

organismos vivos; para el presente caso y según la teoría del mismo autor, juzgo que hay deficiencia en dos sales: el fosfato de cal y el fosfato de sosa. En el concepto indicado, voy á someter al caballo á la acción alternativa de estas sales en la forma infinitesimal; si consigo alcanzar alguna ventaja bajo el plan curativo bio-químico, daré cuenta de las modificaciones que haya conseguido.

Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria y Estación Agrícola Central, D. F., Abril 7 de 1911.

El Sr. Antonio Florencia, de la C. de México, hace la siguiente

CONSULTA.—Mi padre, Joaquín Florencia, residente en el Cantón de Tuxpan (E. de Ver.), me recomendó que me informara acerca de los medicamentos que se necesita utilizar para combatir una enfermedad que le causa muchos estragos en la explotación de las aves.

La enfermedad, según me indica, ataca á los pollos recién nacidos, presentándose á los 5 ú 8 días; dichos animalitos, con las alas caídas, se ponen tristes y mueren.

La pérdida, como antes dije, es considerable, pues de 150 animalitos sólo han quedado 15.

CONTESTACIÓN.—Es muy posible que la enfermedad que ataca á los polluelos, sea la conocida con el nombre de "CÓLERA DE LAS GALLINAS," pues en vista de los pocos datos que se asientan en la consulta de referencia no es posible formular el diagnóstico preciso de la enfermedad; para el objeto, sería muy conveniente que se suministrara el mayor número de síntomas posible.

En el caso de que el Cólera de las gallinas sea, como nos sospechamos, la enfermedad reinante, pueden ponerse en práctica dos tratamientos: el profiláctico y el curativo.

Las principales medidas profilácticas deben ser las siguientes:

1. Incineración de los cadáveres de los animales enfermos.
2. Separación de los animales sanos.
3. Blanquear con lechada de cal los techos y paredes de los lugares habitados por los animales enfermos.
4. Quemar los desechos de las aves enfermas y regar el piso y paredes con solución de cresil al 6 por 100.
5. Para desinfectar los gallineros, se quemará azufre en el interior durante dos horas, teniéndolos cerrados perfectamente.
6. Las personas encargadas de cuidar á los animales enfermos se lavarán bien las manos con agua y jabón, desinfectándose en seguida con solución de Bicloruro de mercurio al 1 por 1000. Con esta misma solución se deberán limpiar el calzado.

La vacunación es el tratamiento profiláctico aconsejado principalmente; la vacuna correspondiente se encuentra en el Instituto Bacteriológico Nacional.

El tratamiento curativo consiste en dar á los enfermos agua salada durante dos días, después de cuyo tiempo se pondrán en el agua de uso de 15 á 25 gotas de ácido clorhídrico por litro de agua. Esto se hará durante 6 ú 8 días.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Abril 29 de 1911.

El Sr. D. Manuel Alvarez, de la hacienda de Axotla, Estación de La Palma, F. C. M., Estado de México, hace la siguiente

CONSULTA.—“Por primera vez me permito molestar á Uds. suplicándoles atentamente se dignen decirme qué medicina será buena para el catarro en las gallinas, pues tengo 100 y todas están atacadas de esta enfermedad, y aunque he tomado todas las precauciones y aislé en un principio los enfermos, no corté el mal y hasta unos 50 pollitos de unos dos meses están enfermos y temo una pérdida, y mi única esperanza está en que Uds. me favorezcan con una receta.”

CONTESTACIÓN.—La enfermedad á que se refiere la consulta anterior es, muy probable que sea la *Coriza contagiosa*, la cual principia generalmente por escurrimiento nasal y por perturbación en la respiración; más tarde el escurrimiento llega á ser purulento, y los fenómenos inflamatorios se extienden de lugar en lugar, é invaden la mucosa nasal localizándose en la faringe y laringe, en donde se desarrollan falsas membranas que se parecen bastante á las de la Difteria aviaria. En este estado el animal muere generalmente por asfixia. Hacia el fin de la enfermedad se presentan frecuentemente complicaciones de carácter grave en los ojos.

Como tratamiento curativo le recomendamos las fumigaciones de agua con alquitrán, así como el sulfuro de calcio en gránulos dosimétricos de un centigramo, de los que puede dar á cada animal hasta seis al día.

