

DIRETORES:

Escola Superior de Agricultura e
Veterinária do Estado de Minas Gerais

Prof. Nello de Moura Rangel
Prof. Geraldo G. Carneiro
Prof. Octávio A. Drummond
Prof. Joaquim F. Braga
Prof. Edgard Vasconcellos
Prof. Arlindo P. Gonçalves

VIÇOSA — E. F. Leopoldina

Doença de Aujeszky (Peste de Coçar)*

Observações realizadas no Estado de Minas Gerais

N. GIOVINE e A. MACHADO

(DO DEPARTAMENTO DE DOENÇAS INFECCIOSAS)

É bem possível que o fazendeiro mineiro tenha conhecido a Moléstia de Aujeszky antes que este cientista realizasse a sua notável inoculação experimental, em coelhos, na Clínica da Escola de Veterinária de Budapest, em 1902.

Esses homens nascidos e criados na fazenda e ligados aos trabalhos pecuários por tradições às vezes seculares, falam da "*Peste de Coçar*", como a denominam, desde data impossível de precisar, com aquele quadro sintomatológico inconfundível da Moléstia de Aujeszky.

É mesmo raro que um criador de bovinos deste Estado não tenha visto ou ouvido relatar por algum vizinho, a presença desta moléstia na região. Tivemos oportunidade de constatar isto em palestra com várias centenas de fazendeiros das mais diversas regiões do Estado, que frequentam as nossas aulas de "Doenças de Bovinos", na "Semana dos Fazendeiros" que anualmente realiza esta Escola, na segunda quinzena do mês de Julho, e mesmo nas nossas constantes visitas a estabelecimentos rurais.

Este fato é de interesse epizootiológico considerando que este grande Estado de Minas Gerais, possui uma popu-

* Entregue para publicação em 28/11/39. Publicado em hespanhol na "Revista de Medicina Veterinária", 1 e 2 (22) 1-30: 1940—Buenos Aires.

lação bovina de aproximadamente dez milhões de cabeças e oito milhões de suínos, distribuídos sobre uma extensão territorial de quinhentos noventa mil quilômetros quadrados.

Graças ao serviço rápido de assistência aos criadores e agricultores, mantido por esta Escola, nos foi possível estudar, nas próprias fazendas e juntamente com os alunos do Curso Superior de Veterinária, numerosos problemas de Patologia Animal, entre os quais a Moléstia de Aujeszky que passamos a relatar, porque consideramos oportuno o apelo, que transcrevemos a continuação, feito na sua notável monografia sobre esta moléstia, por Remlinger e Bailly (12).

“De nombreuses observations cliniques seraient encore nécessaires pour préciser maints détails de la symptomatologie chez les espèces domestiques. Quant aux manifestations propres aux mammifères sauvages, il serait intéressant de les connaître. Il est ainsi souhaitable que le regain d'actualité dont jouit la maladie d'Aujeszky provoque de la part des vétérinaires praticiens une précieuse et active collaboration et que les lacunes de nos connaissances de la maladie naturelle ne tardent pas à être comblées”.

HISTÓRICO

A Moléstia de Aujeszky foi referida, pela primeira vez no Brasil, por Carini e Maciel, em bovinos, no Município de Araras, Estado de São Paulo, em 1912. Dez anos depois, Alves de Souza assinala a moléstia, também em bovinos, no Município do Pomba e em 1933 Ortiz Pato, no Município de Varginha, ambos no Estado de Minas Gerais.

Em 1936, V. Carneiro (3) refere ter diagnosticado a moléstia em material de bovinos a ele remetido de vários municípios do Estado de São Paulo.

No Estado de Iowa, Estados Unidos de Norte América, em Agosto de 1930 é observado por Shope um surto da moléstia em nove bovinos dos doze que constituíam o rebanho. Shope refere uma epizootia com elevada letalidade ocorrida em ratos, na fazenda onde se deu o surto da Moléstia de Aujeszky.

Emquanto Shope considera a moléstia extremamente rara nos Estados Unidos, afirmando mesmo constituir uma curiosidade em Patologia Animal, Murray (8) do Iowa State College, acha que o “mad itch” é conhecido de há muitos anos como uma forma de septicemia hemorrágica, e que focos enzoóticos limitados são encontrados ocasionalmente naquele Estado.

É particularmente interessante salientar as espécies animais atingidas pela moléstia espontânea na Europa, nos Estados Unidos e no Brasil.

Desde Aujeszky (1902) até os recentes trabalhos de Remlinger e Bailly (12), diversos focos, embora isolados, têm sido referidos em diversos países da Europa. Nestes trabalhos os autores referem a moléstia espontânea como vitimando preferentemente ratos, gatos, cães e suínos para uma porcentagem mínima de bovinos. Nos Estados Unidos, não obstante sem confirmação experimental, refere Shope uma epizootia em ratos que precedeu a uma epizootia em bovinos.

Os autores brasileiros, até a presente data, não fazem referência à moléstia espontânea nos roedores. A referência de cães atacados espontaneamente é assinalada por leigos. Não encontramos citação alguma da moléstia espontânea vitimando suínos no Brasil. Ortiz Pato (1933) e V. Carneiro (1939) referem a moléstia espontânea em ovinos.

Nos diversos focos por nós observados, não verificamos a moléstia espontânea em ratos, cães, gatos e suínos ou qualquer outra espécie animal que não fosse a bovina.

Por informações soubemos que em surtos anteriores, no distrito de Araponga, a moléstia vitimou alguns ovinos e cães.

DIAGNÓSTICO

A observação de vinte (20) bovinos atacados pela moléstia espontânea em fazendas deste Estado, conforme demonstra o quadro abaixo, fundamenta o presente trabalho.

DISTRIBUIÇÃO DOS FOCOS ESPONTÂNEOS DA MOLÉSTIA DE AUJESZKY

Ano	Mês	Animais	Nº	Fazenda	Distrito	Município
1933	Agosto	Vacas	2	Cristal	Cidade	Viçosa
1938	Junho	Vacas	2	Ladeira	Cajury	Viçosa
1938	Julho	Vacas	2	Água Limpa	S. Miguel	Viçosa
1938	Agosto	Vacas	2	Coqueiro	Cidade	Viçosa
1939	Setembro	Vacas	12	Estouro	Araponga	Herval
1939	Setembro	Novilhas	2	Estouro	Araponga	Herval

Como estamos interessados no estudo epizootiológico das doenças mais frequentes neste Estado, comparecemos sempre pessoalmente e acompanhados, quando possível, dos alunos do Curso Superior de Veterinária, às fazendas onde

existem casos clínicos de moléstias infecciosas. A colheita de material virulento após necrópsia, é realizada geralmente pelos alunos.

Nos casos da Moléstia de Aujeszky o material (medula e encéfalo) foi conservado em glicerina neutra esterilizada e guardado em geladeira. Usamos vidros pequenos para conservação individual de cada segmento de sistema nervoso. Para as inoculações, usamos macerado do material virulento em água fisiológica, a 20% aproximadamente.

Deste modo, o diagnóstico clínico pode ser quasi sempre confirmado pela reprodução experimental da moléstia em animais de laboratório, conforme demonstram as fichas que a continuação transcrevemos.

O diagnóstico clínico dos casos observados antes de 1937, não foram confirmados pelas provas de laboratório, devido ao fato de não se achar montada a seção de Patologia Experimental da Escola.

INOCULAÇÕES PARA CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

a) **Virus S. Miguel** — Realizada em 18/8/38, com material retirado de um bovino necropsiado na Fazenda Água Limpa, no distrito de São Miguel.

FICHA N. 11—Animal—cão—Material—Macerado de medula. Inoculação—sub-cutânea.

Resultado — apresentou sintomas típicos da Moléstia de Aujeszky, na manhã do dia 22/8/38. Morte—à noite do mesmo dia.

FICHA N. 12 — Animal—cobáio—Material—macerado de cérebro. Inoculação sub-cutânea.

Resultado — negativo.

FICHA N. 13—Animal—coelho—Material—macerado de medula. Inoculação sub-cutânea.

