

DIRETORES

Prof. Gladstone A. Drummond
Prof. Arlindo P. Gonçalves
Prof. Manuel da Costa Lana
Prof. Erly Brandão
Prof. Paulo T. Alvim Carneiro

Setembro - Outubro - 1946

VOL. VII

N. 38

VIÇOSA — MINAS

Caixa postal, 4 — ESAV — E. F. Leopoldina

PASTEURELOSE BOVINA NO ESTADO DE MINAS GERAIS

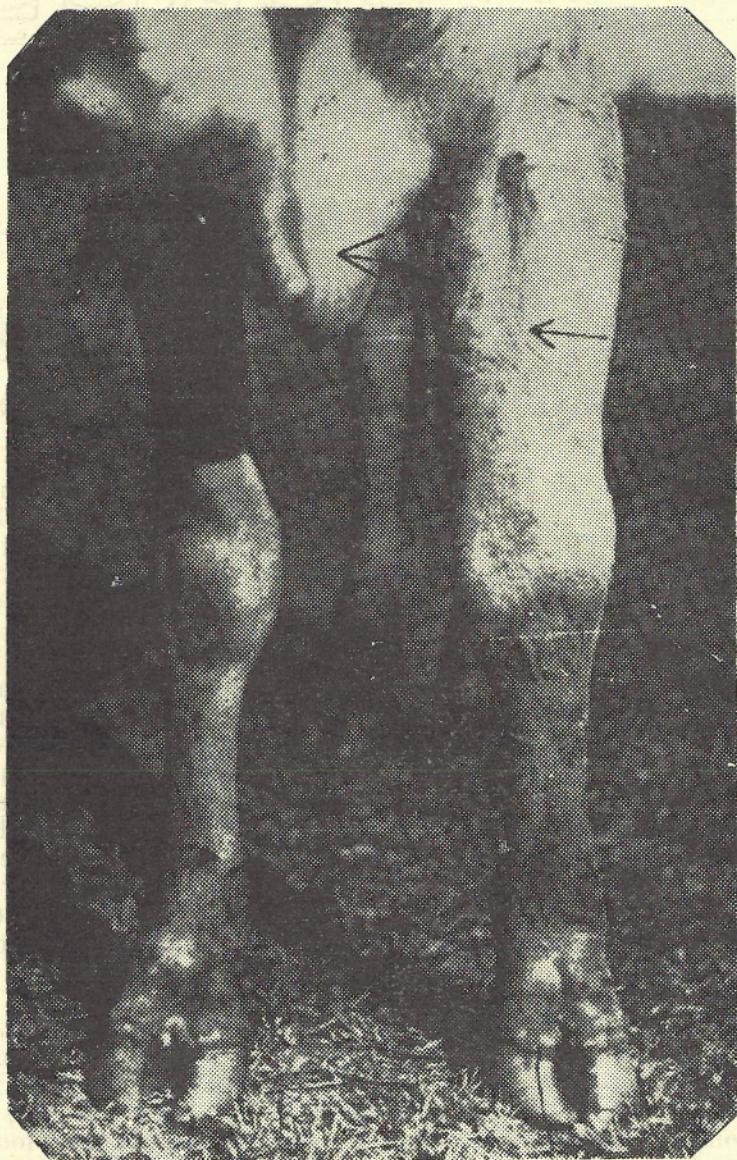
JOSÉ BRITTO FIGUEIREDO (1) e OSMANE HIPÓLITO (*)

Há já alguns anos tinha-se conhecimento da existência da Pasteurelose bovina no Estado de Minas Gerais. Em 1942, na região de Cachoeira Escura, em pleno Vale do Rio Doce, a doença surgiu em forma violenta e mortal, produzindo elevado número de vítimas. Desse foco, verdadeira epizootia, os drs. Romeu Diniz Lamounier e Osmane Hipólito isolaram o agente causal e com ele foi fabricado uma vacina pelo Instituto Químico Biológico, a qual se mostrou muito eficaz. As propriedades antigênicas dessa amostra (material nº 150) ficaram demonstradas pela proteção que emprestava aos animais vacinados, persistindo sua ação imunizante por 9 a 10 meses. Inoculava-se, em animal adulto, 1 cc. da mesma correspondendo a 1 bilhão de germens mortos pelo calor.

