

A LUTA ANTITUBERCULOSA NO BRASIL *

JOSÉ FERNANDO CARNEIRO **

I

Antes de mencionar os rumos que, a nosso vêr, deve tomar a luta anti-tuberculosa em nosso país, detenhamo-nos um pouco na análise da conjuntura epidemiológica brasileira, sem perder de vista, é claro, o caso particular do Rio Grande do Sul. E' certo que também no terreno da tuberculose, encarada como doença social e problema de saúde pública, importa reconhecer a diversidade da realidade brasileira, seus contrastes e seus matizes. Por outro lado, o próprio Rio Grande do Sul é diverso. Dividindo o Estado em duas metades, uma acima e outra abaixo de uma linha reta que vindo de São Luiz de Gonzaga alcançasse a cidade de Tapes, enfrentaremos de pronto 2 regiões muito diversas. Numa e noutra os índices de densidade populacional, de analfabetismo, de mortalidade infantil e de mortalidade por tuberculose, até parecem índices de nações diferentes. Abaixo dessa linha ideal, iremos encontrar Pelotas e Rio Grande, os dois municípios de maior mortalidade em todo o Estado, depois, naturalmente, de Porto Alegre, que, como tôdas as capitais, recebe uma mortalidade de empréstimo. Os altos índices de Pelotas e Rio Grande se devem em parte, ao fato de que a população urbana representa em Pelotas 61,48 por cento e no Rio Grande 81,38 por cento da população total do município. Aos municípios de Pelotas e Rio Grande seguem-se, com altas cifras de mortalidade por tuberculose, os de São Gabriel e Bagé.

Já o dr. Bonifácio Costa (1) assinallara, em 1948, êsses contrastes riograndenses, estudando na esteira de um trabalho de Mem de Sá (2) as cifras de mortalidade por tuberculose em três regiões do Estado: Fronteira, Zona Colonial An-

tiga e Noroeste. Mais recentemente, a Secção de Epidemiologia do SNT realizou uma investigação em 9 municípios da Fronteira e 3 municípios da Região Colonial Antiga, havendo encontrado uma percentagem de suspeitos mais de 2 vezes maior nos municípios da Fronteira. Êsses achados do SNT (3) coincidem, em linhas gerais, com os dados oficiais de mortalidade por tuberculose, sôbre os quais, diga-se de passagem, incidem várias causas de êrro. Veja-se por exemplo, o caso de Cacequi, que figura com a cifra de apenas 13 por 100.000, o que nem de longe parece corresponder à realidade. Neste município, a percentagem de suspeitos entre o pessoal abreugrafado foi de 1,9, tão alta quanto a de São Gabriel, onde os dados confessados de mortalidade são bem mais altos. Mas temos cousa mais surpreendente ainda. Em Camaquã, segundo os dados oficiais, teriam morrido apenas 15 tuberculosos no quinquênio de 1953 a 1957, portanto 3 tuberculosos por ano. Isso daria mortalidade de 8 por 100.000 habitantes, equivalente à mortalidade por tuberculose em países como a Suécia e a Noruega. Entretanto, temos visto inúmeros casos de tuberculose pulmonar, e alguns de tuberculose óssea, provenientes daquele município, onde é alta, também, a incidência da tuberculose bovina. Êsse nosso testemunho pode ser confirmado pelo Dr. Sezefredo Paulo Corrêa de Paiva, médico naquêlê município. Os dados de mortalidade infantil, que são muito mais próximos da realidade, colocam Camaquã em terceiro lugar, no Estado, com 160 por 1.000 nascimentos, logo após Dom Pedrito e São Gabriel onde a mortalidade infantil atinge as cifras de 183, e 163,7 respectiva-

* Trabalho apresentado como Relator do Tema I — Aspectos atuais da luta antituberculosa — ao II Congresso Sul-Riograndense de Higiene, Porto Alegre — 26 a 28 de setembro de 1959.

** Professor contratado de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Porto Alegre.

mente. Em Erval, segundo os dados oficiais, não se registrou 1 só morte por tuberculose entre 1953 e 1957. Idem, no município de Estrela. Esses índices — 13 por 100.00 em Cacequi, 8 por 100.000 em Camaquã e mortalidade por tuberculose igual a 0 em Erval e em Estrela — mostram, de um lado, isto sim, o abandono dos tuberculosos, que morrem sem assistência médica, e cuja causa de morte dei-

xa de ser definida, e de outro lado a infidelidade dos atestados de óbito. De qualquer sorte, nos 2 quadros a seguir colocamos os dados percentuais de tuberculose provável, e ainda os dados (oficiais) de mortalidade por tuberculose e de mortalidade infantil, nos 9 municípios da Fronteira e nos 3 da Região Colonial Antiga que foram objeto da citada investigação do SNT.

Percentual de tuberculose provável e índices de mortalidade por tuberculose e de mortalidade infantil em 9 municípios da campanha

MUNICÍPIOS	Número de pessoas abreugrafadas	Tuberculose provável		Mortalidade por tuberculose quinquênio 1953-1957	Mortalidade infantil quinquênio 1953-1957
		N.º	%		
Alegrete	11.638	88	0.7	46	104.0
Quaraí	5.958	109	1.8	24	98.1
Uruguaiana	19.122	249	1.3	51	159.0
Rosário do Sul	12.267	211	1.7	27	108.7
Cacequi	5.834	108	1.9	13	100.8
Livramento	17.473	256	1.5	31	113.9
Dom Pedrito	9.815	142	1.4	18	183.1
São Gabriel	10.133	194	1.9	62	163.7
Bagé	16.777	226	1.3	58	138.7

Percentual de tuberculose provável e índices de mortalidade por tuberculose e de mortalidade infantil em 3 municípios da encosta da serra (Zona colonial antiga)

MUNICÍPIOS	Número de pessoas abreugrafadas	Tuberculose provável		Mortalidade por tuberculose quinquênio 1953-1957	Mortalidade infantil quinquênio 1953-1957
		N.º	%		
Cai	6.559	34	0.5	12	66.6
Montenegro	7.909	47	0.6	18	51.4
Santa Cruz do Sul	10.624	66	0.6	24	68.6

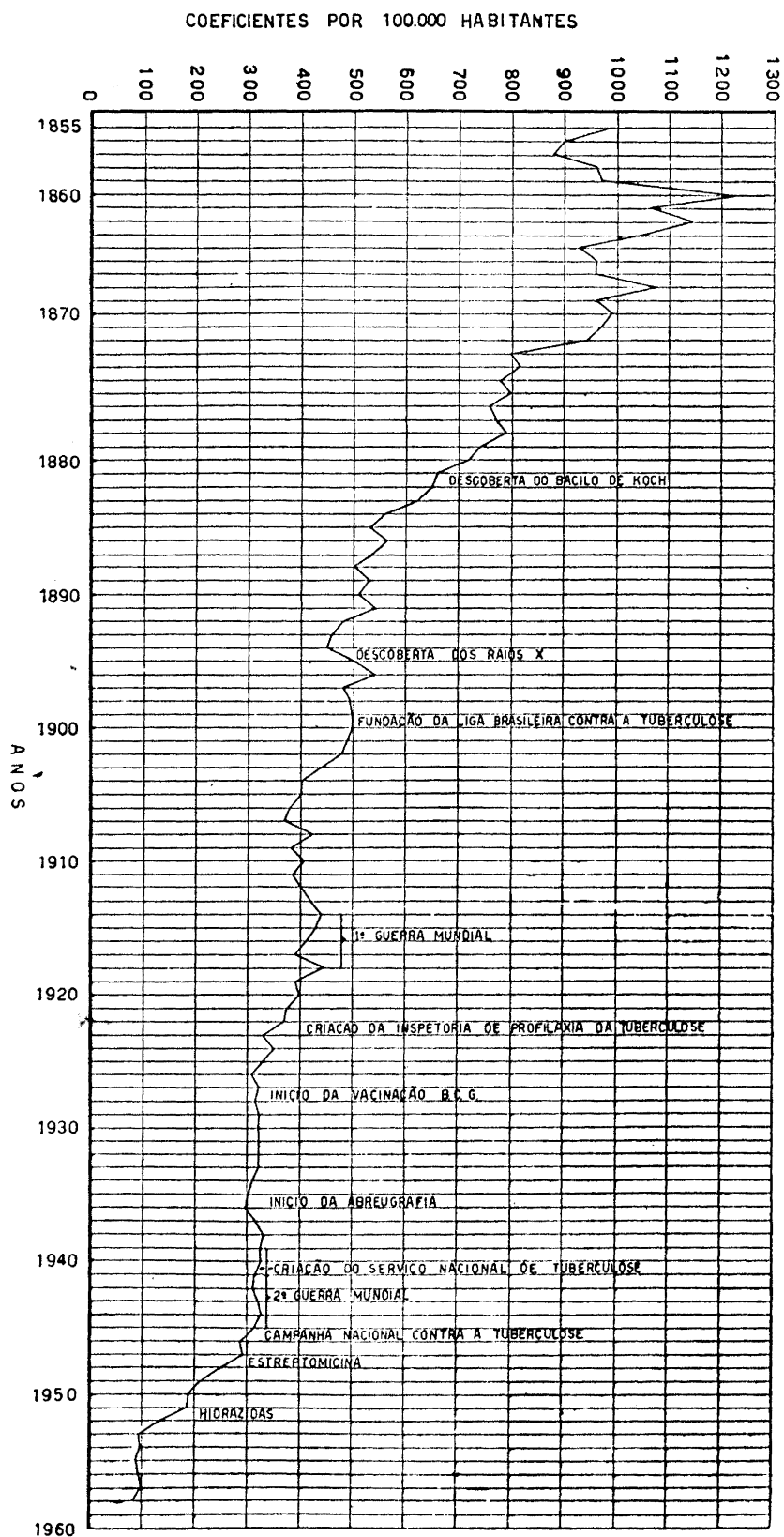
Mas não pretendemos nos deter na apreciação desses contrastes regionais. Há aspectos gerais tão importantes e dignos de serem analisados antes de se propor um planejamento da luta anti-tuberculose para o Brasil e para o Rio

Grande do Sul, que uma investigação mais pormenorizada das diferenças regionais pode ficar relegada, sem maior inconveniente, para uma segunda instância.

