

# INCIDÊNCIA DAS LEPTOSPIROSES HUMANAS EM SÃO PAULO.

L. DE SALLES GOMES,  
M. O. ALVARES CORRÊA

e  
F. MAGALDI JORDÃO  
*Do Instituto "Adolfo Lutz"*

## HISTÓRICO

A primeira observação clínica de moléstia de Weil em São Paulo, pertence a TOLEDO PIZA e SALLES GOMES (1930), que, em nota prévia apresentada à Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo em meados de 1929, relataram um caso, o primeiro no Brasil com reprodução experimental da infecção em cobaio.

Tratava-se dum funcionário da Inspeção de Moléstias Infecciosas que trabalhava na destruição de focos de mosquitos, em valetas no bairro da Barra-Funda e que ingressou no Hospital do Isolamento em 14 de junho de 1929 com quadro infeccioso gripal, evoluindo ulteriormente para icterícia franca com quadro infeccioso grave. A inoculação do sangue em cobaio confirmou a suspeita clínica de moléstia de Weil com o achado de leptospiras em cortes histológicos de rins do animal.

Com base neste caso seguiu-se um interessante diagnóstico em paciente já falecido, pois que lembraram-se os Autores dum paciente suspeito de febre amarela (removido em março de 1929 com quadro de icterícia infecciosa), o qual referia haver trabalhado dentro d'água do Rio Tietê, no serviço de salvamento da zona flagelada. Faleceu este paciente sem que fôsse possível o diagnóstico clínico de laboratório e mesmo "post-mortem". TOLEDO PIZA e SALLES GOMES (1930) comunicaram, então, suas suspeitas ao Prof. Rocha Lima, que providenciou novos cortes histológicos dos rins do paciente, onde foram encontradas formas de *L. icterohaemorrhagiae*, ficando assim firmado o diagnóstico retrospectivo de moléstia de Weil.

Em nova publicação, SALLES GOMES (1933) relata ter observado outro caso de moléstia de Weil diagnosticado clinicamente por A. Ayrosa, na 3.<sup>a</sup> Clínica Médica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, e cuja inoculação em cobaio foi positiva, não se conseguindo, todavia, a cultura e isola-

mento da leptospira. Êste objetivo, entretanto, foi alcançado em novo caso de SALLES GOMES (1933), ao examinar o sangue de um rapaz de 19 anos, habituado a banhar-se no rio Tietê, e que se apresentou febril, com fenômenos nervosos, icterico e com hematúria.

A inoculação do sangue do doente, em cobaio, foi bem sucedida, sendo obtidas culturas de material proveniente de rim de cobaios inoculados. Os exames de laboratório dêste caso foram solicitados pelo Dr. J. T. Piza para confirmação do diagnóstico clínico.

Em abril de 1940, ALMEIDA PRADO (1940) relata um caso de moléstia de Weil em paciente de 22 anos, caixeiro de armazém, com quadro clínico clássico e com o achado de leptospiras em cortes dos rins de cobaios inoculados com urina do paciente, por Salles Gomes.

Em 1947, iniciou-se em São Paulo o estudo sistemático das leptospiroses em pacientes internados no Hospital das Clínicas de São Paulo, sendo a parte diagnóstica realizada no Instituto "Adolfo Lutz". Já em abril de 1947, na Associação Paulista de Medicina, ALVARES CORRÊA *et al.* (1947) apresentaram nota preliminar referente ao estudo clínico e laboratorial de 12 casos de moléstia de Weil, que haviam diagnosticado em apenas 4 meses de pesquisas.

Tais casos, dos quais 4 fatais, foram documentados com exames de urina, provas funcionais do fígado, exames hematológicos, quimismo sanguíneo, biopsia do fígado por punção, exame do líquido cefalorraquidiano, eletrocardiograma, soro-aglutinação para leptospira e inoculação em cobaios.

A eclosão da moléstia de Weil coincidiu com os meses da estação chuvosa — janeiro, fevereiro, março e abril o que também se verificou nos anos seguintes. Êstes 12 casos iniciais, somados a outros 21 observados até meados de 1950, perfazem 35 casos de moléstia de Weil, cujo estudo clínico completo é objeto de monografia em elaboração por Alves Meira e Alvares Corrêa.

Em março de 1949, ALVARES CORRÊA e ALVES MEIRA (1949) apresentaram um caso humano de febre canícola, o primeiro relatado no Brasil.

#### MATERIAIS

A grande maioria dos casos suspeitos de moléstia de Weil encaminhada ao Instituto "Adolfo Lutz" para o diagnóstico laboratorial proveio de pacientes internados no Pronto Socorro ou nas enfermarias de Clínica médica do Hospital das Clínicas. Todos os casos, sem exceção, entraram pelo Pronto Socorro, o que significa que afetavam formas clínicas de tal gravidade a ponto de serem considerados como de internação urgente. Na maioria dos casos, logo que a suspeita clínica de moléstia de Weil se patenteava, era instituído o tratamento pela penicilina conjuntamente com a adminis-

tração de sôro glicofisiológico, vitaminas, etc. Julgamos que foi justamente a penicilina a responsável pelo pequeno número de hemoculturas positivas, bem como pela ausência de leptospira na urina, nos casos em que foi pesquisada, o que, com efeito, é uma explicação bem razoável em se considerando a alta sensibilidade da leptospira ao antibiótico. Ulteriormente, a administração de penicilina passou a ser praticada somente depois da colheita do sangue para hemocultura e inoculação em cobaio. Foi então que conseguimos isolar a *Leptospira icterohaemorrhagiae* de alguns dos pacientes.

Os demais casos são originários da Santa Casa de Misericórdia, do Hospital de Isolamento "Emílio Ribas", do Hospital São Paulo, e casos da clínica particular de colegas.

