

LEPTOSPIROSE CANÍCOLA: VERIFICAÇÕES EM TÔRNO DE UM SURTO OCORRIDO EM LOCALIDADE PRÓXIMA A SÃO PAULO (CAPITAL)

Vicente AMATO Neto ⁽¹⁾, Cecília MAGALDI ⁽²⁾, Marcelo O. A. CORRÊA ⁽³⁾,
Mário Cândido de Oliveira GOMES ⁽⁴⁾ e Ivan GALIZA ⁽⁵⁾

RESUMO

A propósito de um caso clínico de leptospirose canícola, procedente de "Jardim Ferreira", bairro periférico de São Paulo (Capital), foi realizado um inquérito sorológico entre 72 pessoas e seis cães da localidade. Seis indivíduos tiveram sôro-aglutinações positivas para o sôro-tipo *canicola*, em títulos de 1:300 e 1:1.600 e dois para o sôro-tipo *ictero-haemorrhagiae* (1:400). Quatro cães apresentaram aglutininas para o sôro-tipo *canicola*, em altas diluições (desde 1:3.600 até 1:25.600). Seis dos oito casos positivos referiram processo febril de tipo gripal, em tórno da mesma época. Verificaram-se, por duas vezes, dois casos positivos em uma mesma família. Os cães encontravam-se aparentemente saudáveis. Êstes achados sorológicos e os aspectos epidemiológicos locais fundamentaram a suspeita de um surto de febre canícola.

INTRODUÇÃO

Desde o reconhecimento dos primeiros casos de leptospirose canícola por DHONT & col. ⁷, em 1934, na Holanda, a infecção tem sido assinalada em diferentes partes do mundo. A par de estudos que focalizam aspectos clínicos, como os de LAURENT & col. ¹⁴, ROSENBERG ¹⁹, CAMPBELL & col. ³ e outros, a epidemiologia da febre canícola mereceu a atenção de diversos autores ^{1, 17, 26}. O papel do cão como principal portador vem sendo exaustivamente comprovado através de estudos laboratoriais e de casos clínicos, quase sempre isolados. ROSENBERG ¹⁹ revendo 200 casos humanos dessa leptospirose, pôde relacionar 86 de 131 casos com antecedentes, ao estreito contato com cães. A des-

peito de ser, comparativamente, mais rara a incidência de vários casos em uma mesma família, fatos excepcionais desta natureza já foram descritos. Assim, SENTHILLE & col. ²¹, na França, CAMPBELL & col. ³, na Inglaterra e HAUNZ & CARDY ¹¹, nos Estados Unidos, encontraram diversos membros afetados em uma mesma família, todos em conexão com cães portadores.

Mais recentemente, Van der HOEDEN ¹², SEILER & col. ²⁰ e COCHLAN & NORVAL ⁵ assinalaram a transmissão da doença através de suínos. O gado bovino, segundo WILLIAMS & col. ²⁷ e o equino, de acordo com GSELL ¹⁰, foram também apontados como

Clinica de Doenças Tropicais e Infecciosas, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Serviço do Prof. J. A. Meira).

(1) Docente-livre da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

(2) Médico-assistente da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

(3) Médico-chefe da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz (Laboratório Central).

(4) Médico-residente da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

(5) Médico do Departamento Médico do Serviço Civil do Estado de São Paulo.

possíveis reservatórios do sôro-tipo *canícola*, em virtude de achados sorológicos positivos.

VARFOLOMEVA²², na URSS, considerou o *R. norvegicus* como fonte primária da-quele sôro-tipo, na natureza.

Cumprе mencionar, ainda, a ocorrência de alguns surtos epidêmicos referidos na literatura médica. WILLIAMS & col.²⁷ comunicaram, em 1953, vinte e seis casos de febre canícola entre crianças que praticavam a natação, em uma coleção de água poluída por excreções de suínos e bovinos. Em alguns animais foi possível verificar a presença de anticorpos para o sôro-tipo *canícola*, em altos títulos, tendo sido isolada uma cêpa desta leptospira, de um suíno e de três cães da localidade. Segundo MISAO & col.¹⁸, o surto de febre canícola que incidiu no Japão, em 1953, acometeu pelo menos 114 escolares de seis a 17 anos, infectados por ocasião de banhos em coleções suspeitas.

