

CADASTRAMENTO BACTERIOLÓGICO ANTITUBERCULOSE:  
ESTUDO PRELIMINAR PARA SUA IMPLANTAÇÃO EM UMA  
COMUNIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO (BRASIL)

Gilberto Ribeiro Arantes \*  
Luiz Benjamin Trivellato \*\*

RSPU-B/310

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — *Cadastramento bacteriológico anti-tuberculose: estudo preliminar para sua implantação em uma comunidade do Estado de São Paulo (Brasil)*. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 10:167-76, 1976.

**RESUMO:** Foi elaborada esta pesquisa para determinar a necessidade de se conhecer certas características da comunidade, antes de se implantar a busca de casos pelo cadastramento bacteriológico. Foram estudadas 30.885 pessoas residentes com 15 anos e mais de idade, que se matricularam no Centro de Saúde de Ribeirão Preto, SP (Brasil), durante 12 meses consecutivos. Houve boa aceitação do cadastramento embora tenha ocorrido uma significativa proporção de falsos assintomáticos. A incidência de doentes entre os sintomáticos examinados foi de 5,3% e a ocorrência de casos positivos apenas à cultura chegou a 35%. Estimou-se que a prevalência de sintomáticos respiratórios na população de referência seja no mínimo igual a 4,3%.

**UNITERMOS:** Cadastramento bacteriológico. Sintomáticos respiratórios. Falsos assintomáticos.

INTRODUÇÃO

Diante da inviabilidade de expandir a busca de casos de tuberculose através do cadastro torácico<sup>1</sup>, surge com alternativa óbvia o cadastramento bacteriológico. A implementação dessa atividade requer o prévio conhecimento de alguns parâmetros: comportamento da população face à oferta desse serviço; demanda esperada de sintomáticos às unidades sanitárias; estimativa de casos entre os mesmos; proporção esperada de casos positivos apenas à cultura.

Pouco se sabe a respeito desses parâmetros, alguns dos quais indispensáveis para programar essa forma de rastreamento da doença. Embora possam ser usados informes disponíveis em áreas semelhantes, por sinal escassos, é preferível contar com dados próprios uma vez que os mesmos estão sujeitos a influências epidemiológicas e culturais.

A presente investigação foi planejada com o objetivo de estudar algumas dessas variáveis, em município sede de Di-

\* Da 6.ª Divisão Regional de Saúde (Ribeirão Preto) da Coordenadoria de Saúde da Comunidade. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo — Rua Minas, 895 — Ribeirão Preto, SP — Brasil.

\*\* Do Instituto Adolfo Lutz (Ribeirão Preto) da Coordenadoria de Serviços Técnicos Especializados. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo — Ribeirão Preto, SP — Brasil.

visão Regional de Saúde<sup>10</sup>, com vistas à integração do programa antituberculose nas unidades sanitárias da região, de acordo com plano previamente aprovado<sup>1</sup>.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O município de Ribeirão Preto está localizado na região fisiográfica de Ribeirão Preto<sup>6</sup>, Estado de São Paulo, região sudeste do Brasil. A população de referência em 1/9/73, isto é, com 15 anos e mais de idade, foi estimada em 154.023 pessoas (método aritmético). A população de estudo foi constituída pelas pessoas residentes com 15 anos ou mais de idade que se matricularam entre 1.º de maio de 1973 e 30 de abril de 1974 no ex-Dispensário de Tuberculose, recentemente incorporado ao Centro de Saúde polivalente. Na ficha de matrícula, entre outros dados, anotava-se: a condição de *consultante* (pessoas que procuravam a clínica tísio-pneumológica espontaneamente ou encaminhadas por outras fontes de assistência médica); o *comunicante* (co-habitante com tuberculoso até um ano após alta ou óbito) ou *certificado* (com

fim de obter ou revalidar carteira ou atestado de saúde). Indagava-se ainda sobre a existência e duração de tosse e/ou expectoração. Em seguida à matrícula as pessoas eram abreguadas e submetidas a um teste tuberculínico padronizado<sup>5</sup>; os sintomáticos respiratórios eram orientados para colher escarro no domicílio segundo as normas vigentes<sup>4</sup>. O material colhido em recipiente descartável apropriado, era então encaminhado ao Laboratório de Bacteriologia de Tuberculose do Instituto Adolfo Lutz e submetido a exame bacteriológico segundo método descrito anteriormente<sup>4, 11</sup>.

