

Estudo caso-controle de indicadores de abandono em doentes com tuberculose*

SANDRA A. RIBEIRO¹, VERÔNICA M. AMADO², AQUILES A. CAMELIER²,
MARCIA M.A. FERNANDES³, SIMONE SCHENKMAN⁴

O abandono do tratamento da tuberculose tem implicações sociais e epidemiológicas. **Objetivos:** Comparar características de pacientes que abandonaram o tratamento com os que não o abandonaram (controle), matriculados no CS-EPM/Unifesp, no período de 1995 a 1997, e verificar se os grupos educativos de sala de espera diminuíram a ocorrência dos abandonos. **Método:** Foi realizado estudo retrospectivo controlado com 100 pacientes (38 abandonos pareados para 62 controles) matriculados para tratamento de tuberculose, em que se verificaram as variáveis mais relacionadas ao abandono. Destes, 60 pacientes participaram voluntariamente de grupos educativos (16 abandonos e 44 controles). **Resultados:** As variáveis mais relacionadas ao abandono foram: sexo masculino, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas, presença de fatores de risco para HIV e internação prévia. Os que participaram voluntariamente dos grupos educativos de sala de espera tinham características semelhantes ao total de pacientes estudados, mas houve menor ocorrência de abandono durante o tratamento ($p < 0,05$). **Conclusão:** Os autores concluem que, tendo-se amplamente disponíveis os meios para diagnóstico e seguimento dos pacientes com tuberculose, todos os esforços possíveis deverão estar concentrados para evitar o abandono, sobretudo nos pacientes de risco, que deverão ter à sua disposição grupos educativos sobre a doença.

(*J Pneumol* 2000;26(6):291-296)

A case-control study about indicators of non-compliance in patients with tuberculosis

Non-compliance of tuberculosis treatment has social and epidemiological implications. Purpose: To compare characteristics of patients that were compliant (control group) and non-compliant with the treatment at the Health Care Center at the Federal University of São Paulo, Brazil, between 1995 and 1997, and to verify if patients who had joined in educational classes on tuberculosis had enhanced chances to a positive outcome after expiration of the six months of treatment. Method: The authors conducted a retrospective and controlled study with 100 patients (38 non-compliant and 62 compliant) registered for tuberculosis treatment in order to verify the variables related to non-compliance. Sixty patients (16 non-compliant and 44 compliant) had educational classes. Results: The risk factors most related to non-compliance were: male sex, cigarette smoking, alcohol and drug abuse, risk factors for HIV, and previous hospitalization. Patients who had attended educational classes had the same characteristics as all patients, but they had lower frequency of non-compliance ($p < 0.05$). Conclusion: The authors conclude that, if they had adequate access to means of diagnosis and follow-up for the treatment of tuberculosis, all extra efforts should be concentrated on avoiding non-compliance, mainly in patients with risk factors, as mentioned above. The patients at risk of non-compliance should have educational classes about their disease.

* Trabalho realizado na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

1. Professora Adjunta da Disciplina de Medicina Preventiva Clínica do Departamento de Medicina Preventiva.
2. Médico Residente (R3) da Disciplina de Pneumologia do Departamento de Medicina.
3. Enfermeira do Centro de Saúde Escola Paulista de Medicina/Unifesp.

4. Professora Visitante da Disciplina de Epidemiologia do Departamento de Medicina Preventiva da Unifesp.

Endereço para correspondência – Profa. Dra. Sandra Aparecida Ribeiro, Rua Pedro de Toledo, 675 – 04023-062 – São Paulo, SP. Tels.: (11) 571-6934 e 570-4206; fax: (11) 549-5159; E-mail: sandrarib@medprev.epm.br

Recebido para publicação em 3/3/00. Reapresentado em 11/5/00. Aprovado, após revisão, em 13/9/00.

Descritores – Prevalência. Grupos diagnósticos homogêneos.
Key words – Prevalence. Diagnosis-related groups.

Siglas e abreviaturas utilizadas neste trabalho
IEPP – Intervenção educativa preventiva primária

INTRODUÇÃO

A tuberculose continua sendo uma importante causa de morbimortalidade em todo o mundo, apesar do tratamento. As implicações sociais e epidemiológicas do descontrole dessa doença são de grande relevância para o nosso meio e a não adesão ao tratamento, com variações peculiares de cada região, porém com valores inaceitáveis em muitos locais do Brasil, constitui importante causa de insucesso terapêutico e desenvolvimento de cepas resistentes^(1,2).

