

## A DIMENSÃO SOCIAL DAS DOENÇAS.

### II — POSITIVIDADE DAS REAÇÕES DE WASSERMAN E VDRL EM CONVOCADOS PARA O SERVIÇO MILITAR NO ESTADO DE SÃO PAULO (BRASIL), DE 1972 A 1978 \*

Paulete Goldenberg \*\*  
Rosa Maria Pardo \*\*\*  
Dalva Regina Neto \*\*\*  
Sandra Aparecida Ribeiro \*\*\*  
Maurício Pernambuco \*\*\*  
Magid lunes \*\*

---

GOLDENBERG, P. et al. A dimensão social das doenças. II — Positividade das reações de Wasserman e VDRL em convocados para o Serviço Militar no Estado de São Paulo (Brasil), de 1972 a 1978. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 16:133-43, 1982.

**RESUMO:** Em seqüência à série histórica iniciada em 1968, com o objetivo de obter indicações sobre a evolução da sífilis no Estado de São Paulo (Brasil), foi feito levantamento dos dados de 1972 a 1978 que mostrou que ao longo do tempo e apesar das oscilações, não houve variações substanciais dos coeficientes de positividade das reações de Wasserman e VDRL em convocados apresentados no município de São Paulo. No interior do Estado o aumento dos valores dos coeficiente de 1973, invertendo a tendência anteriormente observada, aproxima esses índices aos do município. O estudo da subamostra indicou a presença de proporções maiores de positividade em convocados apresentados no município comparados com os apresentados no interior do Estado, independentes da naturalidade, o que poderia sugerir semelhanças com os quadros epidemiológicos descritos para os países desenvolvidos. Entre convocados apresentados na capital observou-se maiores proporções de positividade nos convocados nascidos em outros Estados do país, o que evidenciaria a presença da doença associada à pobreza ou ao subdesenvolvimento. Nesse sentido, foi chamada a atenção para as peculiaridades epidemiológicas das doenças em vista da singularidade das respectivas organizações sociais num dado momento histórico.

**UNITERMOS:** Sífilis, sorodiagnóstico. Fatores sócio-econômicos. Reação de Wasserman.

---

#### INTRODUÇÃO

A estimativa dos coeficientes de positividade das reações de Wasserman e VDRL na população com idade próxima a 18 anos

no Estado de São Paulo, de 1972 a 1975, vem dar continuidade a uma série histórica iniciada em 1968<sup>2</sup> com o objetivo de obter

---

\* Os Dados de 1972 a 1975 foram apresentados ao XIX Congresso Brasileiro de Higiene. São Paulo, 1977.

\*\* Do Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina - Rua Botucatu, 720 - 04023 - São Paulo, SP - Brasil.

\*\*\* Acadêmicos da Escola Paulista de Medicina.

indicações sobre a evolução da sífilis em nosso meio.

Os dados obtidos no levantamento de 1968 a 1971 (Goldenberg e col.<sup>2</sup>) indicavam uma tendência ascendente dos coeficientes de positividade na capital do Estado o que fazia supor que estaríamos diante de um aumento da doença verificado em vários países do mundo desenvolvido, por volta de 1970 (Willcox<sup>4</sup>). O mesmo não se observava no interior do Estado, que apresentava inclusive um decréscimo nos valores dos coeficientes de positividade de Wasserman. Ainda que não fosse possível no âmbito desse trabalho analisar a natureza do comportamento dos valores encontrados, os dados disponíveis forneceriam indicações a respeito da evolução da sífilis em anos sucessivos num setor da população.

#### METODOLOGIA

Conforme procedimento adotado no levantamento dos anos anteriores, os dados foram coligidos nos fichários da COLSAN (Sociedade Beneficente de Coleta de Sangue). Coletaram-se, separadamente, segundo locais de apresentação, dados referentes à capital e ao interior; em ambos os casos incluíram-se tanto os incorporados no Serviço Militar como os dele dispensados. Foram excluídas as fichas, representando menos de 0,5% do total, que referiram anti-complementaridade do soro ou não realização das reações por quaisquer outras razões.

