

Por otro lado, la economía de abonos azoados no sería el solo beneficio que se realizaría; también se tendrá muy probablemente, cosechas mucho más abundantes. En efecto, además del ázoe, las plantas azoadas que se enterrarían restituirían al suelo, por sus hojas, todo el fosfato y toda la potasa que se había dado, así como una importante cantidad de potasa sacada del suelo y que se la devolvería bajo una forma directamente asimilable; en fin, la materia orgánica de las hojas, descomponiéndose, mejorarían el estado físico del suelo, constituiría un medio apropiado al desarrollo de las raíces, reteniendo constantemente la humedad necesaria al crecimiento de las plantas.

Comunicación sobre la dermatosis vermiculada estival de los carrillos del caballo

Por el Dr. E. NICOLAS y H. CAZENAVE
Veterinarios del Ejército Francés

A propósito del informe del señor profesor Cadiot, llamando la atención sobre la cuestión, traemos nuestro contingente para el conocimiento de ésta afección, seguramente más interesante por la dificultad de encontrar su causa, que por la gravedad que es nula.

Nos había llamado mucho la atención desde algunos años el aspecto característico de la vermiculosis de la cara del caballo, pero es sobre todo, por la descripción de nuestro amigo, el doctor Ablaire, que nos dispusimos á fijar nuestra atención sobre este punto.

En el campo de Châlons, desde el 28 de Julio hasta el 20 de Agosto de 1907, recogimos nuestras observaciones sobre los caballos del 22 de Artillería acampados en galpones destinados á caballerizas y del 6º escuadrón de la escolta, estacionado en las condiciones ordinarias del cuartel, pero haciendo el servicio todo el año en el campamento.

SINTOMALOGÍA.— Aunque la sintomalogía descrita por Ablaire sea exacta, la corregiremos sin embargo haciendo un cuadro esquemático y señalando los puntos que nos servirán para el capítulo de la etiología.

1° *Período de exudación.*—La tutura línea vermiculosa se presenta en su principio bajo el aspecto de una pequeño cuerda linfática, más aparente que real, formada sobre todo por el erizamiento del pelo, produciendo á veces también, la sensación bajo el dedo, de algo sobresaliente. Tiene el ancho de un pequeño lápiz. Mirándola de cerca se constata entre los pelos erizados, pequeñas concreciones amarillo oscuro, del grosor de una pequeña cabeza del alfiler, aparentemente más ralas y que creímos en el primer momento fueran los agentes vivientes *supuestos* (larvas de los estres-rongets, etc.) de la afección que nos ocupa. No eran sin embargo más que pequeñas gotitas de serosidad desecada, serosidad que puede hacerse surgir fácilmente comprimiendo la cuerda entre los dedos.

2° *Período de descamación.*—Los pelos caen y dejan una huella de 3 á 4 milímetros de ancho, con fondo oscuro en el medio de la cual se dibuja una línea blanca formada por una descamación epiteal.

3° *Aspecto de conjuntivo.*—La evolución de todas las cuerdas no se hace al mismo tiempo y como hemos encontrado en la misma mejilla las diferentes medidas descritas, hemos deducido la sucesión. Hay un punto que vamos á sub-rayar por que nos servirá para apoyar fuertemente la etiología; es el siguiente: *una vermiculosis en el período de la depilación y de la descamación, cerca de la comisura de los labios sigue á diez centímetros de ahí formando una cuerda sobresaliente de pelos erizados y de donde la presión de los dedos hace surgir gotitas de serosidad;* más arriba aún, se encuentra la cuerda—con los pelos en su posición natural—que continúa casi hasta la articulación temporo maxilar; pero en ese lugar no se perciben ganglios. Hay allí toda la apariencia de una linfangitis, procediendo como toda linfangitis, de la periferia hacia un centro (ganglios linfáticos).

Por su confluencia, su cruzamiento y también los frotamientos activos (de los animales) ó pasivos (de las guarniciones) las vermiculosis se transforman en placas.

La cabeza es un sitio de predilección, pero se encuentran vermiculosis y placas en otras partes: hay huellas abundantes y confluentes al nivel de la división de la yugular, sobre la cara lateral de la extremidad superior de la traquea

y también en la base del cuello, las que no tienen conexión con las primeras.

