

Panorama internacional e nacional da estratégia do tratamento diretamente supervisionado (DOTS) nas políticas de controle da tuberculose

International and national scenario of directly observed treatment short course (DOTS) in tuberculosis control policies

Aline Santos Ibanês¹, Nivaldo Carneiro Junior²

¹Departamento de Infectologia do Instituto de Infectologia "Emílio Ribas" da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

²Disciplina de Saúde Coletiva da FMABC – Santo André (SP), Brasil.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v38i1.5>

RESUMO

A tuberculose é uma doença infecciosa de grande impacto social causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. O relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) 2010 estima em 14 milhões o número de pessoas com tuberculose no mundo, com concentração crescente nos países com baixo desenvolvimento social. Em 1993, a OMS lançou o Tratamento Diretamente Supervisionado de Curto Prazo (DOTS), considerado a estratégia mais efetiva no controle da tuberculose em grandes proporções. O DOTS foi introduzido no Brasil em 1998, priorizando cidades com altos índices de casos. Estudos afirmam que houve progresso em diagnóstico, tratamento e rastreamento da tuberculose. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre as políticas de controle da tuberculose no mundo e no Brasil, enfatizando a estratégia DOTS. Foram selecionados documentos técnicos da OMS e do Ministério da Saúde do Brasil e artigos científicos nas bases Pubmed e Scielo, estes últimos publicados entre janeiro de 1993 e janeiro de 2010, utilizando-se os descritores: *DOTS-plus*, *treatment*, *HIV*, *tuberculosis* e *DOTS*. Foram selecionados 21 artigos científicos de 178 publicações em periódicos e 11 documentos técnicos. Esta literatura enfatiza as políticas de controle da tuberculose no Brasil, no mundo e sua trajetória. Conclui-se que estratégias como o DOTS demandam longo período de adaptação dos profissionais da saúde e dos governos locais, mas já se observa melhora dos indicadores de controle da tuberculose com essas políticas.

Palavras-chave: tuberculose; terapia diretamente observada; políticas públicas de saúde; política de saúde.

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* that has a huge social impact. According to the World Health Organization (WHO) report published in 2010, an estimated 14 million people worldwide are infected with active tuberculosis (TB) with an increasing concentration in countries with low social development. In 1993, WHO published Directly Observed Treatment Short Course (DOTS) Guidelines, that are considered the most effective strategy on tuberculosis control in large scale. DOTS was implemented in Brazil in 1998, prioritizing cities with high tuberculosis incidence rates. Studies sustain that a very significant progress has been made regarding diagnosis, treatment and screening of tuberculosis. The objective of this study was to review literature on tuberculosis control policies around the world and in Brazil, emphasizing the DOTS strategy. Technical documents from WHO and Brazilian Health Ministry as well as scientific articles from Pubmed and Scielo databases from January 1993 to January 2010 were screened using as keywords: *DOTS-plus*, *treatment*, *HIV*, *tuberculosis* and *DOTS*. Twenty one articles were selected from 178 publications and 11 technical documents. The literature emphasized tuberculosis control policies in Brazil and around the world, characterizing the development until today. It is concluded that strategies such as DOTS require a long period of adjustments by health professionals and local governments. Improvements have already been shown in tuberculosis rates with those policies.

Keywords: tuberculosis; directly observed therapy; health public policy; health policy.

Recebido em: 06/02/2012

Revisado em: 09/09/2012

Aprovado em: 09/10/2012

Trabalho realizado na Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP), Brasil.

Endereço para correspondência

Aline Santos Ibanês – Rua Joana Angélica, 534 – CEP: 09551-050 – São Caetano do Sul (SP), Brasil – E-mail: alinescs_2@hotmail.com.

Fonte de financiamento: ASI recebeu bolsa de Iniciação Científica do Centro de Estudos em Saúde Coletiva do ABC (CESCO) da FMABC.

Conflito de interesse: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pela *Mycobacterium tuberculosis*, bactéria aeróbia que tem como reservatório de infecção os seres humanos¹. Há registros desta doença desde 460 a.C., quando Hipócrates denominou *phthisis* (consumação) a doença mais disseminada do período e extremamente fatal². Desde então, foram desenvolvidas formas para seu tratamento e controle, mas até os dias de hoje, a despeito da descoberta e desenvolvimento de tratamentos eficazes e da implantação e reformulação de políticas públicas para tal controle, ainda é considerada um problema de saúde pública mundial. Esta condição é agravada e sustentada pela disseminação do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV)³.

De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2010 estimou-se 14 milhões os casos de tuberculose, com mortalidade de 1,68 milhão e a prevalência de casos HIV positivos de 13%. No Brasil, no mesmo ano, a prevalência chegou a 100 mil casos, a mortalidade a 4,5 mil pessoas e a prevalência da coinfeção pelo HIV em 12%³. A maior prevalência dos casos foi apresentada nos continentes asiático (55%) e africano (33%)³.