Assim, tendo-se em vista que o tratamento da tuberculose é longo (mínimo de seis meses) e que o paciente sente melhor logo nos primeiros meses, diversos fatores podem influenciar o abandono⁽³⁾. Tais fatores podem ser relacionados ao serviço de saúde, ao médico e ao doente. Assim, a disponibilidade de fornecimento de medicação gratuita para o tratamento, bom nível de organização com consultas regulares previamente agendadas e controle de pacientes faltosos, a possibilidade de realização de visitas domiciliares, a correta informação da doença e tempo de tratamento juntamente com a identificação do paciente com o médico e a equipe de saúde, a proximidade dos postos de saúde que tratam tuberculose da residência do paciente devem ser garantidos pelo sistema de saúde^(4,5).

Com relação ao paciente, fatores de ordem socioculturais podem atrapalhar o tratamento, como o estigma da tuberculose, analfabetismo, a não aceitação da doença e o fato de considerar-se curado antes da cura efetiva, o não apoio de familiares no tratamento e até o desconhecimento destes com relação à enfermidade do familiar⁽⁶⁾, impossibilidade de faltar ao emprego para comparecer às consultas, impossibilidade de pagar meios de transporte para comparecer às consultas⁽⁷⁾, impossibilidade de comparecer às consultas no horário de agendamento, ausência de residência fixa, frustrações por não sentir melhora com o tratamento associadas ou não a idéias mágicas sobre a doença, complexos de autodestruição, má-alimentação, intolerância medicamentosa, alcoolismo, presença de outras doenças concomitantes ou uso de drogas ilícitas⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Sabe-se que a informação adequada do paciente e seus familiares acerca de sua doença e a identificação destes com a equipe que trata tuberculose reduzem muito a probabilidade de abandono de tratamento^(6,11-15).

No Brasil, a taxa de abandono de tratamento é alta e situa-se em 17%, porém em muitas regiões atinge níveis ainda mais elevados; na Grande São Paulo, a taxa é de cerca de 20%. Nos últimos anos, além da desestrutur-

ção dos sistemas de saúde, novos fatores sociais, como o aumento de indivíduos com sorologia positiva para HIV e usuários de drogas ilícitas, poderiam estar também contribuindo para o aumento do abandono^(9,8,15-17).

Este trabalho tem como objetivo comparar características de pacientes que abandonaram o tratamento da tuberculose em relação aos que o completaram no período de seis meses no Centro de Saúde Escola Paulista de Medicina/Unifesp (São Paulo, Capital) e de verificar se a participação dos pacientes no grupo de educação em tuberculose diminuiu o abandono.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Foi realizado um estudo retrospectivo controlado abrangendo todos os pacientes que abandonaram o tratamento para tuberculose (N = 38), no período de 1995 a 1997, no Centro de Saúde Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, confrontando-os com 62 pacientes que concluíram o tratamento no mesmo período (grupo controle). Foram considerados casos de abandono aqueles que ficaram mais de 30 dias sem tomar medicação contra tuberculose. Os casos do grupo controle foram escolhidos aleatoriamente por sorteio dentre todos os que concluíram o tratamento e obtiveram alta no tempo previsto. Foram excluídos pacientes com menos de 15 anos de idade, porque eram poucos casos, nem sempre com diagnóstico comprovado por baciloscopia, cultura e/ou biópsia, e a correta administração do medicamento poderia estar relacionada à supervisão dos pais ou responsáveis e, desta forma, o abandono não se correlacionaria diretamente com as características do paciente.

Os dados foram obtidos através da pesquisa de prontuários, utilizando-se um questionário padronizado em que se anotavam as seguintes variáveis: sexo, idade, profissão, residência, internação prévia, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas, fatores de risco para HIV, peso, intolerância à medicação, forma de apresentação da tuberculose, necessidade de convocação e participação no grupo educativo de sala de espera dirigido para tuberculosos. Alguns prontuários apresentavam deficiências no preenchimento dos dados e, por este motivo, em alguns dos parâmetros estudados observa-se um número de pacientes menor que o do grupo total; no entanto, esta limitação ocorreu poucas vezes, pois trabalhamos com uma ficha padronizada para a primeira consulta, cujo preenchimento foi sistematicamente conferido por um dos responsáveis pelo atendimento do dia.

