

DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA

Diretor: Prof. Dr. Paulo M. G. de Lacerda Jr.

## OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SÔBRE A FLORA BACTERIANA DAS METRITES BOVINAS (\*)

PRELIMINARY OBSERVATIONS ON BOVINE METRITIS

PAULO M. G. DE LACERDA JR.

D. C. DE FREITAS  
Assistente

LUIZ ZANI NETO  
Assistente

### I — INTRODUÇÃO

No decorrer das atividades do nosso Departamento, tivemos oportunidade de analisar material proveniente de alguns casos de metrite bovina. Chamou nossa atenção a frequência com que foram encontrados nesses exames, os germes do grupo coliforme.

Decidimos então investigar um maior número de casos, obtendo através de colegas, amostras de material oriundo de casos agudos e crônicos de metrite. Reunimos, assim, 49 amostras colhidas em localidades diversas, nas quais pudemos confirmar as primeiras observações.

É interessante notar que as referências bibliográficas sôbre o assunto, embora abundantes sob o ponto de vista clínico e terapêutico, são escassas sob o ponto de vista bacteriológico.

Num período anterior a 1933, encontramos observações de QUINLAN onde são apontados como agentes etiológicos, o bacilo coli, cocos diversos e o *Corynebacterium pyogenes*. A partir desse ano, com a aceitação geral do papel patogênico do *Trichomonas foetus* e de sua responsabilidade na etiologia das metrites, as observações se encaminharam em sua direção e KÜST em 1934 comprova em 71 de 124 casos examinados a existência daquele flagelado. JAEGER (1934) analisou 51 casos de piometra. Encontrou 18% estérceis, cêrca de 25% com *Corynebacterium pyogenes* e nos restantes *T. foetus* e cocos de vários tipos. RUNGE (1942) refere-se à frequência das piometras na Polônia e isola de seus casos *Brucella abortus*, bacilo coli e *C. pyogenes*.

(\*) Apresentado ao II Congresso Pan-Americano de Medicina Veterinária, realizado em São Paulo, de 3 a 10 de abril de 1954.

É interessante observar o pessimismo com que vários desses autores se referem à infecção causada pelo *C. pyogenes*, cujo prognóstico reputam sempre desfavorável.

Em nosso meio pouco conhecemos a respeito. A presença do *Trichomonas foetus* em São Paulo, foi assinalada recentemente por D'APICE e MELLO e não temos dados referentes à sua incidência em nossos rebanhos. No entanto, na própria opinião dos clínicos que nos forneceram as amostras, tais processos infecciosos são frequentes e, por sua própria natureza, determinam sérios prejuízos à reprodução.

Justamente pela escassez de observações é que resolvemos comunicar nossos resultados preliminares. Entretanto, somente a continuidade das pesquisas e o exame de um grande número de casos nos permitirão emitir futuramente uma opinião segura sobre o assunto.

## II — MATERIAL E METODOS

a) *Material estudado*: — Constou de 49 amostras colhidas em propriedades localizadas ao redor do município paulista, todas elas de criação de gado leiteiro.

b) *Coleta das amostras*: — Esta operação foi realizada por um de nós e por colegas clínicos que tinham oportunidade de examinar casos de metrite. Para isso, fornecíamos tubos de ensaio contendo um estilete metálico montado numa das extremidades com mecha de algodão hidrófilo e na outra com algodão engordurado que servia para fechar o tubo. O conjunto era esterilizado em calor seco, a 180°C durante duas horas. No momento de uso, o estilete era introduzido cuidadosamente através da vagina para ser embebido no corrimento que escoava espontaneamente pelo colo uterino ou se apresentava após massagens uterinas efetuadas por via retal.

c) *Isolamento das amostras*: — Chegados os tubos ao laboratório, o material era semeado em três meios de cultura líquidos: caldo glicosado, caldo bile verde brilhante e caldo nitrogeneto de sódio-cristal violeta. Após 24 horas de incubação a 37°C, eram feitas observações microscópicas e semeaduras em placas para isolamento dos germes. Como meios sólidos, usamos com mais frequência o agar sangue e o meio "EMB Agar" (B76 Difco). Isolados os diversos germes, procedíamos a provas culturais e bioquímicas que nos permitissem identificá-los, tomando como base os tipos descritos no Manual de Sistemática de BREED, MURRAY & HITCHENS (Bergey's Manual).

