

LEPTOSPIROSES EM CÃES DA CIDADE DE SÃO PAULO. INQUÉRITO SOROLÓGICO (*)

RICARDO VERONESI (**)

VICENTE AMATO NETO (***)

MARCELO O. A. CORRÊA (****)

As leptospiroses vêm despertando, neste último decênio, interesse crescente por parte de pesquisadores de várias partes do mundo, que têm abordado o seu estudo sob diversos ângulos, em particular encarando cuidadosamente os aspectos clínico, anátomo-patológico, epidemiológico e terapêutico.

Em nosso país, deve-se a MAC DOWEL (1925), a primeira comunicação sobre leptospirose. Após essa publicação, novos trabalhos foram realizados sobre o assunto, como os de PIZA e SALLES GOMES (1930), SALLES GOMES, (1933), FIALHO, (1936), ALMEIDA PRADO (1940), DACORSO FILHO (1940), SANTOS (1944) e MIRANDA (1946), segundo relata VERONESI (1954), citando algumas dentre as pesquisas mais antigas referentes ao problema. Sobre tudo em São Paulo, como ainda menciona o mesmo autor, as leptospiroses têm sido alvo de investigações de vários pesquisadores, como Smillie, Guida, Forattini, Salles Gomes, Nobrega, Bittencourt, Meira, Corrêa, Veronesi e Amato Neto. No Brasil, salvo raras exceções, a

(*) Trabalho da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz (Laboratório Central de Saúde Pública) e da Clínica de Doenças Tropicais e Infetuosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Serviço do prof. dr. João Alves Meira).

(**) Assistente da Clínica de Doenças Tropicais e Infetuosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

(***) Médico da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz. Assistente extranumerário da Clínica de Doenças Tropicais e Infetuosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

(****) Chefe da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz.

não ser por parte de estudiosos radicados em São Paulo, o problema não é devidamente considerado, a julgar pelos trabalhos que sôbre a questão são publicados.

Desde algum tempo, vimos realizando estudos sorológicos sôbre as leptospiroses em amostras de procedência humana e animal. Na presente comunicação apresentamos os resultados de inquérito sorológico que levamos a efeito entre cães da cidade de São Paulo.

Sendo o cão um dos animais responsáveis pela transmissão das leptospiroses, particularmente de *Leptospira ictero-haemorrhagiae* e de *L. canicola*, voltou-se para êle a atenção dos pesquisadores, a fim de indagar a freqüência com que o animal é infetado, e dêsse modo, avaliar a sua importância como veiculador de leptospiroses. Segundo AUSTONI (1953), em diferentes regiões do globo, as pesquisas evidenciaram porcentagens de 4 a 64,9% de cães infetados, predominando nesses animais *L. canicola* sôbre *L. ictero-haemorrhagiae*, entre limites de variação de 0:40 a 1:1.

No Brasil, os primeiros estudos sôbre leptospirose em cães foram realizados por DACORSO FILHO (1940) e por AZEVEDO e SANTOS (1940). GUIDA (1948), pela primeira vez em nosso país, isolou *L. canicola* de cão, tendo praticado a devida identificação sorológica. O mesmo autor (1949), pesquisando aglutininas e lisinas anti-leptospira em 100 amostras de soros de cães da cidade de São Paulo, considerados normais, verificou que 13% delas aglutinavam e lisavam culturas de *L. ictero-haemorrhagiae* de origem canina e murina; que 18% aglutinavam e lisavam duas culturas de *L. canicola* de procedência diversa; finalmente, que 3% aglutinavam e lisavam concomitantemente culturas de *L. canicola* e de *L. ictero-haemorrhagiae*.

Resolvemos realizar o presente inquérito sorológico em cães da cidade de São Paulo pelos motivos seguintes:

- 1) Em virtude do apreciável número de casos de leptospirose por *L. ictero-haemorrhagiae* diagnosticados na Clínica de Doenças Tropicais e Infetuosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

- 2) Por haver sido, recentemente, diagnosticado por nós (1954) o segundo caso humano de leptospirose canícola comunicado no Brasil, tendo o primeiro dessa natureza sido descrito em nosso meio por

CORRÊA e MEIRA (1949) ; sabe-se que o principal eliminador de *L. canicola* é o cão, conquanto raramente também o cavalo o possa ser.