Consideramos como fumante todo paciente que fuma pelo menos um cigarro por dia há mais de um ano e alcoólatra aquele que referia beber excessivamente (pelo menos meia garrafa de aguardente por dia ou equivalente), com frequência, há anos.

O grupo de educação consistia em uma reunião de participação voluntária e que incluía todos os pacientes agendados para consulta naquele dia, dirigido pela enfermeira e/ou visitadora sanitária, antes da consulta médica, onde os pacientes expunham e esclareciam dúvidas quanto à doença e tratamento, ressaltando-se a importância do uso correto dos medicamentos e da boa adesão ao tratamento, juntamente com a assistência aos comunicantes. Os acompanhantes também participavam da reunião. Como as reuniões em grupo eram realizadas na sala de espera, todos os pacientes presentes no horário participavam delas.

Foi utilizado o teste do qui-quadrado para comparação estatística dos grupos e adotado o nível de significância de 5%. Quando as tabelas de dupla entrada (2 x 2) continham frequência esperada menor que 5 e simultaneamente $N < 30$, foi utilizada a prova exata de Fisher. Com relação à verificação da associação entre as variáveis, bem como ao estudo da interação e confusão entre as mesmas, foram escolhidas duas variáveis de exposição – o sexo masculino e o fumo – em relação ao efeito (o abandono do tratamento da tuberculose). As demais variáveis foram consideradas como co-variáveis: alcoolismo e fator de risco para HIV (para todas as situações), além de fumo e uso de drogas quando a variável de exposição era o sexo masculino (estas foram selecionadas por apresentarem significância). O critério utilizado para verificar a confusão foi uma diferença superior a 10% do valor da OR (*odds ratio*) bruta para mais ou para menos, no valor da OR ponderada (de Mantel-Haenszel). Com relação à verificação de interações, estas foram sugeridas quando as OR dos estratos estudados variavam em sentido oposto, quando a referência era a OR ponderada.

RESULTADOS

Do total de pacientes, 58% eram do sexo masculino e 42% do feminino. Verificamos que os pacientes do sexo masculino abandonaram mais o tratamento que os do sexo feminino (Tabela 1, $p = 0,042$). A média de idade do grupo abandono foi de 39,0 anos e do grupo controle de 35,5 anos, diferença esta que não foi estatisticamente significativa (Tabela 1).

A maioria dos pacientes (96%) relatou ter local fixo de residência e não houve diferença estatisticamente significativa entre ter ou não local

fixo para morar com a adesão ao tratamento para tuberculose. Do total dos pacientes, 21% encontravam-se desempregados no início do tratamento.

Quando perguntados sobre internação prévia, 9,8% do total dos pacientes estiveram internados para diagnóstico e/ou tratamento inicial da tuberculose; o grupo internado abandonou mais o tratamento em relação ao grupo que o concluiu ($p = 0,006$).

Antecedentes de alcoolismo foram relatados por 36%, tabagismo por 67% e uso de drogas ilícitas por 15% do total dos pacientes. Os alcoólatras, tabagistas e usuários de drogas abandonaram o tratamento da tuberculose com maior frequência ($p = 0,008$; $p = 0,009$ e $p = 0,002$, respectivamente). Dentre os usuários de drogas, foi referido o uso de maconha em 33%, cocaína inalatória em 29%, cocaína intravenosa em 17% e *crack* em 11% dos casos; metade dos pacientes relatava associação destas drogas. Não houve diferença significativa para abandono de acordo com o tipo de droga utilizada, mas 87% dos usuários de drogas ilícitas abandonaram o tratamento ($p = 0,002$ – Tabela 1).

No interrogatório sobre antecedentes pessoais, 15% do total dos pacientes relataram fator de risco para HIV. Destes, 73% abandonaram o tratamento ($p = 0,037$).

Analisando-se os dados clínicos, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos controle e abandono quanto à localização da tuberculose, peso na primeira consulta, presença de intolerância medicamentosa durante o tratamento e presença de sorologia positiva para HIV (Tabela 2).