Ao todo foram matriculadas 32.225 pessoas tendo sido incluídas na população de estudo 30.885 (95,8%) que completaram o teste tuberculínico; destas, 1.085 (3,4%) forneceram escarro suficiente para a execução do exame bacteriológico.

A composição etária da população de estudo, bem como a distribuição da mesma segundo as categorias de matrícula, podem ser vistas nas Tabelas 1 e 2.

TABELA 1

Composição etária da demanda da população em estudo, por sexo. Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Grupos etários (anos)	Sexo masculino		Sexo feminino		Ambos os sexos	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
15 a 19	5.588	30,1	4.032	32,7	9.620	31,1
20 a 29	6.300	34,0	4.569	37,1	10.869	35,2
30 a 39	3.288	17,7	1.975	16,0	5.263	17,0
40 a 49	2.008	10,8	1.075	8,7	3.083	10,0
50 a 59	963	5,2	452	3,7	1.415	4,6
60 e +	407	2,2	228	1,8	635	2,1
Total	18.554	100,0	12.331	100,0	30.885	100,0

RESULTADOS

Das 30.885 pessoas incluídas na população de estudo, 1.226 (4%) responderam afirmativamente à pergunta sobre expectoração (sintomáticos confessos); entre as 1.340 pessoas matriculadas, porém não incluídas no estudo, a proporção de sintomáticos foi semelhante (3,8%). Na Tabela 3 é apresentada a distribuição dos sintomáticos segundo a duração dos sintomas.

Cerca de 558 pessoas (1,8% da demanda) tiveram suas abreugrafias interpretadas como anormais e por isso foram avaliadas clinicamente. Entre elas, 380 haviam negado expectoração ao se matricularem, porém 153 (27%), posteriormente, referiram presença da mesma e trouxeram escarro para ser examinado (sintomáticos não confessos ou falsos assintomáticos). Assim, os sintomáticos na demanda foram 1.379 (4,5%) e ao todo

TABELA 2

Composição da população em estudo, por sexo, quanto à categoria de matrícula. Ribeirão Preto, 1973/1974

Sexo	Categoria de matrícula						Total	
	Consultantes		Certificado de saúde		Comunicantes		N.º	%
	N.º	%	N.º	%	N.º	%		
Masculino	1.849	10,0	16.606	89,5	99	0,5	18.554	100,0
Feminino	2.306	18,7	9.805	79,5	220	1,8	12.331	100,0
Total	4.155	13,5	26.411	85,5	319	1,0	30.885	100,0

TABELA 3

Sintomáticos confessos segundo a duração dos sintomas. Grupos etários de 15 anos ou mais matriculados no Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Duração dos sintomas (em dias)	Trouxeram escarro		Não trouxeram escarro		Total	
	Suficiente	Insuficiente	Porque os sintomas regrediram	Não justificaram	N.º	%
Menos de 15	382	21	87	33	523	42,7
15 a 30	212	8	39	22	281	22,9
30 a 60	111	2	13	7	133	10,8
Mais de 60	227	13	32	17	289	23,6
Total	932	44	171	79	1.226	100,0

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — Cadastro bacteriológico antituberculoso: estudo preliminar para sua implantação em uma comunidade do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, **10**:167-76, 1976.

realizaram-se exames de escarros provenientes de 1.085 pessoas (79% dos sintomáticos). Nas Tabelas 4 e 5 aparece a distribuição dos sintomáticos (confessos e não) segundo a categoria de matrícula e a idade, respectivamente. A duração

dos sintomas em função da categoria de matrícula pode ser vista na Tabela 6.

A positividade dos exames bacteriológicos segundo a duração dos sintomas, categoria de matrícula e idade é apresentada nas Tabelas 7, 8, 9 e 10.