Com exceção de um único, todos os pacientes já se apresentavam ictericos, com graus variáveis de comprometimento hepático e renal, e alguns até em coma. Em apenas um caso pudemos praticar os exames na fase pré-ictérica, isto é, no período seticêmico da infecção, em individuo enfermo, havia 48 horas, e que só se apresentou icterico dois dias depois da retirada do sangue para exames. Tratava-se do paciente S. J. S. cuja hemocultura foi positiva para *Leptospira icterohaemorrhagiae*, também isolada dos rins do paciente, após sua morte.

#### MÉTODOS

Retirado sangue do paciente e posto em citrato de sódio praticávamos, com a possível brevidade, os exames que discriminamos a seguir :

1. — *Exame direto em campo escuro* : após centrifugação a 2.000 rotações examinávamos uma gotícula de plasma sobrenadante, não conseguindo, por êste processo, encontrar leptospiras em nenhum dos casos.

2. — *Hemocultura* : Semeadura de vários tubos contendo meio de Fletcher, que eram depois colocados em estufa a 31°C., e submetidos a exame em campo escuro, cada 4 dias. Apenas num caso (S. J. S., já referido) foi positiva a hemocultura.

3. — *Inoculação em cobaio* : Inoculação de 3 ml de sangue citratado, intraperitonealmente, em cobaios jovens com peso ao redor de 250 g. A temperatura retal era tomada diariamente. Quando a febre atingia mais de 39°,5C. o animal era sacrificado depois de 2-3 dias, quando não morria antes. Os que não apresentavam êsse sintoma eram igualmente sacrificados, após período de observação de 15 a 25 dias.

Realizada a necropsia, retiravam-se os rins e o fígado, com os quais praticávamos os seguintes exames :

- 1) pesquisa de leptospira em campo escuro ;
- 2) semeadura de fragmentos dos órgãos (fígado e rins) em meio de Fletcher ;
- 3) inoculações de triturado de rim e fígado, em peritônio de cobaio.

Algumas vezes, antes de sacrificar o animal fazíamos a punção intracardíaca, retirando sangue para hemocultura e nova inoculação.

O mesmo roteiro técnico era seguido quando, ao invés de sangue, dispúnhamos de líquido cefalorraquidiano, de urina, de fragmento de fígado retirado por biopsia em vida do paciente ou de fragmentos de rim e fígado do cadáver necropsiado.

Nos pacientes com mais de 7 dias de doença e nos casos em que recebíamos apenas o sôro suspeito para exame, praticávamos ainda a sôro-aglutinação, que reputamos do mais alto valor para diagnóstico das leptospiroses, principalmente quando é possível praticar várias aglutinações em dias diferentes a fim de se avaliar a ascensão do título das aglutininas. Utilizamos, com ligeiras modificações, a técnica de sôro-aglutinação com antígeno formolado, segundo preconiza Packchanian.

Para a sôro-aglutinação, utilizamo-nos de placas de porcelana em cujas escavações colocamos 8 gotas de solução tampão pH 7.4-7.6. Em tubo à parte diluímos o sôro em exame com 2 títulos diferentes — 1:70 e 1:90, o que se consegue adicionando 1 gôta do sôro a 69 ou 89 gotas da solução tampão; destas diluições colocamos 8 gotas na 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> escavação da placa, misturando bem e passando 8 gotas para a escavação seguinte e assim sucessiva e alternadamente até a última, desprezando-se as 8 gotas finais.

Consequiamos, assim, duas séries de diluições de títulos diferentes e próximos entre si na seguinte seriação:

1/140	1/180	1/280	1/360	1/560	1/720
1/1120	1/1440	1/2240	1/2880	1/4480	1/5760 e assim

por diante.

Em cada escavação colocam-se de 5 a 8 gotas do antígeno.

Culturas recentes de leptospira são utilizadas para o preparo do antígeno, o que se consegue adicionando formalina na proporção de 2 gotas para 5 ml da cultura em meio de sôro-água.

Deixa-se em temperatura ambiente durante 15 minutos, colocando-se depois em cada escavação 5 a 8 gotas do antígeno. O formol tem por finalidade impedir a lise e imobilizar as leptospirosas.

Depois de agitar ligeiramente, levam-se as placas à estufa a 31°C. durante duas horas, procedendo-se então a leitura em campo escuro, com objetiva de aumento médio (20x). Consideramos positivas as reações que apresentam, ao exame em campo escuro, as leptospirosas aglutinadas em flocos, e em diluições de sôro superiores a 1:200.

Para cada reação usamos testemunhas positiva e negativa.

De janeiro de 1947 até julho de 1948 utilizamos como antígeno uma mesma amostra de *L. icterohaemorrhagiae*, que nos fôra cedida pelo Prof. Packchanian.

Em julho de 1948 passamos a usar, além da anterior, outra amostra de *L. icterohaemorrhagiae* cedida por J. Tobie, de Bethesda, Maryland, bem como outra de *L. canicola*, da mesma procedência.

Em fevereiro de 1949 acrescentamos aos antígenos anteriores, as leptospiplas recebidas do Instituto de Sanità Superiore de Roma, gentilmente enviadas pelo Prof. B. Babudieri, pertencentes a várias espécies e trazendo as indicações seguintes :

- L. pomonae* — Mezano 1
- L. australis* B — Zanoni
- L. bataviae* var. *Oryzeti* — Pavia 1
- L. sejrøe* — M. 84
- L. canicola* — Alarik
- L. icterohaemorrhagiae* — Bianchi 1
- L. icterohaemorrhagiae* A e B — Zaan

Últimamente temos usado também amostras de *L. icterohaemorrhagiae* isoladas de nossos pacientes (Nicolini e Sebastião).

#### ANÁLISE DOS RESULTADOS

Pela análise dos quadros que se seguem verificamos que foram submetidos à prova de aglutinação para leptospiplas, soros de 146 casos suspeitos, dos quais 45 foram positivos, sendo 44 para *L. icterohaemorrhagiae* e 1 para *L. canicola*.