Frente ao crescente número de casos e à concentração deles nos países com baixo desenvolvimento social, a OMS lançou, em 1993, a diretriz do Tratamento Diretamente Supervisionado de Curto Prazo (DOTS), considerado estratégia efetiva no controle da tuberculose em grandes proporções⁴. A estratégia, inicialmente aplicada na Índia em 1994 e rapidamente ampliada para os países com maior prevalência da doença, inclui medidas de rastreamento da coinfeção pelo HIV, uma vez que essa associação é cada dia mais frequente⁴.

A partir de 1998, o DOTS foi implantado no Brasil, priorizando cidades com altos índices de casos da doença. A estratégia foi ampliada e é hoje preconizada para todos os pacientes com diagnóstico de tuberculose⁵.

As políticas de controle da tuberculose passaram por várias alterações ao longo da história, sendo influenciadas pelos conhecimentos da época e questões político-administrativas, nem sempre resultando no melhor modelo de controle da doença. A importância de trabalhos que visem recuperar essa trajetória, por meio de revisão histórica da literatura produzida em um período determinado, contribui para a sistematização do quadro teórico e de fatos importantes na evolução do controle da tuberculose, favorecendo os interessados pela problemática com uma visão geral das políticas nesse período recente.

O objetivo deste texto é apresentar os principais aspectos da trajetória das políticas de controle da tuberculose no mundo e no Brasil, com ênfase na estratégia do DOTS.

MÉTODOS

Foram selecionados artigos científicos pelas bases de dados Pubmed e Scielo no período de janeiro de 1993, ano em que a tuberculose foi declarada em estado de emergência global

pela OMS, a janeiro de 2010, utilizando-se os descritores: DOTS-Plus, *treatment*, HIV, *tuberculosis* e DOTS, com filtro de linguagem em português, inglês e espanhol. Desta busca resultaram 178 publicações nacionais e internacionais. A seleção das publicações para a revisão foi realizada com base nos resumos que apresentavam aspectos históricos das políticas de controle da tuberculose no Brasil e no mundo e da evolução das estratégias de tratamento, informações sobre o DOTS e sua implantação, assim como as perspectivas atuais das estratégias de controle da doença. No total, 21 artigos foram incorporados a esta revisão. Também foram revisados 11 documentos técnicos contidos nos sites da OMS, do Ministério da Saúde do Brasil e de organizações não governamentais (ONGs) nacionais e internacionais — *Fundo Global Tuberculose – Brasil*, *Open Society Foundations* e *TB Alert*, que desenvolvem ações relacionadas à tuberculose (Quadro 1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Histórico mundial das políticas de controle da tuberculose

A trajetória das políticas mundiais de controle da tuberculose remonta ao século XIX. Em 1851, a doença matava uma em cada quatro pessoas nos continentes europeu e americano. Com o objetivo de controlá-la foi introduzido o tratamento em sanatórios, nos quais tinha início com repouso absoluto e evoluía paulatinamente com períodos de atividade cada vez mais longos^{6,7}. A primeira fundação de caridade para pacientes com tuberculose foi introduzida na Dinamarca e o continente americano adotou a ideia em 1907⁵.

Já em 1882, Robert Koch identificou o microorganismo causador da tuberculose. Entretanto, os primeiros testes vacinais em humanos só foram iniciados em 1920, utilizando a versão atenuada do vírus *Mycobacterium bovis*, e a vacina foi denominada *Bacille Calmette Guérin* (BCG)^{6,7}.

Em 1944, Schatz *et al.* anunciaram a descoberta do antimicrobiano estreptomicina e relataram o primeiro caso de paciente tratado com sucesso pela droga. A isoniazida foi utilizada para tratamento da tuberculose só em 1952, por Robizek e Selikoff, no Hospital Seaview, em Nova York, Estados Unidos da América (EUA)⁶.

Na década de 1950, foi introduzida a vacinação nas escolas secundárias na França, Escandinávia e Inglaterra, resultando em redução de 80% na infecção, conforme pesquisa realizada com 50 mil crianças. Na época, a faixa etária de maior risco era a de adultos jovens trabalhadores industriais⁶.

A terapia combinada de estreptomicina, isoniazida e ácido para-aminosalicílico foi primeiramente utilizada em 1960 e tornou a tuberculose uma doença curável⁶.

Com a introdução da quimioterapia, observou-se redução para menos de 5% de morbidade dos casos de tuberculose quando os medicamentos eram usados corretamente⁵.

Quadro 1: Referências selecionadas para a revisão organizadas por ano de publicação