TABELA 4

Sintomáticos confessos e não confessos, segundo a categoria de matrícula. Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Categoria de matrícula	Sintomáticos		Total	%
	Confessos	Não confessos		
Consultante	799 ( 93,2% ) ( 65,2% )	58 ( 6,8% ) ( 37,9% )	857 (100,0% ) ( 62,1% )	20,6
Certificados de saúde	390 ( 81,6% ) ( 31,8% )	88 ( 18,4% ) ( 57,5% )	478 (100,0% ) ( 34,7% )	1,8
Comunicantes	37 ( 84,1% ) ( 3,0% )	7 ( 15,9% ) ( 4,6% )	44 (100,0% ) ( 3,2% )	13,8
Total	1.226 ( 88,9% ) (100,0% )	153 ( 11,1% ) (100,0% )	1.379 (100,0% ) (100,0% )	4,5

TABELA 5

Sintomáticos confessos e não confessos segundo a idade. Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Grupos etários (anos)	Sintomáticos		Total	%
	Confessos	Não confessos		
15 a 19	159 ( 90,8% ) ( 13,0% )	16 ( 9,2% ) ( 10,5% )	175 (100,0% ) ( 12,7% )	1,8
20 a 29	321 ( 94,4% ) ( 26,2% )	19 ( 5,6% ) ( 12,4% )	340 (100,0% ) ( 24,7% )	3,1
30 a 39	257 ( 89,9% ) ( 21,0% )	29 ( 10,1% ) ( 19,0% )	286 (100,0% ) ( 20,7% )	5,4
40 a 49	168 ( 81,2% ) ( 13,7% )	39 ( 18,8% ) ( 25,4% )	207 (100,0% ) ( 15,0% )	6,7
50 a 59	164 ( 84,1% ) ( 13,4% )	31 ( 15,9% ) ( 20,3% )	195 (100,0% ) ( 14,1% )	13,8
60 e +	157 ( 89,2% ) ( 12,7% )	19 ( 10,8% ) ( 12,4% )	176 (100,0% ) ( 12,8% )	27,7
Total	1.226 ( 88,9% ) (100,0% )	153 ( 11,1% ) (100,0% )	1.379 (100,0% ) (100,0% )	4,5

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — Cadastramento bacteriológico antituberculose: estudo preliminar para sua implantação em uma comunidade do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 10:167-76, 1976.

TABELA 6

Duração dos sintomas segundo a categoria de matrícula. Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Categoria de matrícula	Duração dos sintomas (em dias)								Falsos as-sintomáticos		Total	
	Menos de 15		15 a 30		30 a 60		60 e +		N.º	%	N.º	%
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%				
Consultantes	304	35,4	208	24,3	99	11,6	188	21,9	58	6,8	857	100,0
Certificados	204	42,7	68	14,2	28	5,9	90	18,8	88	18,4	478	100,0
Comunicantes	15	34,1	5	11,4	6	13,6	11	25,0	7	15,9	44	100,0
<b>Total</b>	<b>523</b>	<b>37,9</b>	<b>281</b>	<b>20,4</b>	<b>133</b>	<b>9,6</b>	<b>289</b>	<b>21,0</b>	<b>153</b>	<b>11,1</b>	<b>1.379</b>	<b>100,0</b>

TABELA 7

Exames bacteriológicos positivos segundo a duração dos sintomas, ambos os sexos. Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Duração dos sintomas (dias)	Escarros examinados		Baciloscopias positivas		Culturas positivas	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Menos de 15	382	35,2	8	2,1	13	3,4
15 a 30	212	19,5	7	3,3	13	6,1
30 a 60	111	10,2	3	2,7	3	2,7
60 e +	227	20,9	9	3,9	13	5,7
"Assintomáticos"	153	14,2	10	6,5	15	9,8
<b>Total</b>	<b>1.085</b>	<b>100,0</b>	<b>37</b>	<b>3,4</b>	<b>57</b>	<b>5,3</b>

TABELA 8

Baciloscoopia semi-quantitativa (em +) segundo a duração dos sintomas (em dias) em pacientes tuberculosos diagnosticados no Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Resultado da baciloscoopia	Duração dos sintomas						Total
	0	1 — 5	15 — 30	30 — 60	60 e +		
Negativa	6*	5*	6*	—	3*	20*	
1 +	2	—	1	—	—	3	
2 +	—	2	—	—	3	5	
3 +	2	4	1	—	4	11	
4 +	5	2	5	3	3	18	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>57</b>	

\* Positivos apenas à cultura.

