

RECURSOS PARA O COMBATE À TUBERCULOSE EM LONDRINA, PR, BRASIL

Lilia Bueno de Magalhães *
Nilton Tornero *

RSPUB9/392

MAGALHÃES, L. B. de & TORNERO, N. *Recursos para o combate à tuberculose em Londrina, PR, Brasil.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 12:35-43, 1978.

RESUMO: Por meio de informações obtidas em 1976, em visitas ao Dispensário de Tuberculose e ao Sanatório Noel Nutels, órgãos de combate à tuberculose no município de Londrina, PR, Brasil, foi discutida a atuação desses órgãos dentro de um sistema escalonado de prestação de serviços. Foram comentadas várias atividades desses órgãos em relação às recomendações da Divisão Nacional de Tuberculose. A incidência da tuberculose no município de Londrina foi calculada para anos recentes; foi caracterizada a procedência dos casos novos diagnosticados em 1975-76. Crítica-se particularmente o uso em massa da abrevigrafia, dando-se ênfase à baciloscopia para o diagnóstico e controle dos doentes.

UNITERMOS: Tuberculose, prevenção. Tuberculose, Londrina, PR, Brasil. Saúde pública, administração.

INTRODUÇÃO

Segundo Cockburn & Assaad¹ (1973) a tuberculose é um dos maiores problemas de saúde pública tanto para o conjunto dos países desenvolvidos como para o conjunto dos países em desenvolvimento. Aparece sistematicamente entre os dez maiores problemas de saúde pública em relação à morbidade nesses países; em relação à mortalidade varia entre a primeira e terceira causa de todos os óbitos conforme a região considerada para os países em desenvolvimento, e é a segunda causa entre as doenças transmissíveis nos países desenvolvidos. Embora seja considerado problema de saúde pública no mundo todo, a magnitude varia conforme se considere os países em

desenvolvimento e os desenvolvidos: enquanto que para um conjunto selecionado de países desenvolvidos a taxa de mortalidade no biênio 1967-68 foi de 6,8/100.000 hab., para um conjunto de países em desenvolvimento, foi de 34,3/100.000 hab. Isto sem considerar a fidedignidade dos dados, principalmente no último conjunto de países, onde, de maneira geral, os dados são subestimados.

Dados recentes da OMS (1976)² mostram que enquanto na América do Norte e Europa a incidência anual pode atingir 100 casos por 100 mil hab., esta mesma incidência é estimada em 200 para a América

* Do Departamento de Medicina Geral e Saúde Comunitária do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina, Campus Universitário, Caixa Postal 2111 — Londrina, PR, Brasil.

Latina (América Central incluindo o México, América do Sul e Caribe), 250 para a África e 300 para algumas regiões da Ásia e Oceania. Na Europa chega a ser responsável por 2,8% do total de todos os óbitos em alguns países; esse valor sobe para 4,5% nas Américas, atingindo máximos valores na Ásia (até 10,4%). Quando se compara a América Latina com os Estados Unidos e Canadá, estima-se que a condição epidemiológica na América Latina é, no mínimo, dez vezes inferior; em algumas regiões a situação é pior agora do que antes da era da quimioterapia⁹. O risco da infecção é calculado cem vezes superior no conjunto dos países em desenvolvimento; isto se deve ao reservatório extremamente amplo nestes países².

Os dados disponíveis sobre o Brasil mostram que a situação é semelhante ao conjunto dos países em desenvolvimento. Em 1975 foram notificados 30.260 casos⁵, com uma incidência aproximada de 30 casos por 100 mil hab. Como outras doenças, o número de casos notificados variou com a região sem que, obrigatoriamente, os dados apresentados indiquem as áreas onde o problema é maior; o Nordeste notificou o maior número absoluto de casos (12.694), vindo a seguir a região Sudeste (9 785 casos) dos quais somente São Paulo notificou 4.833 casos. Dados de 1969, referentes às capitais, mostram que a mortalidade é de 38,5/100 000 hab., representando 3,9% do total de todos os óbitos⁴. O reservatório bacilífero é considerado muito grande. Ao ingressarem na escola primária, 12% dos escolares são reativos ao teste tuberculínico. Em torno dos 20 anos, 50% da população já se acha infectada pelo bacilo, o que contribui para a sua alta disseminação⁵. De 13 capitais estudadas, em somente 5 (Curitiba, São Paulo, Brasília, Cuiabá e Aracaju) os reatores fortes entre escolares à entrada da escola era menor que 10%; em duas delas (Salvador e Belém) excedia 20%.³

A tuberculose freqüentemente é lembrada como sendo uma doença de fácil diagnós-

tico, tratamento eficaz e barato e medidas de prevenção eficazes^{2,6}. Embora vários fatores influam no seu controle, este depende em grande escala dos recursos (materiais, humanos e financeiros) existentes. A fragilidade ou inexistência dos serviços sanitários na maioria dos países em desenvolvimento não permite que mesmo a tecnologia mais simples seja posta à disposição da maioria da população desses países.