Ano de publicação	Tipo de publicação	Número	Assunto
1998	Artigos em periódicos	1	Abordagem DOTS Plus para tratamento de tuberculose multirresistente
	Documentos técnicos	1	Diretrizes nacionais de controle da tuberculose, municípios prioritários e metas do programa
1999	Artigos em periódicos	3	Comparação do DOTS e tratamento autoadministrado; análise das políticas de saúde e o controle da tuberculose com revisão da história da implementação no Brasil
	Documentos técnicos	0	
2001	Artigos em periódicos	1	Análise do controle da tuberculose no Brasil e perspectivas futuras
	Documentos técnicos	0	
2002	Artigos em periódicos	3	Controle da tuberculose na forma multirresistente; associação de antirretrovirais e controle de tuberculose na África
	Documentos técnicos	0	
2003	Artigos em periódicos	1	Fatores de falha do tratamento de tuberculose multirresistente
	Documentos técnicos	0	
2004	Artigos em periódicos	4	Diagnóstico e tratamento de tuberculose na população pediátrica; fatores de aderência ao tratamento da tuberculose
	Documentos técnicos	1	Diretrizes de controle da tuberculose no Brasil e metas do programa
2005	Artigos em periódicos	2	Custos do tratamento da tuberculose em Salvador, Brasil; relação custo-efetividade do DOTS em países em desenvolvimento
	Documentos técnicos	0	
2006	Artigos em periódicos	2	Avaliação da utilização de terapias de curto prazo para erradicação da tuberculose; custo efetividade da estratégia DOTS
	Documentos técnicos	2	Avaliação de casos em que a comunidade participa ativamente no desenho e aplicação de estratégias de controle da tuberculose; estratégia de controle mundial da tuberculose e metas do programa
2007	Artigos em periódicos	3	Impacto das políticas de controle da tuberculose no Brasil em relação à tuberculose sensível e multirresistente
	Documentos técnicos	0	
2008	Artigos em periódicos	1	Impacto do DOTS em instituições correcionais
	Documentos técnicos	0	
2009	Artigos em periódicos	0	
	Documentos técnicos	4	Metas internacionais de controle da tuberculose, atualização de dados estatísticos mundiais; nota técnica sobre a mudança de esquema de tratamento da tuberculose no Brasil
2010	Artigos em periódicos	0	
	Documentos técnicos	1	Atualização de dados estatísticos
2011	Artigos em periódicos	0	
	Documentos técnicos	2	Metas internacionais de controle da tuberculose; atualização de dados estatísticos mundiais

Experimentos clínicos na Índia, Leste Africano, Cingapura e Hong Kong demonstraram a efetividade do tratamento de longa duração. Nessa época, ele ainda era realizado em ambiente hospitalar, mas como a quantidade de leitos hospitalares se tornou insuficiente para a quantidade de infectados, avaliou-se que o tratamento ambulatorial era o único viável⁵.

Um dos problemas levantados para esse tratamento era o custo elevado, devido às várias visitas dos pacientes aos ambulatórios. A alternativa proposta foi a terapia intermitente, provada eficaz em 1967. Desde que realizada de forma individualizada, concluía 70% dos tratamentos. Observou-se que nos locais em que o tratamento era padronizado, as taxas caíam para 51% de conclusão⁵.

A rifampicina foi introduzida em 1970 no esquema de tratamento, o que reduziu o tempo de realização para seis a oito meses. Esta droga proporcionava melhora rápida dos sintomas e redução drástica da carga bacteriológica já nos primeiros meses, diminuindo a taxa de transmissão da doença para os contactantes⁵.

Também no período, o Dr. Karel Styblo, da *International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases*, propôs um modelo baseado em unidades básicas de gerenciamento, que teriam equipes e recursos para diagnosticar, iniciar, registrar, informar o progresso do tratamento e gerenciar o suprimento de drogas em uma área populacional de 100 a 150 mil habitantes, permitindo a integração de aspectos técnicos de controle dentro dos serviços gerais de saúde⁵. O primeiro país a incorporar o modelo foi a Tanzânia.

Posteriormente, outros destinos com altas taxas de infecção também aderiram ao formato. O Brasil não estava incluído⁵.

Durante as décadas de 1970 e 1980, com a diminuição da incidência da tuberculose nos países desenvolvidos, houve afrouxamento das políticas de controle⁶. Esse quadro só foi modificado em 1989, quando houve aumento de sua incidência, muito associado à infecção pelo HIV e pelo crescimento da pobreza nas regiões metropolitanas. Em 1984, observou-se o primeiro surto de resistência bacteriana da tuberculose nos Estados Unidos. O índice de abandono nesse período era de 89%, e os esforços se voltaram para a diminuição deste número⁵.

Em 1989 só existiam na OMS duas equipes responsáveis pelo trabalho de controle da tuberculose, fato este caracterizado como “negligência internacional a essa doença”, justificado pela redução do número de casos nos países desenvolvidos⁵. Por outro lado, as nações em desenvolvimento enfrentaram a endemicidade da tuberculose durante todo o século XX, condição diretamente relacionada à pobreza, ao precário acesso ao sistema de saúde e à precariedade da moradia, entre outros fatores⁵.

Todavia, essa posição mudou a partir de 1991 quando a Assembleia Mundial da Saúde publicou uma resolução que classificava a tuberculose como o maior problema mundial de saúde pública⁴.

Implantação da estratégia do Tratamento Diretamente Supervisionado de Curto Prazo

Em 1993, a OMS declarou a tuberculose uma doença em “estado de emergência global”, sendo estimadas 2 milhões de pessoas com a forma latente de infecção, e 7 a 8 milhões com a tuberculose na sua forma ativa⁴.