TABELA 1
Características demográficas e epidemiológicas da população estudada

		Controle (n = 62)	Abandono (n = 38)	p
Idade	(Anos)	35,1	38,8	NS
Sexo	M	31 (48,1%)	26 (68,0%)	0,071
	F	31 (51,9%)	12 (32,0%)	
Peso	> 50kg	57 (92,3%)	32 (84,0%)	0,0138
	< 50kg	5 (7,7%)	6 (16,0%)	
Moradia fixa	Sim	60 (98,1%)	36 (94,0%)	0,614
	Não	2 (1,9%)	2 (6,0%)	
Tabagismo	Sim	34 (53,9%)	31 (78,0%)	0,004
	Não	27 (46,1%)	6 (22,0%)	
Alcoolismo	Sim	16 (23,1%)	19 (50,0%)	0,012
	Não	45 (76,9%)	18 (50,0%)	
Drogas	Sim	2 (3,8%)	11 (26,0%)	0,000
	Não	59 (96,2%)	26 (74,0%)	
Risco/HIV	Sim	5 (7,7%)	9 (22,0%)	0,025
	Não	57 (92,3%)	28 (78,0%)	
HIV (+)	Sim	2 (5,7%)	3 (16,7%)	0,267
	Não	33 (94,3%)	18 (83,3%)	

O número de abandonos teve distribuição homogênea ao longo do período de tratamento (Figura 1). Todos os casos de abandono foram convocados pelo correio, telefone e/ou visita domiciliar num prazo máximo de uma semana para 80% dos pacientes. Em 28% dos casos foi feita apenas uma convocação, em 28% duas convocações e em 44% três ou mais convocações. Conseguiu-se, assim, localizar 85% dos pacientes; apenas 54% destes retornaram para tratamento. Dos que retornaram, metade concluiu o tratamento e outra metade o abandonou novamente.

Um total de 60 pacientes participou do grupo de sala de espera, sendo 44 pacientes do grupo controle e 16 do grupo abandono. Frequentaram apenas uma reunião 56% dos pacientes, duas reuniões 23% e três reuniões 17% dos pacientes. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o total dos pacientes estudados e que frequentaram os grupos educativos de sala de espera para as variáveis sexo, profissão, internação prévia, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas, fatores de risco para HIV, sorologia para HIV positiva, peso ou intolerância a drogas, garantindo a comparabilidade entre os dois grupos.

Os 60 pacientes que participaram dos grupos educativos de sala de espera, embora tenham tido menor ocorrência de abandonos em relação ao grupo de pacientes que não participou ($p < 0,05$), tiveram as variáveis sexo masculino, história de internação prévia e uso de drogas ilícitas contribuindo de forma significativa para o abandono, enquanto a presença de fatores de risco para HIV, sorologia positiva para HIV, baixo peso e intolerância medicamentosa não contribuíram para o abandono. Houve tendência de os tabagistas, alcoólatras e portadores de fatores de risco para HIV abandonarem mais o tratamento, mesmo participando dos grupos educativos de sala de espera (Tabela 3).

Quando o fumo foi selecionado como variável de exposição para abandono de tratamento da tuberculose em relação a fator de risco para HIV, verificamos que não houve associação entre estas variáveis, pois a diferença entre a OR bruta e a OR ajustada foi inferior a 10%. Todavia, o alcoolismo

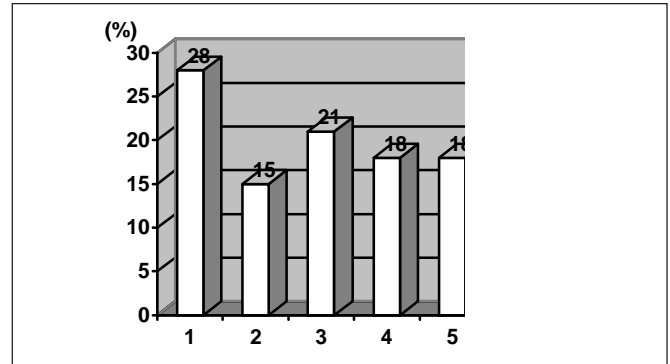


Figura 1 – Distribuição do percentual de abandono segundo o mês completo de tratamento para tuberculose (CS-EPM)

TABELA 2
Dados evolutivos da população estudada

		Controle (n = 62)	Abandono (n = 38)	p
Internação prévia	Sim	2 (1,9%)	8 (21,0%)	0,004
	Não	60 (98,1%)	30 (79,0%)	
Grupo educativo	Sim	44 (71,0%)	16 (42,1%)	0,003
	Não	18 (29,0%)	22 (57,9%)	
Forma de Tb	Pb	34 (54,8%)	22 (57,9%)	0,535
	Pñb	11 (17,7%)	9 (23,7%)	
	Ep	17 (27,4%)	7 (18,4%)	
Intolerância medicamentosa	Sim	21 (34,4%)	15 (40,5%)	0,543
	Não	40 (65,5%)	22 (59,5%)	