O presente trabalho visa estudar os recursos postos à disposição do combate à tuberculose em nível intermediário e discutirlos conforme as recomendações da Divisão Nacional de Tuberculose (DNT), dando-se ênfase aos aspectos administrativos.

RECURSOS

As informações aqui apresentadas foram obtidas em visitas, realizadas em fins de 1976, aos órgãos que participam do controle da Tuberculose no Município de Londrina — Dispensário de Tuberculose e Sanatório Noel Nutels — quando vários de seus funcionários foram entrevistados; outras informações também foram coletadas a partir dos registros existentes nesses órgãos.

1. *Dispensário de Tuberculose*. Englobado por Centro de Saúde da rede da Secretaria Estadual de Saúde (integração das atividades antituberculosas à rede de serviços gerais), o Dispensário funciona em prédio próprio desde 1967, atendendo os casos triados pelo INPS por meio de convênio. Desenvolve ações preventivas, diagnósticas e curativas. Possui o seguinte pessoal (com as respectivas horas-trabalho/semana): 3 médicos tisiologistas com 20 h cada um; 1 enfermeira com 30 h; 2 auxiliares de enfermagem com 30 h cada uma; 4 técnicos de Raios-X com 20 h cada um e 7 atendentes com 30 h cada um.

Em relação às ações preventivas é aplicada vacinação BCG oral em menores de 31 dias, tanto no Dispensário como nos Hospitais, pois o Dispensário fornece a vacina, a fim de que sua aplicação seja

feita ainda no berçário. Para maiores de 31 dias a vacina usada é o BCG intradérmico, aplicada pelo Centro de Saúde, constituindo uma atividade integrada. Em 1975 foram aplicadas 5.508 vacinas com BCG intradérmico em crianças de 31 dias a 4 anos. Ainda em 1975, escolares foram vacinados: de um total aproximado de 44.000 (incluindo as escolas públicas e particulares) vacinaram-se 37.626 (86,0%), tendo se concentrado essas vacinações nos meses de agosto a dezembro.

A maior demanda do Dispensário é o atendimento de pessoas que o procuram para tirar abreugrafias para carteiras de saúde, obedecendo exigências legais. A média mensal de abreugrafias está ao redor de 6.000 chapas. Em 1975 foram tiradas 74.639 abreugrafias, sendo que 1.501 (2,0%) sugeriam tuberculose e destas, 244 (0,3% do total) foram dadas como pertencentes a pacientes com tuberculose.

O Dispensário deveria atender somente a região do 17º Distrito Sanitário com sede em Londrina e que engloba 20 municípios*. Pelo menos para 1975 até novembro de 1976, isto ocorreu com 91,7% dos pacientes confirmados de tuberculose (casos novos) (Tabela 1). O 18º Distrito, com sede em Cornélio Procópio (60 km de Londrina) contribuiu com 4,3%, vindo a seguir outros distritos em menor proporção. Dos 91,7% dos pacientes pertencentes ao 17º Distrito, 70,0% provinham do próprio município de Londrina e 21,7% dos demais municípios que compõem o Distrito; em 4 desses municípios não se observou nenhum caso.

Para o diagnóstico usa-se 3 procedimentos: 1º) abreugrafia; 2º) baciloscopia do escarro feita no laboratório do Sanatório Noel Nutels); e 3º) PPD. Segundo os entrevistados, o Dispensário procura aplicar as recomendações da Divisão Nacional de Tuberculose em relação ao diagnóstico principalmente pela baciloscopia; porém, o primeiro procedimento diagnóstico usado é

a abreugrafia porque existe o aparelho no Dispensário. O diagnóstico pela baciloscopia é feito somente em 3 Unidades Sanitárias do 17º Distrito: a de Rolândia, a de Bela Vista do Paraíso e a de Guarací, que são Unidades integradas, existindo as ações anti-tuberculose como rotina e não como serviço especializado.