Em 1954, COCKBURN & col.⁴ registraram fato semelhante, nos Estados Unidos, ao diagnosticarem retrospectivamente 24 casos clínicos, ocorridos após natação em uma piscina contaminada. A possibilidade de infecção durante banhos em água doce já havia sido anteriormente demonstrada, em casos singulares, por WALCH-SORGDRAKER²⁶, BABER & STUART², CAMPBELL & col.³ e MACKAY-DICK & WATTS¹⁵.

Por outro lado, o uso de água encanada e poluída acidentalmente foi a causa de uma epidemia de leptospirose canícola, em Rostov-on-Don (URSS). De acôrdo com IANOVICH & col.¹³, setenta e três casos desta infecção foram diagnosticadas clínica e laboratorialmente, com o isolamento de cêpas do sôro-tipo *canícola*, tanto de pacientes como de cães. Dentre 13 animais submetidos às reações sorológicas, dez apresentaram aglutininas em níveis elevados.

Além dos casos nacionais de leptospirose canícola publicados por CORRÊA & MEIRA⁶, VERONESI & col.^{23, 24, 25} e EDELWEISS^{8, 9}, não existem referências a surtos epidêmicos desta espiroquetose, no Brasil.

Face aos antecedentes peculiares colhidos de um nôvo caso de febre canícola por nós observados no Hospital das Clínicas e á demonstração de aglutininas em títulos elevados, no sôro do cão que com êle convivia,

propusemo-nos a realizar, como clínicos, uma investigação visando a localidade da qual procedia o paciente.

Os resultados obtidos permitiram supor, de maneira retrospectiva, que tivesse ali ocorrido um pequeno surto, em que o sôro-tipo *canícola* foi o principal responsável pelas infecções registradas. A publicação dêsses achados tem, ainda, a finalidade de chamar a atenção para a existência de focos peri-urbanos, condicionados pela precariedade das condições sanitárias aliada à presença de cães infetados.

MATERIAL E MÉTODOS

Apresentaremos inicialmente, de forma sucinta, os dados clínicos fundamentais relativos ao caso de leptospirose canícola que motivou o presente inquérito.

Observação clínica — M. M. C., 10 anos, masc., br., bras., escolar, procedente de "Jardim Ferreira". Estêve internado na Clínica de Doenças Tropicais e Infectuosas de 29-3-62 a 29-4-62, com história de febre há cinco dias, dores musculares e articulares localizadas nos membros inferiores, anorexia e vômitos. Referiu possuir um cão aparentemente sadio e tomar banhos na lagoa daquele bairro. Ao exame físico, verificaram-se, além da febre de 38°C, adenopatia submaxilar e axilar moderada e hêpato-esplenomegalia. Os exames hematológicos demonstraram discreta neutrofilia e desvio à esquerda. Duas reações de sôro-aglutinação para leptospirose efetuadas em 12-4-62 e 25-4-62 resultaram positivas para o sôro-tipo *canícola*, em títulos de 1:800 e 1:1.600, respectivamente.

A localidade em que realizamos a presente pesquisa situa-se em um bairro periférico da Capital (zona sudoeste em relação ao centro), denominado "Jardim Ferreira". Os aspectos topográficos e as condições da referida zona, no que concerne ao sistema de águas e esgotos, coleta de lixo e distribuição dos prédios, merecem ser referidos. As casas situam-se em terreno elevado, em ruas sem calçamento, sendo desprovidas de canalização para esgôto e água encanada. Usam-se fossas sépticas. Êste terreno, que é cortado por um córrego, onde desembocam os esgotos das casas adjacentes, termina em declive e, na zona baixa, corre o riacho Pirajussara, afluente do rio Pinheiros. Para além do riacho (em direção sul), onde de-

ságua o córrego já mencionado, existe um brejo de grande extensão. Numerosas outras casas despejam águas servidas diretamente no brejo, por meio de valetas. Em uma delas criam-se porcos. Por ocasião das enchentes, as águas do rio Pirajussara e as do brejo transbordam e invadem os quintais dos prédios de localização mais baixa. É importante assinalar que muitas crianças brincam no brejo e adultos pescam nas suas partes mais alagadiças. Além de cães, freqüentemente vistos, foi verificada, pelos moradores, a presença de ratos junto ao pântano. Mais ou menos no ponto central da área habitada do bairro, existe um depósito de lixo descoberto e em situação declive. Aspectos da localidade considerada, evidenciando pormenores acima descritos, podem ser observados na documentação fotográfica anexa (Figs. 1 a 4).