Para evitar la propagación de la enfermedad, deben ponerse en práctica las medidas profilácticas generales indicadas para estas epizootias.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Abril 20 de 1911.

El Sr. D. José M. Enríquez, de Morelia, Mich., hace la siguiente

CONSULTA.—“Además, tengo un gallinero con más de doscientas gallinas y mucho les agradecería que si tienen algún folleto sobre sus enfermedades se sirvieran remitírmelo. De un rancho me trajeron unas gallinas, y cuando llegaron estaban tan cansadas que permanecieron como dos ó tres días con los ojos cerrados; al fin los abrieron y volvieron á su estado normal, por lo que no me preocupé; pero hoy he visto los mismos síntomas en otros pollos: están tristes, los ojos, los mantienen cerrados, y los abren de cuando en cuando, sin estar irritados; no sé si es ó no contagiosa esta enfermedad.”

CONTESTACIÓN.—La enfermedad á que se refiere la consulta anterior es probablemente la que se conoce con el nombre de *Difteria Aviaria*. Es ésta una enfermedad microbiana, es decir, producida por un microorganismo y ataca á la vez á un gran número de aves, revistiendo la forma epizootica. El contagio puede tener lugar á distancia, por medio de los alimentos, bebidas y aun por las personas que van de un lugar infestado á otro en donde las gallinas se encuentran sanas.

La Difteria Aviaria se puede presentar bajo la forma *aguda*, de corta duración, ó *atenuada*, que puede prolongarse hasta por varios meses.

Tan luego como se vea alguna gallina enferma, se examinará cuidadosamente la garganta, abriéndole el pico, pues casi siempre existen placas de color gris que, principiando por la base de la lengua, se extienden más tarde de lugar en lugar, al mismo tiempo que aumentan de espesor y se transforman al fin en masas amarillentas de aspecto granuloso. Estas placas que se llaman dif-

téricas hacen la deglución y la respiración difíciles, produciendo la muerte del enfermo al cabo de una semana aproximadamente.

El tratamiento aconsejado para esta enfermedad consiste en la cauterización de las placas diftéricas, con un pincel embebido de nitrato de plata al 1 por 100. Se emplea también con buen éxito la tintura de yodo, la esencia de trementina, y el fenol en solución al 5 por ciento. La cauterización deberá hacerse hasta la desaparición completa de las placas, debiendo tener cuidado de repetirla en caso de que aparezcan nuevas placas en cualquier punto.

La *profilaxis* en las enfermedades microbianas, como ésta que ha aparecido en sus gallineros, es muy necesaria, pues en muchas ocasiones con ella sola se detiene el avance de las enfermedades. En el presente caso consistirá dicha profilaxis en lo siguiente: si son muchos los animales atacados, lo mejor será sacrificarlos y construir nuevos gallineros; si se trata de un corto número, entonces se aislarán inmediatamente y se les someterá al tratamiento que hemos aconsejado. Los animales sanos se repartirán en lotes que se pondrán separados unos de otros lo más que sea posible. Tan luego como estén ya convenientemente aislados los animales enfermos, se procederá á hacer una rigurosa desinfección de los gallineros. Esta se logrará pintando con alquitrán, ó mejor con lechada de cal, los muros, é incinerando cuanta basura hubiere en el gallinero; además y ya cuando esté el piso bien barrido y lavado, se regará con lechada de cal ó con solución de cresil al 6 por ciento. Este regado se hará también en las paredes y techo. Durante 3 ó 4 horas se prenderá azufre en el interior, teniendo cuidado de cerrar puertas y ventanas. En

fin, como la enfermedad es transmisible al hombre, pues da lugar á una forma de difteria semejante á la que produce el bacilo de Löffler, es muy conveniente tomar toda clase de precauciones, para que en caso de epizootias, las personas encargadas del cuidado de los gallineros no transporten la enfermedad á otros lugares.

Para esto se les recomendará ú obligará á que se laven convenientemente las manos con bastante agua y jabón, y se las desinfecten con solución de bicloruro ó cianuro de mercurio al 1 por 1,000. También deberán desinfectarse el calzado con estas soluciones, porque es muy posible llevar el germen de la enfermedad á otros lugares cuando se han pisado los desechos de los gallineros donde hay animales enfermos.

Existe un folleto sobre enfermedades de las gallinas, que está á la disposición de los interesados.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Abril 4 de 1911.

