

## ESTUDO SÔBRE FEBRE Q EM SÃO PAULO

### III. Prevalência em ordenhadores e tratadores de bovinos

A. RIBEIRO-NETTO<sup>(1)</sup>, Tamara NIKITIN<sup>(2)</sup> e I. F. RIBEIRO<sup>(3)</sup>

#### RESUMO

O exame de 200 soros de ordenhadores e tratadores de rebanhos bovinos de área do Vale do Paraíba, reagentes à prova de sôro-aglutinação para Febre Q, revelou a presença de aglutininas em 17 (8,5%).

O mesmo estudo, realizado em 212 soros de operários da indústria de São Paulo, revelou apenas 1 positivo (0,47%). Diferem significativamente, ao nível de 5%, as prevalências nos dois grupos.

O maior título aglutinante encontrado foi 1:4.

#### INTRODUÇÃO

Pesquisas anteriores<sup>2,3</sup>, em área do Vale do Paraíba revelaram a existência de apreciável percentagem de rebanhos bovinos positivos à prova de aglutinação capilar para Febre Q. Nestes rebanhos a freqüência de animais reagentes mostrou-se também elevada.

Diante destes resultados, interessamo-nos em avaliar o risco de infecção a que estariam sujeitos trabalhadores rurais, cuja atividade implicasse numa exposição constante e próxima a rebanhos bovinos julgados infetados pela prova diagnóstica empregada.

#### MATERIAL E MÉTODOS

##### A — Amostragem

Adotou-se o critério de incluir na amostra apenas ordenhadores e tratadores de rebanhos bovinos identificados como positivos em estudo precedente<sup>2</sup>. Realmente, estas ca-

tegorias podem ser consideradas *a priori* como altamente expostas ao risco da infecção, em virtude das atividades que lhes competem, relativas à ordenha, administração de alimentos, limpeza de habitações, atendimento de parto ou de recém-nascidos e manejo dos animais.

##### B — Obtenção do material e realização de provas

Seringas e agulhas necessárias para a obtenção de sangue eram transportadas no interior de tubos de ensaio, após esterilização em autoclave.

O sangue foi colhido por punção praticada numa das veias superficiais do antebraço, retirando-se cerca de 10 ml. Identificava-se a amostra e, na ocasião, preenchia-se ficha individual com informações julgadas relevantes.

No laboratório separava-se o sôro, com auxílio da centrifugação, mantendo-o refrigerado em tubos de ensaio até a realização

Departamento de Higiene, Saúde Pública e Bioestatística da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo.

Trabalho realizado com auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

(1) Professor-catedrático.

(2) Instrutor.

(3) Tecnologista.

da prova de aglutinação capilar, segundo técnica de LUORO<sup>1</sup>.

Os soros que revelaram a presença de aglutininas foram também submetidos à prova de fixação de complemento, segundo técnica descrita por WADSWORTH<sup>6</sup>, empregando-se antígeno, fase II, preparado com a estirpe "Nine Mile".

Para melhor aquilatar do risco representado pelo contato do homem com rebanho bovino reagente, foram pesquisadas também, aglutininas em soros de trabalhadores da indústria de São Paulo.

#### RESULTADOS

Visitadas 29 propriedades rurais, possuidoras de rebanhos reagentes à prova de

aglutinação capilar para Febre Q, obteve-se total de 200 soros de ordenhadores e tratadores.

Os resultados encontram-se no Quadro I, onde figuram, também, os limites de confiança de 95%, para a prevalência nos diferentes grupos etários e para o total.

Pesquisaram-se anticorpos fixadores de complemento nos 17 soros positivos à prova de aglutinação capilar e em 3 outros negativos. Dêstes, 1 mostrou-se anticomplementar e os outros 2 negativos. Dos soros aglutinantes, 7 foram anticomplementares e os 10 restantes apresentaram títulos variando de 1,47 a 28,3.