Planejamos, inicialmente, colher sangue para as reações de soro-aglutinação, entre os familiares e vizinhos imediatos do paciente M. M. C., ponto de partida deste estudo. Todavia, numerosas pessoas das ruas adja-

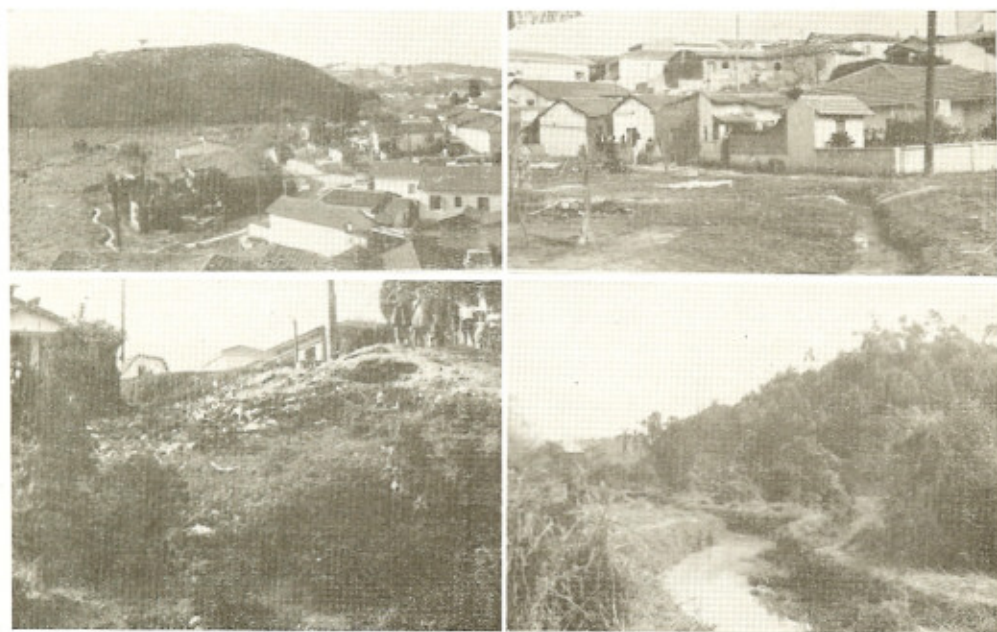
centes apresentaram-se de maneira espontânea para exame.

Setenta e duas pessoas foram sangradas, ao todo, sendo 40 do sexo feminino e 32 do sexo masculino. Não registramos dados relativos à idade e côm, mas podemos adiantar que cerca de 50% dos casos era constituído por crianças.

Foi colhido sangue de seis cães, aparentemente sadios, pertencentes a membros da coletividade, incluindo-se o animal de propriedade do menor M. M. C. (cão "Rex").

As reações de soro-aglutinação foram efetuadas no Instituto Adolfo Lutz, tendo sido empregados como antígenos os seguintes soro-tipos de leptospiros: *ictero-haemorrhagiae*, *canicola*, *grippotyphosa*, *pomona*, *sejroe*, *bavariae*, *pyrogenes*, *zanoni* e *hyos*.

As reações foram praticadas em placas de porcelana escavadas, com antígenos formolados, sendo as leituras realizadas em campo escuro, após duas horas de permanência em estufa a 30°C. Com a finalidade de triagem, foi utilizado o título inicial de 1/200.



Figs. 1 a 4 — Aspectos da localidade, evidenciando pormenores descritos no texto. Convém ressaltar que as fotografias foram obtidas na época das colheitas de sangue, quando não haviam ocorrido chuvas durante alguns meses.