II

A situação epidemiológica da tuberculose no Brasil corresponde à situação do país em muitos outros terrenos. Num primeiro momento, o panorama se afigura róseo e promissor, mas uma reflexão mais demorada mostrará quão enganosa foi a primeira impressão. Assim, uma análise dos índices antigos e atuais de mortalidade por tuberculose é de molde a nos encher de otimismo e de confiança nos progressos realizados. Analisando, porém, outros índices, sem os quais uma apreciação da conjuntura epidemiológica se mostra imperfeita (prevalência da infecção, incidência e prevalência da morbidade, taxa de conversões e de reversões tuberculínicas, índice pediátrico-geriátrico de mortalidade etc...), de pronto nos convencemos que a situação é bem menos brilhante do que à primeira vista parecia. E quando comparamos os progressos realizados em nosso país com aqueles realizados em outros lugares, vemos que, feita essa correlação, o Brasil anda hoje na retaguarda de países que já apresentaram índices piores que os nossos. Finalmente, quando estudamos as medidas tomadas pela sociedade brasileira para o combate à tuberculose, verificamos a inadequação ou a quasi inutilidade de muitas dessas medidas. De tudo isso resulta a convicção de que neste, como em muitos outros terrenos, o Brasil caminha para frente arrastado pelo incrível progresso tecnológico do mundo moderno; mas caminha bem mais devagar do que o poderia fazer.

Conforme dissemos, o primeiro e mais promissor aspecto da situação epidemiológica brasileira, é o que se relaciona com a queda da mortalidade. No Distrito Federal, a mortalidade que até 1945 andava acima de 330 por 100.000 habitantes, caiu em 1958 para 83 por 100.000 habitantes. Para o conjunto das capitais brasileiras, a mortalidade que era de 245,6 para 100.000 habitantes em 1946, baixou agora para cerca de 80. Entretanto, em 1956, 11 (onze) capitais brasileiras, entre as quais Porto Alegre, ainda possuíam índices acima de 100. Mas em São Paulo esse índice caiu para 58 em 1952 e para 38 em 1953. Na cidade do Rio Grande, para fornecer um exemplo estadual, a queda foi impressionante: de 572 por 100.000 habitantes em 1943 (4) para 69 no quinquênio de 1953 a 1957. Rio Grande teve cifras de mortalidade que há 15 anos só eram superadas pela cidade de Cusco, no Perú. Em suma e em conjunto, houve considerável declínio da mortalidade por tuberculose em nosso país. Aliás, essa queda se vinha fazendo sentir desde o início do século, conforme mostra o gráfico 1, referente ao Distrito Federal; mas se acentuou a partir de 1947, graças ao advento das modernas drogas que aqui serão referidas sob o nome genérico de drogas anti-tuberculosas. No Rio Grande do Sul, a descensão foi muito marcada, sobretudo entre 1951 e 1953, coincidindo, portanto, com a introdução da Isoniazida.



MORTALIDADE POR TUBERCULOSE (TODAS AS FORMAS)

COEFICIENTES POR 100.000 HABITANTES

DISTRITO FEDERAL 1855-1958

M.E.S. S.N.T. D.N.S.

A. F. Rodrigues Albuquerque e A. Villas Bôas (5) mostram que nas capitais brasileiras, no decênio que foi de 1947 a 1956, subiu a 88.798 o número de

vidas poupadas mercê da ação das novas drogas. Eis o quadro organizado por esses dois eminentes epidemiologistas do SNT:

BRASIL (*)

Número de óbitos esperados com base na mortalidade por tuberculose no ano de 1946, e número de óbitos registrados

ANOS	Número de óbitos esperados	Número de óbitos registrados	Economia de vidas
1947	17.821	17.300	521
1948	18.477	16.540	1.937
1949	19.133	14.909	4.224
1950	19.789	14.075	5.714
1951	20.444	14.133	6.311
1952	21.100	10.804	10.296
1953	21.756	7.607	14.149
1954	22.412	7.729	14.683
1955	23.068	7.732	15.336
1956	23.724	8.097	15.627
Total ..	207.724	118.926	88.798

(*) Dados relativos às 20 capitais dos Estados e Rio de Janeiro, D. F.

Os índices de mortalidade dentro dos hospitais de tuberculose mostram, também, e eloquentemente, a modificação operada. Dantes, ou seja, há pouco mais de 10 anos, 75 por cento dos pacientes pobres que se internavam nos hospitais brasileiros de tuberculose, morriam den-

tro dos 2 primeiros meses de internamento. Veja-se, por exemplo, o tempo de sobrevivência em 3 hospitais do Rio de Janeiro em 1945, conforme dados que aparecem num relatório, de 1947, do então diretor da Campanha Nacional de Tuberculose, professor Rafael de Paula Souza (6):

SOBREVIDA APÓS INTERNAMENTO
(Informação de 3 Hospitais do D. F.)
1945

SOBREVIDA	Doentes	Grupos	Percentagem
1 — 24 horas	6	113	24.6
1 — 5 dias	41		
6 — 10 dias	28		
11 — 15 dias	38		
16 — 60 dias	227	227	49.4
2 a 6 meses	92	93	20.2
6 a 12 meses	19	26	5.6
1 a 3 anos	5		
acima 3 anos	2		
Total	459	459	99.8

Vê-se que 94,4 por cento dos doentes internados morreram antes de 6 meses. Raros, os que alcançaram 12 meses de internamento. Hoje, raros os que morrem dentro dos 6 primeiros meses de internamento. A disponibilidade de leitos é assim muito menor. Apesar de haver

maior número de leitos, diminui o número de internações, uma vez que o tempo de permanência é cada vez maior. Será interessante, a essa respeito, olhar os dados de permanência hospitalar fornecidos pelo Departamento de Tuberculose da Prefeitura do Distrito Federal:

Ano	Leitos	Internações	Dias de Permanência Média	Óbitos
1946	1.462	4.070	131,46	1.801
1947	1.324	3.833	126,30	1.709
1948	1.467	3.391	157,31	1.494
1949	1.457	2.662	199,21	1.070
1950	1.573	2.801	204,97	953
1951	1.811	2.887	228,96	925
1952	1.863	2.685	253,26	733
1953	2.049	2.778	269,22	465
1954	2.146	2.398	326,64	415
1955	2.400	1.966	445,57	383
1956	2.308	2.417	293,30	442
1957	2.308	2.405	342,05	539
1958	2.308	2.460	477,53	544

Se as drogas anti-tuberculosas impedem ou retardam a morte dos que adoececem, nem sempre trazem a cura completa, pelo menos entre nós, onde seu emprego é feito de maneira bastante desordenada. Por isso, nossos hospitais da especialidade permanecem cheios, os leitos bloqueados por pacientes que, havendo embora escapado à morte, não podem ser reenviados de pronto ao ambiente miserável de que saíram, onde a doença os surpreendeu. Permanecem hospitalizados por espaço em média superior a 1 ano, eliminando poucos bacilos, ou então bacilos que o tratamento moderno transformou em germes de baixa virulência, enquanto, fora dos hospitais, aguardam internação os pacientes altamente bacilíferos.

As baixas cifras da mortalidade não significam, entre nós, como seria de desejar, que a prevalência da morbidade haja caído. Nem que a primo- infecção se esteja deslocando para idades mais altas. Em países como o Brasil, em que a mortalidade vem a cair sobretudo em virtude da terapêutica e não em virtude da profilaxia, a tuberculose — para empregar a expressão tão conhecida de Ickert — deixa de ser um problema de mortalidade para se transformar num problema de invalidez. Nestes países, os pacientes incompletamente curados, e isto muitas vezes devido ao emprego desordenado e errôneo das drogas antituberculosas, constituem, ao lado dos residuais grosseiros (tipo A de que adeante falaremos), um tremendo problema de Saúde Pública. O lado brilhante da situação atual, que diz respeito à queda da mortalidade, fica, pois, obscurecido pela prevalência da morbidade, que continua alta, e pelo número enorme de residuais grosseiros, portadores de lesões inativadas, mas incapacitados para o trabalho.

Nenhum fisiólogo brasileiro nega que a prevalência da tuberculose, entre nós, esteja em alto nível. Mas, quanto à incidência da morbidade, o assunto é controvertido. Enquanto alguns consideram que a alta prevalência decorre sobretudo do maior número de tuberculosos que nem se curam nem morrem, os chamados "good chronics", outros sustentam que o estoque de tuberculosos ativos está aumentando não só em virtude menores saídas

(menor número de obtidos e poucas curas reais), como de maiores entradas.

E' lamentável que não tenhamos estatísticas que nos informem com exatidão quanto à incidência de novos casos, pois a incidência da morbidade é sem dúvida o dado epidemiológico mais importante, mais decisivo.

Entretanto, segundo Rodrigues da Silva e Villas Bôas (7), teria havido, nas capitais brasileiras, no período de 1947 a 1953, um declínio nos coeficientes de incidência da ordem de 52 por cento. O professor José Feldman (8) contesta esse parecer. E pergunta como poderia haver queda da incidência se há aumento da prevalência? Segundo o conceito de Frost, citado por Feldman, há queda na incidência "quando a doença é transmitida abaixo do limite em que os doentes bacilíferos existentes na população contaminam um número equivalente de indivíduos, que irão assegurar a continuidade do contágio". Ora, se numa população há um número maior de focos de tuberculose, esta população está exposta a uma maior incidência de contágios e, pois, o número de doentes novos, por ano, acaba por aumentar. Uma situação como essa, que Rodrigues da Silva e Villas Bôas descrevem, implicaria, segundo Feldman, na superioridade da profilaxia sobre a terapêutica. E em nosso país o que se nota, como regra geral, é a superioridade das armas da terapêutica sobre as armas da profilaxia.

Mas é possível que haja equívoco nas cifras de prevalência. Talvez sejam menos altas do que habitualmente se proclama, uma vez que as curas realizadas não vêm sendo adequadamente registradas. Conhecemos o estado pulmonar dos doentes que saem dos sanatórios existentes. Mas, para a massa de tuberculosos que não chegam a ser internados, não há estatísticas adequadas. Por outro lado, uma queda na incidência, enquanto perdura alta a prevalência de doentes não hospitalizados, se poderia observar se ocorresse uma diminuição sensível na infecciosidade dos pacientes. O estoque de pacientes poderia até crescer e, entretanto, haver queda na capacidade contagiante desses pacientes. E' possível que isto esteja ocorrendo, em medida apreciável.