La comisura labial es el punto de convergencia más aparente de las vermiculosis; pero no es el único. Se encuentran vermiculosis al rededor de las fosas nasales, sobre la frente y la cara, aun sobre las mejillas que no tienen relación con la comisura de los labios.

Lo que nos ha sorprendido menos es el prurito.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Para estudiar histológicamente las lesiones hemos levantado previamente por disección pequeños pedazos de piel de las mejillas al nivel de las cuerdas en el período de exudación y de descamación.

Las piezas fijadas al sublimado saturado han sido examinadas en el laboratorio del señor Chaussé, inspector distinguido de los mataderos de Versailles, que tuvo el bien de poner á nuestra disposición su competencia histológica.

Las lesiones encontradas no tienen nada de característico: son las de una inflamación bien localizada de las capas superficiales del dermis. Las células inflamatorias se acumulan en las mallas superficiales del dermis, interrumpen la continuidad de la epidermis y forman entre sus capas pequeñas colecciones exudativas que se abren á su vez hacia afuera. Se encuentra de parte en parte, en medio de los nidos de células neoformadas, una apariencia de luz vascular. ¿Será el conducto linfático? Sería arriesgado decirlo. Se sabe además que los vasos linfáticos de la piel no se revelaron sinó por las inyecciones mercuriales ó las impregnaciones de plata y nó por la anatomía microscópica.

Si las lesiones anteriores no nos enseñan completamente el origen linfático de la inflamación dérmica, nos muestran por lo menos que tiene asiento en un punto de la piel en que los linfáticos abundan; nos explican también perfectamente los síntomas observados: realidad de la cuerda, erizamiento del pelo, exudación.

ETIOLOGÍA.—Reasumamos primero á grandes rasgos, las opiniones emitidas, que no son más que hipótesis.

En 1853, Lessona, de Turín, emite la opinión de que se trata de un exema parasitario, provocado por el paso de jóvenes larvas de los estros, que nacidas en las mejillas, se encaminarían hacia la boca para realizar en el tubo digestivo una parte de su ciclo evolutivo.

Lo acompañan en ese sentido Diendonné padre é hijo y otros veterinarios.

Al no ser vistas las larvas, la hipótesis no reposa más que sobre la dirección de las vermiculosis que se miran como *convergentes* hacia la boca.

Los veterinarios de Africa describen desde largo tiempo un exema rayado de la cara, un eritema solar que tiene relación ciertamente con la dermatosis en cuestión.

En 1905, Ablaire atribuye la afección á picaduras de moscas, en série, produciendo una especie de urticaria. El señor Langiny estuvo de acuerdo muy recientemente con este parecer y aporta pruebas en su apoyo.

En 1906, el doctor Ducassé y Wilbert suponen que la vermiculosis tiene una relación con los linfáticos y que el golpe de sol es la causa determinante del mal.

Por nuestra parte vamos á investigar sobre todo, si las huellas de la cara y de otras regiones tienen relación con la anatomía, en otros términos, *si ella es la significación anatómica de la vermiculosis*.

Las vermiculosis cruzan los vasos sanguíneos, por una parte y por otra, sin dirección, así como su abundancia permite afirmar que no tienen relación con los nervios.

La causa anatómica de la vermiculosis es una linfangitis superficial.— Pero aparece como evidente que hay que considerar esas vermiculosis como huellas linfáticas. La anatomía patológica no nos ha enseñado gran cosa sobre este punto; por el contrario, la sintomalogía va á servirnos de guía seguramente.

Hemos dicho que habíamos observado ciertas cuerdas propagándose de la comisura labial hasta la periferia. Allí estaban en el período de la descamación; más lejos, remontando sobre la mejilla, formaban líneas de pelos erizados que se dirigían hacia la base de la oreja. He aquí un hecho que nos indujo á creer, que las vermiculosis de la cara no eran *convergentes* hacia la comisura de los labios, sinó que eran, por el contrario, *divergentes* á partir de ese punto. Tendíamos naturalmente á investigar si había al nivel de la comisura labial una lesión que explicara ese rayado linfático. En todos los caballos que hemos examinado, hemos encontrado, al levantar la comisura, entre sus numerosos pliegues, por lo menos una grieta, una llaga, determinada, es muy fácil

deducirlo,—por el freno. Una de las grietas desecada y examinada al microscopio nos mostró al corte epidérmico, una acumulación de glóbulos sanguíneos.