RESULTADOS

Verificaram-se, entre 72 amostras de sôro examinadas, um total de oito sôro-aglutinações positivas (11,1%), cuja distribuição está expressa no seguinte Quadro:

QUADRO

Número de casos com sôro-aglutinação positiva

Título	<i>Canicola</i>	<i>Ictero-haemorrhagiae</i>
1:200	—	—
1:400	—	2
1:800	5	—
1:1600	1	—

Os resultados demonstraram nítida prevalência de aglutininas para o sôro-tipo *canicola* (seis casos), dentre os oito positivos. Apenas em um dos casos da tabela ocorreu co-aglutinação, com os seguintes títulos: 1:800 para o sôro-tipo *canicola* e 1:400 para o sôro-tipo *ictero-haemorrhagiae*.

O inquérito sorológico feito em seis cães revelou que quatro dêles apresentaram reações fortemente positivas para o sôro-tipo *canicola*, em títulos de 1:3.600, 1:6.400, 1:25.600 e 1:25.600. Um dêstes últimos correspondentes ao sôro do cão "Rex", pertencente ao paciente que estêve internado.

De posse dos resultados, voltamos ao "Jardim Ferreira" para anamnese e exame clínico dos casos positivos, com exceção de um dêles que se achava ausente, na ocasião. Deve ser salientado que quatro eram do sexo masculino e quatro do sexo feminino, com as idades de cinco, 11, 16 e 18 anos no primeiro grupo de cinco, 12, 32 e 41, no segundo.

Três contavam história de processo febril, tipo gripal, concomitante ao aparecimento dos sintomas de M. M. C. Um relatava ter adoecido com febre, 30 dias antes da moléstia de M. M. C., enquanto que, em dois outros, o processo febril ocorrera dois meses

antes. Em um caso não houve referência a quadro infeccioso mais ou menos recente.

Ao exame físico, encontrou-se fígado aumentado à palpação em três casos e, em dois, a presença de ronos e sibilos pulmonares.

Quanto aos antecedentes epidemiológicos, fomos informados de que apenas uma das crianças tomava banhos no rio, duas entraram em contato com o cão "Rex", dois adultos moravam a poucos metros do depósito de lixo, uma pessoa teve sua casa inundada por duas vêzes e, finalmente, outra não referiu dados de importância. É interessante assinalar que um dos contatos positivos era irmã de M. M. C., havendo também dois irmãos com sorologia positiva, vizinhos próximos do paciente mencionado. Os demais viviam nas imediações. Recebemos ainda a informação de que dois indivíduos, M. M. F. e B. C. S., internados em 1961, com o diagnóstico de leptospirose icterohemorrágica, na Clínica de Doenças Tropicais e Infectuosas do Hospital das Clínicas, moravam nas adjacências do foco, ao nível da zona atingida pelas enchentes.

DISCUSSÃO

Levando-se em conta o achado de seis indivíduos e quatro cães com sôro-aglutinações positivas para o sôro-tipo *canicola* e a história de processos febris quase simultâneos a um caso clínico bem observado, em uma mesma comunidade, a suspeição de um surto de febre canícola encontra-se fundamentada. Em nossas verificações, foi ressaltada a presença do cão como fonte de infecção provável, através do contato direto com sua urina ou da água contaminada das valetas, do córrego, do rio e do brejo. Os dois casos positivos para o sôro-tipo *ictero-haemorrhagiae* podem, também, encontrar sua origem no contato com as coleções poluídas por urina de rato. Não deve ser definitivamente afastada, todavia, a possibilidade de transmissão tanto canina como humana, através de águas contaminadas por dejeções de outros animais, notadamente o porco. Na localidade investigada existiam condições bastante favoráveis neste sentido, como foi assinalado anteriormente.