3) Porque ainda não foram levadas a efeito, em nosso país, pesquisas sorológicas referentes a outras espécies de *Leptospira* já descritas no cão; assim, AUSTONI (1953) refere que este animal pode albergar, por exemplo, *L. javanica*, *L. hebdomadis*, *L. australis* A., *L. pomonae*, *L. bataviae* e *L. autumnalis*.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizamos reações de aglutinação nos soros de 125 cães, aparentemente sadios e sem icterícia perceptível na ocasião. Cinqüenta e seis dêesses animais pertenciam ao biotério da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e 69 se encontravam no depósito de animais da Prefeitura Municipal. Tais 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. As provas de sorocaglutinação foram efetuadas com o título inicial de 1:200, tendo sido utilizadas as seguintes estirpes de leptospiras:

L. ictero-haemorrhagiae

L. canicola

L. grippo-typhosa

L. pomonae

L. sejroe

L. bataviae

L. australis B

L. bovis

L. hyos

RESULTADOS

Dentre as reações levadas a efeito com as 125 amostras de soros, 12 (9,6%) resultaram positivas.

No quadro I está reproduzido o resultado global do presente inquérito sorológico.

QUADRO I

INQUÉRITO SOROLÓGICO PARA DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSES EM
CÃES NA CIDADE DE SÃO PAULO

	Cães do biotério da Faculdade de Medicina	Cães do depósito da Prefeitura Municipal	TOTAL
Examinados	56	69	125
Negativos	51	62	113
Positivos	5 (8,9%)	7 (10,1%)	12 (9,6%)

Apenas foram obtidas provas positivas para *L. ictero-haemorrhagiae* e *L. canicola*, estando êsses dados particularizados no quadro II.

QUADRO II

RESULTADOS POSITIVOS SEGUNDO A ESPÉCIE DE LEPTOSPIRA

ESPÉCIE DE LEPTOSPIRA	N.º DE CASOS POSITIVOS
<i>L. canicola</i>	6 (4,8%)
<i>L. ictero-haemorrhagiae</i>	6 (4,8%)
Total de examinados	125
Total de positivos	12 (9,6%)

No quadro III estão reproduzidos os títulos observados nas provas positivas.

QUADRO III

TÍTULOS DAS REAÇÕES DE SOROAGLUTINAÇÃO POSITIVAS

Títulos	Positivos para <i>L. canicola</i>	Positivos para <i>L. ictero-haemorrhagiae</i>
1/200	2	1
1/400	1	4
1/800	1	—
1/1.600	2	1
Acima de 1/1.600	—	—

A porcentagem de reações positivas por nós constatada é inferior à encontrada por GUIDA (1949) em cães também da cidade de São Paulo.

Queremos aproveitar a oportunidade para considerar a questão da possível correlação entre os títulos de aglutininas no sêro de cães e a presença de leptospiros nos rins desses animais. GUIDA (1953), a propósito de estudo que efetuou em 21 cães, concluiu que a positividade da reação de soroaglutinação não traduz, obrigatoriamente, a presença de leptospiros nos rins desses animais, ao contrário do que acontece em ratos; assim, entre 23% de cães com prova positiva para *L. canicola* e entre 38% para *L. ictero-haemorrhagiae*, apenas pôde demonstrar em um animal a presença de *L. canicola* no rim. Por seu turno, PETRU e POKORNY (1955), na Tcheco-Eslováquia, ao examinarem 648 amostras de soros humanos, demonstraram a presença de soroaglutininas para *L. canicola* em 12 casos apenas; no entanto, estudando 1.222 amostras de soros de cães, em 273 evidenciaram a presença de soroaglutininas anti-*Lep-tospira*, com positividade para *L. canicola* em 176 (16%). Con-

cluíram os citados autores que são pouco freqüentes os acometimentos humanos em confronto à alta incidência das infecções em cães. Assim, não parece grande a possibilidade de contágio por contato com urinas de cães, em contraposição ao que seria lícito esperar se houvesse correlação direta entre soroaglutinação e eliminação de leptospiras.

Deve ainda ser salientado que a mortalidade de cães atingidos pelas leptospiroses devidas a *L. canicola* e a *L. ictero-haemorrhagiae* é de 40% aproximadamente, podendo os sobreviventes tornarem-se portadores por algum tempo. É possível que, muitas vêzes, a reação de soroaglutinação expresse infecção pregressa, com ausência de leptospiras nos rins, visto que as aglutininas, segundo AUSTONI (1953), chegam a permanecer por muitos anos no sangue circulante. Convém lembrar, todavia, que a transmissão de leptospiroses por parte do cão não se realiza apenas por meio da urina mas também pela saliva, conforme o demonstrou SCHULZE (1952), ficando assim a mordedura do homem pelo cão acrescida de nova possibilidade de contágio.