Pb – Pulmonar bacífera Pñb – Pulmonar não bacífera Ep – Extrapulmonar

TABELA 3
Dados dos pacientes (n = 60) que frequentaram os grupos educativos de sala de espera (comparação entre os grupos)

		Controle (n = 44)	Abandono (n = 16)	p
Sexo	M	21 (47,7%)	12 (75,0%)	0,060
	F	23 (52,3%)	4 (25,0%)	
Internação prévia	Sim	2 (4,5%)	5 (31,3%)	0,004
	Não	42 (95,5%)	11 (68,7%)	
Tabagismo	Sim	24 (55,8%)	13 (86,7%)	0,032
	Não	19 (44,2%)	2 (13,3%)	
Alcoolismo	Sim	12 (27,9%)	6 (40,0%)	0,383
	Não	31 (72,1%)	9 (60,0%)	
Drogas	Sim	2 (4,7%)	5 (33,1%)	0,003
	Não	41 (95,3%)	10 (66,7%)	
Risco/HIV	Sim	4 (9,1%)	3 (20,0%)	0,259
	Não	40 (90,0%)	12 (80,0%)	
HIV(+) realizado	Sim	1 (4,0%)	1 (11,1%)	0,969
	Não	24 (96,0%)	8 (88,9%)	
Peso	<50kg	2 (4,5%)	1 (6,3%)	0,789
	>50kg	42 (95,5%)	15 (93,7%)	
Intolerância medicamentosa	Sim	16 (36,4%)	8 (50,0%)	0,340
	Não	28 (63,6%)	8 (50,0%)	

pode ser uma variável que leva à confusão entre o fumo e o abandono de tratamento (Tabela 4), visto que a OR bruta, ao ser ajustada, diminui em mais de 10% (a OR bruta estava superestimada).

Quando sexo masculino foi selecionado como variável de exposição para abandono do tratamento da tuberculose em relação a fatores de risco para HIV, fumo, alcoolismo e uso de drogas, verificamos que alcoolismo e principalmente uso de drogas foram fatores de confusão e interação com sexo masculino, pois, além de exibirem diferenças importantes (superiores a 10%) entre a OR bruta e a ajustada, apresentaram também OR dos estratos com valores opostos (em sentido) à OR ajustada. No caso do uso de drogas, a OR chega a 10,0 e no alcoolismo a 3,50, enquanto o fumo foi fator de confusão, por apresentar ligeiro decréscimo na OR ajustada, conforme a Tabela 4.

DISCUSSÃO

O estudo apresenta alguns aspectos passíveis de crítica, pois é retrospectivo. Porém, o grupo de pacientes que completou o tratamento para tuberculose (controle) e o grupo que o abandonou foram estudados na mesma época. Além disso, esta é a forma mais comum de estudarmos eventos relacionados ao desfecho final de pacientes com tuberculose.

O cuidado com o preenchimento dos prontuários, com fichas previamente padronizadas e conferidas pelo responsável pelo atendimento do dia, nos auxiliou no levantamento das variáveis que pretendíamos estudar.

Apesar disso, é comum nos depararmos com informações incorretas ou duvidosas, principalmente com referência a hábitos e fatores de risco. Comumente, os pacientes tendem a negar ou amenizar a quantidade de cigarros, álcool ou drogas consumidos. Os pacientes que bebiam excessivamente provavelmente incluíam alcoólatras verdadeiros, isto é, pacientes realmente dependentes

de álcool, dentre os quais havia maior tendência a abandonar o tratamento da tuberculose.

A identificação dos pacientes com maior risco para abandono do tratamento da tuberculose justifica uma abordagem cuidadosa, a ser definida conforme as condições próprias de cada local, com o objetivo final de evitar a mortalidade e o sofrimento individual pela doença, reduzir as fontes de infecção para a comunidade, aumentar a efetividade do tratamento e diminuir a resistência adquirida.