Estimou-se a incidência da tuberculose para o município de Londrina nos últimos anos (Tabela 2). Esta incidência variou de 58,9/100.000 hab. em 1976 até 77,8/100.000 hab. em 1974. Não se fez esses cálculos para o Distrito como um todo porque se deve admitir que pessoas residentes em cidades do 17º Distrito possam procurar outros distritos para atendimento. Em relação a isto, é significativo o fato já citado de que em 1975-76 o Dispensário não diagnosticou casos novos provenientes de 4 municípios de sua jurisdição. Não foi possível o cálculo da prevalência; o número de casos existentes no último dia dos anos considerados, desprezando-se as procedências, foi o seguinte:

| | |
|-------|-----------|
| 1970: | 201 casos |
| 1971: | 210 casos |
| 1972: | 469 casos |
| 1973: | 456 casos |
| 1974: | 443 casos |
| 1975: | 364 casos |

Em 1975 referiu-se 62 abandonos, o que dá uma taxa de 17%. A inexistência de visitadoras agrava o problema; o Dispensário tem realizado uma média de 8 a 10 visitas ao mês, realizadas por outros profissionais.

Ainda em 1975 foram inscritos 634 comunicantes, dos quais 597 (94,2%) foram examinados; o controle é feito através do PPD nos menores de 15 anos e abreugrafia nos adultos.

O tratamento segue as recomendações da Divisão Nacional de Tuberculose, com seus esquemas A e B.

* Portaria 149/70, da Secretaria de Saúde Pública. Departamento de Unidade Sanitária.

TABELA 1

Procedência por Distrito Sanitário dos casos de tuberculose, inscritos no Dispensário Anti-Tuberculose de Londrina, PR, de janeiro de 1975 à novembro de 1976.

| Distrito | Sede | Freqüência | % |
|-----------------|-------------------|------------|-------|
| 17 ^o | Londrina | 489 | 91,7 |
| | Londrina | 373 | 70,0 |
| | Outros Municípios | 116 | 21,7 |
| 18 ^o | Cornélio Procópio | 23 | 4,3 |
| 16 ^o | Apucarana | 9 | 1,7 |
| 15 ^o | Maringá | 6 | 1,1 |
| 13 ^o | Cianorte | 2 | 0,4 |
| 19 ^o | Jacarezinho | 1 | 0,2 |
| 11 ^o | Campo Mourão | 1 | 0,2 |
| 3 ^o | Ponta Grossa | 1 | 0,2 |
| — | Ignorado | 1 | 0,2 |
| Total | — | 533 | 100,0 |

TABELA 2

Incidência de tuberculose por 100 mil habitantes no município de Londrina, PR nos anos de 1970 a novembro de 1976.

| Ano | População * | Casos | Coefficiente por 100 mil hab. |
|------|-------------|-------|-------------------------------|
| 1970 | 230.328 | 154 | 66,9 |
| 1971 | 239.878 | 165 | 68,8 |
| 1972 | 249.428 | 181 | 72,6 |
| 1973 | 258.978 | 168 | 64,8 |
| 1974 | 268.528 | 209 | 77,8 |
| 1975 | 278.078 | 190 | 68,3 |
| 1976 | 286.832 | 169 | 58,9 |

* Anos não censitários estimados pelo método aritmético, a partir dos dados dos censos de 1960 e 1970.

O controle de tratamento é feito pela baciloscopia mensal, até que a mesma se torne negativa, o que geralmente ocorre em torno do segundo mês. Se isto não ocorrer ainda 4 ou 5 meses após o início do tratamento, o caso é catalogado como resistente, passando-se a empregar o esquema B. Em relação ao controle, usa-se ainda a abreugrafia: após o diagnóstico é realizada de 4 em 4 meses e, por ocasião da alta, mais

duas são feitas, sendo que uma delas fica nos arquivos do Dispensário e a outra é entregue ao paciente. O controle de cura é feito por abreugrafia aos 6, 12 e 18 meses após a alta, sem obrigatoriedade.

Os critérios de quimioprofilaxia seguem as recomendações da Divisão. A resistência às drogas — informada como pequena — é diagnosticada clinicamente, não se empregando testes laboratoriais.