Los Sres. Campo de Pablo y Cía., de San Luis Potosí, hacen la siguiente

CONSULTA.—“En el boletín núm. 46 de esa Estación Agrícola, se recomienda que á los animales atacados de fiebre carbonosa, cuando se presente en la forma semi-aguda, se les administren 30 gramos de esencia de trementina emulsionados en 250 de agua; hoy le fueron administrados á un animal que presenta los caracteres de esa enfermedad y los orines parecen sangre; desearíamos saber cuántas veces es necesario aplicársele, pues tenemos pensado administrarle mañana otra dosis.

Agradeceríamos nos fuera remitido el boletín número 33.”

CONTESTACIÓN.—La esencia de trementina emulsionada en agua debe darse solamente una vez al día; si pasadas las 24 horas el enfermo no ha muerto, se dará otra dosis; pasadas 48 horas, se sujetará el enfermo á un tratamiento especial de acuerdo con los síntomas que presente.

Si está debidamente comprobado que se trata de la fiebre carbonosa, lo mejor será vacunar al ganado, pues los resultados que se han obtenido, con los distintos medicamentos usados, siempre han sido inseguros.

Remitimos el Boletín núm. 33 en donde está ampliamente tratada la fiebre carbonosa.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Mayo 22 de 1911.

El Sr. Bernardo A. Sánchez, de La Hoya Chica, Municipio de San Salvador, Jalapa, Estado de Veracruz, hace al Director de la Escuela Nacional de Agricultura la siguiente

CONSULTA.—“Suplicando á Ud. perdone la molestia que le infiero, le agradeceré infinitamente me informe sobre los siguientes puntos:

- 1.º ¿Cómo se puede precaver á los perros del “moquillo”?
- 2.º Fórmula para atacar dicha enfermedad en cada uno de sus períodos.
- 3.º ¿Qué fórmula reporta mejor éxito para el exterminio de las tuzas?

Estos datos me son de suma importancia para el desarrollo de la agricultura, y si tiene la bondad de indicarme algún libro donde pueda consultar lo consiguiente

al ramo, le viviré reconocido; réstame tan sólo suplicarle me indique lo que adeudo por la consulta.”

CONTESTACIÓN.—La enfermedad de los perros llamada “Moquillo” por los autores españoles, y entre nosotros conocida con el nombre vulgar de “Garrotillo,” es de aquellas que se reputan como contagiosas y propiamente hasta ahora no se conoce ningún medio para prevenirla. Se aconseja tener á los perros durante el primer año de su vida, que es la época peligrosa de la enfermedad, en las mejores condiciones de higiene, especialmente en lo referente á la alimentación y alojamiento, procurando evitarles los enfriamientos. Alguna vez se ha pretendido elaborar vacunas, pero sus resultados han sido negativos; igual cosa ha sucedido con la aplicación de algunos sueros como preventivos.

Con respecto á la manera de atacar la enfermedad, nos permitimos manifestar que el asunto es un poco complicado, si se atiende que, en los diversos períodos que recorre la enfermedad, las manifestaciones son muy variadas para cada caso que se encuentra: propiamente no se puede decir que la enfermedad puede ceder bajo un tratamiento verdaderamente sistemático. A este respecto, y por experiencia personal, diré que he podido encontrar medios más regulares de curar la enfermedad en cuestión, bajo el sistema de Schüssler, debido á que la terapéutica de este autor es muy reducida en el número de medicamentos que emplea, fundándose su aplicación en las perturbaciones del movimiento molecular de las sustancias inorgánicas que entran en la composición de los organismos vivos. Bajo este sistema he podido alcanzar un buen número de curaciones de la enfermedad indicada; á dicho sistema haré alusión.

Considerando la enfermedad bajo tres fases, en cada una de ellas se irán indicando las medicinas más adecuadas.

En la primera fase, ó sea el primer período, caracterizado por la inflamación específica de las mucosas invadidas, cuyo período se acompaña de fiebre alta, respiración fatigosa, náuseas y vómitos, tos seca con expulsión de un líquido amarillento, etc., son dos los medicamentos de Schüssler, que modifican favorablemente la marcha de la enfermedad: el fosfato de fierro y el cloruro de potasio; ambos medicamentos á 6.^a trituración centesimal; de cada uno de estos medicamentos se toman 50 centigramos, y por separado se disuelven en 100 gramos de agua destilada numerando así las soluciones: con el núm. 1 para la del fosfato de fierro y núm. 2 para la de cloruro de potasio; si el animal enfermo se presenta con síntomas de bastante gravedad, entonces, alternadamente y cada hora, se darán las medicinas indicadas, en la cantidad de una cucharada de cada solución. Si no es muy alta la gravedad, las medicinas se podrán dar cada dos horas.

