

## EXTRACTOS DE REVISTAS

### SULFAMERAZINA EN EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DEL GANADO

Por R. N. Shaw, D. V. M. De "The North American Veterinarian" número 11, de 1947.

Manifiesta el autor que últimamente han aparecido en la literatura clínica relatos que indican los buenos resultados obtenidos con la sulfamerazina en el tratamiento de las infecciones del ganado, especialmente en casos de neumonía y septicemia hemorrágica, sin que se hayan presentado reacciones tóxicas subsiguientes a su administración.

Se refiere a experiencias por él hechas en ganado de lechería (novillas y vacas); cree que miles de casos de "fiebre de las embarcaciones" observados en años pasados se han presentado en animales alojados en establos, en los que es fácil apreciar ciertos signos y síntomas. En un establo atendido por él durante varios años, llegó a la conclusión de que practicando el control entre las siete y ocho de la noche resultaba fácil advertir tempranamente síntomas que indican que ciertos animales están en el estado preliminar de la enfermedad. El ganado que no presenta esos síntomas insólitos se encuentra reposando y rumiando, mientras que aquel que está enfermo generalmente permanece de pie, tiene expresión ansiosa y respiración acelerada. Un examen más detenido revela elevación de temperatura. El doctor Shaw cree que esos son los síntomas preliminares de la "fiebre de las embarcaciones".

Agrega el autor que ha recurrido al uso de la sulfamerazina, en tales casos, a la dosis de 20 o 30 gramos, repitiendo la dosis a la mañana siguiente, si todavía permanece alta la temperatura. En 129 cabezas por él tratadas registró un récord en los resultados obtenidos.

Muchos otros casos extraños han sido tratados, dice el autor, con resultados dramáticos, por tratarse de animales que se encontraban muy enfermos al practicarles el examen. Una

novilla de dieciocho meses y una vaca de tres años, en lactancia, no tomaban alimento desde hacía cuarenta y ocho horas; la temperatura era de 107 G. F. y no presentaban signos de peristaltismo; los ojos hundidos y con gran salivación; dispnea y rápido aumento del número de respiraciones y con las membranas mucosas visiblemente congestionadas; síntomas estos que, como lo saben los veterinarios y muchos criadores, son alarmantes y generalmente conducen a la muerte en corto tiempo. Estos dos animales fueron tratados oralmente con 50 gramos de sulfamerazina, e intraperitonealmente 500 c. c. de solución acuosa de sulfatiazol sódico al 2½%, sulfapiridina sódica al 2½% y destrosa al 5%. Después de 12 horas la temperatura era normal. Después de esto y 12 horas más tarde, se suministró una segunda dosis de 30 gramos de sulfamerazina. Ambos animales mejoraron completamente pocos días después del tratamiento. Habíamos tratado anteriormente, dice el doctor Shaw, muchos casos de sintomatología semejante con resultados fatales casi siempre, y nunca observamos, como en los casos descritos, mejoría tan rápida.

Cita el autor otro caso: se trata de una novilla Guernsey de dos años y medio, con agudo meteorismo; se trataba de un caso grave y por circunstancias de emergencia fue necesario hacer punción con bisturí, debido a lo cual parte del contenido del rumen penetró en la cavidad abdominal, ocasionando peritonitis, como se esperaba. Se administraron 30 gramos de sulfamerazina cada doce horas durante doce días y los resultados, que de otra manera hubieran sido desastrosos, fueron completamente satisfactorios con dicho tratamiento.

Termina el autor diciendo que este compuesto de sulfonamida ha sido usado en otras infecciones del ganado, tales como neumonía, septicemia hemorrágica o "fiebre de las embarcaciones", generalmente con rápidos y buenos resultados, y que se trata de una droga cuya administración no produce efectos tóxicos.