O DOTS, conhecido na época como Programa Nacional Revisado de Controle da Tuberculose (*Revised National Tuberculosis Control Programme* — RNTCP), foi iniciado em 1994 primeiramente na Índia, país que possuía o maior número de casos. Seus componentes-chaves incluíam: comprometimento das autoridades governamentais, busca do predomínio de detecção passiva dos casos, confirmação dos casos por bacterioscopia, suprimento de medicamentos adequados, monitorização e avaliação do sistema⁴.

Em 2000, foi firmada, durante a Conferência Ministerial sobre Tuberculose e Desenvolvimento Social, a “Declaração de Amsterdã”, que teve como pauta a busca de soluções para o controle da tuberculose em países em desenvolvimento. Foram definidas linhas de ação como a importância do envolvimento da sociedade, a utilização de tecnologia eficaz e acessível para o diagnóstico e a incorporação dos serviços de atenção básica no atendimento aos pacientes com tuberculose⁵.

Já no ano seguinte, lançou-se o primeiro plano de ação para controle da tuberculose. Ele cobria o período de 2001 a 2005, objetivando o aumento da cobertura da estratégia DOTS em 50% (4 milhões de pessoas) e o aumento da detecção de casos novos. Este plano deu grande ênfase ao problema da infecção conjunta

HIV/tuberculose e ao aumento do número de casos de tuberculose multirresistente com a adaptação da estratégia DOTS^{4,8}.

Ao final de 2003, 82 países haviam aplicado a estratégia no mundo, o que correspondia a 77% da população mundial, envolvendo 3,7 milhões de todos os casos de tuberculose, com uma taxa de detecção de 45%. Só na região das Américas, 78% da população possuía cobertura pela estratégia DOTS, com 16 casos novos a cada 100 mil habitantes⁸.

Em 2004, mais de 20 milhões de pessoas haviam sido tratadas com a estratégia DOTS ao redor do mundo e mais de 16 milhões haviam atingido a cura⁴. A mortalidade devido à tuberculose havia diminuído e a sua incidência, se mostrado estável, exceto na região sub-Saariana e no Extremo Leste-Europeu. No cenário mundial, o índice de cura atingiu 83% em 2003, valor próximo à meta de 85%. E em 2005, o índice de detecção chegou a 53%, longe da meta estipulada de 70% para aquele ano. Desta maneira, o DOTS é considerado uma estratégia efetiva no controle da tuberculose em grandes proporções⁴.

No ano de 2006 foi lançado o segundo plano de ação para erradicar a tuberculose durante o *World Economic Forum*, realizado em Davos, na Suíça. O plano objetivava a diminuição da metade do número de mortes por tuberculose em dez anos e o tratamento de 50 milhões de pessoas, evidenciando os aspectos sociais envolvidos na infecção pela tuberculose e a necessidade de melhora destas condições. Os alvos deste plano de ação são três: (1) bons testes diagnósticos até 2012, (2) vacinação efetiva, segura e acessível até 2015 e (3) um regime curto de tratamento de 1 a 2 meses a partir de 2015⁴.

No entanto, as taxas atuais de cura, diagnóstico e prevalência não registram níveis suficientes que permitam atingir as metas determinadas para 2015. A África e o Leste Europeu apresentam aumento nas taxas de tuberculose, em especial devido à alta prevalência da infecção pelo HIV, ainda que os programas de controle da primeira tenham se expandido substancialmente. No Leste Europeu, o aumento dos casos coincide com as transformações sociopolíticas na região. E no continente asiático, que contribuiu com dois terços dos casos mundiais de tuberculose, o problema se encontra tanto na infecção pelo HIV quanto no surgimento do tipo multirresistente⁴.

Desde o desenvolvimento do DOTS, a OMS tem se concentrado no desenvolvimento de estratégias complementares no controle da tuberculose, como os mecanismos inovadores *Global Drug Facility* e *Green Light Committee*, desenvolvidos para melhorar o acesso a medicamentos. Novas pesquisas para o desenvolvimento de meios diagnósticos, drogas e vacinas estão sendo realizadas. Também é importante pontuar o aumento do financiamento regional e internacional por meio do Fundo Mundial para a Luta contra a AIDS, Tuberculose e Malária (GFATM)⁴.

Nesta perspectiva, temos a iniciativa da *Aeras Global TB Vaccine Foundation*, que deu início ao primeiro laboratório para a modernização da vacina BCG. A vacina atual foi inventada

há quase 90 anos e é ineficaz principalmente em pessoas com imunossupressão⁶.

No “Relatório Global de Controle da Tuberculose 2009” da OMS, utilizando dados epidemiológicos de 196 países que correspondem a 99,6% dos casos estimados de tuberculose e 99,7% da população mundial, calculou-se que dos 9,27 milhões de casos registrados no mundo em 2007, 44% eram novos. Os países com maior prevalência foram: Índia, China, Indonésia, Nigéria e África do Sul. Estima-se que 14,8% (1,37 milhão) dos casos no mundo estão associados à infecção do HIV⁹. A mortalidade chegou a 1,3 milhão de pessoas, das quais meio milhão ocorreu entre indivíduos com a coinfeção HIV-tuberculose. Em 2009, os índices de cura mundiais foram estimados em 87%⁹.