Embora não se tratando de uma amostra rigorosamente probabilística, ressalta-se, diante da extensão e características de sua composição, o fato de que não há nada que leve a supor a existência de fatores de tendenciosidade substancialmente diferentes nos anos sucessivos. Tendo em vista a avaliação do comportamento dos coeficientes anuais, foram calculados os respectivos intervalos de confiança de 95%.

O levantamento dos dados de positividade das reações de Wasserman e VDRL em

migrantes e não migrantes, dentre os dados disponíveis, teve como objetivo, por sua vez, obter indicações adicionais sobre as características da ocorrência da sífilis na população estudada.

Neste sentido, a partir de 1973 foram coletados dados sobre a naturalidade dos convocados, tendo sido excluídas as fichas não preenchidas ou as que não se enquadravam nas categorias nascidos no Estado de São Paulo ou em outras unidades da Federação. Esse total de fichas excluídas foi da ordem de 19% do total em 1973, de 28% em 1974 e ao redor de 50% a partir de 1975. Contudo, comparando-se proporções de preenchimento na capital e no interior, assim como os coeficientes de positividade entre fichas com ou sem naturalidade, não se observaram diferenças que fizessem supor uma tendenciosidade no sentido do preenchimento das mesmas na capital ou no interior.

Para análise destes resultados foi aplicada a estatística Qui-quadrado, fixando-se em 0,05 ou 5% o nível máximo para rejeição da hipótese de nulidade.

#### A série histórica

Os valores dos coeficientes de positividade das reações de Wasserman e VDRL em convocados para o Serviço Militar na capital e no interior do Estado de São Paulo de 1972 a 1978 encontram-se especificados na Tabela 1.

Na Tabela 2 figuram, ao lado das estimativas por ponto, os valores obtidos no cálculo dos intervalos de confiança de 95% dos coeficientes de positividade, segundo o local de apresentação, de 1968 a 1978.

O exame dos dados obtidos nos anos estudados não confirma o aumento de 1969 a 1971 na capital como sugerido no trabalho anterior (Goldenberg e col.<sup>6</sup>). Indica, assim, que apesar das oscilações, não houve variações substanciais ao longo do tempo.

No interior, à queda progressiva dos coeficientes observada até 1972, segue-se um acréscimo em 1973 que se mantém nos

T A B E L A 1

Convocados para o Serviço Militar, em números absolutos e em coeficientes por mil, segundo o ano de convocação, o local de apresentação e os resultados de reações de Wasserman e VDRL, São Paulo — 1972 a 1978.

Anos	Local de apresentação	Resultado das Reações						
		Números absolutos			Coeficientes por mil			
		Positivos	Duvidosos	Negativos	Total	Positivos	Duvidosos	Negativos
1972	Capital	377	27	28 483	23 887	13,05	0,94	986,02
	Interior	26	4	11 783	11 813	2,20	0,34	997,46
	Total	403	31	40 266	40 700	9,90	0,76	989,34
1973	Capital	522	34	32 780	33 336	15,66	1,02	983,32
	Interior	244	16	26 197	26 457	9,22	0,60	990,17
	Total	766	50	58 977	59 793	12,81	0,84	986,35
1974	Capital	251	19	23 706	23 976	10,47	0,79	988,74
	Interior	278	40	33 211	33 529	8,29	1,19	990,56
	Total	529	59	56 917	57 505	9,20	1,03	989,77
1975	Capital	295	18	21 520	21 833	13,51	0,82	985,67
	Interior	218	6	22 563	22 787	9,57	0,26	990,17
	Total	513	24	44 083	44 620	11,50	0,54	987,96
1976	Capital	373	27	30 598	30 998	12,03	0,87	987,10
	Interior	277	24	34 955	35 256	7,86	0,68	991,46
	Total	650	51	65 553	66 254	9,81	0,77	989,42
1977	Capital	218	13	18 721	18 952	11,50	0,69	987,81
	Interior	271	14	36 172	36 457	7,43	0,38	992,18
	Total	489	27	54 893	55 409	8,83	0,49	990,69
1978	Capital	311	7	20 143	20 461	15,20	0,34	984,46
	Interior	337	8	41 446	41 791	8,06	0,19	991,74
	Total	648	15	61 589	62 252	10,41	0,24	989,35

Fonte: Fichas da COLSAN.