Finalmente pode-se observar na Tabela 11 a positividade dos exames bacteriológicos conforme a reatividade tuberculínica.

#### DISCUSSÃO

Entre as 1.226 pessoas que declararam ter tosse e expectoração apenas 79 (6,4%) deixaram de trazer escarro para exame sem qualquer justificativa; do ma-

terial recebido 95% foi satisfatório. Ambos os fatos parecem refletir boa aceitação do cadastramento bacteriológico.

A população de estudo não foi uma amostra casual da população de referência. Considerando, entretanto, que todos os bairros da cidade se fizeram representar em proporção idêntica à sua participação na população total<sup>2</sup>; que todos os grupos etários estavam representados; e que possíveis influências estacionais foram cap-

TABELA 9

Positividade dos escarros examinados por grupos etários, ambos os sexos.  
Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Grupos etários (anos)	Total de cadastrados	Escarros examinados	Exames positivos		Positividade em relação	
			N.º	%	Aos escarros examinados %	Aos cadastrados ‰
15 a 19	9.620	126	6	10,5	4,8	0,6
20 a 29	10.869	244	14	24,5	5,7	1,3
30 a 39	5.263	228	12	21,0	5,3	2,3
40 a 49	3.083	174	12	21,0	6,9	3,9
50 a 59	1.415	165	9	15,8	5,5	6,4
60 e +	635	148	4	7,2	2,7	6,3
Total	30.885	1.085	57	100,0	5,3	1,8

TABELA 10

Positividade dos escarros examinados por categoria de matrícula, ambos os sexos.  
Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Categoria de matrícula	Total de cadastrados	Escarros examinados	Exames positivos		Positividade em relação	
			N.º	%	Aos escarros examinados %	Aos cadastrados ‰
Consultantes	4.155	696	51	89,5	7,3	12,3
Certificados de saúde	26.411	354	4	7,0	1,1	0,15
Comunicantes	319	35	2	3,5	5,7	6,3
Total	30.885	1.085	57	100,0	5,3	1,8

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — Cadastramento bacteriológico antituberculose: estudo preliminar para sua implantação em uma comunidade do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 10:167-76, 1976.

TABELA 11

Exames bacteriológicos realizados segundo o resultado do teste tuberculínico e positividade por mil cadastrados, ambos os sexos. Centro de Saúde de Ribeirão Preto, 1973/1974

Resultado do teste tuberculínico	Total de cadastrados	Exames realizados	Baciloscopias positivas		Culturas positivas	
			N.º	%	N.º	%
Não reatores (0 a 4 mm)	18.883	526	0	0,0	1	0,06
Reatores (5 mm ou +)	11.998	555	33	2,8	52	4,4
Total	30.881*	1.081	33	1,1	53*	1,8

\* Não incluídos 4 doentes sem teste tuberculínico.

tadas no decorrer dos 12 meses, seria possível estimar a prevalência de sintomáticos na comunidade, a partir dos resultados obtidos na demanda?

Houve 1.226 (4%) sintomáticos confessos porém 153 (0,5%) dos que se declararam assintomáticos posteriormente revelaram ter tosse e expectoração. O valor predictivo da resposta positiva<sup>12</sup>, isto é, a probabilidade de uma pessoa da população ter os sintomas dado que a resposta inicial tenha sido afirmativa, foi

$$\text{igual a } \frac{1.226 - 79}{1.226} \text{ ou } 93,6\%.$$

Em contrapartida, a probabilidade de que as pessoas que responderam negativamente não tenham os sintomas (valor predictivo negativo<sup>12</sup>) não foi estimada porque só se pôde conferir as respostas de 558 cujas abreugrafias foram anormais e por isso não representativas das demais. Sabendo-se entretanto que houve 1,8% de anormais à abreugrafia, entre os quais 27% de falsos assintomáticos, foi possível estimar em 0,5 da demanda o contingente de sintomáticos não confessos (27% de 1,8% igual a 0,5%).

Como os sintomáticos confessos foram estimados em 3,8% (94% de 4% igual a 3,8%), o contingente total de sintomá-

ticos na demanda seria no mínimo de 4,3% (3,8 + 0,5%).