Resultado — sintomas típicos no dia 21/8/38. Morte á noite do mesmo dia.

FICHA N. 14 — Animal—cão—Material—macerado de medula e cérebro em partes iguais. Inoculação—sub-cutânea.

Resultado — Os sintomas típicos se iniciaram ás 16 horas do dia 26/8/38. Morte á noite do dia 27/8/38. A temperatura deste animal atingiu a 41,7 C. ás 15 horas do dia 27.

FICHA N. 15 — Animal—leitão—Material—macerado de cérebro. Inoculação—sub-cutânea.

Resultado—negativo.

NOTA: Inoculações posteriormente realizadas com material proveniente desses animais reproduziram a Moléstia de Aujeszky.

b) **Virus Coqueiro** — Realizadas em 14/9/38, com material proveniente de um bovino necropsiado na Fazenda Coqueiro, distrito da Cidade.

FICHA N. 41 — Animal—coelho. Material—macerado de medula. Inoculação—sub-cutânea.

Resultado — Apresentou sintomas típicos da Moléstia de Aujeszky no dia 18/9/38. Morte na noite do mesmo dia.

FICHA N. 42 — Animal—cobáio. Material—macerado de medula. Inoculação sub-cutânea.

Resultado — apresentou sintomas típicos no dia 19/9/38. Morte no mesmo dia, á noite.

FICHA N. 43 — Ouriço cacheiro (Criptosphingurus paraguayenses Oken). Material—macerado de medula. Inoculação sub-cutânea.

Resultado — apresentou sintomas típicos no dia 17/9/38. Morte no mesmo dia, á noite.

c) **Virus Estouro** — Realizadas em 26/9/39, com material proveniente de um bovino necropsiado na Fazenda Estouro, distrito de Araponga.

FICHA N. 256 -- Animal—bezerra Holandesa. Material—macerado de medula. Inoculação sub-cutânea.

Resultado — apresentou sintomas típicos no dia 4/10/39. Morte no mesmo dia, á noite.

FICHA N. 257 — Animal—vaca Guernesey. Material—macerado de corno de Amon. Inoculação sub-cutânea.

Resultado -- negativo. Observado até o dia 20/11/39.

FICHA N. 258 — Animal—suino. Idade, seis meses. Material—macerado de medula. Inoculação sub-cutânea.

Resultado — negativo. Observado até o dia 20/11/39.

FICHA N. 259, 260 e 261—Animais—cobaios. Material—macerado de medula. Inoculação sub-cutânea.

Resultado—Os três animais apresentaram sintomas típicos no dia 30 9/39. Morreram á noite do mesmo dia.

ESTUDO CLÍNICO

Achamos de interesse salientar, não o quadro clínico completo registrado nos tratados de Patologia, mas apenas alguns aspectos da moléstia espontânea em bovinos.

CURSO FATAL DA MOLÉSTIA DE AUJESZKY

Evolução com menos de 24 horas		5 cabeças
« « duração de 24 a 48 horas		6 cabeças
« « « de 2 a 3 dias		2 cabeças
« « « de 3 a 4 dias		2 cabeças

Evolução com duração de 4 a 5 dias	1 cabeça
« « « de 5 a 6 dias	1 cabeça
« « « de 9 dias	1 cabeça

CURSO DA MOLÉSTIA ESPONTÂNEA COM EVOLUÇÃO PARA A CURA

Cura espontânea 2 cabeças

SINTOMATOLOGIA DOS CASOS DE CURA ESPONTÂNEA

1) *Vaca Raposa* — da Fazenda Estouro. (Fotos 8 e 9). Nos primeiros oito dias este animal apresentou sintomas pouco violentos, porém, prurido constante na região perivulvar. Emagrecimento acentuado. Alimentava-se pouco e o leite diminuiu consideravelmente. Na segunda semana de doença o prurido tornou-se menos violento, mais espaçado e o apetite mais constante. Na terceira semana o prurido desapareceu, e o estado de nutrição começou a melhorar, embora lentamente.

2) *Vaca Beleza* — da Fazenda Cristal. (Fotos 10 e 11). Este animal apareceu com sintomas pronunciados de prurido, localizado na face interna de ambos os membros posteriores, a altura do jarrete. O emagrecimento foi rápido e a produção de leite caiu sensivelmente. Os sintomas de prurido são notados até a 4ª semana. A reação ao prurido foi sendo manifestada cada vez com maior intervalo até o desaparecimento completo na quinta semana. Dois meses após o desaparecimento dos sintomas, o animal apresentava perfeito estado de nutrição.

SINTOMATOLOGIA DOS CASOS DE EVOLUÇÃO FATAL

O pequeno número de observações clínicas de casos espontâneos da Moléstia de Aujeszky em bovinos, que registra a literatura, impossibilita o conhecimento perfeito da sintomatologia desta doença nessa espécie animal.

Curso de mais de 48 horas. — Como ficou demonstrado pelo quadro do curso fatal da moléstia e os casos de cura espontânea, a evolução da doença espontânea nos bovinos vai além de 48 horas em mais de 40 por cento dos casos. Parece-nos, portanto, que não poderá prevalecer a afirmação da maioria dos autores que estabelecem a evolução da Moléstia de Aujeszky, nesta espécie animal, como sendo geralmente de 12 a 48 horas.

O interesse deste aspecto sintomatológico aumenta evidentemente quando lembramos que é um dos pontos considerados por Remlinger e Bailly (11) no quadro diferencial entre a Moléstia de Aujeszky e a Raiva.

Seria mesmo difícil tentar estabelecer, matematicamen-

te, o curso desta moléstia que, como diz o Prof. Panisset (10), em casos embora excepcionais, pode evoluir para a cura, quando os sintomas são pouco violentos.

Tivemos oportunidade de observar a veracidade desta afirmação, não só nos casos de cura, mas também nos que resistiram à moléstia por mais de 48 horas. As reações de prurido pouco violento, porém continuado nas primeiras 48 horas, tornam-se cada vez mais brandas e espaçadas, tanto nos animais que sararam espontaneamente como nos que morreram após 3 dias, a partir do aparecimento dos primeiros sintomas.

Por considerarmos interessante, com relação a este ponto, damos, a continuação, a marcha da moléstia na vaca SOTA (fotos 6 e 7), que morreu na noite do nono dia após o aparecimento dos primeiros sintomas.

Iniciaram-se os sintomas gerais nesta vaca concomitantemente com reações violentas ao prurido, localizado na face externa do membro posterior direito, à altura da canela. No dia seguinte, novos focos de prurido apareceram na face externa dos membros posteriores, porém desta vez no espaço compreendido entre a articulação rótulo-fêmuro-tibial e coxo-femural, além de outros na região do escudo e perineo.

O local da lesão primária não preocupava já o animal e apresentava-se perfeitamente seco, depilado e sem ferimentos. Os lambimentos e fricções contra o solo ou as cercas visavam agora os novos focos citados. Nos dias subsequentes, novos focos foram aparecendo; primeiro no flanco, à altura do vasio; depois à altura das falsas costelas; seguidamente sobre o torax, omoplatas, joelhos e pescoço (ambas as faces), para atingir a nuca e o espaço compreendido entre a base dos chifres, no dia da morte.

Além da marcha para a cabeça, parecendo seguir os ramos nervosos que partem da medula, dando a impressão de um comando centrífugo do prurido, devemos salientar a bilateralidade quasi sempre simétrica das lesões cutâneas.

O tamanho da lesão cutânea varia de 5 a 10 cmts. de largura por 15 a 30 cmts. de comprimento.

À medida que novos focos iam aparecendo, sempre em progressão sistemática para a cabeça, as lesões que ficavam atrás pareciam como que insensíveis ou sensíveis, talvez, em muito menor grau que as novas, de modo que o animal mostrava-se absolutamente indiferente a elas.

No oitavo dia da moléstia, observamos o animal preocupado em coçar somente as lesões da região do pescoço. No nono dia, pela manhã, antes de cair em paralisia, o encontramos coçando violentamente a nuca de encontro a uma árvore.

Este animal alimentou-se até o terceiro dia antes da morte com restolhos administrados pelo tratador e bebia pequenas quantidades de água.