T A B E L A 2

Estimativa por ponto e por intervalo de confiança de 95% dos coeficientes de positividade das reações de Wasserman e VDRL em convocados para o Serviço Militar no Estado de São Paulo, segundo local de apresentação, de 1968 a 1978.

Anos	Estima- tivas	Local de apresentação			
		Capital		Interior	
		Coeficientes ‰	Intervalo de confiança de 95%	Coeficientes ‰	Intervalo de confiança de 95%
1968 *	12,51	11,24 — 13,78	12,50	6,42 — 18,60	
1969 *	9,19	8,21 — 10,17	9,85	8,38 — 11,31	
1970 *	10,38	9,27 — 11,49	6,43	5,15 — 7,72	
1971 *	14,31	12,80 — 15,81	5,39	4,54 — 6,25	
1972	13,05	11,74 — 14,36	2,20	1,34 — 3,06	
1973	15,66	14,33 — 16,99	9,22	8,06 — 10,38	
1974	10,47	9,20 — 11,74	8,29	7,31 — 9,27	
1975	13,51	11,98 — 15,04	9,57	8,75 — 10,39	
1976	12,03	10,82 — 13,24	7,86	6,94 — 8,78	
1977	11,50	9,98 — 13,02	7,43	6,55 — 8,31	
1978	15,20	13,52 — 16,88	8,06	7,20 — 8,92	

Fonte: Fichas da COLSAN.

\* Extraído de: Goldenberg e col.2.

subsequentes. Dessa forma, os coeficientes de positividade de Wasserman e VDRL do interior voltam aos níveis observados no início do período. Ao mesmo tempo, diminuem as discrepâncias em relação a capital, embora seus coeficientes continuem a apresentar níveis maiores do que os do interior, excetuando-se os valores de 1974, os quais não apresentam diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%.

#### *Coeficientes de positividade de Wasserman e VDRL e a naturalidade dos convocados*

Os coeficientes de positividade de Wasserman e VDRL, segundo a naturalidade dos convocados e excluindo os resultados duvidosos, são especificados na Tabela 3. De acordo com os resultados obtidos chamam a atenção dois aspectos:

- de um lado, os valores maiores dos coeficientes de positividade entre os convocados apresentados na capital quando comparados aos do interior, seja entre os nascidos em São Paulo, seja entre os nascidos em outros Estados;
- e, de outro, os valores maiores dos coeficientes dos convocados nascidos em outros Estados em relação aos naturais do Estado de São Paulo, seja entre os apresentados na capital seja entre os apresentados no interior.

Foram comparadas as diferenças observadas entre as proporções de positividade dos convocados apresentados na capital em relação ao interior, respectivamente entre os nascidos no Estado de São Paulo (Tabela 4) e em outros Estados (Tabela 5).

Os resultados encontrados indicam proporções significativamente maiores de positividade entre os convocados apresentados na capital em relação ao interior no de-

T A B E L A 3

Coefficientes de positividade (%00) das reações de Wasserman e VDRL em convocados para o Serviço Militar do Estado de São Paulo, segundo naturalidade e local de apresentação (capital e interior) de 1973 a 1978.

Anos	Local de apresentação	Naturalidade			
		Estado de São Paulo		Outros Estados	
		Capital	Interior	Capital	Interior
1973		120	85	207	120
1974		100	80	174	105
1975		121	92	179	110
1976		104	71	174	116
1977		101	56	140	72
1978		127	78	213	104

Fonte: Fichas da COLSAN.

correr dos anos estudados, independente da naturalidade, excetuando-se em 1974, na subamostra de nascidos no Estado de São Paulo, e em 1975, em ambas.

Por sua vez, fixando-se o local de apresentação, observamos que, na capital (Tabela 6), nascidos em outros Estados apresentam, sistematicamente, nos anos estudados, valores significativamente superiores aos nascidos no Estado de São Paulo. No interior (Tabela 7), salvo em 1976, não foi observada diferença significativa entre as proporções de positividade das reações de Wasserman e VDRL entre naturais do Estado de São Paulo e de outros Estados.