Inicialmente, as aglutinações eram feitas apenas com 2 amostras de *L. icterohaemorrhagiae* e *L. canicola*; neste grupo enquadram-se 86 casos examinados com 36 positivos, sendo 1 para *L. canicola*. Os casos restantes foram examinados com relação a tôdas as leptospiplas anteriormente discriminadas.

Foram feitas inoculações em cobaio com material proveniente de 77 pacientes, cujos soros haviam sido submetidos à prova de aglutinação.

Foram positivados pelo achado da leptospira 5 casos : 1 por isolamento do germe do sangue do doente ; 1 por isolamento do germe do rim de cobaio inoculado com sangue do doente ; e 3 pela demonstração do germe nos cortes de rim de cobaio inoculado também com sangue do doente.

## Q U A D R O I

*Inoculações*

<i>Nome</i>	<i>Material inoculado</i>	<i>Cobaio</i>	<i>Exitó letal</i>	<i>Temp. máxima</i>	<i>Pesquisa de Leptospira</i>	<i>Semeadura</i>	<i>Observações</i>	
Gení Ramos .....	Urina 8- 1-47	1a.	18d.S	39,2	---	---		
Ester M. Souza .....	Sangue 28- 1-47	1a.	14d.S	39,5	---	---		
Francisco Pereira Caldas ....	Sangue 4- 2-47	1a.	4d.M	39,5	---	---		
	Urina 4- 2-47	1a.	17d.S	39,3	---	---		
Durvalino Delavia .....	Sangue 6- 2-47	1a.	15d.	39,3	---	---		
Mário .....	Urina 10- 2-47	1a.	19d.S	39,5	---	---	Ex. anátomo patol. do rim : positivo p/Lep- tospira	
		2A-sangue	19d.S	39,7	---	---		
	2B-fig. rim	21d.S	39,3	+	---			
	Sangue 10- 2-47	1a.	10d.S	39,7	---	---		
		2A-sangue	6d.M	41,0	---	---		
		2B-fig. rim	6d.M	40,5	+	---		
Paulo de Moraes .....	Urina 12- 2-47	1a.	15d.S	40	---	---	Aglut. sôro cobaio : ---	
		2a.A	15d.S	40	---	---		
		2a.B	12d.S	39,5	---	---		
		3a.	26d.S	39,9	---	---		
	Sangue	1a.	19d.S	39,4	---	---	Aglut. sôro cobaio : ---	
		12- 2-47	2a.A	14d.S	40	---		---
		12- 2-47	2a.B	17d.S	39,7	---		---
			3a.A	12d.S	39,5	---		---
		3a.B	12d.S	40	---	---		
Ana Jacubecz .....	Sangue 14- 2-47	1a.	8d.S	40	---	---	Aglut. sôro cobaio : ---	
		2a.A	24d.S	40	---	---		
		2a.B	9d.S	39,5	---	---		
		3a.	29d.S	39,2	---	---		
	Urina 14- 2-47	1a.	16d.S	39,7	---	---		
		2a.	12d.S	39,9	---	---		
Zwichorowski Zdzislaw .....	Sangue 15- 2-47	1a.	15d.S	39,9	---	---		
Alberto Borst .....	Sangue 20- 2-47	1a.	20d.S	40	---	---		
		2a.A-sangue	6d.S	41	---	---		
		2a.B-fig.rim	14d.S	40,2	---	---		
Horácio Cesar .....	Sangue 24- 2-47	1a.	10d.S	39,8	---	---	Rim e fígado do cadáver	
		2a.	10d.S	39,9	---	---		
	Emulsão de rim	1a.	9d.M	39,5	+	---		
		2a.	10d.M	40	---	---		
	Emulsão fígado	1a.	8d.M	39,5	+	---		
		15- 2-47	2a.	14d.S	39,8	---		---
Eurípedes Silva .....	Sangue 26- 2-47	1a.	12d.M	39,5	---	---		
		2a.	15d.S	40	---	---		
		3a.	9d.M	40	---	---		
	Urina	1a.	12d.S	39,6	---	---		
		2a.	18d.S	40	---	---		
		1a.	22d.S	39,3	---	---		
	Fígado (Biopsia)	1a.	14d.S	39,4	---	---		
		2a.						
Luiz Nanni .....	Sangue	1a.	20d.M	40	---	---		
		2a.	8d.M	40	---	---		
		1a.	30d.M	40	---	---		
José Combinato .....	Sangue 18- 3-47	1a.	9d.S	39,6	---	---		
		2a.	27d.S	40,2	---	---		

Nome	Material inoculado	Cobaio	Exito legal	Temp. máxima	Pesquisa de Leptospira	Semeadura	Observações
Maria Rosa de Jesus	Sangue 18- 3-47	1a. 2a.	9d.S 27d.S	40 40,3	— —	— —	
Antonia Gimenez	Sangue 18- 3-47	1a.	30d.S	39,5	—	—	
Alexandre	Sangue 18- 3-47	1a.	29d.S	39,6	—	—	
Ladislau Ferraz	Sangue 19- 3-47	1a.	31d.M	40	—	—	
Benedito Silvestre	Sangue 25- 3-47	1a. 2a.	13d.M 5d.M	39,6 40,5	— —	— —	
Elvira David Pereira	Sangue 27- 3-47	1a.	13d.S	40,2	—	—	
Lindo Schiavi	Sangue 27- 3-47	1a. 2a.	10d.M 9d.M	40,2 40,6	+ —	— —	
José Butrinovicus	Sangue 25- 3-47 Fíg. e rim 28- 3-47	1a. 1a.	29d.S 23d.M	39,7 39,7	— —	— —	
Fernando Oliveira	Sangue 27- 3-47	1a. 2a.	10d.M 9d.M	40 40,2	— —	— —	
Leonildo Marcondes	Sangue 16- 4-47	1a.	22d.S	39,7	—	—	
Maria Vieira	Sangue 14- 4-47	1a.	19d.S	39,7	—	—	
Francisco Xavier	Sangue 22- 4-47	1a.	25d.S	40	—	—	
N.N.	Urina 23- 4-47	1a.	31d.S	39,7	—	—	
Alcino Oliveira	Sangue 26- 4-47	1a.	29d.S	39,7	—	—	
Minoro Kondo	Sangue 7- 5-47	1a.	18d.S	40	—	—	
José Luiz Alexandre	Sangue 16- 5-47	1a.	19d.S	40	—	—	
Adelino	Sangue 11- 6-47	1a.	20d.S	39,9	—	—	
Gastão Pires de Almeida	Urina 15- 6-47	1a.	14d.S	40	—	—	
Valério José Britto	Sangue 19- 6-47	1a.	18d.S	39,6	—	—	
Oswaldo Pereira	Sangue 18- 7-47	1a.	14d.S	39,7	—	—	
Luiz	Sangue 8-10-47	1a.	8d.S	40	—	—	
Pedro Domingues	Sangue 8-10-47 Urina 8-10-47	1a. 1a.	8d.M 9d.S	40 41	— —	— —	
José Paulino	Sangue 13-12-47	1a. 2a.	13d.M 14d.S	39,7 40	— —	— —	
José Soares Reis	Sangue 29- 1-48	1a.	15d.S	40,2	—	—	