Este animal, em todo o curso da moléstia não apresentou fenômenos de agressividade, nem tão pouco sialorréia (foto 6).

SINTOMA FUROR—Este sintoma não constatamos em nenhum dos animais vitimados pela moléstia espontânea.

Pudemos observar um estado de desespero nos animais em que a evolução terminou pela morte em menos de trinta e seis horas, e este estado de extraordinária inquietação, verdadeira dança macabra (foto 2) parece-nos bem diverso do estado de furor ou agressividade como querem classificar alguns autores.

Vitima de intenso prurido e, talvez, de intensa dor, certos animais atiram-se ao solo ou procuram objetos firmes (esteios, árvores, cercas, etc.) para se coçarem. É provável que esta atitude tenha sido interpretada como furor ou agressividade, o que consideramos, baseados nas nossas observações, desprovido de fundamento.

Sintoma sialorréia — Este sintoma, considerado como preponderante e constante por alguns autores, esteve ausente em cem por cento dos casos da moléstia espontânea.

Focos de prurido — Em quinze bovinos atacados, ou seja 75%, do total observado, a localização do prurido foi no trem posterior.

Dos cinco restantes, dois apresentavam lesões de prurido no flanco, dois no torax e um que podemos considerar generalizadas (a vaca Sota, acima descrita).

Não constatamos nenhum foco de prurido na cabeça.

É provável que o sintoma sialorréia esteja presente em bovinos nos quais o foco de prurido tem por localização a mucosa bucal ou setores da cabeça.

Aceitando a hipótese de ser o local de prurido o ponto de penetração do vírus, a elevada percentagem de localização do prurido no trem posterior, leva-nos a pensar que o agente transmissor da moléstia é atraído, provavelmente, pelo cheiro do leite ou das secreções vulvares emanadas das vacas. Esta suposição é reforçada pelo fato de serem vacas em lactação, dezoito (18) dos animais vitimados e, os dois restantes, novilhas em gestação.

Mesmo no caso da vaca Sota, em que as lesões do prurido progrediram sistematicamente, com quasi absoluta simetria bilateral, o prurido iniciou-se no trem posterior.

Tem-se a impressão de que o virus, uma vez atingido a medula, caminha em direção cefálica pelo tecido nervoso provocando o prurido cutâneo em regiões metamericamente correspondentes às regiões medulares progressivamente lesadas.

De sorte que, embora se possa admitir pelas provas experimentais que o ponto de prurido inicial corresponde ao ponto de inoculação, parece-nos que as lesões pruriginosas cutâneas seguintes não obedecem à mesma causa, sendo possivelmente expressão periférica de lesões centrais.

TRANSMISSÃO

Nada de definitivo se conhece até a presente data sobre a transmissão desta interessante doença. E é por isto que apresentamos, a continuação, algumas observações da doença espontânea, como modesta contribuição.

SEXO—Seria temerário pretender afirmar categoricamente ser o leite das vacas em lactação o atrativo do agente transmissor, mas de todos os casos espontâneos que observamos e ouvimos relatar, e mesmo que a literatura cita, não obtivemos referências, ao menos, de um bovino do sexo masculino, ou de um bovino do sexo feminino antes do primeiro período de gestação, que tenha sido atingido pela moléstia espontânea. A experimentação, entretanto, mostra-nos a sensibilidade de ambos sexos, sem distinção de idade.

Acresce ainda o fato de que, nas fazendas onde observamos a moléstia, a criação é feita no regime extensivo, o que equivale a dizer que os bezerros, após os primeiros meses de vida, acompanham as vacas durante um período prolongado do dia.

Na Fazenda do Estouro, por exemplo, as doze vacas que se infetaram faziam parte de um rebanho de 30 vacas que pastavam e pernoitavam em um pasto, juntamente com 60 novilhos de engorda, além de 2 touros.

SUINOS—A maioria das fazendas deste Estado possui suínos em maior ou menor quantidade e, geralmente, em regime de campo, encerrando somente os capadetes de engorda. Assim sendo, não é possível pretender afastar a hipótese de Shope, mas a verdade é que, apesar de nossa grande preocupação de examinar sempre cuidadosamente o rebanho

de suínos, nunca observamos um caso sequer da moléstia nesses animais, ou mesmo qualquer sintoma suspeito que pudesse dar margem a enquadrá-lo na Moléstia de Aujeszky. Igualmente interessante foi, para nós, verificarmos o perfeito estado sanitário do rebanho de suínos da Fazenda Estouro antes, durante e depois do aparecimento da doença de Aujeszky nos bovinos.

Além disto, as vacas permaneciam em promiscuidade com os porcos somente enquanto durava a ordenha (2 a 3 horas) que se realizava uma vez por dia. Os tratadores afirmaram não ter visto suínos molestando as vacas neste período. Durante a noite os porcos não permaneciam em contato com os bovinos.

Não pretendemos com isto excluir a idéa de que não sejam os suínos, neste Estado, vítima da doença espontaneamente. Devemos mesmo declarar que já ouvimos referências a uma doença em suínos, caracterizada por tremores, marcha em círculo, etc. e pouca letalidade.

Oportunamente estudaremos esta entidade mórbida que muito nos interessa.

Os casos que acabamos de citar não se relacionam com os focos da Moléstia de Aujeszky, que estamos relatando.

RATOS, CÃES e GATOS — Estas espécies animais, das fazendas onde se instalou a moléstia, nunca apresentaram qualquer sinal que pudesse dar origem as suspeitas como transmissores.

Os fazendeiros deste Estado nunca se referiram a letalidade que pudesse chamar a atenção, em ratos, cães e gatos.

Alguns criadores referem ter observado a Moléstia de Aujeszky em caninos que se alimentaram com carne de bovinos vitimados por esta enfermidade, entretanto, vimos três cães alimentando-se com carne e órgãos de bovinos que necropsiamos na Fazenda do Estouro e que continuam vivos até a presente data.

Não duvidamos, em absoluto, de ser esta espécie e outras, sensíveis a Moléstia de Aujeszky, quando administrado o material virulento por via digestiva, prova esta suficientemente confirmada pelos experimentadores. Queremos somente demonstrar que por esta via a sensibilidade é pequena.

SOROS TERAPÊUTICOS — O fator soro terapêutico preparado com animais portadores (suínos, p. ex.) e agulhas de injeção contaminadas por falta de cuidados na esterilização, agindo como transmissores da moléstia, como querem

alguns autores, não podem entrar em cogitação nos casos por nós observados, pois a única injeção que os bovinos recebem nas fazendas, às quais nos referimos aqui, é a vacina contra o Carbunculo Sintomático (manqueira), na idade de três a seis meses.

Devemos lembrar ainda que as fazendas onde a moléstia apareceu criam, exclusivamente, animais nacionais e zebús, que não recebiam aplicação de produtos biológicos com fins terapêuticos ou profiláticos.

AUSÊNCIA DO VIRUS NO LEITE DAS VACAS DOENTES

Como nas fazendas de criação extensiva o aleitamento artificial dos bezerros, cujas mãis adoecem ou morrem, é uma operação difícil e geralmente sem resultado pela falta de prática dos vaqueiros, os proprietários preferem deixar junto com os seus respectivos bezerros, as vacas atacadas da Moléstia de Aujeszky.

Frequentemente observamos bezerros famintos pela escassês de leite da vaca doente, tentar mamar até quando esta se encontrava já caída no período agônico e, mesmo assim, não verificamos nenhum caso da moléstia em ditos bezerros.

LEITE CRÚ DE VACAS DOENTES INGERIDO PELO HOMEM

Nas fazendas onde verificamos os focos aqui referidos, assim como em quasi todas as fazendas do Estado, é habito beber-se leite crú na hora da ordenha. Nessa hora geralmente, empregados e patrões, crianças e adultos, bebem leite crú no curral.

E' lógico que esta prática ficava suspensa quando aparecia a Moléstia de Aujeszky com sua dramática sintomatologia.

