

VALOR PRÁTICO DO USO DA *LEPTOSPIRA SEMARANGA* PATOC I NO DIAGNÓSTICO DAS LEPTOSPIROSES HUMANAS

Marcelo Oswaldo Alvares CORRÊA, Vail NATALE, Teruê SADATSUNE e
Gilda Corrêa FLEURY

RESUMO

Os Autores relatam sua experiência na utilização da *Leptospira semaranga* Patoc I como antígeno polivalente de triagem na prova de sôro-aglutinação em soros de pacientes suspeitos de leptospiroses, comparando os resultados obtidos com aquêles efetuados com as leptospiiras patogênicas.

Em um total de 5.942 soros examinados, houve concordância de resultados em 5.870 amostras (98,78%), o que confirma o relevante valor prático do uso da *L. semaranga* Patoc I no diagnóstico das leptospiroses humanas.

INTRODUÇÃO

A prova de sôro-aglutinação para diagnóstico das leptospiroses é, sem dúvida, a mais largamente usada em todo o mundo embora exija equipamento, técnica e experiência adequados para que o seu manuseio seja eficaz. O maior óbice à sua generalização no interior de cada país — e, em todos, as leptospiroses constituem sério problema como zoonoses que são — é a necessidade de dispor duma série numerosa de estirpes de leptospiiras representativas dos diferentes sorotipos existentes, maximé em se tratando de uma região em fase de estudos iniciais quando ainda não se conhecem os sorotipos predominantes de leptospira. Em consequência, seria extremamente útil a existência de uma leptospira dotada de tal constituição antigênica que lhe atribuisse a capacidade de aglutinar, funcionando como antígeno, com a maioria das soroaglutininas específicas para as diferentes leptospiiras patogênicas.

Foram pesquisadores rumenos — COMBIESCU & col.², STURDZA & col.⁵, STURDZA & ELIAN⁴ — os primeiros a utilizarem leptospiiras da água para êsse fim, partindo da

observação de que a estirpe Patoc I era aglutinada por mais da metade dos soros de pacientes com leptospiroses; empregada como fonte de antígeno para fixação de complemento, proporcionava resultados similares. Concluíram que o antígeno da *L. semaranga* Patoc I possui uma polivalência mais nítida na fixação do complemento do que na sôro-aglutinação de tal maneira que os laboratórios regionais do Instituto Cantacuzino na Rumânia — onde os referidos Autores trabalham — utilizam essa prova para triagem de casos suspeitos, enviando os soros positivos ao Laboratório Central para a tipagem específica. Dentre 900 amostras suspeitas, 152 foram positivas na prova de fixação do complemento com título de 1:4 a 1:4096 e destas 138 foram confirmadas no Laboratório Central do Instituto Cantacuzino havendo, pois, coincidência ou confirmação em 90% dos soros estudados.

A cepa Patoc I da *L. semaranga* foi isolada por Babudieri em 1941 da água de um riacho da periferia da cidade de Trieste possuindo, de acôrdo com estudos efetuados

Trabalho da Secção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz, apresentado no V Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, fevereiro de 1969
Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil

pelo mesmo Autor, uma constituição antigênica tal que aglutinava a maioria de soros específicos preparados com diversas leptospiiras patogênicas.

ADDAMIANO & BABUDIERI¹ publicaram os resultados de oito anos de experimentação, concluindo que a cepa Patoc I é aglutinada por alta porcentagem de soros humanos positivos para leptospiiras patogênicas, sendo de grande utilidade prática pelos motivos já expostos.

Outra conclusão de ADDAMIANO & BABUDIERI, de suma importância, é de que uma alta porcentagem de soros de animais com leptospirose e que dão sôro-aglutinação positivas com leptospiiras patogênicas, dão resultados negativos com as cepas Patoc I e São Paulo as quais não devem, pois, ser usadas no diagnóstico sorológico das leptospiroses em animais que não seja o homem. FUCHS³ re-

latou sua experiência utilizando as amostras Patoc I e São Paulo como antígenos em 1884 soros humanos, concluindo pela superioridade da Patoc I com cêrca de 60% de concordância diagnóstica.

Em 1963 quando da realização do 7.º Congresso de Medicina Tropical e de Malariologia, o Prof. Breno Babudieri que já nos enviara a *L. semaranga* cepa Patoc I, sugeriu-nos que a utilizássemos como antígeno de triagem nas provas de sôro-aglutinação.

MATERIAL E MÉTODOS

A partir de meados de 1964 incluímos a referida cepa na bateria de antígenos utilizadas na Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz cuja composição passou a ser a seguinte:

Sorogrupo	Sorotipo	Cepa de referência
1 — <i>Icterohaemorrhagiae</i>	icterohaemorrhagiae	RGa
	copenhageni	M 20
2 — <i>Canicola</i>	canicola	Hond Utrecht IV
3 — <i>Pomona</i>	pomona	Pomona
4 — <i>Grippotyphosa</i>	grippotyphosa	Moskva V
5 — <i>Tarassovi</i>	tarassovi	Mitis Johnson
6 — <i>Hebdomadis</i>	hebdomadis	Hebdomadis
	wolffi	3705
	sejroe	M 84
	saxkoebing	Mus 24
7 — <i>Australis</i>	australis	Ballico
8 — <i>Bataviae</i>	bataviae	Swart
9 — <i>Ballum</i>	castellonis	Castellón 3
10 — <i>Panama</i>	panama	CZ 214 K
11 — <i>Pyrogenes</i>	pyrogenes	Salinem
12 — <i>Javanica</i>	javanica	Veldrat Batavia 46
13 — <i>Autumnalis</i>	autumnalis	Akiyami A
	djasiman	Djasiman
	sentot	Sentot
14 — <i>Cynopteri</i>	cynopteri	3522 C
15 — <i>Semaranga</i>	patoc	Patoc I
16 — <i>Andamana</i>	andamana	CH 11

O método empregado foi o da sôro-aglutinação em placas de porcelana excavadas, utilizando-se como antígeno, as culturas formuladas dos diversos sorotipos de leptospiroses até início de 1967 quando passamos a utilizar as culturas vivas, não mais imobilizadas pelo formol. O título mínimo considerado diagnóstico foi o de 1:200.