No nosso trabalho, estiveram significativamente associados ao abandono: sexo masculino, fumo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas, presença de fatores de risco para HIV e história de internação prévia. Os pacientes internados para diagnóstico de tuberculose antes do encaminhamento para tratamento em unidades básicas de saúde geralmente apresentam doença de maior gravidade e/ou procura tardia da assistência médica, associada ou não à presença de sorologia positiva para HIV. Na Grande São Paulo, alguns desses casos são importados de outros Estados com menor possibilidade de diagnosticar tuberculose, além deste fato lamentavelmente expressar incapacidade das redes básicas em absorver a enorme demanda de indivíduos sintomáticos respiratórios, definindo seu correto diagnóstico e iniciando o tratamento mais precocemente. Além disso, alguns autores registraram que os pacientes que apresentam maior tempo de doença e maior gravidade da tuberculose têm menor adesão ao tratamento, justificando a permanência de doentes crônicos no sistema⁽²⁾.

Como demonstrado neste trabalho, os grupos educativos de sala de espera foram úteis e, por si sós, melhoraram a adesão ao tratamento. No entanto, mesmo nos pacientes que freqüentaram grupos educativos, os fatores de risco para abandono foram os mesmos descritos para o total de pacientes analisados. Sem dúvida, a identificação dos pacientes com a equipe de profissionais ligada ao seu tratamento, as orientações formais ou informais que podem ser realizadas em outros momentos que não os de consulta médica, mudam muito a postura do paciente frente ao seu tratamento e não utilizam recursos financeiros extras (Tabela 3).

Na literatura, a falta de adesão ao tratamento, mesmo com regimes supervisionados, tem sido verificada principalmente em pacientes alcoólatras e sem residência fixa^(1,18). Assim, pacientes

TABELA 4
Valor das *odds ratio* para abandono de tratamento quando fumo ou sexo masculino são as variáveis de exposição

Variável	Co-variável	OR bruta	IC 95%	OR M-H	OR 1	OR 2
Fumo	Fator de risco para HIV	3,04	1,26 – 7,31	3,28	2,33	2,46
Fumo	Alcoolismo	3,04	1,26 – 7,31	2,47	2,22	2,56
Sexo masculino	Fumo	2,16	0,97 – 4,83	1,93	1,77	2,33
Sexo masculino	Alcoolismo	2,16	0,97 – 4,83	1,52	3,50	1,22
Sexo masculino	Fator de risco para HIV	2,16	0,97 – 4,83	2,00	3,00	1,94
Sexo masculino	Uso de drogas	2,16	0,97 – 4,83	1,80	10,00	1,64

OR bruta – OR entre a variável de exposição (fumo ou sexo masculino) e efeito (abandono)

OR M-H – OR de Mantel-Haenszel, ajuste de OR bruta a partir de uma terceira variável (co-variável)

OR 1 – OR do estrato 1: OR de associação exposição-efeito quando da presença da co-variável em questão

OR 2 – OR do estrato 2: OR da associação exposição-efeito quando da ausência da co-variável em questão

IC 95% – Intervalo de confiança de 95%

com essas características devem ser submetidos a rigoroso controle de faltosos, trabalhos educativos e tratamento supervisionado diário, sempre que possível, ou supervisionado adaptado. Os pacientes devem ser estimulados a largar o fumo, educados para melhorar sua saúde e deve-se oferecer tratamento concomitante para alcoolismo e drogadição. Esses fatores, por terem demonstrado efeito sinérgico, sugerem que a intervenção determinaria grande impacto em evitar o abandono (Tabela 4).

A experiência do tratamento com DOT (*directly observed therapy*), nas publicações do CDC/Estados Unidos, mostrou grande melhora no controle da tuberculose^(19,20). Em Nova York, com a implementação de DOTs, após três anos de programa conseguiu-se reduzir em 35% a incidência de casos novos de tuberculose e em 75% a incidência de casos resistentes à isoniazida e rifampicina⁽²⁰⁾. No entanto, a implantação de DOTs é cara e requer pessoal treinado, adequada motivação do paciente, equipes de visita domiciliar e assistência social, tratamento conjunto da drogadição quando presente e terapia ocupacional, dentre outras^(20,21).

As adaptações da estratégia DOTs deverão ser viabilizadas em nível local. Até 1996, menos de 10% dos pacientes com tuberculose em todo o mundo estavam sendo tratados com DOTs, muito pouco para evitar o recrudescimento da epidemia. A adequada implementação de DOTs necessita de infra-estrutura mínima, a saber: aceitação política do programa, disponibilidade ampla de diagnóstico bacteriológico, fornecimento regular de drogas e adequado sistema de informações para controle do tratamento.