Isto, entretanto, não impediu que algumas pessoas, crianças e adultas, bebessem o leite crú de vacas, que morreram 24 ou 36 horas após, aquela ordenha, vítimas da Moléstia de Aujeszky.

Considerando de oito dias o período de incubação (média) da Moléstia de Aujeszky em bovinos (inoculação experimental) e a existência de uma "fase sanguínea precedendo a fase nervosa" (11), parece-nos de *interesse médico* consignar aqui o não aparecimento de qualquer fenômeno mórbido nas pessoas (15 aproximadamente) que ingeriram quantidades relativamente grandes de leite crú (de 300 a 800 gra-

mas) proveniente de vacas que, algumas horas depois, apareceram com os sintomas nervosos típicos da "Peste de Coçar".

Tendo ficado provado, embora em número reduzido de casos, a sensibilidade do homem a esta moléstia, parece-nos possível, juntando a nossa observação sobre o leite ingerido pelos bezerros e pelo homem ás inoculações experimentais praticadas por Remlinger e Bailly (11) com leite de coelhas, gatas e cobaias em animais sensíveis, concluir com aqueles mesmos pesquisadores que "O LEITE PARECE NÃO POSSUIR VIRULÊNCIA".

BOVINOS — A convivência de bovinos doentes com os sadios, parece não interferir no aspecto epizootológico da Moléstia de Aujeszky, como aceitam alguns autores.

Na Fazenda do Estouro, os doentes não foram separados. A moléstia apareceu repentinamente em quatro animais, e nos seis dias seguintes mais dez outros adoeceram, o restante do rebanho, em um total de duzentas cabeças, nada sofreu.

Das cinco fazendas onde apareceu a moléstia, sómente em três delas se referiram os proprietários a surtos anteriores, mas que remontavam a 5, 10 e 15 anos atrás. Parece-nos, portanto, que a apresentação da moléstia desta região pode ser considerada enzoótica.

ÉPOCA DO ANO — Como é sabido, nesta região do Brasil o período da seca coincide com o inverno. E este período é frequentemente crítico para os animais (bovinos, principalmente) pois os pastos ficam bastante pobres de forragens verdes. Por este motivo os rebanhos procuram geralmente, no período de Maio a Setembro, as capoeiras e beiradas das matas em busca de alimento mais succulento.

E' precisamente neste período que se deram os surtos a que nos referimos neste trabalho. Devemos aliar a este fato, a existência de matas sempre naturais e extensas, nos próprios pastos onde os animais foram atingidos pela moléstia. Além disto, a inexistência de qualquer indício da moléstia em suínos, ratos, cães ou gatos das referidas fazendas, levamos a ligar a infecção como partindo de reservatório de virus existente provavelmente nas florestas.

Contribue a reforçar nossa suposição a forma enzoótica e de focos raros da moléstia, aliada ao aparecimento repentino e desaparecimento brusco vitimando um número limitado de animais (10 a 20% do total, nos casos aqui referidos) e sempre em bovinos em criação extensiva.

Nos três focos identificados em 1938, no Município de Viçosa, tentamos inutilmente estabelecer relação de contágio pelo transporte e comércio de suínos e bovinos. A distância média entre uma propriedade e outra era de, aproximadamente, 10 quilômetros, e os animais atacados achavam-se em pastos contornados por grandes áreas de florestas e afastados das estradas.

Admitimos que nas fazendas européias vários dos fatores existentes nas propriedades rurais deste estado (florestas naturais, áreas das fazendas) não devem ser motivo de cogitação; mas, para as condições rurais deste estado e, de modo geral, do Brasil, não podem ser esquecidos.

Carnívoros e roedores silvestres — Considerando pois, os fatores citados, e as grandes áreas de espessas matas que circundam as fazendas desta região, o aparecimento esporádico e desaparecimento repentino e imediato, sem o menor trabalho profilático, da moléstia, a maior frequência dos casos no período seco do ano, parece-nos necessário lembrar a hipótese já aventada por alguns autores, sobre a possibilidade do vírus ter por reservatório os carnívoros e roedores silvestres. Estes animais existem em grande quantidade e estamos experimentando a sensibilidade de cada uma das espécies, em colaboração com o Departamento de Zoo-Parasitologia.

Com relação ao verdadeiro agente transmissor da moléstia, as nossas experiências continuam e nada podemos adiantar até o presente; lembramos somente que grande é o número de insetos hematófagos e mesmo do "Desmodus rotundus", nesta região.

O HOMEM NÃO É REFRATÁRIO À MOLÉSTIA DE AUJESZKY

Numerosos trabalhos foram publicados sobre a Moléstia de Aujeszky desde 1902, e quasi todos sobre resultados de inoculações experimentais em animais das mais diversas espécies da classe dos mamíferos, chegando-se assim a provar a sensibilidade de um número considerável deles e mesmo de algumas aves.

Até 1937 considerou-se o homem como provavelmente refratário a esta entidade mórbida, sendo, entretanto, esta suposição baseada apenas no comportamento do organismo dos preparadores de laboratório que lidavam com material virulento, nos diversos Institutos de pesquisas do mundo.

Em Outubro de 1937, Zekai Muamer Tuçmann, pu-

blicou os dois primeiros casos humanos da Moléstia de Aujeszky que observou em Istambul. Do sangue de um dos pacientes, uma laboratorista do Instituto Antirrábico de Istambul, conseguiu isolar o vírus da Moléstia de Aujeszky e realizar, com êxito, inoculações em série em animais sensíveis.

Os dois casos referidos por Zekai Muamer Tuçmann, colocam fora de dúvida a sensibilidade desta espécie zoológica à Moléstia de Aujeszky.

Transcrevemos, a continuação, o quadro clínico desses casos humanos (extraído do trabalho de Remlinger e Bailly) (11) por acharmos oportuna a maior divulgação de um assunto de alto interesse médico.

“Uma laboratorista manipulava uma placa de Petri contendo vísceras de animal morto pelo vírus da Moléstia de Aujeszky (vírus asiático). A’ noite, ela percebeu algumas perturbações mal definidas e cansaço.

No dia seguinte (18 horas) o prurido se declara na mão direita. Estende-se logo, progressivamente, ao antebraço, ao braço e à região escapular. O prurido é contínuo, obrigando a irresistíveis crises de esfregamentos. A angústia é grande. Parece que a paciente não se pode abster de esfregar contra corpos resistentes os lugares onde a mão esquerda não alcança coçar.

Este dramático período pruriginoso, verdadeira fase de estado da infecção, se prolonga sem remissão durante 48 horas. A este período segue um período de abatimento pronunciado, com sensação de fraqueza das pernas, cefalêia e o aparecimento de manchas avermelhadas nas regiões que foram pruriginosas.

Uma erupção benigna localizada nos pés, de uma duração de quatro dias, acompanhada de aftas gengivais labiais, terminou felizmente o incidente.

Alguns meses antes, um preparador desse mesmo Instituto havia sido ferido no dedo, por uma esquirola óssea, quando esfolava um coelho morto de Moléstia de Aujeszky.

Duas a três horas mais tarde, um prurido intenso apareceu no dedo ferido, extendendo-se rapidamente ao braço, ao pescoço e a todo o corpo. O prurido sendo muito intenso o doente coçava-se com as suas mãos e ainda esfregava o corpo contra o muro.

Este estado desaparece depois de seis horas de duração, com um banho morno.

No dia seguinte o paciente nada mais apresenta que as lesões superficiais que mais tarde desaparecem sem tratamento.

Este caso não foi confirmado pela pesquisa do vírus".

No interior do Estado de Minas Gerais, principalmente, seria conveniente instruir aos criadores sobre a possibilidade do contágio ao homem, pois é crença geral que a Moléstia de Aujeszky não é contagiosa para o homem nem mesmo para qualquer outra espécie animal.

Deixamos ainda consignado aqui que numerosos empregados e alunos trabalharam na necrópsia dos animais vítimas pela moléstia espontânea e experimental, sem termos que referir nenhum fenômeno mórbido imputável ao vírus da Moléstia de Aujeszky.

INOCULAÇÕES EXPERIMENTAIS

Aproveitando o material existente no Laboratório e com fim principal de treinamento dos alunos, realizamos algumas inoculações, que relatamos a continuação.