Já no relatório de 2010 da OMS, foram estimados no mundo 14 milhões de casos de tuberculose, mortalidade de 1,68 milhão de casos e prevalência de HIV positivos de 13%. A maior prevalência foi apresentada nos continentes asiático (55%) e africano (33%). A taxa de cura no período de 1995 a 2009 foi estimada em 86% e a detecção em 83%³. No relatório lançado no ano seguinte (2011), estimou-se 8,8 milhões os casos da doença no mundo, mantendo a prevalência de coinfeção HIV-tuberculose em 13%, enquanto a mortalidade total variou em 1,59 milhão dos casos de tuberculose¹⁰.

Segundo *The Global Plan to Stop Tuberculosis 2011-2015*, lançado em 2010, a prevalência *per capita* da infecção se encontra em queda de aproximadamente 1% ao ano, ainda que o número absoluto de casos aumente discretamente anualmente. Segundo o relatório, houve bom progresso em diagnóstico, tratamento e rastreamento da doença, mas ainda não foram atingidas as metas propostas¹¹.

A trajetória do programa de controle da tuberculose no Brasil

No início do século XIX praticamente um terço dos óbitos no País tinham como causa a tuberculose, acometendo principalmente pessoas de raça negra. No período, a assistência aos doentes era realizada pelas Santas Casas de Misericórdia⁵.

Já em 1900, um grupo de médicos criou no Rio de Janeiro a Liga Brasileira Contra a Tuberculose, construindo sanatórios e dispensários como base do programa de combate à doença. O primeiro dispensário, inaugurado em 1902, desenvolvia atividades diagnósticas, tratamento ambulatorial e distribuía medicamentos, itens de higiene, roupas e alimentos⁵.

O Governo Federal potencializou a luta contra a tuberculose com a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) e da Profilaxia da Tuberculose em 1920, com a finalidade de descobrir um tratamento adequado aos doentes e realizar ações profiláticas num modelo centralizado no hospital. A vacinação com a BCG oral foi introduzida em 1927 e nos anos seguintes criou-se um grande número de dispensários e sanatórios, difundindo-se também o uso da abreugrafia, criada para auxiliar o diagnóstico da infecção pulmonar da tuberculose⁵.

O Serviço Nacional de Tuberculose, incorporado ao Departamento Nacional de Saúde, nasceu em 1941 com o objetivo de estudar e desenvolver ações profiláticas e assistenciais. E a Campanha Nacional Contra a Tuberculose foi instalada cinco anos depois (1946) para a coordenação de todas as atividades de controle da doença, para uniformizar a orientação nacional, sugerir a descentralização dos serviços e cadastrar a população com acometimento pulmonar¹².

A estreptomicina foi utilizada efetivamente em 1948. No ano seguinte foi a vez do ácido para-aminosalicílico, e, somente em 1952, da hidrazina. Em 1960 tiveram início os esquemas antibióticos padronizados, primeiramente em 18 meses e posteriormente em 12 meses. O tratamento supervisionado, realizado pelas equipes de enfermagem, foi introduzido em 1962 em áreas especiais com alto risco de abandono do tratamento¹².

Em 1970 instalou-se a Divisão Nacional de Tuberculose, em substituição ao Serviço Nacional de Tuberculose. No ano seguinte foi criada a Central de Medicamentos, fornecendo tuberculostáticos para todo o País⁵.

A vacinação com a BCG intradérmica foi implantada efetivamente em 1976, sendo obrigatória para menores de um ano de idade⁵.

Em 1979, introduziu-se o esquema de tratamento de curta duração composto por rifampicina, isoniazida e pirazinamida (esquema triplice), com redução na incidência da tuberculose pulmonar no período de 1981 a 1989 de 4,1% ao ano⁵. Essa tendência foi revertida nos anos seguintes e constatou-se o aparecimento da forma multirresistente da tuberculose. Aumento da pobreza, uso prévio de antitubercúlicos, abandono ou irregularidade no tratamento são algumas das explicações para o agravamento⁵. Vale ressaltar que a droga etambutol foi incorporada ao esquema intensivo de tuberculose para maiores de dez anos em 2009, após resultado do II Inquérito Nacional de Resistência aos Fármacos Antitubercúlicos (2007–2008), que indicou aumento da resistência primária da tuberculose à rifampicina e à isoniazida¹³.

Em 1992, houve transferência das ações de controle da tuberculose para os estados e municípios, segundo as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS)¹².

Implantação do Tratamento Diretamente Supervisionado de Curto Prazo no Brasil

O Ministério da Saúde implantou, em 1996, o Plano de Ação Emergencial para municípios considerados prioritários, com base nos seguintes critérios: população com mais de 50 mil habitantes, coeficiente de incidência acima da média brasileira (58,4 por 100 mil habitantes em 1995), óbitos por tuberculose acima de 5% dos casos novos no ano, taxa de cura abaixo de 85%, taxa de abandono acima de 10%, índice sem informação do resultado do tratamento acima de 5% e elevada incidência de casos de AIDS⁵.