Os tuberculosos imperfeitamente curados que vêm avolumar a prevalência são eliminadores de germes resistentes, e embora esses germes não sejam destituídos de periculosidade, não há dúvida que seu poder de causar tuberculose evolutiva é muito menor que aquele que ostentam as estirpes selvagens do bacilo de Koch. Em relação aos germes INH-resistentes catalase-negativos esse fato é geralmente sabido. Mas acreditamos que mesmo em relação aos germes apenas SM-resistentes seu poder de causar tuberculose evolutiva, em humanos, esteja reduzido, quando comparado com a patogenicidade das estirpes selvagens. Por outro lado, a regra é que em surgindo resistência à SM, o paciente pobre, que não dispõe de recursos para um tratamento mais elaborado, se torne também INH-resistente. Canetti (9) mostrou que, os pacientes que se tornam resistentes passam a abrigar em suas lesões bacilos em muito maior número do que o fazem os pacientes ainda sensíveis. E se os bacilos são resistentes não apenas a 1 mas a 2 bacteriostáticos seu número cresce ainda mais no seio das lesões. Entretanto, se esses germes, embora em grande número, atingem os conviventes eles não parecem causar tuberculose evolutiva, senão em um número relativamente pequeno de casos, conforme o atestam os achados de germes *ab-initio* resistentes em casos de tuberculose recente. Esses achados são reais, mas em pequeno número: 1,6 por cento de resistência à Estreptomina e 2,3 por cento de resistência à Isoniazida, segundo Chaves e colaboradores (10). Brissaud e Nouflard (9) entre 573 estirpes iniciais, testadas no espaço de 10 anos, encontraram 19 resistentes à SM, uma percentagem, pois, de 4 por cento. Brun (9) em 375 estirpes isoladas de meningites pos-primárias, por meio de cultura ou de inoculação, encontrou 8 vezes germes resistentes. A percentagem de tuberculosos causados *ab-initio* por germes resistentes é pequena e parece corroborar a hipótese da menor periculosidade dos pacientes eliminadores de germes resistentes, sobretudo quando se pensa que esses pacientes existem em grande número e eliminam germes também em grande número. Mesmo em paí-

ses como a França, onde a prevalência é menor do que a nossa, a percentagem, nessa prevalência, de eliminadores de germes resistentes parece alta, conforme afirmam Brissaud, Nouflard e Bruno ao referir os achados de resistência *ab-initio*.

Em resumo, esta menor patogenicidade dos germes resistentes poderia explicar o paradoxo epidemiológico de haver queda da incidência numa fase de aumento numérico das fontes de infecção, enfim a discordância entre prevalência e incidência da morbidade que, segundo Rodrigues Albuquerque e Villa^{as} Boas, existiria em nosso meio. A opinião de dois epidemiologistas, no que diz respeito à queda da incidência, está apoiada sobretudo nos inquéritos de abreugrafia.

Não há dúvida que o cadastro torácico, possibilitado pela fotografia do ecran fluorescente tem suas causas de erro, e ainda recentemente Caetano da Rocha (11) advertia, com razão, que "o número de males pulmonares que surgem na abreugrafia em massa são de tal ordem diversos, que os coeficientes de morbidade conseguidos, apenas, através da leitura abreugráfica, nos conduzem a sérios erros". E lembrava a "gripe asiática" que atingiu milhares de pessoas, de indivíduos mal assistidos, com complicações bronco-pulmonares que tinham tradução radiológica. E', aliás, sabido que os casos selecionados pela abreugrafia necessitam a seguir de confirmação diagnóstica adequada, e só assim teremos em verdade um cadastro torácico. Isto não está sendo feito em nosso meio, a não ser em alguns centros, como p. ex. o Dispensário Ipiranga, em São Paulo, onde o estudo analítico de cada caso suspeito possibilitou os trabalhos de Mozart Tavares de Lima Filho sobre a incidência da pneumonia primária atípica na capital paulista.

Poder-se-ia também inquirir quanto à comparabilidade das amostras de população examinadas em anos sucessivos. Além disso, os próprios inquéritos abreugráficos parecerão insatisfatórios quanto ao seu volume. Realmente, o número médio de exames feitos em 1956, pelas unidades então existentes, foi de 36 abreugrafias por dia. A média diária das uni-

dades localizadas nas capitais foi de 66 exames, enquanto nas unidades do interior êsse número foi de apenas 16. Se êsse número é ridículo do ponto de vista da ação do dispensário para surpreender em sua totalidade os casos de tuberculose em fase inicial, nem por isso deixam de ser valiosas as inferências que sôbre a população geral viermos a fazer, baseados nessas amostras e sobretudo na soma dos dados obtidos. Depois, além das abreugrafias realizadas pelos dispensários, há que levar em consideração os casos obtidos pelas unidades que a Campanha colocou em outros locais, como a Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, com finalidade de triagem. De 1952 a 1956 as unidades da Campanha, em seu conjunto, executaram 3.404.225 abreugrafias, das quais 2.618.845 nas capitais dos Estados e 785.380 no interior. No Rio de Janeiro (Distrito Federal), onde o SNT de 1949 a 1956 pôde examinar 1.287.631 pessoas (12), verificou-se que enquanto nos 4 primeiros anos, de 1949 a 1952, os exames revelaram 1,8 por cento de suspeitos, nos quatro anos seguintes, de 1953 a 1956, o número de suspeitos foi de 1,2 por cento. Essa redução de achados suspeitos foi observada não apenas globalmente, mas em cada grupo etário.

Comparando ainda os dados respectivos de 1950 e de 1956 obtidos pela Uni-

dade Fixa de Cadastro Torácico na Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, pela secção de Cadastro Torácico do Dispensário-Escola e pelas Unidades Fixas e Móveis da Secção de Epidemiologia, verifica-se que enquanto no material de 1950 foram descobertos 7,4 por cento de suspeitos na Santa Casa, 6,9 no Dispensário-Escola e 1,8 nas Unidades da Secção de Epidemiologia, em 1956 os números obtidos foram 3,9, 4,8 e 1,3 respectivamente.

Em Recife, Lins de Lima, Pinheiro Ramos e Tavares (13) encontraram uma queda significativa na incidência da morbidade. Eis os coeficientes de achados suspeitos entre 1949 a 1954 segundo êsses autores:

Ano	%
1949	3,9
1950	3,0
1951	2,4
1952	2,3
1953	2,3
1954	2,0

Êsses e outros inquéritos abreugráficos, sempre concordantes, nos induzem a aceitar os coeficientes de morbidade e de prevalência da infecção apresentados pelo Serviço Federal de Bioestatística, onde se verifica queda na incidência da morbidade, a despeito de aumento da prevalência.

BRASIL *

Mortalidade e morbidade (incidência e prevalência) da tuberculose nas capitais brasileiras, inclusive Distrito Federal no período de 1946-1954
Coeficientes por 100.000 habitantes

Anos	População	MORTALIDADE		MORBIDADE			
		N.º de óbitos	Coeficiente de mortalidade	Incidência		Prevalência	
				N.º de casos existentes	Coef.	N.º de casos existentes	Coef.
1946	6.977.765	17.135	245.6	22.153	317.5	8.610	123.4
1947	7.244.367	17.300	238.8	21.341	294.6	12.651	174.6
1948	7.510.969	16.540	220.2	21.698	288.9	17.809	237.1
1949	7.777.571	14.909	191.7	21.264	273.4	24.164	310.7
1950	8.044.173	14.075	175.0	17.364	215.8	27.453	341.3
1951	8.319.775	14.133	170.0	18.535	223.0	31.855	383.3
1952	8.577.377	10.803	125.9	14.351	167.3	35.397	412.7
1953	8.843.979	7.577	85.7	13.416	151.7	41.236	466.3
1954	9.110.581	7.720	84.8	15.659	171.9	49.166	539.6

* Dados referentes às 20 capitais dos Estados e Distrito Federal.

Poder-se-ia ainda indagar se os dados da abreugrafia refletem a incidência ou a prevalência da doença. Considerando que no material que apresentaram houve predominância de formas consideradas iniciais (80 por cento), Albuquerque e Vilas Boas se inclinam a considerar que os dados oferecidos refletem sobretudo a incidência. Nossa impressão é que, dadas as condições de leitura e a falta de análise radiológica e bacteriológica posterior dos casos suspeitos, os dados de abreugrafia, em nosso meio, refletem sobretudo a prevalência de suspeitos. Mas se existe queda progressiva de suspeitos,

é lícito inferior que a incidência da morbidade não está pelo menos em ascensão.

A conclusão a tirar é que através das armas da terapêutica foi possível, num país subdesenvolvido, reduzir a mortalidade por tuberculose, e depois, numa segunda instância, a própria incidência da morbidade. Se a letalidade e os coeficientes de mortalidade foram aqueles índices que sofreram a ação mais direta e rápida dos tuberculoestáticos, nem por isso esta ação está sendo menos real sobre a incidência de novos casos. E' lícito esperar que a prevalência da morbidade venha a cair em futuro próximo.

III

A esta altura, cumpre-nos perguntar em que medida as modificações favoráveis, que estamos observando, resultaram da luta antituberculosa governamental. Desejamos saber qual o papel que nestas quedas de mortalidade e de incidência da morbidade vêm desempenhando o dispensário e o hospital. Terão os esforços governamentais contribuído para que as poderosas drogas antituberculosas estejam

pelo menos sendo administradas de maneira mais fácil e mais adequada?