A — Para estabelecer a relação existente entre o período de incubação e curso da moléstia com o ponto de inoculação, inoculamos material virulento, proveniente da nossa coleção, em 6 cobaios, 2 cães e um gato. Nestas inoculações usamos para cada espécie animal, quantidades iguais de macerado, e a via subcutânea em diversas regiões do corpo.

Resultado — não conseguimos estabelecer relação, pois não houve diferença apreciável no período de incubação e curso da moléstia.

B — E' encontrado o vírus em um segmento da medula, não correspondente à região da lesão? — Inoculamos uma bezerra na face esquerda do pescoço, a altura do terço médio. Deste animal, após necrópsia, foi retirado um fragmento de medula cervical, anterior à zona lesada e um fragmento de medula dorsal. Com macerado da medula cervical inoculamos um cobáio que morreu com sintomas típicos da Moléstia de Aujeszky, após três dias.

Com material da medula dorsal foi inoculado um gato que morreu, 9 dias depois, com sintomas típicos da moléstia.

Resultado — com estas inoculações podemos concluir que o vírus pode ser encontrado na medula, em regiões não

correspondentes à lesão cutânea. Confirmamos assim uma das conclusões de Dr. V. Carneiro (4).

C — E' infestante o sangue de animais que resistem à moléstia além de 7 dias, evoluindo para a morte? — Inoculamos com este fim 2 coelhos de 6 meses de idade cada um, com 3 centímetros cúbicos, de sangue total retirado da jugular da vaca SOTA, no oitavo dia da moléstia.

Usamos a via subcutânea, na face interna do membro posterior esquerdo.

Resultado — nada apresentaram no período de 50 dias.

D — E' infestante o sangue de animais nos quais a moléstia evoluiu para a cura?

a) MATERIAL INOCULADO — Sangue total da vaca Raposa, na 3ª semana após o aparecimento dos primeiros sintomas.

Com 3 cc. deste material inoculamos um coelho, usando a via subcutânea. Com o mesmo sangue total inoculamos mais três cobaias, usando a via subcutânea, com dois centímetros cúbicos cada um.

Resultado — Nenhum dos animais inoculados apresentou sintomas em um período de observação de 50 dias.

b) MATERIAL INOCULADO — Sangue total da vaca Beleza 6 anos após o aparecimento dos sintomas típicos da Moléstia de Aujeszky.

Inoculamos 2 coelhos com 3 cc. de sangue cada um e dois cobaias 2 cc. cada um. Em ambas as espécies usamos a via subcutânea.

Resultado — Observados por 30 dias não apresentaram sinais da moléstia.

Com estes resultados, parece-nos poder afirmar que o vírus não está presente no sangue dos animais quando o curso da moléstia se prolonga por mais de sete dias.

O resultado igualmente negativo das inoculações de sangue de animais que sararam espontaneamente da moléstia, e em diversos períodos, leva-nos a crer que o sangue desses animais não contém o vírus, pelo menos em quantidade suficiente para que possa ser transmitido por picada de artrópodos ou mordeduras de morcegos hematófagos.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Embora achemos infundada a grande controvérsia surgida entre cientistas vários, dedicados ao estudo das moléstias provocadas por virus neurotrópicos, (principalmente entre a raiva e a Moléstia de Aujeszky nos bovinos) baseados nas nossas observações clínicas, experimentais e epizootiológicas, não podemos deixar de tocar neste ponto, visto encontrarmos dúvidas ainda em tratados recentemente publicados.

Para se ter uma idéia de um dos aspectos da divergência quanto ao diagnóstico das epizootias de raiva, que vitimou milhares de equinos e bovinos no sul do Brasil (1911-1931), surgida entre Kraus e Carini, damos a continuação alguns trechos do trabalho deste último autor, intitulado: "Defendendo um diagnóstico" ("Archivo de Biologia", Março e Abril, 1931).

"Em uma nota publicada em novembro de 1911, no "Annalles de l'Institut Pasteur", relatei uma grande epizootia de raiva, observada no Estado de Santa Catarina.

O meu diagnóstico de raiva foi baseado não só nas observações clínicas, como também nos dados anatomo-patológicos e nos resultados de inoculações experimentais.

O Dr. Parreiras Horta, (1) comissionado pelo Governo para estudar a moléstia na sua séde, após numerosas experiências, realizadas no Instituto de Manguinhos, chegou a idêntico diagnóstico.

Duas comissões compostas de veterinários, enviadas uma da Argentina (Drs. Juan Mendes e Pedro Podestá) e outra do Uruguai, após terem estudado nos lugares flagelados e observado vários animais doentes, concordaram, por sua vez, com o diagnóstico de raiva.

Alguns anos depois, em outras regiões do Estado de Santa Catarina, manifestou-se no gado vacum e cavalari forte mortalidade. As autoridades locais, impressionadas com as perdas econômicas, fizeram vir da Alemanha um profissional para estudar o mal e propor os meios adequados para combatê-lo. O Dr. Haupt, de Dresde, em colaboração com o Dr. Rehaag, depois de longas observações e muitas experi-

1. Dr. PARREIRAS HORTA — Revista de Veterinária e Zootecnia, 1911—
Ns. I e III.

ências, publicaram extenso trabalho (1), concluindo que a epizootia era idêntica à estudada antes por Carini e que se tratava realmente de raiva.

Tendo a epizootia se propagado ao Estado do Rio Grande do Sul, o Dr. Moacyr Alves de Souza (2), encarregado pela Diretoria Geral de Indústria Pastoral para estudar o mal, chegou também ao mesmo diagnóstico de raiva.

No litoral do Estado do Paraná apareceram também alguns casos, que foram estudados por Carneiro e Freitas Lima (3) e diagnosticados como sendo raiva.

Sendo a raiva conhecida desde a mais remota antiguidade e uma das moléstias mais bem estudadas, podia-se pensar que, depois de tanta concordância de pareceres, não devia haver dúvida a respeito da natureza das epizootias observadas no sul do Brasil.

OPINIÃO DIVERGENTE DO PROF. KRAUS

Entretanto, após algumas experiências que vamos relatar, o Prof. Kraus, (4-5) chegou a conclusão diferente e afirmou que na epizootia de Santa Catarina não se tratava de raiva, mas, sim, de paralisia pseudo bulbar (Moléstia de Aujeszky). Recentemente, Remlinger e Bailly (6) aceitaram, sem reservas a opinião de Kraus e dizem que se o engano de Carini, de Haupt e Rehaag tivesse sido mais conhecido, teria evitado a repetição.

Estou convencido de que não houve da minha parte

-
1. HAUPT e REHAAG — Durch Fledermause verbreite seuchenhafte Toulure. Zeitschrift für Inf. Krank. d. Haustiere T. XXII—1921.
 2. MOACYR ALVES DE SOUZA — Epizootia de Gravatahy. Rev. Zoot.—1926, n. I.
A raiva no Estado do Rio Grande do Sul — Rev. Zoot. e Vet., 1927, n. 3.
A raiva em bovinos no Estado de Mato Grosso — Rev. Zoot. e Vet., ns. 2 e 3
 3. VITOR CARNEIRO e FREITAS LIMA — Estudo sobre a raiva no Paraná — Rev. Zoot. e Vet., ano XIII, n. 3.
 4. R. KRAUS — Ueber Tierseuchen in Sud America. Seuchenbekämpfung — Ano III, fasc. 2, pag. 145.
 5. R. KRAUS — Gerlach u. Schweinbur — Lyssa bei Mensch und Tier, pag. 115.
 6. REMLINGER et BAILLY — Les confusions entre les virus neurotropes et te virus rabique. Moyens de les eviter. Bull. de l'Inst. Pasteur — 1931 n. 1.

engano algum; o diagnóstico de raiva é irrefutável, não se tratando absolutamente de Moléstia de Aujeszky. Passo agora a relatar no que Kraus baseou sua opinião que me parece insustentável.