Bajo el influjo de estas dos medicinas el período de la enfermedad se modifica notablemente; los períodos subsecuentes se pasan en verdadera convalecencia.

Si las dos medicinas anteriores no hubiesen sido suficientes y la enfermedad pasase al segundo período con bastante gravedad, ó bien si se empezase á atender al perro enfermo en dicho segundo período, entonces habrá que hacer algunas modificaciones en el empleo de las dos medicinas anteriores. Dicho segundo período se caracteriza por la tendencia exudativa en las mucosas afectadas; por un flujo mucoso de carácter purulento, de color algo rojizo en algunas ocasiones, debido á la presencia

de corpúsculos de sangre que se mezclan con dos exudados, y que aparece en los ojos y narices principalmente; la diarrea es bien manifiesta, las deposiciones de color amarillento con estriás sanguinolentas; no es raro que haya basca continua. El perro enfermo deja de comer por completo y se le nota mucha postración; continuamente busca los lugares más calientes, permaneciendo en el sol por mucho tiempo; luego que se retira del sol se observan temblores por todo el cuerpo; los ojos se le cubren de mucosidades purulentas y las narices se le obstruyen, haciendo la respiración bien penosa.

Durante este período, el cloruro de potasio sólo será suficiente en muchos casos para procurar el alivio; pero si se nota que en los escurrimientos hay bastante sangre y sobreviene la disentería sanguinolenta, no será por demás administrar al enfermo unas dos ó tres dosis de fosfato de fierro alternado con el cloruro de potasio; sin la condición sanguinolenta de los flujos, sólo la segunda medicina bastará.

Si la enfermedad ha llevado una marcha regular y pasa al tercer período, entonces en el animal enfermo se nota una buena mejoría; pero, sin embargo, hay un abatimiento general, especie de cansancio, que obliga al enfermo a permanecer siempre echado y soñoliento; el animal come poco y la diarrea persiste, haciéndose mucosa. Los flujos de los ojos y de las narices son más abundantes, pero tienen el carácter mucoso; no es raro observar escoriaciones en una y otra parte, en el borde libre de los párpados y la nariz; esto produce en el enfermo alguna comezón que le obliga á rascarse continuamente con las manos, haciendo que las escoriaciones sangren. La medicina adecuada para este período es el sulfato de potasio, muy especialmente si dominan los síntomas del aparato

respiratorio. Si el color de los flujos se hace verdoso y el borde de los párpados se aglutina con el flujo, entonces deberá darse la preferencia al sulfato de sodio.

Es muy común que en el último período los perros enfermos presenten señales claras de enflaquecimiento, verdaderos estados tísicos; para esta condición será preciso dar una ó dos dosis al día de fosfato de calcio, alternado con el medicamento que anteriormente se estuviese dando.

Todas las medicinas que se indican, las que he usado con mayores ventajas que cualquiera otra, han sido en sus trituraciones á la sexta centesimal. Las dosis las he ministrado según la gravedad que he juzgado para cada caso; por regla general la dosis la he ministrado cada dos horas á los enfermos, y cuando se han observado manifestaciones evidentes de mejoría han sido suficientes tres dosis del medicamento en las 24 horas del día. Durante el período de la convalecencia, que es principalmente cuando el fosfato de calcio está de preferencia indicado, una sola dosis es suficiente; pero si la mejoría es muy notable, entonces la medicina obrará bien dándola cada tres ó cuatro días.