2. *O Sanatório Noel Nutels.* Ao contrário do Dispensário, não pertence à Secretaria da Saúde, mas sim à Fundação Hospitalar do Paraná (FHP), entidade pública que possui vários hospitais próprios e mantém convênio com alguns outros. O Sanatório é o único existente no norte do Paraná; seu papel de órgão de referência é bem caracterizado: os dispensários existentes nessa região (norte do Paraná) enviam os casos a internar para o Sanatório; eventualmente isto ocorre com pacientes de outros estados. Os critérios para internação são tanto clínicos (casos graves, emergências, resistência às drogas) quanto sociais (baixo nível sócio-econômico).

O pessoal do Sanatório é o seguinte, com as respectivas horas-trabalho/semana: 7 médicos, com 20 h cada; 1 dentista com 24 h; 1 assistente social com 24 h; 1 auxiliar de assistente social com 44 h; 1 auxiliar de enfermagem com 44 h; 2 operadores de Raio-X com 24 h cada; 32 atendentes com 44 h cada; 1 farmacêutico-bioquímico com 24 h; 3 técnicos de laboratório: 2 em 24 h e 1 em 44 h; 1 capelão em 20 h, e como diversos, 62 pessoas. Possui ainda 7 irmãs de caridade (1 técnico de enfermagem, 2 auxiliares de enfermagem, 3 atendentes de enfermagem e 1 atendente religiosa) que prestam serviços mediante convênio à parte; estão subordinadas à Diretoria de Enfermagem, que lhes delegou a supervisão e algumas outras atividades da ala de Tisiologia.

O Sanatório Noel Nutels foi inaugurado em 1967 com 376 leitos. Em 1.2.75 foi celebrado um contrato de comodato com a Fundação Universidade Estadual de Londrina (FUEL) para a ocupação de parte do espaço físico dessa Fundação durante 5 anos. Dos 350 leitos disponíveis na época, o Sanatório ficou com 180 e o restante constituiu o Hospital Universitário Regional Norte do Paraná (HURNP). Várias atividades foram integradas com os recursos provenientes da FUEL. Como exemplo, o Sanatório não dispõe de enfermagem própria (serviço) sendo o pessoal de enferma-

gem subordinado ao serviço de enfermagem do HURNP; também o laboratório foi integrado, embora os laboratoristas do Sanatório façam somente baciloscopias e sejam pagos pela FHP. Outros funcionários trabalham integrados tanto em atividades do Sanatório como do HURNP. Todo esse pessoal, porém, é pago pela FHP, cuja principal função é manter o Sanatório. A FHP libera uma verba anual, cuja aplicação deve ser em material de consumo e serviços a terceiros.

Possui o Sanatório convênio com o INPS para internar doentes enviados por tal órgão. A diária paga inclui cama, mesa, médico e medicação de primeira linha. Outros procedimentos (exames laboratoriais e Raio-X) são pagos à parte à FHP e não ao Sanatório.

Dos 180 leitos, 102 são masculinos, dispostos em enfermarias de 8 leitos; os femininos e para crianças, em número de 78, estão dispostos em enfermarias de 4 leitos. Não há leitos reservados ao INPS; estão à disposição da demanda. No dia 17.11.76, por exemplo, 50 leitos foram ocupados por previdenciários e 105 por não contribuintes.

A Tabela 3 apresenta as taxas de ocupação e o tempo médio de permanência (em dias) para 1976, até novembro. Em relação à ocupação, os valores variaram de 74% em agosto até 90% em outubro; o tempo médio de permanência variou de 55,91 dias (abril) a 85,38 (setembro).

Em relação ao laboratório — integrado — os técnicos que realizam as baciloscopias atendem ao Sanatório, Dispensário e Hospital Universitário. Outros exames solicitados pelo pessoal do Sanatório são feitos no laboratório, pelos funcionários pagos pela FUEL. Faz-se uma média de 18 baciloscopias por dia pedidas pelo Dispensário e em torno de 20 pedidas pelo Sanatório. O HURNP pede uma média de 80 baciloscopias por mês, a maioria em material urinário, com pouquíssima positividade, segundo declarou a informante.