Seguidamente, Carini examina os trabalhos de Kraus e faz um estudo comparativo dos virus rábico e da Moléstia de Aujeszky, concluindo por confirmar o seu diagnóstico de RAIVA NÁ EPIZOOTIA DE SANTA CATARINA e aceitar como possível a existência, naquela região, da Moléstia de Aujeszky nos bovinos, paralelamente com a raiva.

Anos depois, novos trabalhos são realizados, provando a existência de raiva no sul do Brasil e outros países Sul Americanos (Kraus e Duran; Rosembuch e Acosta; Costa e Queiroga; A. Braga e A. Faria).

E é do trabalho sobre "Paralísia Bulbar Infecciosa" de A. Braga e A. Faria (1) que extraímos o trecho seguinte, que aparece como que encerrando definitivamente a discussão sobre este ponto: "fato é que a confusão aberta por Negrette e Kantor ficou de pé, até que os estudos experimentais de Kraus e Duran, Silvio Torres, Urizar, O. Pato, Braga e Faria, elucidaram a questão".

Com estes argumentos, fundamentados em provas irrefutáveis, não havia motivo para que, no seu "Traité des Maladies Infectieuses des Animaux Domestiques" editado em 1938, o Prof. Panisset caísse novamente em um lamentável engano, escrevendo na pag. 440, referindo-se à distribuição geográfica da Moléstia de Aujeszky, o seguinte:

"Il est probable que la maladie doit apparaitre de preference chez le chien ou chez le chat, des enzooties ont été observeés parmi les rats. Les cas chez le boeuf sont le plus souvent sporadiques. Pourtant, chez le bœuf et chez le cheval, dans le sud do Bresil, l'epizootie a frappé des milliers d'animaux, alors que les chiens sont restés indemnes. La transmission par les vampires qui ne s'attaquent pas aux chiens, expliquerait cette particularité de l'epidémiologie".

QUADRO EPIZOOTIOLÓGICO DIFERENCIAL

Se alguns pesquisadores, mesmo com as esplêndidas demonstrações experimentais, que desde Carini, vêm realizando numerosos autores nacionais e estrangeiros, ainda duvidam ter sido a RAIVA a moléstia que vitimou milhares de bovinos e equinos nas epizootias do sul do Brasil, lembremos nesta oportunidade os seguintes aspectos clínicos e

epizootiológicos da Moléstia de Aujeszky, espontânea, que difere notavelmente do quadro clínico e epizootiológico da moléstia estudada no sul do Brasil.

a) Apresentação em focos raros da Moléstia de Aujeszky, nas regiões onde ela grassa enzooticamente, vitimando somente 10 a 20% do total dos bovinos da fazenda, e desaparecimento repentino pelo espaço de 5 a 15 anos, *sem o uso da vacina antirrábica*.

b) Mesmo nas regiões onde existe o morcego hematófago (*Desmodus rotundus*) (6), os bovinos vitimados são exclusivamente vacas em lactação ou em gestação e a moléstia não se estende às fazendas ou mesmo retiros muito próximos.

c) A sintomatologia da Moléstia de Aujeszky, espontânea, como temos verificado, é tão típica e inconfundível, que somente um profissional que nunca teve a oportunidade de observar pelo menos um caso, pode acreditar que o diagnóstico clínico desta entidade mórbida seja confundido com outra moléstia infecciosa dos centros nervosos.

Basta dizer que, todas as vezes que fomos chamados por fazendeiros deste Estado (leigos) para verificarmos uma moléstia que eles denominam "PESTE DE COÇAR", constatamos, indefectivelmente, a Moléstia de Aujeszky.

Equinos e morcegos hematófagos — Chamou a nossa atenção, a afirmativa do autor do "Traité des Maladies Infectieuses des Animaux Domestiques" referindo-se a milhares de equinos vitimados no sul do Brasil, pela Moléstia de Aujeszky, assim como a suposição de ser o morcego hematófago o responsável pela disseminação rápida da moléstia.

Baseados em três considerações, que a continuação escrevemos, achamos mesmo extraordinário o engano do autor citado.

a) Porque na pag. 437 do citado Tratado, lemos o seguinte :

"L'infection expérimentale du cheval provoque la mort dans la moitié des cas; chez les autres sujets inoculés, on observe seulement un malaise passager ou l'absence de toute manifestation (Schmiedhoffer)".

Aquí no Brasil, além disto, A. Braga e A. Faria (1), não conseguem reproduzir a moléstia em seis cavalos (*Equus caballus*) e três muares (*Equus asinus caballus*) inoculados com doses grandes de material virulento.

Demonstram estes trabalhos que os equinos são poucos sensíveis à Moléstia de Aujeszky.

b) Considera o autor ser o morcego hematófago o possível responsável pela disseminação da moléstia. Não temos notícia da existência de trabalhos experimentais suficientes que provem esta possibilidade, e pelo contrario, o que se observa no campo epizootológico é que estes vertebrados hematófagos, se tiverem algum poder de transmissão da Moléstia de Aujeszky, tê-lo-ão em carater extremamente limitado.

c) O maior número de bovinos vitimados pela Moléstia de Aujeszky e devidamente documentado, que a literatura cita, até o presente, parece-nos ser o estudo de Shope nos Estados Unidos, que observou nove bovinos vitimados pela moléstia espontânea.

d) Cremos ser a nossa estatística a maior até hoje publicada, e, no entanto, compreendendo apenas 20 casos.

Parece-nos que com estas ligeiras considerações contribuímos para sanar o engano que ainda existe sobre as epizootias de Raiva que vitimaram milhares de bovinos e equinos no sul do Brasil.

QUADRO ANATOMO-PATOLÓGICO DA MOLÉSTIA DE AUJESZKY

Damos a continuação o resultado do exame histopatológico de peças colhidas em animais inoculados, conforme indicam as respectivas fichas:

A — Ficha N. 167 — Animal, bovino. Idade, 6 meses. Data de necrópsia, 5/10/39. Raça, holandesa. Material inoculado. Virus Estouro.

A necrópsia revelou as seguintes lesões:

CÉREBRO — congestão generalizada.

FÍGADO — aumento de volume, bordos arredondados, consistência aumentada, leve descoramento, brilho diminuído.

CORAÇÃO — aparentemente normal, somente um pouco aumentado de volume, com a cor amarelada.

CARATERES HISTOPATOLÓGICOS

CÉREBRO — Encefalite linfocitária, com exsudato perivascular. Intensa reação neuroglial com proliferação difusa

da glia, pseudoneuroniofagia. As células se apresentam vacuolizadas, de limites imprecisos, citoplasma frequentemente fragmentado. Núcleo de aspecto pulverulento, com membrana nuclear pouco nítida e, em muitos pontos, fragmentada apresentando escassa afinidade pelos corantes.

FÍGADO — Focos extensos de degeneração gordurosa e turva, acompanhadas de lesões nucleares (cariorrexe picnose e cariólise).

Notam-se, em outros pontos, atrofia das traves hepáticas e, em algumas regiões, necrose das traves acompanhadas de um exsudato de mononucleares, predominantemente linfocitário.

CORAÇÃO — Degeneração turva, hialinização das fibras, apagamento das estriações, focos recentes de sarcosporidiose.

B — Ficha N. 167 — Animal, cobáio. Data de necrópsia, 9/10/39. Material inoculado, vírus Estouro. Peças: Fígado, coração, rim e pulmão.

CARATERES HISTOPATOLÓGICOS

FÍGADO — Apresenta extensa degeneração gordurosa, hiperemia, focos de necrose mais acentuados em torno das veias centro lobulares.

CORAÇÃO — Focos de degeneração turva, fibras de aspeto hialinizado com acentuada afinidade pelos corantes ácidos, proliferação nuclear.

RIM — Hiperemiado, apresentando degeneração turva atingindo principalmente os tubos contornados. Nos glomérulos nota-se maior riqueza nuclear indicando uma discreta glomerulite.

PULMÃO — Intensa congestão, apresentando grande quantidade de hemátias dentro dos alvéolos. Em torno dos vasos, abundante exsudato de mono e polinucleares. Exsudato este também existente em menor quantidade dentro dos alvéolos.