RESUMO

Os autores realizaram inquérito sorológico em 125 cães da cidade de São Paulo, a fim de apurar a freqüência da infecção leptospirótica atual ou remota nesse animal e assim avaliar sua importância como veiculador da moléstia. Efetuaram, outrossim, reações de soroaglutinação com outras espécies de leptospiras que não *L. ictero-haemorrhagiae* e *L. canicola*, não obtendo, entretanto, resultados positivos senão com as duas estirpes mencionadas. A porcentagem de provas positivas foi de 9,6% (4,8% para *L. ictero-haemorrhagiae* e 4,8% para *L. canicola*).

Salientam que não parece grande a possibilidade de infecção humana por contato com urina de cães, uma vez que não há correlação direta entre a prova de soroaglutinação e a presença de leptospiras nos rins desses animais, ao contrário do que acontece com relação aos ratos.

SUMMARY

A serological survey was made in 125 dogs from the city of São Paulo (Brazil) in order to determine the incidence of recent or former leptospiral infection. The role of these animals as carriers could thus be determined. Agglutination tests were positive only for

L. ictero-haemorrhagiae and *L. canicola*, 4,8% and 4,8% respectively, of the total.

It is suggested that there is very little risk of human contagion from dog urine since there is no apparent correlation between agglutination test results and the presence of leptospiroses in the kidney of dogs. This is certainly in disagreement with what happens in the case of rats.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA PRADO, A. — 1940 — Icterícia espirochética benigna — Diagnóstico patogênico e etiológico. *Rev. Méd.* 24 (84): 15-32.
- AUSTONI, M. — Le leptospirosi. Tip. del Seminario di Padova, 1953.
- AZEVEDO, A. G. e SANTOS, J. A. — 1945 — Sobre a ocorrência de Leptospirose no Rio de Janeiro. *An. III Cong. Bras. Med. Vet.*: 115-163.
- CORRÊA, M. O. A. e MEIRA, J. A. — 1949 — Sobre um caso de febre canícola no homem. *Rev. Méd. Cir. São Paulo* 9 (4): 185-202.
- DACORSO FILHO, P. — 1940 — Leptospirose canina. *O Hospital* 18 (5): 797-809.
- FIALHO, A. — 1936 — Estudos sobre a espirochetose ictero-hemorrágica no Rio de Janeiro. *Arq. Hyg.* 19 (6): 29-35.
- GUIDA, V. O. — 1949 — Estudos sobre a leptospirose canina III. Presença de aglutininas e lisinas em soro de cães da cidade de São Paulo. *Rev. Brasil. Biol.* 9 (1): 35-37.
- GUIDA, V. O. — 1952 — Ocorrência de leptospiroses em animais domésticos em São Paulo, Brasil. *Arq. Biol. Tecnol.* 7: 9-20.
- MAC DOWEL, A. — 1925 — Dois casos de espirochetose. *Brasil-Méd.* 39 (12) 169-171.
- MIRANDA, R. N. — 1946 — Doença de Weil no Paraná (Nota prévia). *Rev. Méd. Paraná* 15 (6): 229-234.
- PETRU, M. e POKORNY, B. — 1955 — Beitrag zur Kenntnis der *Leptospirosis canicola* in der Tchechoslowakischen Republik. *Zentralbl. Bakt. Paras., Infekt. Hyg.* 163: 458-463.
- PIZA, J. T. e SALLES GOMES, L. — 1930 — Molestia de Weil em São Paulo (Nota prévia). *An. Paulist. Med. Cir.* 21 (2): 23-32.
- SALLES GOMES, L. — 1933 — *Leptospira ictero-haemorrhagiae* (Inada e Ido) isolada de um caso de molestia de Weil. *Brasil-Méd.* 47 (16): 280-281.
- SANTOS, C. — 1944 — Leptospirose ictero-hemorrágica. Forma ambulatória. *Brasil-Méd.* 58 (10): 75-76.
- SCHULZE, W. — 1952 — Die Leptospirose des Hundes unter besonderer Berücksichtigung der Speicheluntersuchung und der Symptomatik. *Arch. Exp. Veterinarmed.*, 6: 188-192.
- VERONESI, R. — 1954 — Leptospiroses. *Fich. Med. Terap. "Labofarma"* 16: 2-8.
- VERONESI, R., AMATO NETO, V. e CORRÊA, M. O. A. — 1954 — Considerações em torno de um novo caso humano de febre canícola. *O Hospital* 46 (6): 571-579.