Inicialmente foram selecionados 206 municípios prioritários no País, distribuídos pelas regiões da seguinte maneira: Norte – 26 municípios, 76,1% dos casos da região; Nordeste – 81; 66,5%; Centro-Oeste – 27; 66,6%; Sudeste – 43; 55,7% (sendo 25 destes

municípios localizados no Estado de São Paulo); Sul – 29 municípios e 51,0% dos casos da região. Posteriormente, ao todo foram selecionados 230 municípios prioritários no Brasil, que correspondiam a 75% dos casos de tuberculose no País¹⁴.

Em 1998, o Brasil estava no décimo lugar no *ranking* da OMS em número de casos de tuberculose. Devido à permanência do problema, com altas taxas de abandono, baixo percentual de cura e detecção dos casos de tuberculose, por meio da Resolução nº 284/98, do Conselho Nacional de Saúde, foi lançado o Plano Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), com as seguintes metas^{12,15,16}:

- Diagnosticar 90% dos casos esperados até 2001;
- Tratar com sucesso 85% dos casos diagnosticados;
- Reduzir em nove anos (até 2007) a incidência para pelo menos 50%;
- Reduzir a mortalidade em dois terços.

Este plano deveria articular as estratégias do Ministério da Saúde na reorganização do modelo de atenção do SUS com o Programa Saúde da Família (PSF) e dos Agentes Comunitários de Saúde (PACS)¹². Todos os municípios passaram a receber o bônus (incentivo financeiro) relacionado à alta por cura do paciente, valorizando, assim, o desempenho da gestão municipal nessa estratégia^{5,15}.

Nesse contexto, a estratégia do Tratamento Supervisionado foi implantada no Brasil. Segundo o Plano de Ação, os parâmetros para ele eram de 55% dos casos novos do município e de 45% para o tratamento autoadministrado^{14,17}.

Em 2002, a estratégia DOTS estava disponível no Brasil para 35% da população, apresentando aumento de 34% no ano seguinte e taxa de detecção de casos novos em 18%, resultando na taxa de detecção de 55% nas áreas com a cobertura da estratégia⁸. A taxa de sucesso em 2002 foi 75%, com abandono ou transferência em 18%. Nesse ano, a grande proporção dos pacientes terminou o tratamento sem evidência da conversão da baciloscopia⁸. Desde 2003, a tuberculose é uma das prioridades das políticas públicas de saúde do País, com o fortalecimento da estratégia do tratamento supervisionado¹⁷.

O atual PNCT, aprovado em 2004, está fundamentado na descentralização e horizontalização das ações de vigilância, prevenção e controle da tuberculose. O tratamento supervisionado acontece levando em conta a atenção básica de saúde, definida nas várias esferas de governo mediante ações de vigilância epidemiológica, de proteção, de educação em saúde, de treinamento e capacitação permanentes, de comunicação e mobilização social e de avaliação, acompanhamento e monitoramento com a criação de um sistema de informação específico, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-TB)¹⁷. Nesse plano foi selecionado um total 290 municípios prioritários, distribuídos da seguinte maneira: Região Norte – 25 municípios; Nordeste – 82; Centro-Oeste – 12; Sudeste – 132 (sendo 73 no Estado de São Paulo e, destes, 24 pertencentes à Região Metropolitana de São Paulo); Sul – 39 municípios¹⁷⁻¹⁹.

A proporção de serviços que implementaram estratégia do tratamento supervisionado passou de 7% em 2000 para 81% em 2006, conforme dados disponibilizados pelas secretarias estaduais de saúde. Em 2005, o Brasil alcançou as metas intermediárias de 73,5% de detecção de casos estimados e 69,3% em relação à cura, se incluirmos todos os casos de coorte, e 75,4% se forem considerados somente os casos com desfecho conhecido. Essa diferença se deve ao atraso nas informações de encerramento dos casos¹⁷.

No relatório da OMS de 2009, a taxa de sucesso no Brasil sob a estratégia de tratamento supervisionado da tuberculose se encontrava em 72% em 2006, e em 76% sob o tratamento autoadministrado²⁰⁻²¹. A cobertura do tratamento diretamente observado se encontrava em 75% em 2007 e a taxa de detecção dos casos novos em 78%. Já a de notificação foi de 39% no País neste mesmo ano. De acordo com o relatório, houve diminuição na porcentagem de cobertura do DOTS, passando de 89% em 2006 para 75% em 2007²¹. E segundo o perfil gerado pela OMS para 2010, a taxa de notificação foi de 88% dos casos^{10,22}.

A OMS ainda apontou em 2009 que o Brasil apresentava prevalência de tuberculose de 48 a cada 100 mil habitantes²⁰. A mortalidade foi estimada em 3,1 a cada 100 mil habitantes para não portadores do HIV e 1,3 a cada 100 mil habitantes para os portadores do vírus; e a prevalência do HIV nos casos de tuberculose foi estimada em 14%^{20,23}. Já no relatório lançado em 2011, a prevalência estimada da doença foi de 47 a cada 100 mil habitantes, a mortalidade para não portadores do HIV de 2,8 a cada 100 mil habitantes, e a prevalência dos casos de tuberculose entre os portadores do vírus foi estimada em 23%¹⁰.