Considerando-se, por outro lado, o alto índice de infecções no cão e seu estado de

portador mais ou menos prolongado, a incidência relativamente baixa de casos humanos de febre canícola sugere que este soro-tipo tenha pequena infetividade para o homem. As verificações de MARCUSE & POHLMANN¹⁶, MCINTYRE & SEILER¹⁷ e CAMPBELL & col.³, por meio de inquéritos sorológicos entre proprietários de cães doentes, parecer sustentar esta observação e mostram a variabilidade do risco de infecção entre os comunicantes humanos. Diante de reações negativas, em 73 soros de pessoas intimamente ligadas a cães, ROSENBERG¹⁹ admite também a baixa suscetibilidade do homem às infecções do tipo canícola. Não é de se estranhar, pois, que com tais oportunidades de exposição, a prevalência de infecções do tipo canícola não tenha sido altamente expressiva, neste inquérito.

Quanto à incidência comparativamente mais rara de vários casos em uma mesma família, MCINTYRE & SEILER¹⁷ procuram explicar parcialmente o fato, lembrando que, em geral, é sempre um determinado membro da família o encarregado de remover as excreções de cães. Existem, contudo, casos excepcionais, já citados, sendo que no presente trabalho, observamos dois casos em duas famílias.

Os sintomas e sinais referidos nesta investigação, embora não sendo característicos das formas clássicas de febre canícola, já foram assinalados na literatura^{1, 19} e traduziriam uma feição leve ou subclínica da doença.

O registro de casos de infecção canícola, vivendo em comunidades cujas condições higiênicas são deficientes e da presença de cães portadores impõem sempre medidas profiláticas. Estas devem ser executadas através do controle da leptospirose canina, por isolamento dos animais doentes, tratamento antibiótico precoce e cuidados especiais na limpeza de suas dejeções. Além disso, esclarecimento a respeito do perigo de banhos em coleções de água, em zonas onde a infecção canina é comum e, ainda, proteção de indivíduos mais expostos em virtude de seus trabalhos.

Papel importante dentro da profilaxia cabe, outrossim, às autoridades competentes, no sentido de moderar os efeitos das enchentes e propiciar condições sanitárias mais adequadas às populações suburbanas.

SUMMARY

Leptospirosis canicola: an outbreak observed in a district of the vicinity of São Paulo (Brazil).

With regard to a clinical case of leptospirosis canicola from "Jardim Ferreira", a district located in the peripheral zone of São Paulo City (Capital City of the State of São Paulo, Brazil), a serological investigation was carried out in 72 individuals and six dogs from that area. Six individuals had positive serum agglutinations with *canicola* serotype, in titres of 1:800 and 1:1,600, while two others reacted with *ictero-hemorrhagiae* serotype (1:400). Four dogs had agglutinins for the *canicola* serotype in high dilutions (from 1:3,600 up to 1:25,600). Six of the eight positive cases reported fever and symptoms of mild influenza about the same time. Two positive cases were recorded twice in the same family. The dogs looked healthy.

On the basis of these serological data and local epidemiological conditions, an outbreak of canicola fever is suggested.

REFERÊNCIAS

1. ALSTON, J. M. & BROOM, J. C. — Leptospirosis in man and animals. Edinburg, Livingstone, 1958.
2. BABER, M. D. & STUART, R. D. — Leptospirosis canicola. A case treated with penicillin. *Lancet* 2:594-596, 1946.
3. CAMPBELL, A. M. G.; MACRAE, J.; MANDERSON, W. G.; SUMNER, K. C. & BROOM, J. C. — Canicola fever in Bristol. Clinical, bacteriological and epidemiological notes on six human cases. *Brit. med. J.* 1:336-340, 1950.
4. COCKBURN, T. A.; VAVRA, J. D.; SPENCER, S. S.; DANN, J. R.; PETERSON, L. J. & REINHARD, K. R. — Human leptospirosis associated with a swimming pool, diagnosed after eleven years. *Amer. J. Hyg.* 60:1-7, 1954.
5. COGHLAN, J. D. & NORVAL, J. — Canicola fever in man from contact with infected pigs. Further observations. *Brit. med. J.* 2:1711-1713, 1960.