#### QUADRO I

Soros de ordenhadores e tratadores de rebanhos bovinos, de área do Vale do Paraíba, reagentes à prova de aglutinação capilar para Febre Q, segundo o grupo etário e o título aglutinante

Grupo etário, em anos	Título			Total de positivos	Total de examinados	Porcentagem de positivos	Limites de confiança de 95%
	1:1	1:2	1:4				
5 — 20	1	—	1	2	57	3,51%	0% — 7,80%
20 — 35	7	2	1	10	75	13,33%	5,39% — 20,02%
35 — 70	4	1	—	5	68	7,35%	1,11% — 12,86%
Total	12	3	2	17	200	8,50%	4,557% — 12,142%

O exame das amostras provenientes da indústria de São Paulo, num total de 212, revelou apenas 1 positivo (0,47%), em teste praticado com soro não diluído. Tratava-se de um imigrante, originário da Espanha, vivendo há 8 anos no Brasil, que, entrevistado, revelou haver trabalhado em pequena granja, na sua terra natal. O intervalo de confiança de 95%, para êste grupo, tem como limite superior o valor 1,375%.

#### DISCUSSÃO

O exame do Quadro I evidencia maior frequência de reagentes no segundo grupo etário. As diferenças encontradas, entretan-

to, não diferem significativamente, ao nível de 5%, como se percebe, confrontando-se os limites de confiança de 95%, calculados para a prevalência nos 3 grupos etários, que não apresentam zona de transvariação.

Por outro lado, a prevalência encontrada para ordenhadores e tratadores de rebanhos bovinos reagentes à prova de soro-aglutinação capilar para Febre Q, é significativamente maior, ao nível de 5%, do que a verificada para operários da indústria de São Paulo. Na verdade, os intervalos de confiança de 95%, estabelecidos para um e outro grupo, não encerram valores comuns.

A prevalência para as categorias de trabalhadores rurais da nossa amostra, mostrou-se

aproximadamente igual à observada por RIBEIRO DO VALLE & col.<sup>4</sup> que, examinando soros de 71 tratadores, verificaram 5 deles positivos à prova de fixação de complemento.

A freqüência de reagentes e os valores dos títulos aglutinantes resultaram aquém da expectativa, pôsto que se tratava de grupo populacional altamente exposto ao risco de infecção, em virtude da existência de condições epidemiológicas favoráveis à transmissão. A êsse respeito, STOENNER & col.<sup>5</sup> aventam a possibilidade de manifestar a *Coxiella burnetii*, presente na população bovina, pequena infetividade para o homem.

#### SUMMARY

*Q Fever study in São Paulo. III. Prevalence on milkers and dairy farm workers.*

Positive capillary agglutination tests were noted in 17 (8.5%) of 200 sera from milkers and dairy farm workers exposed to reacting herds.

Blood serum specimens numbering 212 from workers of São Paulo Industry gave only one (0.47%) positive.

The prevalences in the two observed groups were significantly different at the level of 5%.

The highest agglutinating titer found was 1:4.

#### AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Centro Panamericano de Zoonoses os antígenos empregados para a prova de sôro-aglutinação capilar e fixação

de complemento e ao Dr. Mário Camargo, o fornecimento dos soros de operários da indústria de São Paulo.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LUOTO, L. — A capillary agglutination test for bovine Q fever. *J. Immunol.* 71:226-231, 1953.
2. RIBEIRO-NETTO, A.; NIKITIN, T.; VALENTINI, H. & RIBEIRO, I. F. — Estudo sôbre Febre Q em São Paulo. I. Ocorrência em rebanhos bovinos do Vale do Paraíba. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 6:137-141, 1964.
3. RIBEIRO-NETTO, A.; HAETINGER, H.; VALENTINI, H.; NIKITIN, T. & RIBEIRO, I. F. — Estudo sôbre Febre Q em São Paulo. II. Distribuição etária dos reagentes em rebanhos bovinos. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 6:193-196, 1964.
4. RIBEIRO DO VALLE, L. A.; BRANDÃO, H.; CHRISTOVÃO, D. A. & D'APICE, M. — Investigações sôbre a Febre Q em São Paulo. II. Estudo em tratadores de gado e em bovinos. *Arq. Fac. Hig. saúde pública Univ. São Paulo* 9:167-180, 1955.
5. STOENNER, H. G.; LACKMAN, D. B.; BENSON, W. W.; MATHER, J.; CASEY, M. & HARVEY, K. A. — The role of dairy cattle in the epidemiology of Q fever in Idaho. *J. Infect. Dis.* 109:90-97, 1961.
6. WADSWORTH, A. B. — Standard methods of the Division of Laboratories and Research of the New York State Department of Health. Baltimore, Williams & Wilkins, 1947. Cap. 30:361-465.

Recebido para publicação em 12/8/1964.