacina pueden ser usados para tranquilizar la cerda y pueden tener un efecto aditivo ya que son lactogénicos en algunas especies. Un estudio indicó que el número de fallas de tratamientos cuando se utilizó tranquilizantes además de oxitocina y antibióticos, fue un 50% menos, que cuando se usó la oxitocina y antibióticos solamente.

Los estrógenos también han sido utilizados en el tratamiento de la MMA. Estos aumentan los niveles de Prolactina en la sangre, mejora el tono uterino y hace que el útero permanezca abierto para permitir el tratamiento y drenaje de detritus. Sin embargo, estos pueden aumentar el nivel de los esteroides que se combinan con las proteínas en la sangre.

-Extracto de glándula tiroides- El uso de T4 para el tratamiento de la hipogalactia es controvertido y en general debe evitarse. Mientras que este puede aumentar la producción de leche durante la administración, la agalactia se puede volver a presentar cuando se discontinúa el tratamiento. Otros efectos colaterales como la irritabilidad, hiperactividad, pérdida de peso y producción disminuída en el período siguiente, parecen opacar los efectos beneficiosos.

Infusiones y lavados uterinos han sido recomendados para el tratamiento de la MMA. Estos pueden ser efectivos si la mastitis es el problema pri-

mario. Sin embargo, si el grado de metritis presente, es tan bajo como algunos estudios post-mortem lo han indicado, estas técnicas parecen tener su mayor valor colocando compuestos en contacto con la superficie del endometrio que tiene gran capacidad de absorción. Esto tiene un efecto de supositorio, manteniendo niveles del compuesto por más tiempo que si se usaran otras vías parenterales. La remoción o la neutralización de los restos celulares en el útero, previene la absorción de toxinas, por lo tanto es terapéuticamente deseable.

Al tratar la MMA o la hipogalactia, no se debe olvidar a los lechones. Se les debe administrar suplementos lácteos con altas concentraciones de lactosa y electrolitos, por vía oral, hasta cuando sean capaces de comer alimento sólido. El medio ambiente del lechón debe controlarse para prevenir un estrés adicional.

CLOSTRIDIUM PERFRINGENS EN LA UBRE BOVINA

Tomado de: M.J. Torres Anjel, A.C. Rincón y J.M. Martínez. 1976 IX International Congress on Diseases of Cattle World Ass. For Buiatrics. Paris, France pp. 1041-1047

Utilizando: i) la prueba de Hotis como criterio para escrutinio de mastitis; II) la ebullición como selección primaria; iii) la incubación a 45°C como enriquecimiento; iv) un medio básico para perfringes (MBP) de yema de huevo y Kanamicina; v) confirmación en un medio lactosa-motilidad-nitrato (LMN) y vi) hemólisis alfa, beta en agar sangre ovina (ASO), se evaluaron 164 vacas (656 cuartos), respecto a la presencia de *Clostridium perfringens*.

Noventa y cuatro vacas eran de tipo lechero, pertenecientes a la sabana de Bogotá y 70 de tipo cárnico, pertenecientes al área de Cartago (Valle). La prevalencia por cuartos y por vacas fue de 3.19% y 7.45% en Bogotá y 2.14% y 5.17% para Cartago.

La prevalencia general de mastitis fue de 2.74% cuartos y de 6.70 vacas. Se concluyó que el *C. Perfringens* es un agente etiológico digno de atención, especialmente en mastitis atípicas de carácter crónico. Si bien no se encontraron mastitis gangrenosas, la presencia del *C. Perfringens* demanda la búsqueda de este agente en forma rutinaria.

hubo diferencia significativa ($p < 0.05$) entre ganado de leche y de carne o entre climas cálidos y climas fríos. Se recomienda: i) antitoxificación del *C. Perfringens* en la ubre bovina; ii) hacer la respectiva evaluación de su sensibilidad a los antibióticos y, iii) hacer toxo-tipificación de las cepas aisladas.