6. CORRÊA, M. O. A. & MEIRA, J. A. — Sobre um caso de febre canícola no homem. Rev. Med. Cir. S. Paulo 9:185-202, 1949.
7. DHONT, C. M.; KLARENBECK, A.; SCHUFFNER, W. A. P. & VOET, J. — *Apud* Alston, J. M. & Broom, J. C. (1).
8. EDELWEISS, E. L. — Leptospiroses humanas (Contribuição ao seu estudo). Tese, Fac. Med. Pôrto Alegre, 1962.
9. EDELWEISS, E. L. — Sobre um caso de febre canícola. Nota prévia. Rev. Med. Rio Grande do Sul 7:205, 1961.
10. GSEL, O. — *Apud* Alston, J. M. & Broom, J. C. (1).
11. HAUNZ, E. A. & CARDY, J. D. — Canicola fever. Report of nine cases in one family, with abstract of the world literature. A.M.A. Arch. int. Med. 89:978-993, 1952.
12. HOEDEN, J. van der — Leptospirosis canicularis in pigs and its probable transfer to human beings. J. inf. Dis. 98:33-38, 1956.
13. IANOVICH, T. D.; BLIZNICHENKO, A. G.; ZABURINA, L. V.; MSTIBOVSKI, S. A.; BERKOVICH, A. L. & DUSHEVIN, I. P. — Leptospirosis of the canicola type in one of the districts of Rostov-on-the-Don. J. Microbiol. Epidemiol. Immunobiol. 28: 259-264, 1957.
14. LAURENT, L. J. M.; STARKS, J. M.; NORRIS, T. St. M.; BROOM, J. C. & ALSTON, J. M. — Four cases of leptospira canicola infection in England. Lancet 2:48-51, 1948.
15. MACKAY-DICK, J. & WATTS, R. W. E. — Canicola fever in Germany. Report of six cases. Lancet 1:907-910, 1949.
16. MARCUSE, K. & POHLMANN, R. — Zur Epidemiologie der Leptospirose (Speziell der Canicolainfektion, in Berlin). Zentr.-Bl. Bakt. (Orig.) 157:490-497, 1952.
17. MC INTYRE, W. I. M. & SEILER, H. E. — Epidemiology of canicola fever. J. Hyg. (Camb.) 51:330-339, 1953.
18. MISAO, T.; HIROYOSHI, S.; KATSUTA, K.; NISHIHARA, Y.; KOBAYASHI, Y.; KUWASHIMA, K. & ASO, M. — Canicola fever in Japan. Amer. J. Hyg. 63:294-307, 1956.
19. ROSENBERG, B. L. — Canicola fever. Review, with report of two cases. Amer. J. Med. 11:75-91, 1951.
20. SEILER, H. E.; NORVAL, J. & COGLAN, J. D. — Leptospirosis in piggery workers. Nature 177:1042, 1956.
21. SENTHILLE, F.; BAYO, P. & KOLOCHINE-ERBER, B. — *Apud* Alston, J. M. & Broom, J. C. (1).
22. VARFOLOMEEVA, A. A. — Epidemiology and aetiology of an outbreak of leptospirosis. J. Microbiol. Epidemiol. Immunobiol. 28:38-43, 1957.
23. VERONESI, R.; AMATO, V., Neto & CORRÊA, M. O. A. — Considerações em torno de um novo caso humano de febre canícola. Hospital (Rio) 46:571-579, 1954.
24. VERONESI, R.; CORRÊA, M. O. A. & AMATO, V., Neto — Considerações sobre dois casos de leptospirose no homem: febre canícola e leptospirose grippto-typhosa. III.º Congr. Reg. Assoc. Paul. Med., São José do Rio Preto, 1954. Notícia in Rev. paul. Med. 44:551, 1954.
25. VERONESI, R.; ZERATI, A.; COSTA, J. F.; DEL NEGRO, G.; CORRÊA, M. O. A. — Leptospirose canícola. A propósito de um caso com icterícia e manifestações meningéas. Rev. Hosp. Clin. (S. Paulo) 17:271-274, 1962.
26. WALCH-SORGDRAGER, B. — Leptospirosis. Bull. WHO. 8:153-411, 1939.
27. WILLIAMS, H. R.; WARD, M. K.; MC CROAN, J. E. & STARR, L. E. — *Apud* Cockburn, T. A.; Vavra, J. D.; Spencer, S. S.; Dann, J. R.; Peterson, L. J. & Reinhard, K. R. (4).

Recebido para publicação em 13 agosto 1963.