CONCLUSÃO

Estudos demonstram que o DOTS apresenta taxas muito baixas de abandono quando comparado ao tratamento autoadministrado¹⁶, apresentando, particularmente, bons resultados entre grupos de alto risco para abandono, como etilistas, população em situação de rua, adictos de drogas injetáveis, histórico de abandono anterior e indivíduos com HIV, obtendo adesão de 85% em seis meses²⁴.

As vantagens do DOTS incluem: negatificação da baciloscopia mais precoce; cuidados contínuos; melhor relação paciente-profissional; tomada regular da medicação assegurada; cura do paciente; risco de infecção diminuída para contactantes; prevenção da multirresistência e baixo custo em relação ao tratamento autoadministrado²⁵⁻³².

A sua estratégia objetiva o tratamento de adultos, uma vez que a tuberculose em crianças não contribui significativamente para a disseminação da infecção em uma comunidade, sendo constatado que, com retorno ambulatorial a cada quatro semanas, 80% dos pacientes infantis terminaram o tratamento³³⁻³⁵.

A adoção de mecanismos que facilitem o acesso do paciente ao serviço médico proporcionaria maior adesão ao tratamento — horários especiais de atendimento, suporte social (auxílio transporte e

cestras básicas), educação em saúde e terapia com drogas combinadas em uma só tomada^{24,36}. Situações de coinfeção ao HIV e discriminação aos pacientes nas unidades de saúde são apontadas em vários estudos como causas ou agravantes da falta de aderência à terapia^{37,38}.

A tuberculose apresenta importante magnitude e forte impacto nas condições de saúde da população em vários países do mundo. Constatamos nesta revisão bibliográfica o desenvolvimento das mais variadas estratégias de controle da infecção e sua evolução no cenário mundial. A mais recente delas é o tratamento diretamente observado (DOTS), lançado em 1993 pela OMS, que expressa na literatura científica a estratégia com maior poder de efetividade para aumentar as taxas de cura e detecção de casos, assim como diminuir a incidência ao incorporar em suas diretrizes a coinfeção com o HIV, importante aspecto de susceptibilidade e disseminação.

O Brasil, como descrito na literatura pesquisada, apresenta alta taxa de infecção por tuberculose na população em geral. A implantação do DOTS começou em 1998, com a escolha de municípios prioritários, isto é, com elevado número de pessoas com a

enfermidade. Hoje se constitui como diretriz da PNCT, e é importante o destaque dado ao papel do Programa Saúde da Família na efetivação dessa estratégia.

A revisão histórica da literatura sobre as políticas de controle da tuberculose propiciou uma ordenação dos principais aspectos teóricos, políticos e organizacionais de todo um investimento, que envolve vários segmentos da sociedade — pesquisadores, autoridades sanitárias, profissionais de saúde e movimentos sociais — na busca de ações que intervenham na transmissão e cura da tuberculose, propiciando a melhoria das condições de saúde da população. Como observado, o DOTS tem sido promissor nessa concepção, mesmo apresentando dificuldades e limites na sua operacionalização.

Estratégias como esta demandam um longo período de adaptação dos profissionais de saúde, das autoridades sanitárias e da própria população-alvo. Mas é observada, com base nos dados apresentados, melhora dos indicadores e resultados promissores para o controle da tuberculose.

REFERÊNCIAS

- Iseman MD. Tuberculose. In: Goldman L, Ausiello D. Cecil: tratado de medicina interna. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005. v. 2, ed. 22. p. 2211-20.
- World Health Organization [Internet]. Facts about tuberculosis. Disponível em: <http://www.emro.who.int/stb/Facts-TBHistory.htm>. Acesso em: 25 fev. 2009.
- World Health Organization. Global Tuberculosis Control Report 2010. Geneva; 2010. p. 1-204.
- World Health Organization [Internet]. The Stop TB Strategy: building on and enhancing the DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_HTM_STB_2006.368_eng.pdf. Acesso em: 13 dez. 2009.
- Arcêncio RA. A organização do tratamento supervisionado nos municípios prioritários do estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006. p. 3-34.
- TB Alert [Internet]. Stop tuberculosis worldwilde: The UK's National Tuberculosis Charity. Disponível em: <http://www.tbalert.org/images/stories/tb%20alert%2010th%20anniversary%20annual%20review%202009.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2009.
- Fundo Global [Internet]. Tuberculose: Brasil. Disponível em: <http://www.fundoglobaltb.org.br/site/tuberculose/historia.php?Section=3&SubSection=2>. Acesso em: 03 mar. 2009.
- Vendramini SHF, Villa TCS, Santos MLSSG, Gazetta CE. Aspectos epidemiológicos atuais da tuberculose e o impacto da estratégia DOTS no controle da doença. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007;15(1):171-3.
- World Health Organization. Global tuberculosis control: a short update to the 2009 report. Geneva: WHO; 2009. p.1-39.
- World Health Organization [Internet]. WHO Report 2011 – Global Tuberculosis Control. Disponível em: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2011/gtbr11_full.pdf. Acesso em: 18 jul. 2012.
- World Health Organization. The global plan to stop TB 2011-2015: transforming the fight towards elimination of tuberculosis. Geneva: WHO; 2011. p. 1-90.
- Ruffino-Netto A, Souza AMAF. Reforma do setor saúde e controle da tuberculose no Brasil. Inf Epidemiol SUS. 1999;8(4):35-51.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota técnica sobre as mudanças no tratamento da tuberculose no Brasil para adultos e adolescentes. Brasília: MS; 2009. p. 1-6.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília: MS; 1998. p. 34-131.
- Ruffino-Netto A. Impacto da reforma do setor saúde sobre os serviços de tuberculose no Brasil. Bol Pneumol Sanit. 1999;7(1):7-18.
- Ruffino-Netto A. Programa de Controle da Tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. Inf Epidemiol Sus. 2001;10(3):129-38.
- Dalcolmo MP, Andrade MKN, Picon PD. Tuberculose multirresistente no Brasil: histórico e medidas de controle. Rev Saúde Pública. 2007;42(Suppl.1):34-42.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília: MS; 2004. p. 1-28.
- Santos J. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. Rev Saúde Pública. 2007;41(Suppl.1):89-94.
- World Health Organization [Internet]. Global tuberculosis control – epidemiology, strategy, financing. Disponível em: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/en/. Acesso em: 1 dez. 2009.