Esses dados sugerem que na capital, ao lado das condições generalizadamente mais propícias à transmissão da doença, os migrantes se constituiriam num grupo de risco. Esse fato se justificaria diante das características do nosso desenvolvimento e do papel desempenhado pelos migrantes no sistema econômico-social dos centros urbano-industriais nos locais de destino.

Diante de um passado colonial, o desenvolvimento do país deu-se de forma "hipertardia". Nestas condições o capitalismo se

estrutura débil e em meio a intensas desigualdades sociais. Conseqüentemente se observa intensa mobilidade espacial interna da população, que se transfere das áreas menos desenvolvidas para as mais desenvolvidas, em circuitos que dependem tanto dos fatores expulsão nos locais de origem como de atração nos locais de destino.

Nos centros urbano-industriais esses migrantes constituem fonte contínua de mão de obra barata e que aqui chega pronta, sem ônus para os beneficiários do sistema econômico em expansão (idealmente o salário do trabalhador deveria suprir meios para a sua sobrevivência e para a reprodução de substitutos). Diante do sistema de acumulação que se estabelece, marcado pela concentração de riquezas, essa população configura uma periferia social, que em termos das precárias condições de existência, ofereceram o conjunto de condições propícias à transmissão da doença.

São Paulo, como o centro industrial mais desenvolvido do país, atrai migrantes das mais diversas regiões. A formação de extensa periferia social constitui exemplo do processo descrito genericamente, eviden-

T A B E L A 4

Convocados para o Serviço Militar do Estado de São Paulo, nascidos no Estado de São Paulo, segundo local de apresentação e reações positivas de Wasserman e VDRL de 1973 a 1978.

Anos	Local de apresentação	Reações					P
		Total	Positivas		X <sup>2</sup> Calc.		
			Nº	%			
1973	Capital	16 710	201	1.20	9,82	0,01 > P > 0,001	
	Interior	16 698	145	0,85			
1974	Capital	11 165	111	1,00	3,37	0,10 > P > 0,05	
	Interior	19 680	156	0,80			
1975	Capital	6 914	84	1,21	3,31	0,10 > P > 0,05	
	Interior	8 931	82	0,92			
1976	Capital	13 818	143	1,03	10,05	0,01 > P > 0,001	
	Interior	18 246	129	0,71			
1977	Capital	9 629	97	1,01	11,17	P < 0,001	
	Interior	8 913	50	0,56			
1978	Capital	10 216	130	1,27	12,15	P < 0,001	
	Interior	10 996	86	0,78			

Fonte: Fichas da COLSAN.

T A B E L A 5

Convocados para o Serviço Militar do Estado de São Paulo, nascidos em outros Estados da Federação, segundo local de apresentação e reações positivas de Wasserman e VDRL de 1973 a 1978.

Anos	Local de apresentação	Reações					P
		Total	Positivas		X <sup>2</sup> Calc.		
			Nº	%			
1973	Capital	12 971	269	2,07	10,75	0,01 > P > 0,001	
	Interior	3 309	40	1,20			
1974	Capital	4 163	71	1,74	8,74	0,01 > P > 0,001	
	Interior	6 361	66	1,05			
1975	Capital	4 129	74	1,79	3,72	0,10 > P > 0,05	
	Interior	1 726	19	1,10			
1976	Capital	8 956	156	1,74	7,33	0,01 > P > 0,001	
	Interior	5 166	60	1,16			
1977	Capital	6 444	90	1,40	7,55	0,01 > P > 0,001	
	Interior	2 778	20	0,72			
1978	Capital	5 629	120	2,13	13,00	P < 0,001	
	Interior	2 874	30	1,04			

Fonte: Fichas da COLSAN.

T A B E L A 6

Convocados para o Serviço Militar, do Estado de São Paulo, apresentados na capital, segundo naturalidade e reações positivas de Wasserman e VDRL de 1973 a 1978.