Aplicado à população de referência (154.023 habitantes com 15 e mais anos de idade) teríamos uma prevalência de 6.623 sintomáticos respiratórios durante o ano em pauta, dos quais apenas 857 (13%) procuraram atendimento médico. Estudos sociológicos planejados especialmente para esse fim<sup>3</sup> revelaram que em certas populações da Índia 50% dos sintomáticos respiratórios não procuram recursos médicos para os seus males. Descontando-se o possível excesso das nossas estimativas persiste a suspeita de que esses sintomas respiratórios talvez não sejam motivo suficiente de preocupação para as pessoas da comunidade em pauta, onde são abundantes os recursos assistenciais previdenciários e particulares. (Ainda que 74% dos doentes tenham procurado a unidade pressionados pelos sintomas — Tabela 7). Seria interessante pesquisar nesse sentido antes de se planejar o componente educativo de um programa anti-tuberculose alicerçado em cadastro bacteriológico.

Detalhe importante a ser analisado é a ocorrência de falsos assintomáticos porque entre eles a incidência de casos chegou a 10%, representando 26% dos ca-

sos diagnosticados! Esse fato parece estar ligado à idade e categoria de matrícula, manifestando-se mais intensamente na categoria "certificados" (Tabela 4). Seria omissão deliberada provocada pelo temor de não receber o documento legal que lhes atesta a aptidão para o trabalho? Falta de preocupação quanto aos sintomas em pauta? Ambas as hipóteses são plausíveis e sugerem a necessidade de estudos sociológicos e medidas educativas a respeito.

Embora seja desejável o exame de todos os sintomáticos que afluem aos serviços de saúde seriam prioritários apenas aqueles com sintomas pelo menos há duas<sup>7</sup> ou quatro<sup>8</sup> semanas; entre eles se encontraria a maior parcela dos casos bacteriologicamente positivos. No presente material não houve correlação entre a duração dos sintomas e a incidência de casos (Tabela 7); ou com o grau de positividade das baciloscopias (Tabela 8). É possível que os sintomas estivessem presentes por tempos diferentes dos referidos decorrendo os erros da rapidez do interrogatório em regime de atendimento maciço. Os dados apresentados na Tabela 6 parecem corroborar essa hipótese: nas 3 categorias de matrícula os sintomáticos, há mais de 60 dias, mostraram proporção elevada relativamente àqueles com duração entre 15 a 30 e 30 a 60 dias; o lógico seria um gradiente em declínio, da menor para a maior duração.

Por conseguinte, na prática a duração dos sintomas não deve ser levada em conta ao se definir operacionalmente os sintomáticos.

O grupo etário mais jovem (15 a 19 anos) participou com 31% da demanda. Apresentando apenas 1,8% de sintomáticos respiratórios e baixa incidência de casos (0,6 por 1.000) poderia ficar fora do cadastramento? Contribuindo com 10% dos casos descobertos seria imprudência deixar de procurar a doença entre eles.

Similarmente, apesar da baixa prevalência de sintomáticos entre os "certificados" (apenas 1,8%) e da pequena incidência de casos (0,15 por 1.000), 7% dos mesmos foram encontrados nessa categoria (todos falsos assintomáticos). Nas localidades sem equipamento abreugráfico um modo de evitar que os mesmos escapem ao diagnóstico seria a pré-seleção tuberculínica dos reatores entre os quais a incidência de casos foi 70 vezes maior (Tabela 11).

Finalmente, há que considerar a utilização da cultura de escarro.

Em regiões onde a tuberculose tem sido descoberta em estágios avançados a proporção de casos positivos somente à cultura é pequena e por isso o benefício adicional com o uso desse exame seria mínimo. A proporção observada de 35% de casos desse tipo, situação intermediária entre aquelas observadas na Índia (18%) e na Inglaterra (65%)<sup>8</sup> sugere que, havendo meios, esse exame deve fazer parte do cadastramento bacteriológico na região em foco.

#### CONCLUSÕES

O cadastramento bacteriológico foi bem aceito pela população estudada, porém, a elevada ocorrência de falsos assintomáticos demonstra a necessidade de medidas educativas antecedendo à sua implantação.