Um de nós (1), então veterinariando, ao lado de técnicos do Departamento da Produção Animal, teve a oportunidade de trabalhar durante mês e meio naquela região em serviço de vacinação, quando colheu estas observações clínicas, enriquecidas com as de outros casos provenientes de regiões diversas.

O quadro clínico da enfermidade era muito irregular. A forma pulmonar, traduzida por uma pneumonia ora simples ora dupla, era a mais encontrada. Muitas vezes se associava à forma cutânea ou edematosa. Esta, algumas vezes, foi encontrada isoladamente, chamando-nos a atenção seus focos edematosos situados nas regiões torácica, ponta external (maçã do peito) e sub-mandibular (ganacha). Ao corte no-

(*) (Contribuição do Departamento de Microbiologia e Parasitologia) da Escola Superior de Veterinária de Minas Gerais.



Pasteurelose bovina. Reprodução experimental da moléstia, notando-se o edema peitoral com propagação ao membro anterior esquerdo.

tava-se a saída de um líquido citrino, inodoro. Raramente estes edemas atingiam os membros e quando isto acontecia era no membro anterior como propagação do edema peitoral. Nesta forma pura o curso era mais lento e a morte se dava em extrema caquexia. Quando a localização da «Pasteurella» era cerebral, observavam-se sintomas típicos de distúrbios nervosos (congestão e encefalite). Em alguns animais, aliada à forma cutânea, via-se a presença de uma diarréia intensa, de fezes semi-líquidas, um pouco escuras mas não hemorrágicas. Possuíam um cheiro fétido e sua exoneração era acompanhada, às vezes, de abundante muco.

À medida que a doença evoluía em seu curso natural, as formas se associavam com maior frequência e os sinais clínicos se confundiam. Ordenadas pela frequência observada, as formas assim se apresentavam: pulmonar, cutânea entérica e nervosa.

Três observações, que reputamos importantes, ficaram nos gravadas: 1° — Na maioria dos casos a doença evoluía sem febre e quando esta se manifestava era pouco pronunciada (0,5 a 1°). A ausência de febre acentuada, explicaria em parte, os casos de hemoculturas falhas. 2° — Os bezerros eram mais resistentes. Não observamos nem um caso em animais com menos de um ano de idade. 3° — O curso era longo, variando de 1 a 3 meses. Vimos 2 casos em que a morte ocorreu em 8 a 10 dias, respectivamente. Jamais encontramos curso inferior a oito dias. Devemos acentuar que estes dados são baseados em informações prestadas por fazendeiros.

Vasos cutâneospletóricos, hepatização pulmonar, edemas subcutâneos e congestão pulmonar eram os principais achados macro-anátomo-patológicos observados nas diversas formas clínicas. No foco de Cachoeira Escura, baseados na propagação da doença, concluímos ser o Rio Doce o maior veiculador da zoonose, isso devido à não destruição das carcassas ou mesmo ao fato de alguns fazendeiros atirarem os animais mortos no rio.

Como aliançamos acima, a vacina protegia por 9 a 10 meses e, findo este prazo, a doença novamente surgia na região, tendo-se feito nova vacinação. A septicemia hemorrágica dos bovinos tem sido diagnosticada em diversos pontos do Estado e têm-se isolado algumas amostras de órgãos lesados e medula óssea. Em medula temos isolado gérmen até 6 dias após a necropsia. E' pois aconselhado o envio de um osso longo, íntegro, desarticulado, inteiramente descarnado e pulverizado com cal extinta, juntamente com fragmentos de órgãos lesados em glicerina, sempre que se remeter material para estudo. Neste trabalho apresentamos o

estudo bacteriológico de uma *Pasteurella* isolada por nós simultaneamente de cérebro e medula óssea de um bovino. O animal encontrava-se nos hospitais da Escola Superior de Veterinária e procedia da região Oeste-Belorizontina. Tratava-se de uma novilha de mais de 15 meses, de raça GIR, que se convalescia da amputação de um membro anterior. Como principais achados anátomo-patológicos assinalamos: congestão do tecido sub-cutâneo; zonas extensas de hepatização pulmonar; congestão cerebral acentuada e hiperemia na medula óssea. No pulmão encontramos quantidade regular de vermes filiformes identificados como sendo «*Dictyocaulus viviparus*». O quadro clínico foi-nos descrito como semelhante ao da pneumonia aliado a sintomas encefálicos agudos. Registramos o material sob o número 349 A (cérebro) e 349 B (medula óssea).