No Brasil, esquemas supervisionados de tratamento ainda não foram adequadamente avaliados em estudos controlados, quanto às taxas de cura e diminuição de abandono. Frente à escassez de recursos da rede básica e/ou impossibilidade de comparecimento do paciente à unidade, modelos escalonados que incluíssem grupos educativos de sala de espera, associando-se tratamento supervisionado diário ou tratamento supervisionado duas vezes por semana com apadrinhamento e visitas domiciliares, devem ser testados, sobretudo, nos pacientes que apresentam maior risco para abandono.

REFERÊNCIAS

1. Addinton WW. Patient compliance: the most serious remaining problem in the control of tuberculosis in the United States. *Chest* 1979;76:741-743.
2. Ruffino Netto A E, Hijjar MA. Destaques da avaliação do programa nacional de controle da tuberculose – 1996. *Bol Pneumol Sanit* 1997;5:59-62.
3. Burman WJ, Cohn DL, Rietmeijer CA, Judson FN, Sbarbaro JA, Reves RR. Short-term incarceration for the management of noncompliance with tuberculosis treatment. *Chest* 1997;112:57-62.
4. Wallace Fox. Compliance of patients and physicians: experience and lessons from tuberculosis – I. *Br Med J* 1993;287:33-35.
5. Wallace Fox. Compliance of patients and physicians: experience and lessons from tuberculosis – II. *Br Med J* 1993;287:101-105.
6. Deheinzeln D, Takagaki TY, Sartori AMC, Leite OHM, Amato Neto V, Carvalho CRR. Fatores preditivos de abandono de tratamento por pacientes com tuberculose. *Rev Hosp Clín Fac Med São Paulo* 1996;51:131-135.
7. Mejia JM, González EC. Abandono del tratamiento antituberculoso. Factores asociados. *Rev Med IMSS* 1995;33:481-485.
8. Burman WJ, Cohn DL, Rietmeijer CA, Judson FN, Sbarbaro JA, Reves RR. Noncompliance with drug observed therapy for tuberculosis. Epidemiology and effect on the outcome of treatment. *Chest* 1997; 111: 1168-1173.
9. I Consenso Brasileiro de Tuberculose – 1997. *J Pneumol* 1997;23:279-342.
10. Van Der Werf TS, Dade GK, Van Der Mark. Patient compliance with tuberculosis treatment in Ghana: factors influencing adherence to therapy in a rural service programme. *Tubercle* 1990;71:247-252.
11. Cuneo WD, Snider Jr DE. Enhancing patient compliance with tuberculosis therapy. *Clin Chest Med* 1989;10:375-380.
12. Fraga H, Shefton AJ, Gerhardt G. Controle do tratamento da tuberculose pulmonar em áreas urbanas do Brasil. *Rev Serv Nac Tuberc* 1969; 13:329-349.
13. Menezes AMB, Costa JD, Gonçalves H, et al. Incidência e fatores de risco para tuberculose em Pelotas, uma cidade do Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 1998;1:50-60.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Normas para o Controle da Tuberculose. Brasília; 1995.
15. Martinez MCG, Guiscafré HG, Fleitas EE, Cedillo LH, Muñoz-Cota M, Muñoz OH. Factores que influyen en el abandono del tratamiento antituberculoso y valoración de un programa de vigilancia familiar. *Rev Med IMSS* 1982;20:667-675.
16. Ortega FP, Rivera JMPS, García RR, et al. Factores predictivos del abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Clin Esp* 1997;97:163-166.
17. Tignor MM. Socioeconomic factors in tuberculosis. *N Engl J Med* 1981; 304:431.
18. Pablo MA, Knirsch CA, Barr RG, Lerner BL, Frieden TR. Non-adherence in tuberculosis treatment predictors and consequences in New York City. *Am J Med* 1997;102:164-170.
19. Burman WJ, Dalton CB, Cohn DL, Butler JR, Reves RR. A cost-effectiveness analysis of drug observed therapy vs self-administered therapy for treatment of tuberculosis. *Chest* 1997;112:63-70.
20. Fujiwara PI, Larkin C, Frieden TR. Directly observed therapy in New York City. History, implementation, results, and challenges. *Clin Chest Med* 1997;18:135-48.
21. Moore RD, Chaulk CP, Griffiths R, Cavalcante S, Chaisson RE. Cost-effectiveness of drug observed vs self-administered therapy for tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;154:1013-1019.