C — Ficha N. 170 — Animal, gato. Data de necrópsia, 12/10/39. Material inoculado, vírus Estouro — da medula dorsal do bezerro. Peças: fígado, coração, rim e pulmão.

CARATERES HISTOPATOLÓGICOS

FÍGADO — Hiperemia, degeneração turva, extensa degeneração gordurosa, atrofia e necrose de algumas regiões.

CORAÇÃO — Focos de degeneração turva.

RIM — Acentuada hiperemia, numerosos focos hemorrágicos esparsos, atingindo a região limitrofe à camada medular e cortical. Degeneração turva, principalmente nos tubos contornados. Hiperemia dos glomérulos. Discreta glomerulite e hemorragia periglomerular.

PULMÃO — Congestão, exsudato mono e polinuclear em torno dos vasos.

NOTA — Apresentamos os nossos agradecimentos ao ilustre colega Dr. Nello de Moura Rangel pelo seu valioso concurso, bem como ao colega Dr. José Candido de Melo Carvalho que nos proporcionou os animais do seu Jardim Zoológico para as nossas experimentações.

RESUMO

Referem os A A vinte casos de Moléstia de Aujeszky, espontânea, em bovinos de diversos estabelecimentos rurais do Estado de Minas Gerais, constituindo assim a maior estatística já publicada sobre esta moléstia em bovinos.

Esta moléstia parece ser conhecida pelo criadores deste Estado ha aproximadamente quarenta anos, vitimando sempre bovinos e raramente caninos e ovinos.

O diagnóstico clínico estabelecido pelos autores, nas fazendas, foi em sua quasi totalidade confirmado pelos mesmos, em numerosas inoculações seriadas em coelhos, cobaios, cães, bovinos, suínos e gatos.

O estudo clínico da moléstia demonstrou que em mais de QUARENTA POR CENTO DOS CASOS O CURSO ESPONTÂNEO DUROU MAIS DE QUARENTA E OITO HORAS E QUE HOUVE DEZ POR CENTO DE CURA COMPLETA e sem sequelas perceptíveis.

Por este motivo, os A A consideram exagerada a afirmação da maioria dos autores que estabelecem o curso da moléstia como sendo de doze a quarenta e oito horas na totalidade dos casos, chegando mesmo Remlinger e Bailly (11) a incluí-lo no quadro diferencial desta moléstia com a raiva.

Descrevem detalhadamente dois casos de cura espontânea e o quadro sintomatológico de uma vaca que morreu *depois de um período de nove dias de doença*.

Salientam os AA a absoluta falta dos sintomas AGRESSIVIDADE e SIALORRÉA nos animais vitimados pela enfermidade espontânea, por eles observados. Acentuam o fato de terem sido atacadas exclusivamente vacas em lactação e em gestação.

FOCOS DE PRURIDO — Com relação aos focos cutâneos de prurido como representando o ponto de penetração do vírus, os AA chamam a atenção sobre a localização predominante no trem posterior, induzindo a hipótese de ser o transmissor atraído pelo cheiro do leite ou secreções genitais. Focalizam também a séde do prurido no animal em que a moléstia evoluiu por nove dias e nos que resistiram por mais de três dias, evoluindo para a morte, em regiões diversas do ponto de inoculação.

TRANSMISSÃO

a) Os AA, como os demais pesquisadores do assunto, não puderam precisar qual o reservatório do vírus e o meio de transmissão do mesmo.

b) Nos focos estudados puderam excluir caninos, ratos, gatos e até certo ponto, suínos como participantes na transmissão.

c) Baseados na observação da época do ano e na existência de florestas junto aos pastos onde se encontravam os animais atacados, levantam a hipótese de serem carnívoros e roedores silvestres os reservatórios do vírus.

d) Como possíveis agentes transmissores lembram ainda a existência, na região, de grande quantidade de insetos hematófagos e mesmo do *Desmodus rotundus*.

e) Eliminaram completamente a hipótese de intervirem na transmissão produtos terapêuticos e agulhas contaminadas.

f) Os bovinos doentes, mesmo em convivência com os sãos, não interferem na epizootiologia da moléstia.

g) Os bezerros que ingeriram leite de vacas doentes não apresentaram sintomas da doença.

h) Pessoas que ingeriram leite cru de animais no período de incubação não apresentaram sintomas da moléstia.

i) Confirmam, assim, as pesquisas experimentais de Remlinger e Bailly, sobre a ausência do vírus no leite.

j) Nenhum caso de infecção foi constatado nas pessoas moradoras nos focos da moléstia e nas que manipularam material virulento.

REINCIDÊNCIA DOS SURTOS — Em três das cinco fazendas onde a moléstia foi observada, haviam existido surtos anteriores que, porém, remontavam a 5, 10 e 15 anos antes, respectivamente.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL — Recordando o lamentável engano de alguns autores europeus, que continuam considerando como sendo Moléstia de Aujeszky a que vitimou milhares de bovinos e equinos no sul do Brasil (1911-1931), juntam aos argumentos baseados em experimentações de autores nacionais e estrangeiros, o quadro clínico e epizootológico da doença espontânea, afirmando não ser possível considerar a Moléstia de Aujeszky como responsável por aqueles casos.

INOCULAÇÕES EXPERIMENTAIS — Realizando uma série de inoculações experimentais os A A demonstram:

a) Não haver relação entre ponto de inoculação, período de incubação e curso da Moléstia de Aujeszky.

b) Que o vírus da Moléstia de Aujeszky pode ser encontrado em segmentos da medula não correspondentes à região da lesão cutânea. Confirmam assim uma das conclusões de V. Carneiro.

c) Que o vírus não existe, em quantidade suficiente para ser infectante por picada de insetos ou mordedura de vertebrados hematófagos, em bovinos, no oitavo dia da moléstia que evolue para a morte.

d) Que os bovinos que se restabelecem da moléstia espontânea *não são portadores do vírus*, nos primeiros dias que se seguem à doença, nem seis anos depois da cura completa.

HISTOPATOLOGIA — Verificam os autores com relativa constância, os seguintes caracteres histopatológicos:

CÉREBRO — Encefalite linfocitária, intensa reação neurológica. Fenômenos degenerativos das células nervosas.

FÍGADO — Este órgão revelou intensa degeneração turva e gordurosa.

CORAÇÃO — Degeneração e hialinização das fibras.

RINS — Degeneração turva, principalmente dos tubos contornados, glomerulite.

PULMÃO — Congestão, exsudato mono e polinuclear em torno dos vasos.

SUMMARY

This paper reports studies of 20 cases of Aujeszky's disease (mad itch) in bovines from various rural establishments in the state of Minas Gerais. To the authors' knowledge, these data constitute the largest single contribution published to date relative to this sickness in bovines.

Farmers and ranchers of this state report that mad itch has been frequently observed in oxen (and rarely in sheep and dogs) for approximately 40 years. Clinical diagnoses made by the authors in the field were confirmed by inoculation of rabbits, guinea pigs, bovines, swine, canines and felines in the experimental pathology laboratories of the Minas Gerais State University of Agriculture and Veterinary Sciences.

Clinical studies showed that, in 40% of the cases, the natural course of the disease lasted longer than 48 hours and that there was 10% complete cure, with absence of perceptible permanent lesions. In view of these results, the authors question the findings of writers who establish 12 to 48 hours as the course of the disease in all cases, especially when this character is used to distinguish between mad itch and rabies (Remlinger and Bailly, 11).

Two cases of natural cure are described in detail, as well as the complete symptomatology of one cow ("Sota") that died 9 days after contracting the itch. It is pointed out that no symptoms of aggressiveness or sialorrhoea were observed in any of the animals studied, and that all cows attacked were in lactation and gestation periods.

LOCALIZATION: the authors call attention to the cutaneous parts affected as indicating points of penetration of the virus, listing sites of pruritus observed during the 9 day study of the animal "Sota", as well as those noted in others that survived for three days or longer. The fact that the greater number of sites observed were localized in the posterior parts of the body gives rise to the theory that the vector may be attracted by milk odors or by those of genital secretions.