Nome	Material inoculado	Cobaio	Exito letal	Temp. máxima	Pesquisa de <i>Leptospira</i>	Semeadura	Observações
Luiz Morgan .....	Sangue 4- 2-48	1a.	16d.S	39,7	—	—	
Cesar Togniacini .....	Sangue 12- 2-48	1a. 2a.	12d.S 9d.M	40,1 40,3	— —	— —	
Carlos D'Angelo .....	Sangue 12- 2-48 Fig. e rim Cadáver 13- 2-48	1a. 2a. 1a. 2a.	12d.S 13d.M 4d.M 6d.M	40,2 40,4 40,5 41,2	— — — —	— — — —	
José Benedito .....	Sangue 23- 2-48	1a. 2a. 3a.	7d.M 14d.S 14d.S	39,4 40,3 40,5	— — —	— — —	
Nicanor Bezerra Lins .....	Sangue 19- 2-48	1a.	18d.S	39,8	—	—	
Tereza .....	Sangue 19- 2-48	1a. 2a.	14d.S 10d.S	40,5 40,7	— —	— —	
José Moreno Castro .....	Sangue 16- 3-48	1a. 2a.	15d.S 9d.S	40,1 39,8	— —	— —	
João Batista Lemos .....	Sangue 5- 4-48 Líquor	1a. 1a.	18d.S 19d.S	40 39,6	— —	— —	
João Palma .....	Sangue 12- 4-48 Líquor	1a. 2a. 1a.	18d.S 19d.S 19d.S	40,5 40,2 39,7	— — —	— — —	
João Souza .....	Sangue 5- 4-48	1a.	14d.S	39,8	—	—	
Nelson Dias Oliveira .....	Sangue 12- 4-48	1a. 2a. 3a.	10d.S 8d.S 19d.S	40 41 39,8	— — —	— — —	
Antonio Nicolini .....	Sangue 16- 4-48	1a. 2a. 3a.	9d.M 6d.M 19d.S	39,8 39,5 39,8	— — —	— — +	Isolada e identificada como <i>Leptospira icterohaemorrhagiae</i>
João Figueira Jardim .....	Sangue 3- 5-48 Líquor 3- 5-48	1a. 2a. 1a.	19d.M 8d.S 25d.S	39,7 40,5 40,2	— — —	— — —	
Nelson Leite .....	Sangue 17- 5-48	1a.	6d.M	40,4	—	—	
Francisco Rod. Almeida .....	Sangue 7- 6-48	1a.	29d.S	40	—	—	
Pedro Brilhante .....	Sangue 19- 7-48 Urina 19- 7-48	1a. 2a. 1a. 2a.	10d.S 14d.S 21d.S 13d.S	40 40,1 40 40,1	— — — —	— — — —	
Carlos Gaides .....	Líquor 23- 7-48 Sangue 29- 7-48	1a. 2a. 1a.	17d.S 22d.S 7d.M	40,6 40,9 41	— — —	— — —	
Benedita Maria .....	Sangue 27-10-48	1a.	17d.S	39,8	—	—	
Selma Hormeger .....	Sangue 8- 7-48	1a. 2a.	21d.S 16d.S	40 40,2	— —	— —	



Nome	Material inoculado	Cobaio	Exito letal	Temp. máxima	Pesquisa de Leptospira	Semeadura	Observações
Maria Conceição de Jesus ..	Sangue 21- 7-48	1a.	9d.S	40,5	—	—	
	Urina 21- 7-48	1a.	13d.M 23d.S 15d.S	40 39,7 40,8	— — —	— — —	
Orlando Montenegro .....	Sangue 23- 8-48	1a.	17d.S	39,7	—	—	
Benedita Maria de Souza ...	Sangue 27-10-48	1a.	17d.S	39,7	—	—	
Nadyr Marche .....	Sangue 10- 1-49	1a.	17d.S	39	—	—	
Bonislau Bowas Borak .....	Sangue 4- 2-49	1a.	22d.S	39,5	—	—	
	Sangue 10- 2-49	1a.	24d.S	40,7	—	—	
	Urina 4- 2-49	1a.	23d.S	39,6	—	—	
	Urina 10- 2-49	1a.	17d.S	40,3	—	—	
Mário Anunciato .....	Sangue 25- 2-49	1a.	5d.M	39,8	—	—	
	Urina 25- 2-49	1a.	15d.S	40,6	—	—	
		2a.	17d.S	39,7	—	—	
Sazuko Assakura .....	Sangue 14- 3-49	1a.	13d.S	39,4	—	—	
	Urina 14- 3-49	1a.	17d.S	39,7	—	—	
	Líquor 16- 3-49	1a.	16d.S	39,8	—	—	
Caecilda de Souza .....	Sangue 28- 3-49	1a.	29d.S	39,7	—	—	
Estefania Medeiros .....	Sangue 29- 3-49	1a.	28d.S	29,7	—	—	
Manoel Ruiz Gonçalves ....	Sangue 13- 4-49	1a.	12d.S	39,9	—	—	
	Urina 13- 4-49	2a.	18d.S	40,6	—	—	
		1a.	12d.S	39,9	—	—	
		2a.	22d.S	40	—	—	
Joana .....	Sangue 7- 5-49	1a.	18d.S	39,9	—	—	
	Urina 11- 5-49	1a.	14d.S	40	—	—	
Teodoro J. Domingues .....	Sangue 16- 5-49	1a.	16d.S	40	—	—	
Antonio Muratori.....	Sangue 16- 5-49	1a.	17d.S	39	—	—	
Otávio da Cruz .....	Urina 22- 2-50	1a.	21d.S	40	—	—	
Azenando Pereira da Silva ..	Sangue 26- 2-50	1a.	8d.M	40	—	—	
Sebastião Silva .....	Sangue 26- 2-50	1a.	7d.M	40,6	+	+	Corte anat. pa tológico rim:+ + em corte anat. patol. Isolada e iden- tificada como L. heterohaem- orrhagiae
	Triturado do rim do cadáver	1a.	20d.S	40	—	—	
	Triturado de fígado	1a.	20d.S	40	—	—	
João Miler .....	Sangue 3- 3-50	1a.	19d.S	40	—	—	