## LA ESTREPTOMICINA EN TERAPEUTICA

De "Resenha Veterinaria" — Oct. 1947

La aplicación práctica de la **antibiosis** es indiscutiblemente una de las más notables conquistas de la terapéutica, en el período subsiguiente a la segunda guerra mundial. Descubierta el uso de la penicilina, aislada por Fleming en 1929, sólo a raíz del conflicto bélico fue posible volver sobre la importancia del asunto, que se encontró lleno de oportunidades en el campo médico. Son muchas las sustancias antibióticas perfectamente aisladas y estudiadas, en número que tal vez llega a una centena. Algunas de ellas no están clínicamente indicadas, en virtud de la gran toxicidad de las respectivas preparaciones. Otras son, hoy en día, de uso corriente; entre estas la de mayor aplicación es la penicilina. Muchas esperanzas hay en otros antibióticos posteriormente aislados, tales como la bacitracina, sutilina y estreptomycinina, principalmente esta última cuya preparación en los Estados Unidos de Norteamérica, se está haciendo en grande escala.

Dice "Resenha Veterinaria", en su editorial, que la estreptomycinina es una droga cuyo uso está en voga actualmente, por lo cual da las conclusiones del comité de Quimioterapia de la "National Research Council", de los Estados Unidos, referentes a la importancia de este producto en el tratamiento de gran número de casos de patología humana y veterinaria.

La estreptomycinina es producida del cultivo del *Actinomyces griseus* (*Streptomyces griseus*) y dada, para uso terapéutico, en forma de sulfato o clorhidrato, en forma que sea soluble en agua destilada o suero fisiológico. Originalmente su potencia se enuncia en Unidades (primero unidades S, después unidades L, y finalmente, unidades G). Hoy, en el empaque de las ampollas sólo se hace referencia al peso:  $\frac{1}{2}$  o 1 gramo. La dosificación varía con la clase de infección, exigiéndose concentraciones iniciales suficientes para evitar las formas estreptomycinino-resistentes. Las inyecciones intravenosas generalmente están contraindicadas. Se usan las vías intramuscular o subcutánea (100 a 125 mg. por c.c.), intratraqueal (50-100 mg), intrapleural o intraperitoneal ( $\frac{1}{2}$  a 1 gramo disuelto en 20-50 c.c. de

suero fisiológico estéril). Para las inyecciones intramusculares o subcutáneas es aconsejable adicionar una pequeña cantidad de solución al uno por ciento de clorhidrato de procaína para evitar el dolor local. Las preparaciones impuras son tóxicas. El producto puro también puede provocar reacciones: dolor e inflamación en el sitio de la inyección, dolor de cabeza zumbidos de los oídos, fiebre, erupciones cutáneas y urticaria, taquicardia, baja presión arterial, vértigos, vómitos, náuseas, etc.

Trae "Resenha Veterinaria", al final del artículo, la relación de los grupos de infecciones y enfermedades en las que está indicada y contraindicada la estreptomycinina, según el Comité Quimioterápico citado anteriormente:

**Grupo I — Acción positiva:** 1) tularémia; 2) infecciones por *H. influenzae*; 3) meningitis por *E. coli*, *B. Friedlander*, *B. proteus*, *B. Lactis aerogenes*, *B. pyocyaneus* y *B. paratifoide*; 4) bacteremia por gérmenes Gram negativos: *E. Coli*, *A. aerogenes*, *B. proteus*, *B. Friedlander*; 5) infecciones del aparato urinario por *E. Coli*, *A. aerogenes*, *B. Proteus*, *B. Friedlander*, *B. Lactis aerogenes*, *H. influenza*, *B. pyocyaneus*.

**Grupo II. — Acción valiosa, enteramente positiva;** 1) peritonitis por bacilos Gram negativos; 2) pneumonía por *B. Friedlander*; 3) abscesos hepáticos por bacilos Gram negativos; 4) colongitis por bacilos Gram positivos; 5) infecciones cardíacas por algunos agentes "penicilino-resistentes"; 6) tuberculosis; 7) infecciones pulmonares crónicas por gérmenes Gram negativos; 8) empiema por gérmenes Gram negativos:

**Grupo III. — Acción discutible:** 1) infecciones clostrídicas; 2) malaria; 3) infecciones por "*Rickettsia*"; 4) infecciones por hongos; 5) infecciones por virus.

Al final se indican las dosis aplicables en lo humano para cada una de las enfermedades anotadas.