A prevalência estimada de adultos com sintomas respiratórios deve ser no mínimo de 4,3% na comunidade em pauta.

A incidência de casos entre os sintomáticos examinados foi de 5,3%; entre os consultantes sintomáticos chegou a 7,3%.

A ocorrência de 35% de casos positivos apenas à cultura recomenda o uso desse método quando disponível.

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — Cadastramento bacteriológico antituberculose: estudo preliminar para sua implantação em uma comunidade do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, **10**:167-76, 1976.

RSPU-B/310

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — [Tuberculosis case-finding by bacteriology: a preliminary study for its application in a community in the State of S. Paulo, Brazil]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, **10**:167-76, 1976.

**SUMMARY:** *This study was designed in order to acquire knowledge as regards some characteristics of the population before using sputum examination in case-finding of tuberculous patients. The population studied consisted of 30.885 persons aged 15 and over, registered at the Public Health Center of Ribeirão Preto, SP (Brazil), during 12 consecutive months. People accepted the bacteriologic screening although many symptomatic persons failed to report this condition (false nonsymptomatics). The incidence of cases among symptomatic persons was 5.3% and 35% of all cases were culture-positive only. It was estimated that the prevalence of persons with respiratory symptoms in that community was at least 4.3%.*

**UNITERMS:** *Bacteriologic case-finding. Symptomatic persons. False non-symptomatics.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARANTES, G. R. — *Contribuição para a integração das atividades anti-tuberculose nas unidades sanitárias do Estado de São Paulo*. São Paulo, 1972 [Monografia de mestrado — Faculdade de Saúde Pública da USP].
2. ARANTES, G. R. et al. — *Interpretação da sensibilidade tuberculínica em população do interior do Estado de São Paulo* [Apresentado ao XVII Congresso Nacional de Tuberculose e Doenças Respiratórias, Brasília, DF, 1975].
3. BANERJI, D. & ANDERSEN, S. — A sociological study of awareness of symptoms among persons with pulmonary tuberculosis. *Bull. Wld. Hlth. Org.*, **29**:665-83, 1963.
4. CAMPANHA NACIONAL CONTRA A TUBERCULOSE. Comissão Técnica A bacteriologia na luta contra a tuberculose. *Rev. Serv. nac. Tuberc.*, **10**:385-92, 1966.
5. CAMPANHA NACIONAL CONTRA A TUBERCULOSE. Comissão Técnica. Prova tuberculínica em saúde pública (2.<sup>a</sup> recomendação). *Rev. Serv. nac. Tuberc.*, **12**:219-30, 1968.
6. FUNDAÇÃO IBGE — *Sinopse preliminar do censo demográfico: São Paulo* Rio de Janeiro, 1971. (VIII Recenseamento Geral, 1970).
7. GRELLETY-BOSVIEL, P. — De l'importance de standardiser les techniques et l'équipement. *Bull. int. Un. Tuberc.*, **43**:79-86, 1970.
8. MITCHISON, D. A. — Examination of sputum by smear and culture in case-finding. *Bull. int. Un. Tuberc.*, **41**:139, 1968.
9. PIO, A. — Normas técnicas y administrativas para elaborar y implementar programas de tuberculosis. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud. (Documento CD/TB/5).
10. SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde *Reforma administrativa: coletânea de textos legais e regulamentares*. São Paulo, 1971.

---

ARANTES, G. R. & TRIVELLATO, L. B. — Cadastramento bacteriológico antituberculose: estudo preliminar para sua implantação em uma comunidade do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, **10**:167-76, 1976.

---

11. TRIVELLATO, L. B. & COSTA, A. — Avaliação da influência do método de coleta de amostras de escarro na bacteriologia de b.a.a.r., quando tratadas com trifosfato de sódio a 14% p/v. *Biológica*, Ribeirão Preto, **1**:7-11, 1965.
12. VECCHIO, T. J. — Predictive value of a single diagnostic test in unselected populations. *New Engl. J. Med.*, **274**:1171-3, 1966.

*Recebido para publicação em 03/12/1975*  
*Aprovado para publicação em 05/01/1976*