<i>Nome</i>	<i>Material inoculado</i>	<i>Cobaio</i>	<i>Exito letal</i>	<i>Temp. máxima</i>	<i>Pesquisa de Leptospira</i>	<i>Semeadura</i>	<i>Observações</i>
João Nemerowski .....	Sangue 9- 3-50	1a.	23d.S	40	—	—	
José Pedro Rodrigues .....	Sangue 10- 3-50	1a.	27d.S	39,4	—	—	
João Martins .....	Sangue 16- 3-50	1a.	23d.S	39,5	—	—	Corte anat. pat. : + para Leptospira
José Silveira .....	Sangue 17- 6-50	1a.					

Q U A D R O II

*Aglutinações*

<i>Nome</i>	<i>Procedência</i>	<i>Material</i>	<i>Data</i>	<i>Aglutinação</i>	<i>Observações</i>
Gení Ramos .....	H. Clínicas	Sangue	27-12-46	1:160	
		"	26- 1-47	1:240	
Ana Jacubecz .....	H. Clínicas	Sangue	14- 1-47	1:960 (máxima diluição usada)	
Ester M. Souza .....	H. Clínicas	Sangue	26- 1-47	—	Hepatite virótica
Durvalino Delavia .....	H. Clínicas	Sangue	12- 2-47	1:240	
		"	25- 2-47	1:17.920	
		"	6- 3-47	1:46.080	
		"	25- 4-47	1:35.940	
Mário.....	Santa Casa	Sangue	12- 2-47	—	
	" "	"	3- 3-47	1:17.920 (20 dias)	Weil Cobaio :+
Paulo Morais .....	H. Clínicas	Sangue	12- 2-47	1:1.920	
		"	25- 2-47	1:23.040	
		"	18- 3-47	1:35.940	
		"	8- 6-47	1:35.940	
		"	9-10-47	—	
		"	4-11-47	—	
		"	18-12-47	—	
Joaquim .....	Inst. A. Lutz	Sangue	14- 2-47	—	
Francisco Pereira Caldas .....	H. Clínicas	Sangue	15- 2-47	1:10.200	
		"	21- 2-47	1:23.040	
		"	6- 3-47	1:35.940	
Zwichrorowski Zdzisláu .....	H. Clínicas	Sangue	14- 2-47	—	Hepatite virótica
Raul Azevedo .....	Inst. A. Lutz	Sangue	21- 2-47	—	Tifo murino?
Alberto Doret .....	H. Isolamento	Sangue	21- 2-47	1:17.920	Weil
Horácio Cesar .....	H. Clínicas	Sangue	25- 2-47	1:280	
Eurípedes Silva .....	H. Clínicas	Sangue	27- 2-47	— (5 dias doença)	
		"	3- 3-47	1:2.240	
		"	6- 3-47	1:4.480	
		"	18- 3-47	1:46.080	
		"	12- 4-47	1:46.080	
		"	25- 4-47	1:46.080	
Irma Amadio .....	H. Clínicas	Sangue	27- 2-47	—	Hep. virótica convalescente
Benedito Morais .....	H. Clínicas	Sangue	27- 2-47	—	
Mauro Duarte .....	H. Clínicas	Sangue	27- 2-47	—	
Olimpia Mendes .....	H. Clínicas	Sangue	6- 3-47	—	
Lazaro Rossi .....	H. Clínicas	Sangue	6- 3-47	—	
Marcelina M. Jesus .....	H. Clínicas	Sangue	6- 3-47	—	
Demétrio .....	H. Clínicas	Sangue	6- 3-47	—	
Raul Azevedo .....	H. Clínicas	Sangue	6- 3-47	—	
Luiz Nanni.....	H. Clínicas	Sangue	18- 3-47	1:1.440	
Alberto Perst .....	H. Clínicas	Sangue	18- 3-47	—	
Antonia Gimenez .....	H. Clínicas	Sangue	18- 3-47	—	
Alexandre .....	H. Isolamento	Sangue	19- 3-47	1:720	
Maria Rosa Jesus.....	H. Clínicas	Sangue	19- 3-47	—	