O X Congresso Nacional de Tuberculose, reunido em São Paulo, em julho de 1958, teve o mérito de fazer um balanço minucioso e verídico da luta antituberculosa em nosso país, nos últimos 10 anos. Os relatórios, então apresentados, constituem — conforme o proclamou o professor José Feldman (14) — “docu-

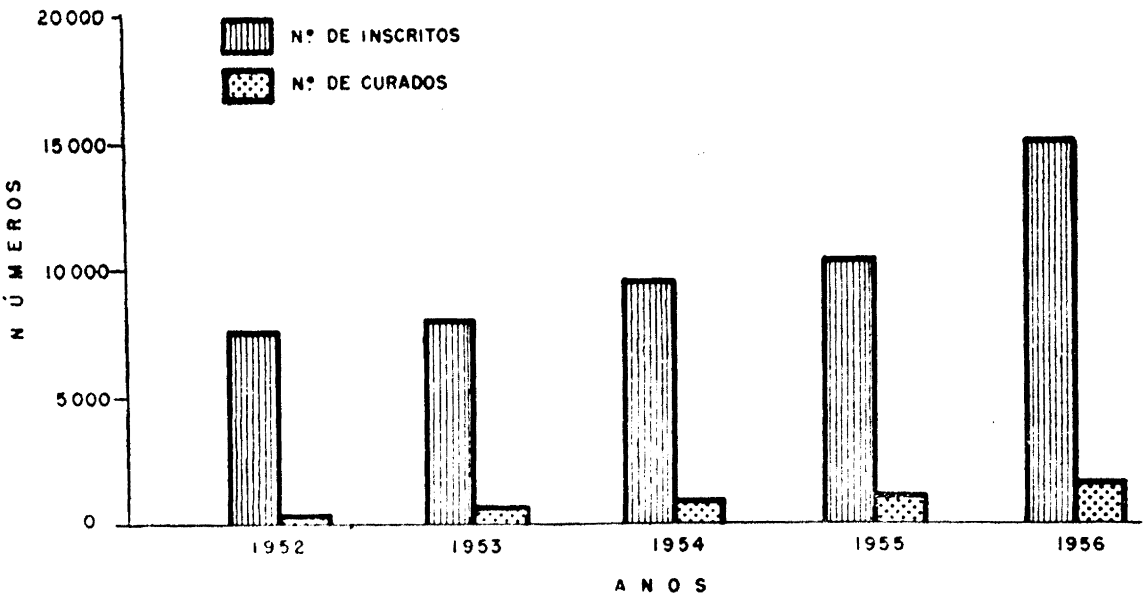
mentos de importância histórica e decisiva para o combate à doença, pois as informações divulgadas são de tamanha significação, retratam uma situação tão grave, que seria insensato não motivassem elas uma revisão imediata das diretrizes seguidas até agora”.

Não iremos agora repetir tudo quanto foi dito pelos relatores e correlatores que naquêlê certame levantaram um véo que vinha cobrindo muitos enganos. Seus trabalhos se acham publicados na Revista Paulista de Tisiologia e do Tórax e podem ser fâcilmente compulsados. Diremos apenas que, na base de dados impressionantes, ficou patente a falência dos

nossos dispensários e dos nossos sanatórios, e isto num momento em que a luta antituberculosa possui armas eficientíssimas, armas que, empregadas embora de maneira anárquica, estão produzindo os resultados favoráveis já assinalados.

Entre 1952 a 1956, nos 79 dispensários brasileiros, os pacientes inscritos apresentavam em 70 por cento dos casos formas moderadamente avançadas ou muito avançadas, de onde se conclue que nem o diagnóstico nem o tratamento foram feitos precocemente. O número de curados foi de 4.72 por cento em 1952 subindo para apenas 11.41 por cento em 1956 *. O quadro abaixo (Fig. 2) mostra essa situação realmente calamitosa.

NÚMERO DE CURADOS PELO TRAMENTO DISPENSARIAL EM.
RELAÇÃO AO NÚMERO DE INSCRITOS
DISPENSÁRIOS DE 11 ESTADOS
BRASIL 1952-1956



Diz Flávio Poppe de Figueiredo (15): “A luta dispensável vem falhando redondamente. O pêso do insucesso recai, em cheio, sôbre os hospitais”.

Em 192 hospitais temos 21.743 leitos. Dêsses 192 hospitais, 116 são unidades especializadas e 76 não especializadas. Não é desprezível o número de lei-

tos que, em 1946, eram apenas 10.316. Houve portanto um aumento apreciável no número de leitos. Mas, vejamos que rendimento terapêutico e profilático proporcionam êsses leitos.

De um modo geral, os pacientes são admitidos com formas muito avançadas, como se segue:

(*) Em Dakar, em um dispensário que não pode ser classificado como dinâmico, pois atende apenas os pacientes que espontaneamente o procuram, e que serve a uma população africana, absolutamente ignorante, foi possível obter resultados mais favoráveis: 20,36 por cento de pacientes curados, com recuperação completa de sua capacidade de trabalho. O resultado profilático foi mais animador, pois cerca de 70 por cento dos pacientes ficou com expectoração negativa dentro de 3 meses de tratamento (Rouan M. et Tete E. — Revue de Tuberc. et Pneumol. 25:1051 — 1959).

- 47.9 formas muito avançadas
 37.9 formas moderadamente avançadas
 14.3 formas mínimas.

Os pacientes entram nesses hospitais já portadores de germes resistentes, como se vê nesses dados referentes ao Hospital Santa Maria e ao Sanatório de Curicica, este último o maior que possuímos:

RESISTENCIA	HOSPITAL SANTA MARIA	SANATÓRIO CURICICA
à INH	61.9	63.4
à SM	44.4	48.8

Nossos hospitais, diz Poppe de Figueiredo, "são ocupados por número muito elevado de doentes que, ao se internarem, já têm grandemente diminuídas as possibilidades de conseguir inativação das lesões por meio da quimioterapia".

Essa percentagem de resistentes, obtidos por Magarão para o Hospital Santa Maria e por Garagau para o Hospital de Curicica, seriam ainda maiores se os limiares de resistência adotados fossem mais baixos, como se passou a fazer após advertências de autores como Noel Rist.

Os doentes permanecem muito tempo nos hospitais, e antes de verificar os resultados obtidos convém indagar quanto ao custo da internação. De acordo com o SNT, o preço do leito-dia para 1956 foi de Cr\$ 150,00. "Para custear os 5.4 milhões de doentes-dia registrados esse ano informa Rafael de Paula Souza (16) — arcou o Brasil com uma despesa superior a 800 milhões de cruzeiros". Por ocasião do X Congresso Nacional de Tuberculose, o preço médio de permanência de cada doente — sendo a permanência média superior a 1 ano — já havia ultrapassado a casa dos 100.000 cruzeiros. No hospital Curicica, segundo dados de 1957, o custo médio do doente hospitalizado foi o seguinte:

Paciente com tuberculose mínima — Cr\$ 41.092,00

Paciente com tuberculose moderadamente avançada — Cr\$ 119.813,00
 Paciente com tuberculose avançada — Cr\$ 148.680,00

No Rio Grande do Sul, segundo informações que me foi prestada pelo Dr. Oscar May Pereira, o leito-ano no Hospital Sanatório Partenon foi de 100.00 cruzeiros em 1958.

A despeito de despesas tão altas, o rendimento terapêutico é medíocre. Em 1956 saíram dos hospitais brasileiros de tuberculose 10.691 pacientes. No conjunto dessas altas houve cerca de 60 por cento de insucessos, somando os óbitos e os que tiveram alta ainda bacilíferos, conforme se vê no quadro abaixo:

18 por cento — óbitos
 41.3 por cento — bacilíferos
 25.4 por cento — alta contra a vontade do médico
 22.1 por cento — lesões inativadas.

Dos pacientes com formas avançadas, saem 63 por cento ainda bacilíferos. E se considerarmos que entre os pacientes curados de sua tuberculose há muitos residuais grosseiros, incapacitados para o trabalho, ficamos relamente desolados com os resultados da nossa atividade sanatorial. 'Não é nada lisongeiro o rendimento sanatorial, apesar do esforço descomunal que vem sendo dispendido com a construção e manutenção dos hospitais', proclamou o professor Paula Souza (15) com sua autoridade de principal impulsionador da construção de hospitais em nosso país.

Afinal, apesar de dispormos agora de armas poderosíssimas contra a tuberculose, armas que vieram acelerar consideravelmente a queda da mortalidade, apesar de havermos duplicado em poucos anos os leitos sanatoriais, a verdade é que ainda possuímos nas capitais brasileiras cifras de mortalidades superiores, e às vezes muito superiores, às que apresentavam várias cidades industrializadas (aquelas portanto mais castigadas) da Europa, da Austrália e da América do Norte, ante da era dos tuberculoestáticos, antes da introdução da fotofluorografia (abreugrafia) e antes da prática da vacinação pelo BCG. Enquanto em Porto Alegre

morreram 124 tuberculosos para 100.000 habitantes em 1955, em Montreal morreram apenas 75 tuberculosos para 100.000 habitantes em 1935. O quadro a

seguir permite comparar a mortalidade nas capitais brasileiras em 1955 com a mortalidade em algumas cidades da Europa, Austrália, África e America do Norte em 1935.

COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR TUBERCULOSE POR 100.000 HABITANTES NAS CAPITAIS DOS ESTADOS BRASILEIROS EM 1955 COMPARADOS COM OS COEFICIENTES DE OUTRAS GRANDES CIDADES DO MUNDO EM 1935.

CIDADES BRASILEIRAS	1955	CIDADES ESTRANGEIRAS	1935
Manaus	92	Johannesburg	39
Belem	132	Melbourne	56
São Luiz	121	Sidney	48
Terezina	157	Antuerpia	68
Fortaleza	103	Bruxelas	64
Natal	61	Amsterdam	43
Jão Pessoa	65	Haia	36
Recife	81	Zurich	76
Maceió	123	Berlim	92
Aracajú	49	Munich	74
Salvador	145	Copenhagen	67
Vitória	218	Stockholm	105
Niterói	110	Oslo	92
Distrito Federal	88	Londres	77
São Paulo	37	Nova York	67
Curitiba	47	New Orleans	121
Florianópolis	49	Saint Louis	72
Porto Alegre	124	Chicago	62
Belo Horizonte	109	Montreal	75
Cuiabá	157	Ottawa	61
Goiânia	75	Toronto	22

E se esses eram já em 1935 os índices de mortalidade nas cidades mencionadas (embora em outras houvesse mortalidade muito mais elevada como Lisboa com 432 mortes por 100.000 habitantes), em 1958 os índices de mortalidade já haviam baixado nos Estados Unidos, Canadá e Dinamarca para respectivamente 8.4, 6.7 e 4.3 por 100.000 habitantes. Nos Estados

Unidos, vários sanatórios famosos foram fechados por falta de pacientes, enquanto em nosso meio o que vemos são as listas intermináveis de pedidos para internação e sanatórios quase sempre lotados acima de sua capacidade de atendimento. E a tuberculose, em nosso país, continua ainda a ceifar mais vidas do que todas as outras doenças infecciosas reunidas.

IV

O quadro epidemiológico que procuramos descrever em largos traços, e interpretar, situando-o no tempo e no espaço, está a sugerir uma modificação radical nos planos de luta. Segundo Feldman (14) faz-se mister uma "guinada de 180 graus na luta antituberculosa".