RESULTADOS

O Quadro I expõe os resultados obtidos com a *L. semaranga* Patoc I como antígeno de triagem desde 1965 a 1968.

Na 2.^a coluna os casos de concordância de soros negativos para leptospiroses e negativos para a Patoc I (4914) e de soros positivos para leptospiroses e positivos para Patoc I (956).

Na 3.^a coluna estão expostos os casos de discordância, isto é, soros positivos para leptospiroses porém negativos à aglutinação com a Patoc I e que são falhas do método (54 casos) e soros negativos para leptospiroses porém positivos à aglutinação com a cepa Patoc I e que não podemos com exatidão classificar de erro, pois é possível que se trate de soros positivos correspondentes a leptospiroses não existentes na coleção de antígenos ou leptospiroses ainda não conhecidas (18 casos).

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O Quadro II demonstra a eficácia da *L. semaranga* Patoc I como antígeno de triagem a qual proporcionou 98,78% de concordância e 1,22 apenas de discordância, resultado

QUADRO I

Resultados do emprego da *L. semaranga* Patoc I como antígeno de triagem

Ano	Concordância		Discordância		Total
	Soros negativos para leptospiroses Patoc negativos	Soros positivos Patoc positivos	Soros positivos para leptospiroses Patoc negativos	Soros negativos Patoc positivos	
1965	1071	178	4	1	1254
1966	1369	331	18	9	1727
1967	1287	254	16	4	1561
1968	1187	193	16	4	1400
Total	4914	956	54	18	5942

QUADRO II

Eficácia da *L. semaranga* Patoc I como antígeno de triagem

	Soros negativos para leptospiroses	Soros positivos para leptospiroses	Total	Porcentagem
Concordância	4914	956	5870	98,78
Discordância	18	54	72	1,22
Total	4932	1010	5942	100,00

sem dúvida notável e que abre nova perspectiva para laboratórios que não disponham dos meios necessários para efetuar os complexos exames para diagnóstico das leptospiroses.

No Quadro III estão relacionados os casos de discordância — sôro positivo para leptospiroses, negativo para *L. semaranga* Patoc I — aos títulos diagnósticos obtidos com os antígenos de rotina.

Q U A D R O I I I

Relação entre resultados discordantes e título diagnóstico

Título diagnóstico	N.º de casos	Porcentagem
1:200	32	59,2
1:400	14	26,0
1:800	7	13,0
1:3200	1	1,8
T o t a l	54	100,0

Verifica-se que em cerca de 60% dos casos trata-se de título específico baixo, de 1:200, sendo, pois, compreensível que o antígeno polivalente da cepa Patoc I tenha falhado.

Existe, todavia, outro aspecto a se considerar e de muita importância que diz respeito ao sorotipo predominante no material estudado. Em nosso meio predomina de maneira absoluta a *L. icterohaemorrhagiae* a qual, dentre 1.349 casos de leptospirose constatados de 1947 a 1968, no Instituto Adolfo Lutz, dentre pacientes provenientes em sua quase totalidade do Hospital de Isolamento Emílio Ribas, em 1.202 casos ou seja em 89,1% dos casos foi o agente causal.

Com outros sorotipos já não se obtém idêntico sucesso como acontece, por exemplo, com *L. panama*, *L. australis* e *L. grippityphosa* em que houve falha total nos casos comparados.

Compreende-se, pois, que êste aspecto seja levado em consideração ao se pensar no emprego da *L. semaranga* cepa Patoc I como antígeno de triagem.

S U M M A R Y

Usefulness of L. semaranga Patoc I for the diagnosis of human leptospirosis

The Authors report their experience using a nonpathogenic leptospira, *Leptospira semaranga* Patoc I, as a polyvalent antigen for serum agglutination reaction to detect human cases of leptospirosis testing 5,942 sera.

When these results were compared with those obtained using several pathogenic leptospires as antigens, a very high degree of coincidence — 5,870 samples or 98.78% — was observed.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ADDAMIANO, L. & BABUDIERI, B. — Water strains of *Leptospira* in the Serodiagnosis of human and animal leptospirosis. *Bull. W. H. O.* 39:925-934, 1968.
2. COMBIESCU, D.; STURDZA, N.; SEFER, M. & KLIPPER, A. — Evolution des agglutinines dans les leptospiroses humaines. Valeur de la réaction d'agglutination — lyse dans la détermination du type étiologique. *Arch. Roum. Path. Exp.* 19:201-209, 1960.
3. FUCHS, G. H. — Experience with *L. biflexa* antigens in laboratory diagnosis of suspect cases of leptospirosis. *Zbl. Bakt. Parasit. Infek.* 209:261-267, 1969.
4. STURDZA, N. & ELIAN, M. — Comparative study of different strains of *L. biflexa* as antigen for the complement fixation test in leptospirosis. *Arch. Roum. Path. Exp.* 20:33, 1961.
5. STURDZA, N.; ELIAN, M. & TULPAN, G. — Diagnosis of human leptospirosis by the complement fixation test with a single antigen — note 1. *Arch. Roum. Path. Exp.* 19:571-582, 1960.

Recebido para publicação em 12/12/1969.