TABELA 3

Distribuição mensal da taxa de ocupação e do tempo médio de permanência dos doentes internados no Sanatório Noel Nutels de Londrina, PR, entre janeiro e novembro de 1976.

| Mês | Taxa de ocupação (%) | Tempo médio de permanência em dias |
|-----------|----------------------|------------------------------------|
| Janeiro | 85 | 75,58 |
| Fevereiro | 82 | 70,17 |
| Março | 81 | 75,51 |
| Abril | 84 | 55,91 |
| Mai | 88 | 80,95 |
| Junho | 89 | 68,25 |
| Julho | 80 | 77,57 |
| Agosto | 74 | 66,27 |
| Setembro | 82 | 85,38 |
| Outubro | 90 | 76,83 |
| Novembro | 87 | 81,42 |

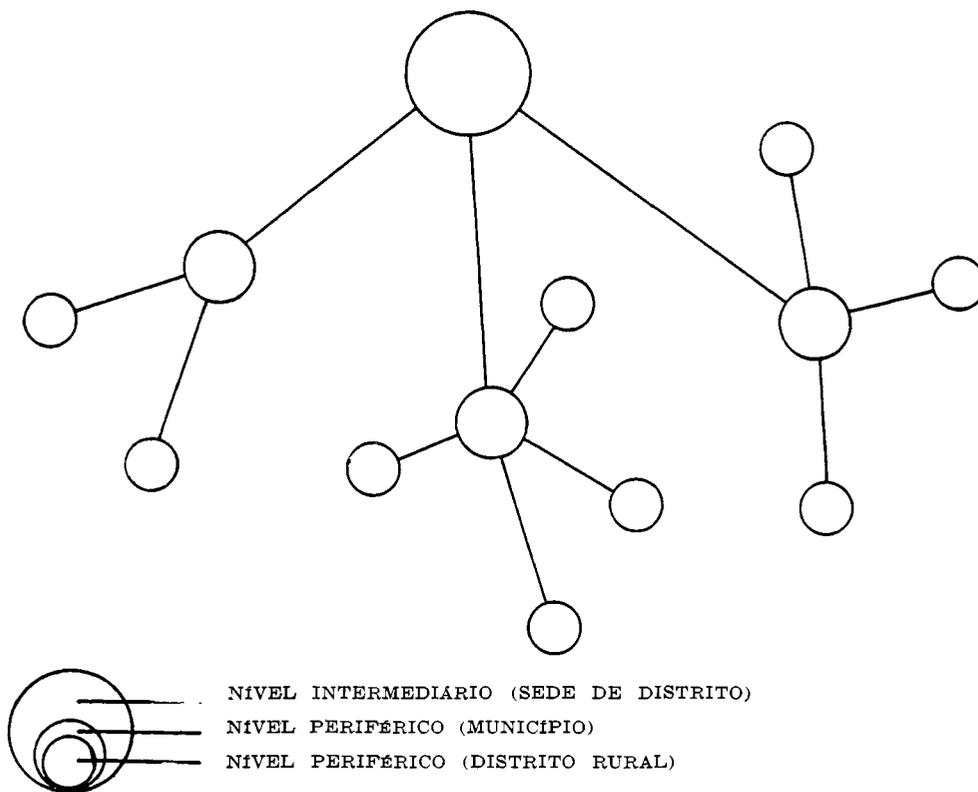


Figura — Centralização gradual da assistência especializada e integração da assistência primária no combate à tuberculose.

COMENTARIOS

A DNT, procurando racionalizar as atividades do setor, propõe que a ação anti-tuberculose seja exercida em 3 níveis; o periférico, o intermediário e o central¹. O nível periférico (distrital e municipal) deve contar pelo menos com o agente local (auxiliar de saúde não especializado) e, se possível, com um médico geral e um microscopista para realizar as baciloscopias. Estas Unidades polivalentes, integradas, periféricas, devem manter um fluxo constante com o nível imediatamente superior, o nível intermediário, que deve, além de atender a demanda local, servir como referência a estas unidades periféricas (ver Figura). Para que isto ocorra, os recursos do nível intermediário devem ser mais complexos; os serviços passam a ser especializados, com a existência de dispensários e hospitais. Recomenda-se fisiologistas, laboratoristas e radiologistas, entre outros. O nível central refere-se à coordenação geral.