21. Public Health Watch – Open Society Institute’s Public Health Program, Treatment Action Group [Internet]. Civil society perspectives on TB/HIV: highlights from a joint initiative to promote community-led advocacy. Disponível em: http://www.stoptb.org/assets/documents/countries/acsm/highlights_08112006.pdf. Acesso em: 15 dez. 2011.
22. World Health Organization [Internet]. Tuberculosis country profiles. Disponível em <http://www.who.int/tb/country/data/profiles/en/index.html>. Acesso em: 15 dez. 2011.
23. World Health Organization [Internet]. Global Tuberculosis database: country profiles: Brazil. Disponível em: http://www.who.int/tb/country/global_tb_database/en/index1.html. Acesso em: 15 dez 2011.
24. Morrone N, Solha MSS, Cruvinel MC, Morrone Jr. N, Freire JAS, Barbosa ZLM. Tuberculose: tratamento supervisionado “vs.” tratamento auto-administrado. Experiência ambulatorial em instituição filantrópica e revisão da literatura. *J Pneumol*. 1999;25(4):198-206.
25. Salomon JA, Lloyd-Smith JO, Getz WM, Resch S, Sánchez MS, Porco TC, *et al.* Prospects for advancing tuberculosis control efforts through novel therapies. *PLoS Med*. 2006;3(8):e273.
26. Legrand J, Sanchez A, Le Pont F, Camacho L, Larouze B. Modeling the impact of tuberculosis control strategies in highly endemic overcrowded prisons. *PLoS One*. 2008;3(5):e2100.
27. Farmer P, Kim JY. Community based approaches to the control of multidrug resistant tuberculosis: introducing “DOTS-plus”. *BMJ*. 1998;317(7159):671-4.
28. Costa JG, Santos AC, Rodrigues LC, Barreto ML, Roberts JA. Tuberculosis in Salvador, Brazil: costs to health system and families. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(1):122-8.
29. Baltussen R, Floyd K, Dye C. Cost effectiveness analysis of strategies for tuberculosis control in developing countries. *BMJ*. 2005;331:1364.
30. Garner P, Alejandria M, Lansang MA. Is DOTS-plus a feasible and cost-effective strategy? *PLoS Med*. 2006;3(9):e350.
31. Suárez PG. First requirement for control of multidrug-resistant TB: realism. *Bull World Health Organ*. 2002;80(6):495-500.
32. Pablos-Mendez A, Gowda DK, Frieden TR. Controlling multidrug-resistant tuberculosis and access to expensive drugs: a rational framework. *Bull World Health Organ*. 2002;80(6):489-95.
33. Kabra SK, Lodha R, Seth V. Category based treatment of tuberculosis in children. *Indian Pediatr*. 2004;41(9):927-37.
34. Arora VK. Issues in pediatric tuberculosis under DOTS strategy. *Indian Pediatr*. 2004;41(9):891-3.
35. Kabra SK, Lodha R, Seth V. Some current concepts on childhood tuberculosis. *Indian J Med Res*. 2004;120(4):387-97.
36. Barroso EC, Mota RMS, Morais MFM, Campelo CL, Barroso JB, Rodrigues JLN. Factors associated with inadequate treatment in a group of patients with multidrug-resistant tuberculosis. *J Pneumol*. 2003;29(6):350-7.
37. Kaona FA, Tuba M, Siziya S, Sikaona L. An assessment of factors contributing to treatment adherence and knowledge of TB transmission among patients on TB treatment. *BMC Public Health*. 2004;4:68.
38. Harries AD, Hargreaves NJ, Chimzizi R, Salaniponi FM. Highly active antiretroviral therapy and tuberculosis control in Africa: synergies and potential. *Bull World Health Organ*. 2002;80(6):464-9.