Certamente os princípios e as finalidades da luta são as mesmas em todos os países, mas os métodos têm por força que variar de acôrdo com a situação epidemiológica e com os recursos de cada país. Há uma sociologia da luta antituberculosa, que precisa ser entendida se quizermos fazer obra proveitosa.

Claro é que na luta antituberculosa todos os nossos esforços se devem concentrar na descoberta precoce e na eliminação precoce dos focos de tuberculose, entendendo-se como tais os eliminadores de bacilos, sejam homens sejam animais domésticos. Daí a importância do cadastro torácico no que se refere aos focos humanos de tuberculose. Essa descoberta precoce dos focos é função do dispensário. A etapa seguinte é a da eliminação dos focos. No caso do gado vacum, essa eliminação foi feita em alguns países de maneira radical, pelo abate dos animais tuberculino-positivos. Mas essa técnica não pode ser aplicada a humanos, em que pesem os desejos quase confessados de um J. Arthur Myers. Como então proceder? Rafael de Paula Souza, em seu relatório-programa de 1947 (6), escrevia: "O isolamento de focos em hospitais é básico para o sucesso das demais medidas correlatas. Sem retardamento comprometerá o êxito da luta". E mais adiante dizia que "o que mais importa para a luta é o volume de leitos para isolamento dos focos".

Entretanto, na história da luta antituberculosa fica evidente o papel nulo desempenhado pelo sanatório brasileiro. Antes da era moderna dos tuberculoes-táticos, os pacientes, em sua maioria, morriam nos primeiros meses de internamento. Isto significa que eram internados com formas avançadas, após haverem contagiado um número considerável de comunicantes. O curtíssimo tempo que permaneciam hospitalizados mostra que êsses hospitais nada fizeram, nada valeram como instrumentos de isolamento

dos focos. Após a descoberta da Estreptomicina e sobretudo da Hidrazida do ácido isonicotínico, os pacientes, conforme vimos, continuam a ser internados tardiamente, e, pois, novamente o sanatório não está servindo para o isolamento dos focos de contágio. Os pacientes são internados tardiamente, e após uma longa permanência deixam o sanatório ainda contagiantes em cêrca de 50 por cento dos casos. Nem no passado nem no presente o sanatório tem funcionado adequadamente, seja como órgão de isolamento de focos, seja como órgão de tratamento e recuperação dos pacientes. Os leitos hospitalares ficam bloqueados por doentes crônicos e também por um certo número de pacientes curados mas com sua atividade funcional comprometida. A favor dêsses residuais grosseiros, não há serviços de reabilitação e de orientação profissional. A falência dos nossos sanatórios não poderia ser mais completa, apesar de estarem êles consumindo "quase a totalidade dos recursos da luta" como em 1958 o proclamou o professor Rafael de Paula Souza (15).

Nestas condições não nos parece aconselhável o aumento dos leitos hospitalares existentes. Afigura-se-nos atitude criminosa aumentar 1 único leito no Brasil antes de resolver o problema dos dispensários e de forçar os sanatórios existentes a darem um melhor rendimento. Estamos de pleno acôrdo com o professor Feldman, quando escreve: "Se os leitos já existentes apresentam um rendimento quase nulo, não faz sentido construir novos, cuja utilidade seria tão ínfima quanto a dos atuais".

Temos portanto que aperfeiçoar os sanatórios existentes. Os progressos da terapêutica antituberculosa vieram modificar as atribuições do sanatório. Essa modificação nas atribuições do sanatório já se vinha fazendo sentir antes mesmo da descoberta da Estreptomicina e estava se refletindo até na forma física dêsses estabelecimentos. Entre nós, Ibiapina chamou a atenção, em tempo, para êsse fenômeno que foi denominado a **hospitalização dos sanatórios**. Com a descoberta das novas drogas e o enorme progresso da cirurgia torácica, podemos hoje pensar

em estágios hospitalares fecundos e entretanto relativamente curtos, o que não seria possível há alguns anos atrás. Ora, tanto sob o aspecto do tempo de permanência, como sob o ponto de vista de sua atividade cirúrgica, os sanatórios brasileiros vêm oferecendo um rendimento irrisório. Conforme Aldo Vilas Boas e Herodoto Pinheiros Ramos (17), cerca de 60 por cento dos hospitais de tuberculose não dispõem de cirurgia. Naqueles em que se perpetra a cirurgia o número de intervenções vem sendo muito pequeno. Somente em 2 sanatórios o número de intervenções anuais (todos os tipos) ultrapassou uma centena. Contam-se pelos dedos de uma os sanatórios que dispõem de um laboratório de provas funcionais.

A nosso vêr, seria melhor separar o Hospital-Sanatório, que tem finalidades precipuamente cirúrgicas, e que pode até funcionar como pavilhão de um hospital de cirurgia geral, do Sanatório-Colônia, para onde devem ir os doentes crônicos, aqueles enfim cujo estado requeira uma longa hospitalização. Em trabalho elaborado em 1939 por uma comissão composta de Abelardo Marinho, Aloisio de Paula, Arlindo de Assis, Genesio Pitanga e Eosé Fernando Carneiro (18), já falávamos da necessidade de desdobrar o clássico sanatório em sanatório médico-cirúrgico, tipo Heidelberg-Rohrbach, que já existia na Alemanha, e em Sanatório-Colônia: o primeiro, organismo de auxílio imediato dos dispensários e que devia ter localização urbana; o segundo, a que chamávamos Sanatório-Colônia ou Sanatório-Rural, destinado ao tratamento de pacientes crônicos nos quais se fizesse mister uma terapêutica de longa duração, e que seria ainda o lugar mais adequado para os programas de reeducação e readaptação profissional. Com a descoberta das drogas modernas, essa distinção de atribuições sanatoriais se torna ainda mais imperativa. Os sanatórios brasileiros não vêm exercendo adequadamente nem uma nem outra dessas atribuições.

Ao Hospital-Sanatório deveriam ser enviados os casos graves, altamente contagiantes e não previamente tratados, para ali realizarem o início do tratamento quimioterápico. Apenas algumas semanas deveriam esses doentes permanecer internados, voltando a seguir aos cuida-

dos do Dispensário. Uma tal articulação de serviços entre o Dispensário e o Hospital-Sanatório — que, como se está vendo, não deve ser exclusivamente cirúrgico — só poderá se realizar no dia em que cessarem as injunções políticas em matéria de internamento hospitalar. Qualquer consideração de política partidária ou até de assistência social que incidir no critério de internação dos doentes tornará impraticável a utilização do Hospital-Sanatório como órgão real de profilaxia anti-tuberculosa. A internação dos doentes deve obedecer a um critério clínico-sanitário e não a um critério assistencial, pois de outra forma o sanatório continuará a funcionar como organismo solto, desvinculado do conjunto da luta antituberculosa. O médico, de qualquer partido político, guindado a um cargo de direção, deve fazer sentir aos donos do poder essa exigência fundamental da luta antituberculosa. Isto faz parte da honra de sua profissão.

A tarefa de eliminação dos focos ativos cabe sobretudo ao Dispensário, assessorado pelo Hospital-Sanatório. Certo, o bloqueio domiciliar dos focos não representa um isolamento tão radical quanto seria o isolamento hospitalar de todos os casos. Mas precisamos pôr de lado as ilusões. Em nosso meio, esse isolamento hospitalar nunca foi feito senão tardiamente e para uma pequeníssima parte da população doente. A despeito do aumento de leitos (passamos de cerca de 10.000 leitos em 1946 para cerca de 22.00 em 1956) temos hoje relativamente muito menos leitos disponíveis do que no passado (o tempo médio de permanência hospitalar que era em torno de 100 dias há cerca de 10 anos já ultrapassou em alguns hospitais a 400 dias) e com o aumento vertiginoso do custo do leito-dia (o custo médio de permanência de um paciente que era Cr\$ 15.270,38 em 1952 passou a ser Cr\$ 126.022,00 em 1957), torna-se cada vez mais ilusória a tentativa de isolamento dos focos por meio de internação em sanatórios. Tudo indica que mesmo jogando todos os recursos da luta antituberculosa na construção de novos hospitais, sejam embora hospitais de construção barata, persistirá o desequilíbrio entre a oferta e a procura de leitos. Nestas condições, o que se deve fazer é di-

namizar a ação dos dispensários, o que é a um tempo muito mais barato e eficaz do que alargar o número de leitos sanatoriais. Até porque, repisemos, nenhuma ação sanatorial adequada se obterá antes de existirem dispensários funcionando eficientemente.

Não devemos também esquecer que o tratamento ambulatorio e o tratamento domiciliar, feitos sob a responsabilidade do Dispensário, podem ter hoje uma eficácia que certamente não foi sequer sonhada por Robert Philips quando em 1887 instituiu seu **Edinburgh Dispensary Scheme** para o controle da tuberculose. Graças à abreugrafia, aos tuberculoestáticos e ao Serviço Social, o Dispensário está armado para realizar essas duas grandes tarefas que são a descoberta dos focos humanos e o tratamento extra-hospitalar. Não faltam comprovações quanto à eficácia do tratamento dispensarial. Griesbach (19), por exemplo, por meio da quimioterapia exclusivamente ambulatoria conseguiu 75 por cento de melhoras em 5.988 tuberculosos pulmonares evolutiva e conseguiu ainda 64.4 por cento de negativas em 2.855 casos positivos.

Um resultado altamente favorável como este, e susceptível de ser melhorado, só poderá ser obtido, é óbvio, se o Dispensário brasileiro vier a ser melhorado em sua organização e em seu espírito. Torna-se necessário reequipar nossos dispensários em material e em pessoal. Eles não podem, pelo menos nas grandes cidades, continuar servidos apenas por recursos laboratoriais mínimos para a pesquisa do bacilo, numa época em que o tratamento de tuberculose exige um conhecimento muito mais preciso das raças bacilares e de suas variações de resistência.

Através da ação do Dispensário (descoberta precoce dos focos, bloqueio domiciliar, premunicação dos conviventes alérgicos pelo BCG e quimioprofilaxia dos conviventes alérgicos), podemos sem dúvida alguma reduzir os focos de infecção. Creio que do ponto de vista fisiológico é válida a conclusão relativa à lepra aprovada no VI Congresso Internacional de Leprologia reunido em Tóquio em 1958: "Do ponto de vista epidemiológico é mais vantajoso reduzir a infecciosidade em muitos pacientes do que eliminar a infecção em poucos enfermos".