Anos	Naturalidade	Reações				P
		Total	Positivas		X <sup>2</sup> Calc.	
			Nº	%		
1973	Estado de São Paulo	16 710	201	1,20	35,55	P < 0,001
	outros Estados	12 971	269	2,07		
1974	Estado de São Paulo	11 165	111	1,00	13,07	P < 0,001
	outros Estados	4 163	71	1,74		
1975	Estado de São Paulo	6 914	84	1,21	6,10	0,02 > P > 0,01
	outros Estados	4 129	74	1,79		
1976	Estado de São Paulo	13 818	143	1,03	20,97	P < 0,001
	outros Estados	8 956	156	1,74		
1977	Estado de São Paulo	9 629	97	1,01	5,09	0,05 > P > 0,02
	outros Estados	6 444	90	1,40		
1978	Estado de São Paulo	10 216	130	1,27	17,26	P < 0,001
	outros Estados	5 629	120	2,13		

Fonte: Fichas da COLSAN.



T A B E L A 7

Convocados para o Serviço Militar do Estado de São Paulo, apresentados no interior, segundo a naturalidade e as reações positivas de Wasserman e VDRL de 1973 a 1978.

Anos	Naturalidade	Reações				
		Total	Positivas		X <sup>2</sup> Calc.	P
			Nº	%		
1973	Estado de São Paulo outros Estados	16.968	145	0,85	3,85	0,05 > P > 0,02
		3.309	40	1,21		
1974	Estado de São Paulo outros Estados	19.680	156	0,80	3,71	0,10 > P > 0,05
		6.361	66	1,05		
1975	Estado de São Paulo outros Estados	8.931	82	0,92	0,51	0,50 > P > 0,30
		1.726	19	1,10		
1976	Estado de São Paulo outros Estados	18.245	129	0,71	10,38	0,01 > P > 0,001
		5.166	60	1,16		
1977	Estado de São Paulo outros Estados	8.913	50	0,56	0,90	0,50 > P > 0,30
		2.778	20	0,72		
1978	Estado de São Paulo outros Estados	10.996	86	0,78	1,87	0,20 > P > 0,10
		2.874	30	1,04		

Fonte: Fichas da COLSAN.

ciando, outrossim, a sincronia que se estabelece entre crescimento econômico e formação de pobreza.

O mesmo não poderia ser descrito para o interior cuja amostra inclui migrantes para áreas rurais e urbanas, agrícolas e industriais. Assim, de um lado, a migração de naturais de outros Estados não se restringe aos centros urbano-industriais e não guarda, como um todo, as mesmas proporções das migrações que se dirigem para a capital. De outro lado, diante do avanço do capitalismo no campo e da limitação contínua do sistema de posse da terra, observa-se uma progressiva expulsão do trabalhador rural dentre naturais do Estado, o qual se dirige para os centros urbanos industriais ou não (Singer)<sup>3</sup>. Com a instituição do Estatuto do Trabalhador Rural visando a estender a legislação social ao trabalhador do campo, os empresários passam a optar pela forma de pagamento por tarefa. Rompem-se assim os últimos resquícios da economia de subsistência criando uma massa de trabalhadores — volantes, boias-frias que passam a residir nas cidades. Nestas condições proliferam as periferias sociais dos centros urbanos do interior, industriais ou não, por conta de um expressivo contingente de naturais do Estado de São Paulo. Assim, mesmo levando-se em consideração indicações sobre uma reorientação, já na década de 1960, dos movimentos migratórios para a capital em relação aos municípios industriais vizinhos, não se poderia esperar que o contingente de nascidos em outros Estados para o interior, como um todo, apresentasse diferenças significativas de risco em relação aos naturais do Estado de São Paulo.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento dos coeficientes de positividade das reações de Wasserman em convocados para o Serviço Militar do Estado de São Paulo, de 1972 a 1978, contrariando

as expectativas levantadas no estudo do período anterior (1968-1971), evidencia oscilação dos valores da capital e ascensão no interior a partir de 1973.

Maior ocorrência de positividade foi observada entre convocados apresentados na capital e sobretudo entre os nascidos fora do Estado de São Paulo.