<i>Nome</i>	<i>Procedência</i>	<i>Material</i>	<i>Data</i>	<i>Aglutinação</i>	<i>Observações</i>
José Combinato .....	H. Clínicas	Sangue	19- 3-47	1:720	
		"	25- 3-47	1:720	
		Líquor	25- 3-47	---	
		Sangue	25- 4-47	1:5.760	
		"	8- 6-47	1:46.080	
		"	5- 3-48	1:46.080	
		"	4- 2-49	---	
Ladisláu Forray .....	H. Clínicas	Sangue	19- 3-47	1:1.120	
		"	25- 3-47	1:2.880	
		Líquor	25- 3-47	1:140	
		Sangue	25- 4-47	1:5.760	
		"	8- 6-47	1:11.520	
		"	5- 3-48	1:35.840	
José Butronovicíus .....	H. Clínicas	Sangue	25- 3-47	1:560	
Benedito Silvestre.....	H. Clínicas	Sangue	25- 3-47	---	
		"	28- 3-47	1:280	
		"	25- 4-47	1:5.760	
		"	9- 5-47	1:5.760	
Fernando Oliveira .....	H. Clínicas	Sangue	28- 3-47	---	
		"	22- 4-47	1:2.240	
		"	25- 4-47	1:8.960	
		"	9- 5-47	1:8.960	
		"	5- 3-48	1:92.160	
Lindo Schiavi .....	Santa Casa	Sangue	28- 3-47	---	
Antonio Morgasi .....	H. Isolamento	Sangue	28- 3-47	1:1.440	
Eluínara .....	H. Isolamento	Sangue	28- 3-47	---	
Elvira D. Pereira .....	H. Clínicas	Sangue	28- 3-47	---	
Maria Benedita .....	H. Clínicas	Sangue	28- 3-47	---	
Francisco Xavier.....	Santa Casa	Sangue	22- 4-47	1:280	
María Vieira .....	H. Clínicas	Sangue	22- 4-47	---	
		"	28- 4-47	---	
		"	28- 4-47	---	
Edgar Ferreirs.....	H. Clínicas	Sangue	28- 4-47	---	
Aparecida Santos .....	Santa Casa	Sangue	28- 4-47	---	
N.N. ....	H. Isolamento	Sangue	24- 4-47	1:5.760	
Cesário Kalefi .....	H. Clínicas	Sangue	23- 4-47	---	
Leonildo Marcondes .....	H. Clínicas	Sangue	25- 4-47	1:8.960	
Geraldo Pinto Nascimento ...	H. Clínicas	Sangue	20- 4-47	1:1.440	
Alcina Oliveira .....	H. Clínicas	Sangue	30- 4-47	---	
Francisco Rodrigues Alves ...	H. Isolamento	Sangue	7- 5-47	---	
Minoro Kondo.....	H. S. Jorge	Sangue	8- 5-47	1:1.120	
Vera Leme .....	H. Clínicas	Sangue	8- 5-47	---	
João Cruz Gonçalves .....	H. Clínicas	Sangue	20- 5-47	---	
Benedito Monteiro .....	H. Clínicas	Sangue	20- 5-47	---	
José Luiz Alexandre .....	H. Isolamento	Sangue	20- 5-47	---	
Antonio Del Franco .....	H. Clínicas	Sangue	20- 5-47	---	
Lordiño Costa .....	H. Clínicas	Sangue	24- 5-47	---	
Adelino .....	H. Isolamento	Sangue	8- 6-47	---	
Gastão P. Almeida .....	Santa Casa	Sangue	8- 6-47	---	

<i>Nome</i>	<i>Procedência</i>	<i>Material</i>	<i>Data</i>	<i>Aglutinação</i>	<i>Observações</i>
Alzira Vieira .....	H. Clínicas	Sangue	18- 6-47	1:280	Colecistite
		"	30- 6-47	1:280	
Valerio José Britto.....	H. Clínicas	Sangue	19- 6-47	—	Hep. virótica
		"	30- 6-47	—	
Oswaldo Pereira .....	H. Clínicas	Sangue	19- 7-47	—	
Maria Miranda .....	H. Clínicas	Sangue	8- 9-47	—	
Pedro Stricher .....	H. Clínicas	Sangue	8- 9-47	—	
Adelino Alves .....	H. Clínicas	Sangue	8- 9-47	—	
Pedro Domingues .....	H. Clínicas	Sangue	7-10-47	1:11.520	
		"	12-11-47	1:11.520	
		"	15-12-47	1:11.520	
		"	5- 3-48	1:46.080	
Luiz .....	Santa Casa	Sangue	7-10-47	—	
Francisco Faria Martins .....	H. Clínicas	Sangue	18-12-47	—	
Manoel Carvalho .....	H. Clínicas	Sangue	18-12-47	—	
José Paulino .....	H. Clínicas	Sangue	18-12-47	1:360	
José Soares Reis .....	H. S. Paulo	Sangue	5- 2-48	—	
Mme. Aciofy .....	Cl. particular	Sangue	5- 2-48	—	
Pascoal Caccia.....	H. Isolamento	Sangue	5- 2-48	—	
Cesar Togniacini .....	Cl. particular	Sangue	17- 2-48	—	Hepat. amebiana
Luiz Morgan .....	Cl. particular	Sangue	17- 2-48	—	
Carlos D'Angelo .....	H. Clínicas	Sangue	17- 2-48	1:1.120	
José Benedito .....	H. Clínicas	Sangue	5- 3-48	—	
		"	16- 3-48	1:2.880	
		"	3- 4-48	1:2.880	
Tereza .....	H. Isolamento	Sangue	5- 3-48	—	
Nicanor Bezerra .....	H. Clínicas	Sangue	5- 3-48	1:180	
Idalino A. Sartori.....	H. Clínicas	Sangue	16- 3-48	1:1.440	
		"	1- 4-48	1:1.440	
José Moreno .....	Cl. particular	Sangue	18- 3-48	1:11.520	
		"	10- 4-48	1:23.040	
João Moura Filho .....	Cl. particular	Sangue	2- 4-48	1:280	
		"	10- 4-48	1:8.960	
João Batista Lemos .....	H. Clínicas	Sangue	6- 4-48	1:1.120	
		Líquor	9- 4-48	1:180	
Edison Linhares .....	H. Clínicas	Sangue	10- 4-48	1:2.240	
		Líquor	15- 4-48	1:140	
Antonio Nicolini .....	H. Clínicas	Sangue	22- 4-48	1:280	
		Líquor	22- 4-48	—	
João Palma .....	H. Clínicas	Sangue	12- 4-48	1:720	
		Líquor	15- 4-48	1:180	
		"	30- 4-48	1:180	
João Souza.....	H. Clínicas	Sangue	5- 4-48	1:720	
		Líquor	13- 4-48	1:360	
Nelson Dias Oliveira .....	H. Clínicas	Sangue	13- 4-48	—	Aglutinação feita Inst. Biológico
		Líquor	15- 4-48	—	
		Sangue	22- 4-48	1:360	
		"	22- 4-48	1:3.000 para Lept. canicola	
		"	11- 6-48	1:4.480 para Lept. canicola	