MATERIAL 349 A

Isolamento e identificação — Inoculou-se em coelho subcutaneamente na região ventral média 0,5 de cc. de um macerado espesso de cérebro. A morte ocorreu 36 horas após a inoculação e à necrópsia observava-se forte congestão subcutânea, foco necrótico na região inoculada e intensa traqueíte hemorrágica. Numa preparação corada pelo Gram, feita do sangue cardíaco, viam-se bastonetes curtos Gram negativos com extremidades hiper-coradas. Idêntico achado foi obtido em esfregaço do foco necrótico. Hemoculturas feitas em placas de agar-sangue e agar simples nos deram 24 horas após colônias pequenas, côncavas, de bordos regulares, superfície lisa, claras e translúcidas. As colônias em agar-sangue eram maiores e não hemolíticas. Tais colônias eram constituídas por germens Gram negativos em formas de curtos bastonetes e com acentuada coloração bi-polar. As colônias foram transplantadas para o caldo simples e incubadas a 37° por 24 horas. Neste meio notava-se turvação leve a qual aumentava 48 horas após a sementeira quando surgia então um pequeno depósito que posteriormente se tornava viscoso e aderente. É interessante assinalar a rápida perda da morfologia típica desse germen o qual se tornava pequeno com rara coloração bi-polar, agrupando-se muitas vezes para formar uma massa rendilhada corada. O pleomorfismo é mais acentuado em meios sólidos. O germen era imóvel, não liquefazia a gelatina (10 dias), reduzia nitratos a nitritos e era indolígeno. Produzia catalase e escassamente hidrogênio sulfurado. Fermentava sem gás os seguintes car-

bohidratos (leitura em 1,2 e 10 dias): xilose, sacarose, manose, galactose, manitol, levulose, glicose e sorbita. Não alterava os meios contendo: lactose, salicina, maltose, arabinose, dulcitol, dextrina, trealose, ramnose e refnose. Era V. M. e V. P. negativo.

MATERIAL 349 B

Isolamento — Inoculando-se subcutaneamente em coelho 0,5 cc. de macerado de medula óssea conseguimos isolar um gérmen idêntico ao acima descrito. Querendo saber a vitalidade do gérmen em medula óssea mantida em temperatura ambiente fizemos nova inoculação com material da medula óssea de um metatarsiano guardado 4 dias em temperatura ambiente. O coelho morreu 48 horas após uma inoculação subcutânea de 0,5 cc. de macerado espesso.

As características culturais e bioquímicas destas duas amostras acima descritas (349 A e 349 B) nos levaram a identificá-la como *Pasteurella bollingeri* Trevisan (*Pasteurella bovisepctica* (Kruse) Holland), segundo o *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*-edição de 1939. Após 60 dias de cultivo «in vitro» (conservado em Lignéres-sôro) verificamos se havia decréscimo de patogenicidade e os coelhos inoculados com 0,5 cc. de uma suspensão clara pela via subcutânea morreram após 24 a 36 horas.

RESUMO

A septicemia hemorrágica dos bovinos tem sido diagnosticada em pontos diversos do Estado de Minas Gerais.

Os autores apresentam um breve estudo clínico do foco de Cachoeira Escura (Vale do Rio Doce) e assinalam três pontos que reputam importantes:

1. — A doença era afebril ou pouco febril (aumento de 0,5 e 1°);

2. — Os bezerros eram mais resistentes à infecção;

3. — O curso era longo (1 a 3 meses) sendo que não se encontrou curso inferior a 8 dias.

Apresentam o estudo bacteriológico de uma amostra isolada simultaneamente de cérebro e medula óssea de uma novilha zebu.

SUMMARY

Hemorrhagic septicemia has been diagnosed in different points of the State of Minas Gerais. The authors present a brief clinical study of a focus at Cachoeira Escura (Rio Doce Valley) and point out three important points:

1st — In the disease there is no fever or little one (0,5 to 1.0 degree).

2nd — Calves were more resistant to the infection than adult animals.

3rd — Course was long (1-3 months) never lesser than 8 days.

The authors present also a bacteriological study of a strain simultaneously isolated from the brain and bone-marrow of an Brahma heifer.