Uma investigação recente e ainda inédita, feita na região de Malabar, na Índia, sob os auspícios da Organização Mundial de Saúde, veio mostrar que em dois grupos absolutamente comparáveis sob os demais aspectos, um ambulatoriamente tratado, outro tratado em sanatório, a percentagem de curas foi equivalente, havendo porém nítida vantagem para o grupo ambulatoriamente tratado no que se refere a desajustes sociais, divórcios, suicídios e reações psicóticas. A informação sobre essa pesquisa, que será brevemente publicada, nós a devemos a Hubert Bloch e George Canetti. Ela nos parece do maior interesse para as nações subdesenvolvidas que podem certamente colher com as armas da quimioterapia um rendimento ainda muito maior do que aquele que vem sendo obtido. Para tanto precisamos, além de um cadastro torácico mais efetivo, de um bom Serviço Social. A ação das enfermeiras visitadoras e das educadoras sanitárias é indispensável para que se possa, no próprio domicílio do doente, vencer a doença e impedir seu alastramento. Sem essa co-operação não há esperança de que os medicamentos prescritos aos pacientes e conviventes (quimioprofilaxia) sejam efetivamente aplicados. Aqui, como em tantos outros terrenos, não há profilaxia sem educação sanitária. E esta deve ser feita por pessoa qualificada, no próprio domicílio do paciente pobre, inculto, analfabeto.

Os modernos e poderosos medicamentos antituberculosos de que dispomos, e cuja lista foi recentemente enriquecida com a introdução da Tioamida do ácido alfa-etilisonicotínico, vêm sendo aplicadas nos dispensários brasileiros de maneira incompleta (só a Hidrazida e as vêzes Estreptomina) e sem o controle indispensável da determinação da resistência dos germes. Além disso, ocorre frequentemente que o tratamento dos pacientes sofre interrupção por falta de medicamentos, inclusive numa capital rica como Porto Alegre, conforme nos informa em seu relatório o dr. Tulio Rapone (20). Até o fornecimento da Hidrazida é deficiente e ainda mais o é o da Estreptomina. Quanto ao Ácido para-aminosalicílico, não é ele quase nunca fornecido aos pacientes, dado o seu maior custo. E'

constrangedor dizê-lo mas ainda hoje se pratica a colapsoterapia nos dispensários brasileiros. Mesmo que toma a si o encargo de denunciar as deficiências da luta antituberculosa sente-se contrafeito em vir a público afirmar que em grande número de pacientes atendidos nos dispensários brasileiros ainda se aplica o pneumoperitонеo.

Não se deve inferir, em face do que acabamos de dizer, que sejamos contrários à colapsoterapia gazosa de uma maneira radical, como é, sem dúvida, a tendência de alguns fisiólogos, aliás ilustres. Nossa posição, nesse terreno, coincide plenamente com aquela externada por Foster-Carter (21), em artigo recente. Em artigo faz pouco publicado (22), viu-se também que, segundo julgamos, o pneumotórax ainda tem lugar pequeno, realmente muito pequeno e modesto, mas nem por isso menos real, no tratamento

da tuberculose. Mas, até os que assim pensamos, não podemos deixar de lamentar, envergonhados, o uso amplo que se faz da colapsoterapia gazosa, especialmente sob a forma do pneumoperitонеo, nos dispensários brasileiros. A explicação estaria no fato de que, não havendo verba para o fornecimento dos tuberculostáticos, os pacientes são tratados como se ainda estivessem em 1940.

E' surpreendente que em países ou estados nos quais os dispensários lutam com falta já não digo de medicamentos como a Cicloserina, o Ácido paraaminosalicílico, a Prednisona, mas de Isoniazida, se cogite da criação de novas unidades hospitalares. Dir-se-ia que quem pode o mais, pode o menos. E, assim, quem pode ter sanatórios, deve ter capacidade para fornecer sem interrupções, aos pacientes pobres, ao menos a Isoniazida, a Estreptomicina e o PAS.

V

As drogas antituberculosas operaram uma revolução muito radical na tuberculose humana, sob vários aspectos. Aos nossos olhos surge uma nova bacteriologia da tuberculose e uma nova anatomopatologia. Surgiram possibilidades de tratamento cirúrgico que, no passado, foram apenas sonhadas por alguns precursores. A possibilidade de lutar diretamente contra o bacilo está colocando a tuberculose na órbita do clínico geral, tal como era antes que a colapsoterapia houvesse determinado o aparecimento, no plano profissional, do fisiologista. As normas de tratamento da tuberculose estão se assemelhando às normas de tratamento das outras doenças, e por isso o tratamento médico da tuberculose está sendo feito, em escala proporcionalmente crescente, pelo clínico geral e não pelo fisiologista. Entre os médicos jovens que saem das Faculdades, raríssimos são os que se propõem a fazer a Tisiologia, como especialidade. E a geração dos velhos tisiologistas está se acabando, e não apenas pela morte. Alguns, até com larga tarimba, abandonaram a especialidade e foram ocupar-se de atividades mais rendosas, como a psicoanálise.

Não há dúvida que alguns clínicos sem vivência tisiológica estão por aí co-

metendo erros graves no tratamento dos tuberculosos, mas nem por isso podemos pensar em voltar ao passado, quando os consultórios dos tisiologistas viviam cheios de tuberculosos, e quando cada tuberculoso precisava consultar seu tisiologista, pelo menos semanalmente, durante alguns anos. Alguns saudosistas bem gostariam de fazer retrogradar a roda do tempo, sob pretexto de evitar certos equívocos e abusos. Mas a correção desses erros se há de fazer à medida que os especialistas em tuberculose passarem a fornecer aos clínicos gerais e aos especialistas em medicina torácica esquemas de entendimento e de tratamento da tuberculose cada vez mais simples, mais diretos e mais positivos. Aos derradeiros tisiologistas caberá a glória de bem divulgarem o que aprenderam, vivendo a tuberculose. Compete-lhes racionalizar e transmitir aquilo que sabem por canaturalidade.

Essa transmissão de atribuições que já está ocorrendo no campo da clínica, deverá ocorrer, aos poucos, no campo da profilaxia. Algumas das funções do dispensário clássico — descobrimento de doentes, tratamento de doentes, proteção dos sadios ameaçados — podem e devem ser agora realizados supletivamente pelas

unidades sanitárias (Centros de Saúde e Postos de Higiene) espalhados no interior do Estado. Essas unidades devem ser mobilizadas para a luta antituberculosa, em articulação com o Dispensário mais próximo. Não pretendo discutir aqui os pormenores dessa articulação do Dispensário com as unidades sanitárias, pois elas devem variar de acôrdo com uma série de

fatôres: distância, qualidade das estradas, equipamento das unidades etc. Em lugares abandonados e distantes, onde não seja possível um controle radiológico, já apresentará alguma cousa um exame de escarro e o fornecimento de drogas antituberculosas aos eliminadores de bacilos. Isto pelo menos, qualquer unidade sanitária está em condições de fazê-lo.

VI

E volto aqui ao problema do fornecimento das drogas antituberculosas. Julgo que elas, durante um certo tempo, deveriam ser fornecidas gratuitamente a todos os doentes, ricos ou pobres, em tratamento público ou privado.

Quem, como nós, vem fazendo a clínica da tuberculose em diferentes ambientes sabe quão frequentemente o êxito dos tratamentos antituberculosos fica comprometido em virtude do custo dos medicamentos. Se o Estado deseja amparar o cidadão tuberculoso, justo é que, entre outros auxílios, passe a fornecer-lhe gratuitamente os medicamentos antituberculosos, alguns dos quais não estão ao alcance de tôdas as bolsas. O fornecimento gratuito das drogas antituberculosas teria incalculável alcance na modificação do cenário epidemiológico, e representaria uma despesa menor do que aquela que, em pura perda, vem sendo feita nos hospitais brasileiros de tuberculose.

Uma lei federal inteligente deveria determinar que o fornecimento de drogas antituberculosas fôsse feita pelo Estado a todos os cidadãos que o solicitassem, até o dia em que a mortalidade por tuberculose viesse a cair abaixo de 15 por 100.000 habitantes, ou em que a mortalidade por tuberculose ficasse abaixo de 2 por cento da mortalidade geral. Só nesse dia tuberculose deixará de ser uma peste, uma doença social.

Hoje o que se observa é o seguinte: certas drogas, como o PAS, o pobre não pode pagar; e o remediado, que poderá pagar, não as encontra com regularidade, porque faltam periodicamente nas farmácias em virtude dos tabelamentos da Copaf, que tenta impor aos fabricantes preços de venda pouco compensadores.

Entre as objeções que se poderiam levantar à proposta do fornecimento gra-

tuito, há uma de natureza psicológica e outra de natureza moral. A primeira seria que alguns pacientes, recebendo gratuitamente as drogas, poderiam atribuir-lhes valor desprezível, chegando ao extremo de nem sequer tomá-las. Essa conjectura não corresponde à realidade, pelo menos na enorme maioria dos casos. Nossos previdenciários quando recebem gratuitamente as drogas antituberculosas delas fazem uso adequado, conforme tivemos oportunidade de verificar no Ambulatório Central do IAPC (Distrito Federal) onde trabalhamos muitos anos e onde o Serviço Social se encarrega do fornecimento das drogas.

A objeção de natureza moral é que talvez não fôsse justo fornecer gratuitamente remédios a quem pudesse pagá-los. Do ponto de vista da luta antituberculose, a objeção nos parece infundada, pois na massa dos tuberculosos predominam, e de muito, as pessoas pobres. O ideal seria que todo cidadão, rico ou pobre, uma vez tuberculoso, tivesse direito a um Auxílio-Doença (em natureza e em espécie), de que o fornecimento das drogas seria um aspecto importante e de enorme interesse sanitário e portanto social.

Mas não serão essas objeções e nem sequer a atuação de interesses farmacêuticos porventura prejudicados, que irão determinar a recusa dessa proposta de fornecimento gratuito pelo SNT, e pela Previdência Social no caso dos segurados, das drogas antituberculosas a todos os tuberculosos que o solicitassem. Também a recusa não será ditada por simples medida de economia, pois considerações dessa natureza não parecem ter muito pêso no Brasil. A nosso vêr a aceitação da proposta corre sério risco em face de sua simplicidade e de sua obje-

tividade, dada a pouca simpatia que despertam em nosso país as soluções simples e eficazes.