Nome	Procedência	Material	Data	Aglutinação	Observações
Antonio Nicolini .....	H. Clínicas	Sangue Líquor	22- 4-48 22- 4-48	1:280 ---	
João Figueira Jardim .....	H. Clínicas	Sangue "	12- 5-48 22- 7-48	--- 1:4.480	
Pedro Brihbante Alencar .....	H. Clínicas	Sangue	22- 7-48	---	Desta em diante aglut. com L. ictero-haemorrhagias e L. canicola
Selma Hormeger .....	H. Clínicas	Sangue	22- 7-48	---	
Antonas Ryserika .....	H. Clínicas	Sangue	22- 7-48	---	
Maria Conceição Jesus .....	H. Clínicas	Sangue	22- 7-48	---	
Antonia Gimenez .....	H. Clínicas	Sangue	23- 7-48	---	
Julio Francisco Lima .....	H. Clínicas	Sangue	23- 7-48	---	
José Francisco Cursino .....	H. Clínicas	Sangue	23- 7-48	---	
José Moreno Castro .....	H. Clínicas	Sangue	23- 7-48	---	
Carlos Gaides .....	H. Clínicas	Sangue Líquor	3- 8-48 3- 8-48	--- ---	
Armando Vaz do Monte .....	H. Clínicas	Sangue	3- 8-48	---	
Pedro Nadjarian .....	H. Clínicas	Sangue	27- 8-48	---	
João Marcel .....	H. Clínicas	Sangue	21- 9-48	---	
Ideal Genese Silva .....	H. Clínicas	Sangue	21- 9-48	---	
Maria Yonel .....	H. Clínicas	Sangue	21- 9-48	---	
Benedita Figueiredo .....	H. Clínicas	Sangue	12-11-48	---	
José Pedro Sobrinho .....	H. Clínicas	Sangue	19-11-48	---	
Nadyr Marche .....	H. Isolamento	Sangue	10- 1-49	---	
B.L.A. ....	Cl. particular	Sangue	10- 1-49	---	
Maria Aparecida Morais .....	H. Clínicas	Sangue	10- 1-49	---	
Bonislau B. Borak .....	H. Clínicas	Sangue " Líquor	8- 2-49 14- 2-49 8- 2-49	1:560 1:1.440 ---	
Mário Anunciato .....	H. Clínicas	Sangue Líquor Sangue "	2- 3-49 2- 3-49 5- 3-49 25- 3-49	--- --- 1:550 1:1.120	
Agenor .....	H. Clínicas	Sangue	10- 3-49	---	
Oswaldo M. Junior .....	Cl. particular	Sangue	10- 3-49	---	
Sazuko Assakura .....	H. Clínicas	Sangue "	14- 3-49 4- 4-49	1:560 1:1.120	
Dajmar Rodrigues .....	H. Clínicas	Sangue	30- 3-49	---	
Cacilda Souza .....	H. Clínicas	Sangue	30- 3-49	---	
Estefania Medeiros .....	H. Clínicas	Sangue	30- 3-49	---	
Felizarda Alecrim .....	H. Clínicas	Sangue	11- 4-49	---	
Geny Nascimento .....	H. Clínicas	Sangue	11- 4-49	---	
Manoel Ruiz Gonçalves .....	H. Clínicas	Sangue Líquor	11- 4-49 12- 4-49	--- ---	
José Maria Filho .....	H. Clínicas	Sangue	21- 4-49	---	

Nome	Procedência	Material	Data	Aglutinação	Observações
Joana .....	H. Clínicas	Sangue	6- 5-49	1:2.240	
Lázaro Lois da Silva .....	H. Clínicas	Sangue	20- 5-49	--	
Teodoro Domingues .....	H. Isolamento	Sangue	20- 5-49	--	
Antonio Muratori .....	H. Isolamento	Sangue	20- 5-49	--	
José Ariston Silva .....	H. Clínicas	Sangue	11- 8-49	--	
Acácio .....	Cl. particular	Sangue	11- 8-49	--	
Otávio da Cruz .....	H. Clínicas	Sangue Líquor	4- 2-50 4- 2-50	-- --	
Otávio da Cruz .....	H. Clínicas	Sangue Líquor Sangue " "	15- 2-50 15- 2-50 23- 2-50 28- 2-50 3- 3-50	1:360 -- 1:720 1:1.120 1:1.120	
Maria Murata .....	C.S.Araraquara	Sangue	11- 2-50	--	
Miriam .....	H. Clínicas	Sangue	11- 2-50	--	
Rosa Schutz.....	H. Clínicas	Sangue	23- 2-50	--	Icterícia de re- tenção calcíose colédoco
José Francisco Salvador .....	H. Clínicas	Líquor Líquor Sangue "	23- 2-50 25- 2-50 25- 2-50 28- 2-50	-- -- -- 1:560	Pesquisa Leptos- pira, fígado e rím: --
Soskiko Arruda .....	H. Clínicas	Sangue "	28- 2-50 3- 3-50	-- --	
Geraldo da Silva .....	H. Isolamento	Sangue	3- 3-50	--	
Azenando .....	H. Clínicas	Sangue	3- 3-50	--	Pneumonia Icterícia
Antonio Gonçalves Pereira ...	H. Clínicas	Sangue "	8- 3-50 13- 3-50	-- --	Hepatite virótica
Sebastião Carlos .....	H. Clínicas	Sangue	8- 3-50	--	Cardiopatia mi- tral e cirrose car- diaca
João Nemerowski .....	H. Clínicas	Sangue	8- 3-50	--	
João Pedro Rodrigues .....	H. Clínicas	Sangue " Líquor	13- 3-50 15- 3-50 17- 3-50	-- -- --	
Pedro Halk .....	H. Clínicas	Sangue Líquor	15- 3-50 17- 3-50	-- --	Púrpura de Henoch
N. L. ....	Santa Casa	Sangue	13- 3-50	--	
Francisco Souza .....	H. Clínicas	Sangue	15- 3-50	--	
João Martins .....	H. Clínicas	Líquor Sangue "	16- 3-50 16- 3-50 18- 3-50	-- -- 1:360	
Antonio Holanda .....	H. Clínicas	Sangue Líquor	14- 4-50 14- 4-50	-- --	
Alfredo M. Vanni .....	H. Clínicas	Sangue	14- 4-50	--	
João Bozzo.....	H. Clínicas	Sangue	8- 6-50	--	
Lourenço Kuni Curgi .....	H. Clínicas	Sangue	8- 6-50	--	
Pedro Butignone .....	H. Isolamento	Sangue	22- 6-50	--	Carcinoma da ca- beça do pâncreas
José Silveira de Almeida .....	H. Clínicas	Sangue	23- 6-50	--	