Por constituir sede de distrito e com os recursos disponíveis, Londrina situa-se em nível intermediário. Porém, sua ação é prejudicada por vários fatores: um deles, talvez o mais importante, é a precariedade da rede sanitária nos outros municípios: apesar de haver Unidades Sanitárias nos 20 municípios que compõem o Distrito, as atividades periféricas anti-tuberculose existem somente em 3 delas, excluindo-se Londrina. Como tal atividade não necessita obrigatoriamente de médico, conforme recomenda a DNT, deve-se tomar providências para que nas restantes Unidades existam pelo menos os agentes locais. A não-existência de uma infra-estrutura periférica acarreta o deslocamento dos pacientes em direção ao Dispensário, que deixa de operar como órgão de referência para atender toda a demanda do Distrito. A função para a qual está aparelhado — a de referência — fica extremamente prejudicada, ocorrendo uma situação típica de má utilização dos recursos existentes. Em relação a este último, um outro aspecto deve ser considerado: é o

atendimento de pacientes provenientes de municípios pertencentes a outros distritos (8,3% do total). Esta percentagem pode parecer pequena, porém, considerando-se uma procura de 8,0% provenientes de outros distritos, o Dispensário realizou, em 1975, um excesso de 6.000 abreugrafias, ou seja, um mês de trabalho foi gasto para atender pacientes oriundos de outros Distritos. A má utilização aumenta quando se sabe que todas as sedes de Distrito dos quais vêm pacientes para Londrina possuem aparelhos de abreugrafia. Atendendo área mal delimitada, o controle de muitos doentes torna-se impossível. Logo, é oportuno estudar-se as causas porque os Dispensários dos demais distritos não estão atendendo suas demandas, permitindo a evasão. Esta evasão pode e deve estar, igualmente, ocorrendo para alguns municípios pertencentes ao Distrito de Londrina.

Para o Sanatório Noel Nutels os mesmos problemas citados ocorrem, porém de maneira mais discreta, isto porque o Sanatório, sendo único no norte do Paraná, é Hospital de referência para toda essa região, englobando uma população estimada em 4,5 milhões de pessoas. O Hospital parece suficiente para atender essa demanda, tanto é que, dos 350 leitos, 170 foram cedidos à Universidade pelo contrato de comodato referido.

Falha grave detetada é a falta de visitadoras ou pessoal treinado para substituí-las — o que seria mais barato — e a conseqüente ausência de visitas. Sabe-se que uma das características dos Dispensários é justamente a existência da atividade visita domiciliar, diferenciando-o do ambulatório. Devido a esta atividade, o Dispensário está apto a procurar casos, ou seja, tem papel ativo no controle das doenças. Não existindo esta atividade, o Dispensário tem atuado como Ambulatório: atende unicamente a demanda passiva. Essa grave falha poderia ser corrigida em curto período, caso se treinasse atendentes para realizar tais visitas.

Aspecto que não pode deixar de ser comentado é o uso excessivo de abreugrafias; pelas normas vigentes, um paciente que fica um ano em tratamento e faz o controle pós cura expõe-se a cerca de 9 abreugrafias em 2 anos e meio. O diagnóstico de massa da tuberculose baseado em métodos radiográficos em geral, e abreugráficos em particular, constitui atualmente procedimento obsoleto. Tem sido condenado por vários autores e inclusive pela OMS. Senties e col.¹⁰ (1974) apontam vários inconvenientes no uso dos métodos radiofotográficos, principalmente para os países em desenvolvimento, cujos recursos humanos, materiais e financeiros normalmente são reduzidos e as populações dispersas: a) oferecem pouco acesso às populações suburbanas e rurais; b) procedimento cíclico, freqüentemente único, não oferecendo continuidade na busca; c) requer o deslocamento dos suspeitos que em muitas ocasiões encontram-se a grandes distâncias; d) alto custo por descobrimento de doentes; e) baixo rendimento (0,2% na população de 15 e mais anos de idade), no caso específico do Dispensário de Londrina foi de 0,3%; f) a maioria dos casos comprovados são sintomáticos; g) a manutenção das unidades é difícil e custosa; e h) a comprovação diagnóstica exige o exame da expectoração. Entre nós, em recente e oportuno artigo, Gikovate e Nogueira⁸ (1976) revisam o uso dos métodos radiográficos em geral e da abreugrafia em particular, no diagnóstico de massa da Tuberculose, com ênfase no Brasil, condenando tal procedimento. Afirmam que "a abreugrafia sistemática feita durante a infância, a puberdade e a idade da procriação indiscriminadamente, sem os cuidados acima citados (referem-se aos cuidados elementares com as radiações, raramente levados em conta), representa, sem dúvida, uma dose excessiva de radiações, desde que se tome em consideração o efeito cumulativo das mesmas". O método diagnóstico por excelência é a bacilos-

copia, recomendada pela DNT. Senties e col.¹⁰ apontam as seguintes vantagens em relação à baciloscopia: a) acessibilidade a qualquer população urbana, suburbana ou rural (envolve a existência dos agentes locais); b) o procedimento é permanente; c) impede o deslocamento dos suspeitos, visto que se pode realizar no próprio local de residência do interessado; d) o custo de um microscópio é 60 vezes menor que o de uma unidade radiofotográfica; e) em qualquer lugar se pode coletar uma amostra de expectoração mesmo por pessoal voluntário; e f) o procedimento estabelece o diagnóstico. Torna-se necessário revisar o uso de abreugrafias não só no seguimento de tuberculosos, como também como medida diagnóstica e como rotina para carteiras de saúde.