Depois, aos nossos governantes sempre se afigurará mais interessante erguer um hospital, ou um prédio, algo enfim que se possa dar nome, que se possa inaugurar, colocar placa e usar depois como base para nomeações, promoções e internações, do que fornecer gratuitamente a toda gente comprimidos de Hidrazida e injeções de Estreptomina.

Na Austrália, entretanto, o tratamen-

to da tuberculose é gratuito, tanto o tratamento domiciliar quanto o hospitalar. As pessoas que desejam ser atendidas por médico particular, podem fazê-lo, mas mesmo assim têm direito a obter gratuitamente as drogas antituberculosas. O resultado dessa política foi excelente, e naquele país já começou a utilização, para outras finalidades, dos leitos destinados à tuberculoses. Segundo os últimos cálculos, mais 1.500 leitos reservados para tuberculose, deverão, próximamente, receber nova destinação (23).

VII

Outro aspecto da luta pela descoberta dos focos de contágio diz respeito ao problema da tuberculose bovina. Apesar da escassez de informações temos a convicção de que um número não desprezível de casos humano de tuberculose, no Rio Grande do Sul, são causados pela variedade bovina do bacilo de Koch.

Seria altamente desejável que durante certo tempo, em todos os novos ca-

sos positivos de tuberculose, sobretudo tuberculose renal, óssea e ganglionar, se fizesse a determinação do tipo de bacilo. Em 1940 o dr. Newton Neves da Silva, atual diretor do Instituto de Pesquisas Biológicas da Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul encontrou 4 amostras bovinas entre apenas 15 materiais examinados, conforme se vê no quadro a seguir, que nos foi fornecido por esse distintíssimo colega:

Tipos de Bacilo da Tuberculose em P. Alegre

Data	Nome	Idade	Sexo	Material	Forma Clínica	Tipo de B. K.
22-1-940	M. S.	35	F.	Escarro	Pulmonar	Humano
19-2-940	D. B.	8	M.	Pús de fistula	Mal de Pott	Humano
9-3-940	S. —	52	M.	Líq. pleural	Pulm. c/derrame	Humano
17-3-940	P. T.	30	M.	Líquor	Meningite	Humano
23-3-940	E. T.	—	F.	Líq. Ascite	Pulm. c/Ascite	Humano
26-3-940	F. T.	35	M.	Lesão do pé E.	Cut. (Verrucosa)	Humano
30-3-940	F. R. M.	22	F.	Escarro	Pulmonar	Humano
9-4-940	T. A. O.	42	M.	Escarro	Pulmonar	Humano
9-4-940	A. B.	27	M.	Escarro	Pulmonar	Humano
24-4-940	A. T.	35	M.	Urina	Renal	Humano
22-5-940	J. S. S.	25	F.	Urina e Escarro	Pulmonar e Renal	Bovino
24-5-940	J. P.	3	M.	Líquor	Meningite	Bovino
17-7-940	H. R.	—	M.	Escarro	Pulmonar	Humano
14-1-941	R. R.	1	M.	Líquor	Meningite	Bovino
20-1-941	E. O.	20	M.	Pús de Adenite Cervical	Ganglionar	Bovino

A determinação do tipo de bacilo acarretava, até pouco tempo, trabalhos e despesas que agora ficaram bastante reduzidas após os testes químicos desenvolvidos por autores como Pope e Smith, Konno, Bönicke e Lisboa, Runyon e co-

laboradores (24). E' de esperar que utilizando êsses testes se possa fazer no Rio Grande do Sul uma investigação em larga escala sobre a incidência da tuberculose causada em humanos por germes bovinos.

VIII

Muitas outras sugestões poderiam ser ainda apresentadas a fim de melhorar o rendimento da luta anti-tuberculosa. Nós nos limitaremos à aludir ao problema da premunicação dos sadios e ao problema dos residuais.

Quanto à premunicação antituberculosa dos recém-nascidos, o dr. Tulio Rapone (20) nos informa que mesmo em Porto Alegre a vacinação pelo BCG não vem sendo feita em escala satisfatória. Muito menos no interior do Estado. É um aspecto da luta que pode ser facilmente corrigido sem necessidade de grandes gastos. Não somos partidários do chamado BCG indiscriminado, mas adotamos uma posição francamente favorável à vacinação universal dos recém-nascidos.

Quanto ao problema dos chamados residuais, cumpre desde logo dividi-los em dois grupos, pois sem essa divisão o conceito de residual perderia toda sua serventia. Esses dois grupos deveriam ser rotulados sob nomes diferentes. Enquanto não se cunham os vocábulos adequados, distinguiremos o residual tipo A e o residual tipo B.

Entendemos por residual tipo A os portadores de processos ou lesões pulmonares, pleurais ou mediastinais, ou até diafragmáticas, resultantes de uma tuberculose inativada, mas que trazem consigo uma diminuição substancial e mensurável da capacidade de trabalho ou perigo de futuros acidentes infecciosos, supurativos ou hemorrágicos.

Por residual tipo B entendemos aqueles pacientes que, embora portadores de cicatrizes mais ou menos extensas e evidenciáveis pelo exame radiológico, têm conservada sua capacidade de trabalho e não se encontram mais sujeitos a recaídas ou a complicações infecciosas, supurativas ou hemorrágicas do que os indivíduos normais. Este segundo tipo de residual deve, por força, ser reaproveitado e a lei deve amparar suas pretensões de conseguir emprego nas organizações públicas ou privadas. Nesse terreno, os mais grosseiros erros de avaliação continuam a ser praticados. Sombras que representam boas e sólidas

cicatrizes de tuberculose pulmonar avultam na imaginação de juntas médicas de inferior qualidade, às quais se entrega a tarefa de julgar candidatos a empregos públicos civis ou militares. Representa uma verdadeira calamidade social o médico que não sabe avaliar o significado de uma sombra pulmonar e mesmo assim opina; que, no caso particular da tuberculose, não sabe como distinguir, ou não deseja mesmo distinguir, uma lesão ativa de uma simples lesão residual sem periculosidade. Foram e são ainda desgraçadamente em número muito grande as vítimas dessa incapacidade de julgar. Por incapacidade, preguiça ou medo, muitos médicos deixam de proceder a uma avaliação, a um julgamento perfeitamente dentro das possibilidades atuais, preferindo escudar-se atrás da letra de regulamento obsoletos. "Quem já teve esta doença, é como quem já teve ficha na Polícia: nunca mais se limpa" queixava-se certa vez um paciente curado há muitos anos, mas injustamente rejeitado em vários empregos.

Essa atitude de certos médicos é tão mais censurável quando se pensa no elevado número daqueles que saem dos sanatórios brasileiros ainda eliminando bacilos. Diante do resultado tão melancólico — e que contrasta com o bom êxito obtido em outros países — nós todos lamentamos o dispêndio dos dinheiros públicos empregados de maneira tão pouco rendosa. Pois bem: quando alguns pacientes conseguem curar-se, realmente curar-se, sua reintegração na vida social e na produtividade fica muitas vezes impedido por obra e graça de juntas médicas incapazes.

Talvez a aceitação dos tuberculosos curados (residuais tipo B) pudesse ficar facilitada se a legislação eximisse as empresas de determinadas obrigações, caso o ex-tuberculoso, que é admitido, viesse a adoecer. Um certificado oficial fornecido pelas autoridades sanitárias do Dispensário deveria ser suficiente para garantir ao tuberculoso curado sua colocação pelas empresas que, de posse desse certificado, ficariam eximidas da obrigação de readmitir esse empregado, caso

viesse a ocorrer uma recaída seguida de nova recuperação.

Cumpra, pois, distinguir os resíduos que encerram perigos previsíveis (tipo A), daqueles resíduos que segundo as melhores avaliações não encerram periculosidade (tipo B). Os portadores desses últimos devem ter seu trânsito na sociedade facilitado, pois já chegou a hora de revogar os regulamentos que se inspiravam na idéia da incurabilidade da tuberculose. Quanto aos portadores do outro tipo de resíduos é mister criar serviços de recuperação e reabilitação profissional, até o dia em que esse problema venha a ficar naturalmente simplificado. Pois o número de resíduos patológicos grosseiros, conforme escreveu Flavio Poppe de Figueiredo em seu relatório (15) "varia na razão inversa da precocidade do diagnóstico". Poderíamos acrescentar: da precocidade do diagnóstico e da correção do tratamento inicial. Quando a atividade dispensarial passar a funcionar adequadamente, esse verdadeiro exército de pacientes, incapacitados para o trabalho, desaparecerá. Até lá, muitos desses pacientes poderiam voltar ao trabalho se existissem serviços de terapêutica ocupacional e de reabilitação. Nesses serviços, os residuais tipo A poderiam ser orientados no sentido de um melhor reajustamento vocacional. Em trabalho recente realizado nos Estados Unidos, Marion e Salkin (25) verificaram que o grupo de pacientes que fôra orientado do ponto de vista profissional conseguira salários mais altos que os grupos testemunhas, incluindo o próprio grupo de pacientes que não sentiram necessidade de um reajustamento. Warren (26), comparando 79 pacientes beneficiados por um programa pos-hospitalar de reabilitação com 119 que não receberam essa orientação, verificou, 5 anos depois, que nos participantes do grupo reajustado houvera uma incidência de recaídas duas vezes menor e uma incidência de mortes três vezes menor do que nos pacientes do grupo não reajustado. Os reajustados estavam ganhando melhores salários. E' surpreendente o benefício que sobre a saúde ulterior do tuberculoso curado, mas funcionalmente deficitário, representa seu ajustamento ao trabalho. Isso lhe permitirá não

só uma melhor renda como a libertação da situação moral de inferioridade decorrente do fato de ter de viver recebendo pensões irrisórias, suplementadas por "biscates". Só graças a uma reorientação profissional, que por vêzes será um pouco demorada — além de 1 ano, em média, na experiência de Marion e Salkin — ser-lhe-á possível fugir ao destino em que estão vivendo hoje em dia muitos milhares de "aposentados" dos nossos IAPS, com esgarro todavia repetidamente negativo. Se esses indivíduos não constituem perigo para a coletividade, constituem um peso enorme para os cofres das instituições de Previdência que, entretanto, nada fazem para o seu reaproveitamento.