## RESUMO

Inicialmente os AA. fazem um retrospecto histórico sobre os casos de Moléstia de Weil referidos em São Paulo, a partir de 1929, quando Salles Gomes e Toledo Piza relataram 1 caso humano com reprodução experimental da moléstia em cobaio. Referem 1 caso de Almeida Prado e 33 outros observados no Hospital das Clínicas, a partir de 1947, por Alvares Corrêa e Alves Meira, sendo um deles o primeiro caso humano de febre canícola observado no Brasil.

Passando à parte técnica, referem-se ao material estudado, em sua maioria consistindo de pacientes ictericos do Hospital das Clínicas, da Santa Casa e do Hospital de Isolamento "Emílio Ribas". Descrevem os métodos laboratoriais utilizados para o diagnóstico das leptospiroses e que são os seguintes :

- a) exame direto do plasma em campo escuro ;
- b) hemocultura ;
- c) inoculação em cobaio ;
- d) sôro-aglutinação — com utilização, como antígeno, das amostras abaixo discriminadas :

1. *L. icterohaemorrhagiae* (Packchanian)
2. *L. icterohaemorrhagiae* (J. Tobie)
3. *L. canicola* (J. Tobie)
4. *L. pomonae* (Mezano 1)
5. *L. australis* (B. Zanoni)
6. *L. bataviae* — var. *Oryzeti* (Pavia 1)
7. *L. sejroë* (M. 84)
8. *L. canicola* (Alarik)
9. *L. icterohaemorrhagiae* (Bianchi 1)
10. *L. icterohaemorrhagiae* A e B (Zaan)

Das sôro-aglutinações efetuadas com sangue de 146 pacientes suspeitos, 45 foram positivas, sendo 44 para *L. icterohaemorrhagiae* e 1 para *L. canicola*.

Inoculações em cobaio com material proveniente de 77 pacientes, demonstraram a existência da leptospira em 5 casos, sendo em 3 pelo exame de cortes histológicos dos rins dos cobaios inoculados ; nos outros 2 casos foram isoladas e identificadas *L. icterohaemorrhagiae*.

## SUMMARY

The Authors initially made an historical retrospect about human cases of Weil's disease refered in the State of São Paulo (Brazil) since 1929, when Salles Gomes and Toledo Piza reported one human case with experimental reproduction of the disease in the guinea-pig.



They stated one case reported by A. Prado and 33 others observed from beginning of 1947 in the "Hospital das Clínicas" by Alvares Corrêa and Alves Meira ; one of these cases is the first one of canicola fever in human patient observed in Brazil.

The laboratory diagnosis of leptospiroses from 146 patients was made employing the following methods.

1 — Dark-field examination of a drop of plasm after centrifugation of citrated blood.

2 — Inoculation of culture tubes with a few drops of citrated blood.

3 — Guinea-pig inoculation.

4 — Serum agglutination test using as antigens the following strains :

- a) *L. icterohaemorrhagiae* (Packchanian)
- b) *L. icterohaemorrhagiae* (J. Tobie)
- c) *L. canicola* (J. Tobie)
- d) *L. pomonae* (Mezano 1)
- e) *L. australis* (B. Zanoni)
- f) *L. bataviae* — var. *Oryzeti* (Pavia 1)
- g) *L. sejroë* (M. 84)
- h) *L. canicola* (Alarik)
- i) *L. icterohaemorrhagiae* (Bianchi 1)
- j) *L. icterohaemorrhagiae* A and B (Zaan)

In 146 patients with jaundice the Authors were able to demonstrate positive agglutination for leptospira in 45 : *Leptospira icterohaemorrhagiae* 44 and *Leptospira canicola* 1.

#### BIBLIOGRAFIA

- CORRÊA, M.O.A. e J.A.MEIRA — 1949 — Sôbre um caso de febre canicola no homem. *Rev.Med.Cir.São Paulo* 9 : 185-202.
- CORRÊA, M.O.A. et al. — 1947 — Moléstia de Weil em São Paulo (nota preliminar). *Rev. Paul.Medicina* 30 : 359-361.
- GOMES, L.S. — 1933 — *Leptospira icterohaemorrhagiae* (Inada e Ito) isolada de um caso de moléstia de Weil. *Brasil Médico* 47 : 280-281.
- PIZA, J.T. e L.S.GOMES — 1930 — Moléstia de Weil em São Paulo (Nota prévia). *An. Paul.Med.Cir.* 21 : 23-32.
- PRADO, A.A. — 1940 — Icterícia espirochetica benigna. *Rev.Medicina* (São Paulo) 24 : 9-32.