Não se justifica, portanto, a transposição para o nosso meio do processo descrito a respeito do aumento da doença nos países desenvolvidos, por volta de 1970, onde esse aumento seria conseqüência de mudanças ocorridas nos hábitos sexuais da população, ou seja, da liberação do sexo em geral (Willcox)<sup>4</sup>. Assim, ao lado das condições generalizadamente mais propícias à transmissão da doença, na capital, apresentando talvez o mesmo processo descrito para os países desenvolvidos, a evidência de proporções maiores de positividade entre migrantes nascidos em outros Estados da Federação constituiria um bom indicador da presença da doença associada à formação de periferias urbano-industriais (Berlinck)<sup>1</sup>.

Esses resultados chamam a atenção para as características singulares que assumem as manifestações das doenças nas populações, em vista das peculiaridades das respectivas organizações sociais. A combinação entre crescimento econômico e formação de pobreza constituiria, pois, os fundamentos para a manutenção dos quadros epidemiológicos da sífilis, associada à presença de setores da população com precárias condições de existência.

No interior, a ascensão dos valores de positividade entre os convocados a partir de 1973 poderia estar relacionada com a intensificação da formação de periferias sociais, como processo resultante do avanço de uma nova ordem capitalista no campo e que teria seu marco na instalação do Estatuto do Trabalhador Rural (Singer)<sup>3</sup>. Neste caso, porém, a configuração das periferias sociais não teria no migrante natural de outros Estados seu elemento predominante. Esses resultados, por sua vez, cha-

mariam a atenção não só para o fato de que os processos sociais delimitam a presença e a especificidade da ocorrência das doenças a nível populacional, como também para o sentido explicativo das variáveis sociais relacionadas com a ocorrência da doença ou dos indicadores sociais de risco. As formas concretas com que se apresentam

as organizações sociais em suas particularidades históricas fornecem diretrizes indispensáveis ao estudo da ocorrência das doenças nas populações, delineando, em termos operacionais, o sentido das variáveis sociais que permitem captar sua dimensão social, ou seja, sua particularidade de manifestação a nível populacional.

---

GOLDENBERG, P. et al. [The social dimension of the occurrence of disease. II — The positiveness of reaction to Wasserman and VDRL tests among draftees in S. Paulo State (Brazil), from 1972 to 1978]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 16:133-43, 1982.

**ABSTRACT:** Following up the historical series started in 1968, the collection of data from 1972 to 1978 has shown that in the long run, in spite of oscillations, there were no significant variations of the coefficients of positiveness of the Wasserman and VDRL reactions in the boys recruited to the Army in the Capital. In the hinterland the raising on the coefficients' rates, from 1973 on, reverting the tendency previously observed, brought these rates near to those of the Capital. The study of the sub-samples showed the presence of larger proportions of positiveness among the recruits enlisted in the Capital as compared to those in the hinterland, independent of origin which may suggest some similarity to epidemiological reports from developed countries. On the other hand, among the recruits enlisted in the Capital there were larger proportions of positiveness among those born in other States of the country, which could be regarded as evidence of the presence of illness associated with poverty or under-development. In this connection, attention is called by the authors to the epidemiological peculiarities of the illness in view of the singularity of the respective social organizations at a given historical moment.

**UNITERMS:** Syphilis serodiagnosis. Socioeconomic factors. Wasserman reaction.

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERLINCK, M.T. *Marginalidade social e relações de classe em São Paulo*. Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 1975.
2. GOLDENBERG, P. et al. Coeficientes de positividade das reações de Wasserman e VDRL em convocados para o Serviço Militar no Estado de São Paulo, de 1968 a 1971. *Rev. Ass. med. bras.*, 20:265-6, 1974.
3. SINGER, P.I. et al. *Capital e trabalho de campo*. Org. Jaime Pinsky. São Paulo, Ed. Hcitech, 1977.
4. WILLCOX, R.R. A world-wide view of venereal disease. *Brit. J. Vener. Dis.*, 48:163-76, 1972.

Recebido para publicação em 04/09/1981  
Aprovado para publicação em 14/04/1982