## TRATAMIENTO DE LA EIMERIAS DE LOS BECERROS POR EL ENTEROVIOFORMO

De "Resenha Veterinaria". — Oct. 1947

Se trata de un trabajo presentado al III Congreso Brasileiro de Medicina Veterinaria, en el que se demuestran los resultados obteni-

dos en el tratamiento de la coccidiosis (entero-vioformo). Con el empleo terapéutico de este producto se obtuvo una curación completa de terneros que padecían una eimeriasis con síntomas de diarrea sanguinolenta, inapetencia, fiebre, etc. Los resultados más favorables se consiguieron con dosis de 0,5 gramos por kilo de peso vivo, por día, subdividiendo la dosis total en 3 aplicaciones: por la mañana, a medio día y por la tarde: Término medio del tratamiento: 5 días.

### LA DEBIDA ADMINISTRACION DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS

#### De "Revista Bio-Química" de Fort-Dodge

El doctor C. C. Turbes, ejecutó una serie de inoculaciones experimentales, tomado como material de ensayo vacunas contra el moquillo canino y cachorros, como animales para la vacunación, con el objeto de determinar la acción de las histovacunas como agente inmunizantes contra ciertas enfermedades producidas por virus. Dichas experiencias se efectuaron con el fin de observar los procesos inflamatorios locales y formación de abscesos que a veces se presentan después de la vacunación y para investigar si la reacción excesiva de los tejidos en los que se inyecta la vacuna ejerce algún efecto adverso sobre producción de inmunidad, como parece.

Dice el doctor Turbes, después de realizar numerosas investigaciones: el destino del virus vivo y del virus muerto atenuado en la sustancia inyectada, es todavía hipotético. Según parece, el virus muerto o atenuado en la vacuna es fagocitado, lisado o destruido en alguna forma en la zona inflamada. Desconócese la manera en que el virus vivo atraviesa el bloqueo creado por la inflamación, pero como los virus proliferan intracelularmente, el virus vivo puede penetrar en ciertas células y cruzar las paredes de la valla hasta lograr acceso a los vasos sanguíneos o linfáticos de la zona inflamada.

Créese que ciertas sustancias específicas contenidas en los exudados inflamatorios, tales como fibrinógeno, encimas, antiencimas y anticuerpos, sirven para impedir la diseminación de las partículas de virus. Los filamentos

de fibrina que ocupan los espacios tisulares pueden impedir mecánicamente la difusión del virus. Todavía es problemático el papel que desempeñan las encimas y las antiencimas de la destrucción o inhibición de las vacunas o virus, pero se opina que su acción antidiseminadora sería mayor contra los virus muertos o atenuados que contra los vivos. En lo que se sepa, las encimas no ejercen efecto alguno sobre los organismos vivos, pero digerirán los muertos como hacen con las células muertas o lesionadas de los tejidos.

El papel desempeñado por la degeneración parenquimatosa observada en el hígado y riñones de los perros, con procesos inflamatorios, sólo puede conjeturarse. No obstante, el hígado pasa por ser un foco principal de anticorpogénesis y puede haber ocurrido tal destrucción del tejido hepático que impida la formación de suficientes anticuerpos que neutralicen la dosis provocativa de virus.

A juzgar por los estudios anteriores, parece evidente, que los procesos inflamatorios agudos observados en el sitio de inoculación de histovacuina contra el moquillo canino y de suspensión histológica de virus vivo obstaculizan en alguna forma la difusión del virus atenuado o muerto y del virus vivo.

Del análisis de dichos datos pueden sacarse varias conclusiones, entre las cuales las más patentes son:

1) Cuando se administra debidamente histovacuina contra el moquillo canino a cachorros de edad adecuada, pueden esperarse muy poca o ninguna reacción y respuesta inmunológica alta.

2) Cuando se inyecta el mismo producto en volumen considerablemente mayor en los mismos sitios, sin tratar de esparcirlo en toda la zona, puede esperarse reacción local pronunciada y respuesta inmunológica relativamente baja.

3) Cualquier enfermedad, tal como la coccidiosis, que exista en el animal en la fecha de la vacunación, puede evocar una respuesta inmunológica relativamente baja a la vacuna.

Abriga la esperanza el autor de que esta reseña inicie un empleo más profesional y lógico de todos los agentes biológicos en la prevención y tratamiento de la enfermedad.



En aspecto de la Conferencia que sobre "La Medicina Veterinaria en Colombia" dictó el doctor Gonzalo Luque en los salones de la Sociedad de Médicos Veterinarios del Uruguay donde viajó dicho colega en vía de especialización, y país en el que dejó muy en alto el nombre de nuestra profesión.