He aquí pues, una llaga inicial, superficial, de donde irradian huellas linfáticas superficiales, explicando admirablemente el aspecto en forma de abanico de las comisuras, que llamó tanto la atención de los observadores.

Pero siguiendo la investigación y observando una cabeza atacada, deducimos que las huellas se dirijen hacia la base de la oreja, donde la anatomía comparada nos indica por lo menos, la presencia de ganglios llamados pre-auriculares, situados entre la oreja y la articulación tèmpero-maxilar.

Lo que es determinado por las llagas de la comisura labial, puede serlo por toda otra llaga superficial que, segun su situación, producirá radiaciones linfáticas diferentes. Observando otro caso en que tenemos por una parte, huellas labiales que invaden la base de la oreja, por adelante y por atrás del ojo; por otra parte, encontraremos una irradiación hacia los ganglios sub-maxilares y una irradiación hacia los ganglios cervicales y parotidianos. En fin, hay otros casos en que las vermiculosis de la base del cuello, parecen seguir la dirección de los ganglios pre-escapulares.

La *causa etiológica* es evidentemente una infección. Pero no se ha determinado todavía por que la vermiculosis no apareció en la cara de los caballos del 22 de Artillería sinó cuatro ó cinco días después de su llegada al campo de Châlons y desapareció progresivamente después de su partida. El mismo hecho se produjo ya en 1905.

Es probable que se trate de un agente específico propio de la región; pero parece también que el sol juega un papel predisponente en estos casos. En efecto, durante el camino los caballos quedan sometidos á la acción del sol por un tiempo relativamente corto, hasta las once de la mañana á más tardar. Desde su llegada al lugar donde se detienen, se encuentran en las mismas condiciones que en el cuartel, ocupando caballerizas ó galpones. En el campamento, por el contrario, solo están protegidos deficientemente y la mayor parte de las veces se atan al tiro en pleno calor desde las once de la mañana hasta las cuatro de la tarde. Si se agrega á esto una reververación particular del suelo de esa región, se verá uno quizá impulsado á reconocer la acción del sol sin expli-

cársele mejor. Se nos escapa la causa íntima de la cuestión, sin poder llegar á conocer más que sus relaciones.

CONCLUSIÓN.— La dermatosis vermicular estival, llamada de las mejillas del caballo, aunque ella no se guarece allí, procede de una linfangitis superficial de la piel.

Una llaga superficial es el origen de toda vermiculosis. Si las vermiculosis son sobretodo abundantes en las mejillas y forman una red que parece concluir en la comisura de los labios, es por que esta comisura es un lugar de elección para toda clase de grietas y paspaduras. Lejos de ser una terminación, la comisura es por el contrario un punto de partida.

Esta etiología anatómica se basa en la observación sintomática; si la anatomía patológica no la confirma absolutamente, tampoco le es contraria.

La llaga superficial y la infección de ésta llaga, no bastan para provocar la linfangitis cuyo desenvolvimiento reclama condiciones especiales. Cuáles son éstas? Un agente específico puede ser la causa; pero la acción del sol, en el período más cálido del día y del año, nos parece que sea la más probable.

Patología experimental

El problema etiológico de la tuberculosis ante el Congreso de Higiene y de Demografía de Berlín y la conferencia internacional de Viena: Opiniones e on tradictorias de los señores Arloing—Flugge—Ravenel—Ribbert—Courmont y Landouzi

Muy importantes comunicaciones de las que no daremos sino las conclusiones esenciales, han sido presentadas al XIV Congreso internacional de Higiene y Demografía, que tuvo lugar en Berlín del 23 al 27 de Septiembre de 1907, sobre *la etiología de la tuberculosis*.

Una de las más interesantes es la del señor profesor Arloing. El distinguido y sábio profesor ha sostenido la doctrina de la unificación de la tuberculosis manteniéndose siempre como un partidario de *la gran analogía* de los diversos tipos reconocidos y descritos de bacilos tuberculosos (*humain—bovin—aviaire et pisciaire*). No se trataría, según él, más que de razas ó variedades microbianas temporarias, en que