Es muy común que en la enfermedad del garrotillo ó moquillo sobrevengan complicaciones del orden nervioso; éstas son en número de tres: la corea ó mal de San Vito, la parálisis del cuarto trasero ó paraplegia y la epilepsia. Verdaderamente las tres complicaciones son graves y si en algunos casos los enfermos no mueren, entonces la complicación acompañará al animal para toda su vida. Para el caso de dichas complicaciones pueden ensayarse dos medicinas, las que algunas veces llegan á dar algún resultado; éstas son: el fosfato de magnesio y el fosfato de potasio. La primera medici-

na encuentra su aplicación en aquellos desórdenes nerviosos acompañados de espasmos musculares dolorosos y de convulsiones; puede darse alternadamente con el fosfato de calcio si se presenta el carácter hético que anteriormente se dijo. Bajo estas condiciones, las dos medicinas encontrarán una aplicación ventajosa en los casos de corea y epilepsia. El fosfato de potasio se apropia muy bien para la parálisis, pudiendo acompañarle el fosfato de calcio si el caso lo requiere; generalmente el fosfato de potasio se puede aplicar desde el momento en que en el animal enfermo se nota una decadencia completa, manifestada por abatimiento del sistema nervioso y por impotencia para el movimiento.

De una manera general se puede decir que las medicinas indicadas serán las que lleguen á dar el mayor contingente de animales curados del garrotillo; pudiera ser que en algunos casos dichas medicinas no fueran suficientes, pero será para una proporción muy baja, y, en tal caso, sólo la pericia de un profesional sería capaz de resolverlo; en los casos comunes, lo que se indica será suficiente.

* * *

En lo que respecta á la tercera cuestión, relativa al exterminio de las tuzas, se adjunta á la presente resolución la Circular núm. 20, de la extinta Comisión de Parasitología.

Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria y Estación Agrícola Central, D. F., Abril 8 de 1911.

El Sr. Francisco G. Somonte, de la hacienda de la Hortaliza, Almoloya, Estado de México, hace la siguiente

CONSULTA.—Sírvese tener la bondad de indicarme cuál es el remedio más eficaz contra la lombriz en el ganado, tanto vacuno como caballar. Les estimaré también me digan si los becerros traen dicha lombriz cuando nacen, y en tal caso espero me indiquen qué debo de hacerles. Me recomiendan la nicotina de El Buen Tono al 3 por ciento, para el piojo de los animales, ¿qué será buena?

Por aquí acostumbramos extirpar los cuernos á las becerras, cuando tienen de 6 á 10 meses, con serrucho; yo extirpo los cuernos también, cuando aquéllas tienen cuatro días de nacidas, con Piedra Cauterio, ¿cuál de los dos sistemas consideran Uds. más conveniente?

CONTESTACIÓN.—Para prevenir que el caballo y el buey, así como otros animales domésticos, se vean atacados por las lombrices y que éstas se presenten en el aparato gastro-intestinal, es conveniente quemar los excrementos de los animales que las tengan, porque con dichos excrementos van mezclados los huevos ó embriones que las producen, y éstos pueden ponerse en contacto con los alimentos, y al ser ingeridos con ellos por los animales sanos pueden éstos contraer el mal.

Como tratamiento curativo se recomienda se dé diariamente á los animales atacados, durante cinco días, mezclado á los forrajes, un gramo de ácido arsenioso, y pasado el quinto día se administrará al buey, en una sola vez, un purgante formado de 300 gramos de sulfato de magnesia disuelto en cuatro litros de agua. Al ca-

ballo se le darán 30 gramos de polvo de acíbar, mezclados con miel y harina de trigo hasta formar un electuario.

Los becerros al nacer jamás traen lombrices.

Respecto al uso de la nicotina para matar los piojos de los animales, creemos que no sea muy prudente emplearla, porque por lo regular dichos parásitos invaden todo el cuerpo de los animales y siendo necesario darles baños generales, se correría el peligro de producir un envenenamiento, especialmente en aquellos que presenten en la piel algunas escoriaciones; por lo tanto son de recomendarse mejor los baños con solución de cresil al cinco por ciento, después de trasquilar y lavar el cuerpo de los animales piojosos con agua y jabón bien alcalino. Además, es necesario retirar á los animales sanos de los locales en donde existan piojos, á fin de evitar que sean atacados por dichos parásitos; blanquear con lechada de cal las paredes de dichos locales; bañar los pesebres y demás objetos de madera con la solución de cresil antes indicada, y, por último, regar el piso con polvo de cal.

Respecto á los sistemas que indica Ud. para extirpar los cuernos á las becerras, es de creerse que la cauterización por medio de sustancias químicas como potasa cáustica por ejemplo, ú otras, sea preferible á la amputación por medio del serrucho, porque además de que la operación últimamente citada demanda más tiempo para practicarla, pueden en algunos casos presentarse algunas complicaciones.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Junio 3 de 1911.