TRANSMISSION:

a) The authors, like other investigators in this field, were unable to determine the natural reservoir of the virus and the method of transmission.

b) In the cases studied, canines, felines, rats and possibly swine were eliminated as possible vectors.

c) Based on observations of the time of year and the presence or absence of forested areas adjacent to pastures in which cases of mad itch were found, it is suggested that carnivores or wild rodents may constitute reservoirs of the virus.

d) Haematophagous insects and *Desmodus rotundus*, present in large numbers in infested regions, are also suggested as possible vectors.

e) Therapeutic products and surgical instruments are completely eliminated as agents of transmission.

f) No epizootic tendencies were observed in herds in which sick and healthy animals were in constant contact.

g) The findings of Remlinger and Bailly are confirmed relative to the absence of the virus in milk from animals suffering from pruritus. Calves and humans taking raw milk from affected animals during the incubation period manifested no symptoms of the disease.

h) No cases of pruritus were found among persons residing in infested areas nor in those manipulating virulent material.

RECURRENCE: on 3 of the 5 farms, the disease had been present 5, 10 or 15 years previous to the present outbreaks.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS: based on the experiments of Brazilian investigators and other authorities, on the clinical picture and on the epidemiology of the disease, it is concluded that the opinion of various European authors who hold that mad itch killed thousands of cattle and horses in southern Brasil (1911-1931) is without foundation.

EXPERIMENTAL INOCULATIONS: in a series of inoculations, the authors demonstrated that:

a) There is no relation between site of inoculation and period of incubation or course of Aujeszky's disease.

b) The virus of mad itch can be found in segments of the medulla which do not correspond to the region of cutaneous lesion, thus confirming one of V. Carneiro's conclusions.

c) In fatal cases among bovines, the virus does not

exist in sufficient quantity on the eighth day to allow transmission by the bites of insects or haematophagous vertebrates.

d) Bovines which survived the natural course of the disease are not carriers of the virus during the first few days after manifesting symptoms of pruritus or as long as 6 years after complete cure.

PATHOLOGIC HISTOLOGY: the following characteristics were verified with relative constancy.

a) **BRAIN** — lymphocitic encephalitis, intense neuroglial reaction, neuron degeneration.

b) **LIVER** — intense cloudy swelling and fatty degeneration.

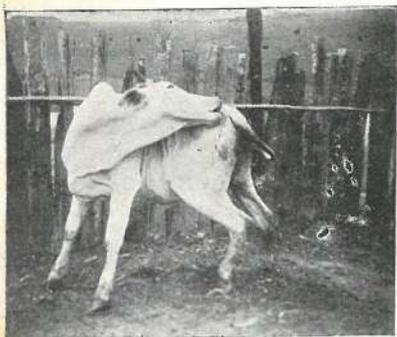
c) **HEART** — hyaline condition and degeneration of fibers.

d) **KIDNEYS** — cloudy swelling of renal tubules, glomerulitis.

e) **LUNGS** — congestion, mono and polynuclear exudation around the vessels.

LITERATURA

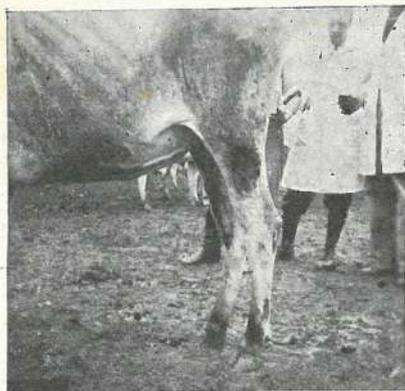
- 1.—Braga A. e Faria A. — Paralisia Bulbar Infecçiosa. Rev. do Depto. Nac. Prod. Anim. Rio de Janeiro. Ano 1, ns. 2, 3 e 4, pag. 53.
1934
- 2.—Carini A.—Defendendo um diagnóstico. Arch. Biologia. Ano 14, p. 224.
1931
- 3.—Carneiro V.—Estudo da Doença de Aujeszky. "Fol. Clin. et Biolog". Ano VIII, n. 6. S. Paulo.
1936
- 4.—Carneiro V.—Sobre a ausência de Virus da D. de Aujeszky no cérebro dos animais. Arch. do Inst. Biolog. S. Paulo. Vol. 9.
1938
- 5.—Carvalho J. C. de Mello—Da ocorrência dos morcegos hematófagos em Minas Gerais. Boletim Assoc. Ex-Alunos. N. 2, 1939.
1939
- 6.—Frohner y Zwik—Patolog. y terap. de los animales
1926
- 7.—Hutyra F. e Marek J.—Patolog. e Terapia degli Animali Dom.
1929
- 8.—Murray Ch.—Mad Itch. The Cornell Veter. Vol. XXIII. N. 3, pag. 303.
1933
- 9.—Panisset L.—Traité des Maladies des animaux domestic. Vigot Frères, Editeurs. Paris.
1933
- 10.—Patos O.—Actualização dos estudos da raiva e pseudo raiva. Anais do Inst. Bioterápico. Ano 1. Belo Horizonte
1938
- 11.—Remlinger P. et Bailly J.—La Maladie d'Aujeszky. Edit. Masson et Cie. Paris.
1938



- 1) Bovino coçando-se violentamente. Evolução : 24 horas.



- 2) Bovino na “dança macabra”, estado de desespero. Nota-se a ausência de agressividade que permite que os alunos observem desde curta distância.



- 3) Lesões típicas e pronúncia das da doença espontânea. Evolução : 4 dias.

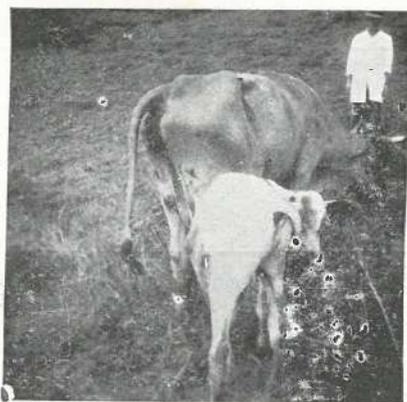




4) Lesões típicas de uma bezerra inoculada. Evolução: 24 horas.



5) Lesões típicas e emprostótono. Doença espontânea. Evolução de 6 dias. Note-se os focos vários de prurido. O bezerro não se infeccionou



6) Vaca Sóta no oitavo dia da moléstia. Lesões do flanco direito. Note-se a falta de sialorréa e de agressividade.





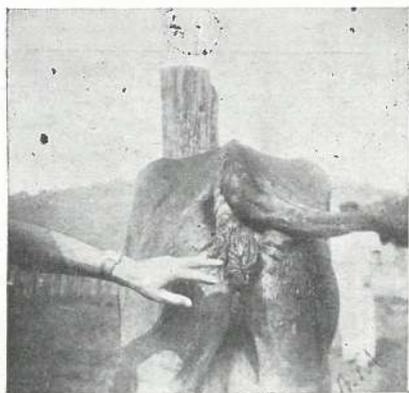
7) Vaca Sóta no oitavo dia da moléstia. — Lesões do flanco esquerdo.



8) Vaca Rapousa, no décimo segundo dia da moléstia. Sarrou espontaneamente. :: ::

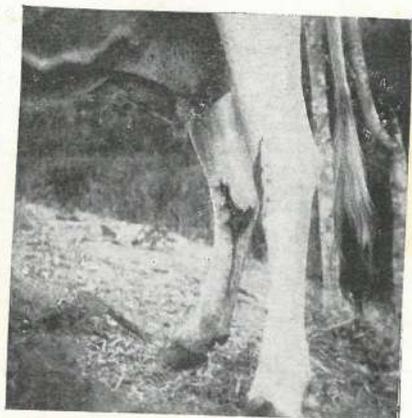


9) Escassa lesão perivulvar da vaca Rapousa.





10) Vaca Beleza. Cicatriz da lesão provocada pela Moléstia de Aujeszky (perna esquerda). Foto tirado 6 anos após o aparecimento dos sintomas



11) Vaca Beleza. Lesão na perna direita.



12) Lesão típica em um cobáio inoculado experimentalmente.



13) Um canino coçando-se violentamente no ponto de inoculação.