Finalmente, pelo que se pode sentir, a integração existe em vários setores, com evidentes benefícios na utilização dos recursos, sendo aceita como fator positivo pelo pessoal com o qual se entrou em contato. Um dos fatores que facilita essa integração é que alguns fisiologistas pertencem tanto ao Dispensário como ao Sanatório, à pericia do INPS e ao corpo docente da Universidade.

CONCLUSÕES

Do ponto de vista administrativo, as principais conclusões foram:

— O Dispensário tem sua ação prejudicada como órgão de referência, a nível intermediário. Isto se deve principalmente a dois fatores: precariedade da rede sanitária nos demais municípios do Distrito e atendimento da demanda proveniente de outros distritos.

— Pela ausência de visita domiciliar, o Dispensário tem atendido a demanda passiva; tem operado mais como ambula-

tório afastando-se de seus propósitos, que é a procura ativa dos casos.

— A integração sanitária, pelo menos até onde existe, foi referida como benéfica pelo pessoal entrevistado das Instituições consideradas.

AGRADECIMENTOS

A todos os funcionários das instituições visitadas pela boa vontade demonstrada no fornecimento das informações necessárias ao presente estudo.

RSPUB9/392

MAGALHÃES, L. B. de & TORNERO, N. [*Resources to face tuberculosis in Londrina, State of Paraná, Brazil*] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 12:35-43, 1978.

ABSTRACT: *At the end of 1976 the authors visited the Tuberculosis Dispensary and the Noel Nutels Sanatory, which are agencies against Tuberculosis in Londrina, State of Paraná, Brazil. Through the obtained information, they discuss the action of these agencies in an echeloned system of referral services; the former for the 17th Sanitary District, having its premises in Londrina, and the latter for the whole of the the North of Paraná, in which it is the only existing Sanatory. Many routines of these agencies are discussed, compared with the recommendations of the National Division of Tuberculosis. The incidence of the disease in Londrina is calculated for the last few years; they characterize the origin of the new cases diagnosed in 1975-76; some other information is presented and commented. Criticism is particularly directed at the use of mass roentgenphotography, giving emphasis to bacilloscopy for the diagnosis and control of the disease.*

UNITERMS: *Tuberculosis prevention. Tuberculosis, Londrina, PR, Brazil. Public health administration.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AÇÃO anti-tuberculose a nível periférico. Brasília. Ministério da Saúde/Ministério da Previdência Social, 1974.
2. ACTIVIDADES de la OMS en 1975. Ginebra, OMS, 1976. p. 73. (Act. Org. mund. salud, 229).
- ALMEIDA, A. P. de. Prevalência da infecção tuberculosa em escolares das capitais brasileiras. [Apresentado ao XVI Congresso Nacional de Tuberculose, João Pessoa, PB, 1972].
4. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO. (Fundação SESP) Rio de Janeiro, 6(4), 1974.
5. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO. (Fundação SESP) Rio de Janeiro, 8(10), 1976.
6. BRÓLIO, R. Quimioterapia da tuberculose. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:71-85, 1975.
7. COCKBURN, W. C. & ASSAAD, F. Some observations on the communicable diseases as public health problems. *Bull. Wild Hlth Org.*, 49:1-12, 1973.
8. GIKOVATE, F. & NOGUEIRA, D. P. Abreugrafia sistemática em massa: inviabilidade econômica e eventuais perigos de exposição às radiações. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 10:103-10, 1976.
9. PIO, A. & WESTERN, K. Enfoque para el control de la Tuberculosis en las Américas. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 80:281-7, 1976.
10. SENTIES, V. R. et al. Bases del programa de control de la Tuberculosis en México. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 76: 479-93, 1974.

Recebido para publicação em 16/05/1977
Aprovado para publicação em 14/07/1977