Dentro do panorama econômico-social brasileiro há lugar para o reaproveitamento de um largo contingente desse exército de aposentados, inclusive para preencher a lacuna da indústria artesanal que tanta falta faz num momento em que a produção industrial cresce sem maiores preocupações de qualidade e com enorme desprezo pelo consumidor.

Nada impedirá que mesmo os tuberculosos curados que não apresentam resíduos significativos (tipo B) venham a se utilizar dos serviços de reabilitação para um melhor ajuste vocacional. Esses serviços, dotados de recursos para o ensino profissional, e sob a direção de psicólogos diplomados, convenientemente habilitados, deveriam funcionar nos sanatórios-colônias. E só isto já diz que não temos em mente transformar o sanatório-colônia num simples abrigo para irre recuperáveis. A nosso vêr, a marca distintiva do Sanatório Rural será a reabilitação profissional senão de todos pelo menos de um grupo apreciável de residuais.

Aos nossos institutos de Previdência já foram apresentados vários programas de reabilitação. Mas, ao que sabemos, pouco ou quase nada foi feito pelos nossos IAPS, com a exceção, talvez, do IAPB. Fora da órbita da Previdência Social, há que citar e louvar a obra pioneira que neste terreno vem sendo executada no Hospital São Luiz de Gonzaga, em Jaçanã (São Paulo). Segundo informa Poppe de Figueiredo (15) no C.S. de Curicica vem funcionando desde junho de 1957, em ca-

ráter experimental, um Centro de Reabilitação. "Até 24 de março de 1958, diz Poppe, frequentavam o Centro 250 pacientes, dos quais 159 empenhados em vinte atividades diferentes: vime, encadernação, tecelagem, rádio-técnica, relojoaria, corte e costura, fotografia, sapataria, salão de beleza, marcenaria, prótese dentária, confecção de sacolas, estofaria, vasouraria, montagem de brinquedos, tipografia, pintura, desenho, confecção de cintos e confecção de estojos. Os 91 doentes restantes faziam trabalho de imprensa, cursos de datilografia, alfabetização, biblioteconomia, formação de professores. Todo o movimento financeiro do Centro é controlado pelo Setor de Contabilidade, que mantém atualizadas as

fichas de produção de cada reabilitado".

Como se está vendo, êsse tipo de atividades que a reabilitação exige está menos diretamente vinculada à atividade dispensarial que o tipo de tratamento a ser feito nos hospitais-sanatórios. Mas quer se olhe para as atribuições do Hospital-Sanatório, quer para as diferentes atribuições do Sanatório-Colônia, vê-se que o velho tipo de sanatório, destinado a proporcionar curas de altitude, desapareceu completamente do cenário da luta antituberculosa. Aliás, conforme dissemos, foi possível vêr êsse fato, hoje indiscutível, antes mesmo da descoberta dos novos e poderosos remédios antituberculosos e do recente desenvolvimento da cirurgia torácica (18).

IX

Acreditamos haver ficado patente, ao longo dessa exposição, primeiro, que a tuberculose ainda é em nosso meio um grave problema de saúde pública; segundo, que o uso adequado da quimioterapia constitui a arma mais poderosa de que dispomos no combate a essa doença. Levando em conta êsses fatos e ainda a conjuntura epidemiológica e a limitação dos nossos recursos, eis muito resumidamente os principais conselhos e sugestões que devemos seguir para um melhor rendimento da luta-antituberculosa:

1. reequipamento dos dispensários e robustecimento da ação dispensarial;
2. aproveitamento dos Centros de Saúde e Postos de Higiene na luta antituberculosa;
3. campanha em prol do fornecimento gratuito das drogas anti-tuberculosas em todo o território nacional, até que a tuberculose deixe de ser uma peste social;
4. desmembramento do sanatório clássico em Hospital-Sanatório e Sana-

tório-Colônia: o primeiro, organismo dinâmico estreitamente vinculado ao Dispensário, para tratamento cirúrgico, ou clínico a curto prazo; o segundo, organismo mais de tipo assistencial, para atendimento de doentes crônicos e reabilitação de residuais grosseiros;

5. sustar a construção de novos sanatórios até que os existentes sejam reequipados em material e pessoal de acôrdo com as atribuições que receberem;
6. luta em prol do reconhecimento da curabilidade da tuberculose e de uma legislação que assegure ao tuberculoso realmente curado e sem déficit funcional seu direito de voltar ao trabalho, cominando-se penas às organizações particulares e às autoridades civis ou militares que tentarem burlar essa legislação;
7. proteção aos sadios sobretudo através da vacinação universal dos recém-nascidos, e da quimioterapia preventiva.

X

Dir-se-á que nem tôdas as medidas propostas são de alçada estadual e que, pois, não deveriam ser discutidas num Congresso Estadual de Higiêne. Mas a

Federação reflete a vontade e os anseios dos Estados, e no Brasil, em todos os seus problemas, sempre se tem ouvido com atenção a voz do Rio Grande do Sul.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — COSTA B. — Latifundio e Tuberculose — *Reviasta Bras. de Tuberc.* vol. 16 — 1948.
- 2 — SÁ M. de — Confronto entre as características demográficos e econômicas de três regiões do Rio Grande do Sul — *Provincia de São Pedro* vol. 1 — 1945.
- 3 — RIBEIRO L., RODRIGUES DE ALBUQUERQUE A. F., VILLAS-BÔAS A. e SNITCOVSKY M. — Contribuição ao estudo epidemiológico da tuberculose no Rio Grande do Sul *Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax* 18:159 — 1957.
- 4 — SAYAGO G. — Los resultados del examen de colectividades en el Estado de Rio Grande do Sul (Brasil) — *O Hospital* 32:149 — 1947.
- 5 — ALBUQUERQUE A. F. R. e VILLAS-BÔAS A. — Comportamento da mortalidade por tuberculose no Brasil — *Rev. Pernambucana de Tisiologia e Doenças Torácicas* 5: 403 — 1957.
- 6 — PAULA-SOUZA R. — Programa para a Campanha Nacional contra a Tuberculose — Rio de Janeiro — publicação do Serviço Nacional de Tuberculose — 1947.
- 7 — ALBUQUERQUE A. F. R. e VILLAS-BÔAS A. — Aspectos epidemiológicos da Tuberculose no Brasil — *Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax* 17:647 — 1956.
- 8 — FELDMAN J. — São válidas as informações sobre o declínio da incidência da tuberculose nas capitais do Brasil? — *Rev. Pernambucana de Tisiologia e Doenças do Tórax* 6:97 — 1958.
- 9 — SYMPOSIUM au XII e Congrès National de la Tuberculose (Montpellier 9, 10 e 11 avril 1958) — *Revue de la Tuberculose* 22:728 — 1958.
- 10 — CHAVES A. D., ROBINS A. B., ABELES H., PEIZER L. R., DANGLE G. and WINDELOCK D. — The prevalence of streptomycin and isoniazid-resistant strains of *Mycobacterium tuberculosis* in patients with newly discovered and untreated active pulmonary tuberculosis — *Am. Rev. Tuberc.* 72:143 — 1955.
- 11 — PASSOS FILHO M. C. DA R. — Novos rumos da profilaxia da tuberculose no Brasil — *Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax* 19: 729 — 1958.
- 12 — ALBUQUERQUE A. F. R. e VILLAS-BÔAS A. — Cadastro torácico e morbidade — *Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax* — 19:65 — 1958.
- 13 — LIMA L. L., RAMOS H. P. e TAVARES J. G. — Reajustamento dos programas de luta antituberculosa em face das recentes aquisições em tisiologia — *Rev. Bras. Tuberc.* — 35:1661 — 1957.
- 14 — FELDMAN J. — Guinada de 180 graus na luta anti-tuberculosa — *Rev. do Serviço Nacional de Tuberculose* 3:21 — 1959.
- 15 — FIQUEIREDO F. P. — Problemas médicos, cirúrgicos e sociais dos processos residuais de tuberculose

- pulmonar resultantes do tratamento — Relatório ao X Congresso Nacional de Tuberculose (1958) — Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax 19:179 1958.
- 16 — PAULA-SOUZA R. — Novos rumos da profilaxia da tuberculose no Brasil — Relatório ao X Congresso Nacional de Tuberculose (1958) — Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax — 19:413 — 1958.
- 17 — VILLAS-BÔAS A. e RAMOS H. P. — O Hospital na luta contra a tuberculose no Brasil — Relatório ao X Congresso Nacional de Tuberculose (1958) — Rev. Paulista de Tisiologia e do Tórax 19:305-1958.
- 18 — MARINHO A., PAULA A. de, ASSIS A. de, PITANGA G. e CARNEIRO J. F. — Tuberculose e Previdência Social — Coleção Spes — M. E. S. — D. N. S. — 4.^a edição — 1942.
- 19 — GRIESBACH R. — Resultats cliniques et epidemiologiques de la chimiotherapie ambulatoire de la tuberculose pulmonaire — 14.^a Conf. Inter. da Tuberc. — Nova Delhi — Jan. 1957.
- 20 — RAPONE T. — Alguns aspectos da luta contra a tuberculose no Estado do Rio Grande do Sul — Trabalho apresentado ao 2.^o Congresso Sul-Rio Grandense de Higiene — Pôrto Alegre — Setembro 1959.
- 21 — FOSTER-CARTER A. F. — Artificial pneumothorax as an aid to chemotherapy in the treatment of pulmonary tuberculosis — Dis. Chest 33:382 — 1958.
- 22 — CARNEIRO J. F. — A estreptomicina na tuberculose pulmonar — Rev. Pernambucana de Tisiol. e Doenças Torácicas 6:375 — 1958.
- 23 — ROCHE H. — Tuberculosis in Australia — Schweiz Z. Tuberk. 15:2 — 1958.
- 24 — RUNYON E. H., SELIN M. J. and HARRIS H. W. — Distinguishing mycobacteria by the niacin test — Am. Rev. Tuberc. and Dis. 79: 663 — 1959.
- 25 — MARION A. J. and SALKIN D. — Is a vocational rehabilitation program justified in a tuberculosis hospital? — Am. Rev. Resp. Dis. 80:59 — 1959.
- 26 — WARREN S. L. — Vocational rehabilitation of the tuberculous — New York National Tuberculosis Association — 1955.
-