## III — RESULTADOS

Dos 49 casos examinados foram isoladas 54 amostras de germes, assim distribuídas:

<i>Micrococcus pyogenes</i> , var. aureus .....	7
<i>Micrococcus pyogenes</i> , var. albus .....	3
<i>Streptococcus zooepidemicus</i> .....	1
<i>Streptococcus bovis</i> .....	2
<i>Corynebacterium pyogenes</i> .....	3
<i>Escherichia coli</i> .....	32
Coliformes intermediários .....	4
<i>Serratia marcescens</i> .....	1
Difteróides .....	1

Quatro casos revelaram-se bacteriológicamente estéreis, nos meios por nós empregados.

## IV -- DISCUSSÃO

Conforme comentários no início dêste trabalho, a frequência dos germes do grupo coli nas metrites bovinas nos parece ser fato bem evidenciado, pois, em 49 casos examinados tais germes foram encontrados 36 vezes. Da sua importância etiológica, como agente primário de processo infeccioso, parece-nos temerário emitir no momento qualquer opinião. Parece-nos plausível, entretanto, que a frequência com que são encontrados se ache ligada ao fato de estar a vulva em contacto constante com fezes, permitindo aos germes intestinais instalarem-se facilmente na vagina. Traumatismos, retenções de placenta, partos distócicos, exames de colo uterino com espéculos, manobras de inseminação artificial, seriam causas suficientes para conduzir êsses germes às proximidades ou ao próprio útero. O mesmo mecanismo seria aplicável aos demais germes encontrados, que, como é sabido, existem largamente espalhados na natureza. Quanto à interferência do *Trichomonas fetus*, carecemos de dados sôbre a sua incidência.

Em que pesem os resultados das pesquisas futuras, julgamos, através destas primeiras observações, que o conhecimento da flora bacteriana das metrites bovinas seja de grande interêsse clínico, podendo auxiliar decididamente a orientação terapêutica, mormente se esta última visar a utilização de antibióticos.

---

Os autores agradecem aos colegas dos Departamentos de Zootecnia e de Fisiologia a colaboração prestada na coleta das amostras.

## RESUMO

Observações preliminares sobre a flora bacteriana de metrites bovinas, foram realizadas pelos autores, em material colhido de 49 casos.

Dentre os germes isolados, num total de 54 amostras, 36 pertenciam ao grupo coliforme e os demais assim se distribuíam: estafilococos — 10; estreptococos — 3; *Corynebacterium pyogenes* — 3; *Serratia marcescens* — 1 e bacilos difteróides — 1.

É focalizada a alta incidência dos germes coliformes. Os autores lembram que os dados que ora apresentam, embora preliminares, revestem-se de grande interesse clínico e que, o conhecimento da flora bacteriana das metrites bovinas, poderá ser um grande auxiliar na orientação terapêutica desses processos, principalmente quando estiver em mira a utilização de antibióticos.

## SUMMARY

Preliminary observations on bovine metrites, regarding their bacteriological flora, have been carried out in a total of 49 cases. Out of 45 microorganisms isolated, 36 were of the coliform group and the others were distributed as follows: staphylococci — 10; streptococci — 3; *Corynebacterium pyogenes* — 3; *Serratia marcescens* — 1 and diptheroid bacillus — 1.

Attention is called by authors for the significative incidence of the coliform group. They have also realized that experiments on such subject must have a great clinical interest mainly if antibiotoxic therapeutic is desired.

## BIBLIOGRAFIA

- BREED, R. S.; MURRAY, E. G. D. and HITCHENS, A. P. — 1948 — *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*: 313. 6th ed. London, Baillière, Tindal & Cox.
- D'APICE, J. e M. J. MELLO — 1952 — Ocorrência da trichomoníase bovina em São Paulo (nota prévia). VII Reunião Anual de Medicina Veterinária. São Paulo, novembro 12/16, 1952 (no prélo).
- JAEGER — 1934 — Inaugural Dissertation. Hannover. Cit. Dawson, F. L. M. (1950); *British Vet. Jour.*, 106:111.
- KÜST — 1934 — *Dtsch. tierarztl. Woch.*, 42:749; cit. Dawson, F. L. M. (1950); *British Vet. Jour.*, 106:111.
- QUINLAN — 1929 — Director's 15th Annual Report on Veterinary Research for the South African Government at Onderstepoort; cit. Dawson, F. L. M. (1950); *British Vet. Jour.*, 106:110.
- RUNGE — 1942 — Contribution on Cow Sterility. *Vet. Record.*, 54:407-10.