

Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose nos serviços de atenção básica em dois municípios brasileiros, Manaus e Fortaleza, 2006 a 2008

Factors associated with noncompliance with tuberculosis treatment in primary care services in two Brazilian cities, Manaus and Fortaleza, from 2006 to 2008

José Uelers Braga¹, Jair dos Santos Pinheiro², Joycenea da Silva Matsuda³, José Antonio Pereira Barreto⁴, Adelina Maria Melo Feijão⁵

Resumo

O estudo procurou identificar os fatores de risco para o abandono de tratamento da tuberculose no cenário da atenção básica de saúde e avaliar a influência da distância entre o local de atendimento e a residência dos pacientes no abandono do tratamento. Realizou-se um estudo caso-controle com casos novos de tuberculose, tratados no período de 2006 a 2008, nos municípios de Manaus (AM) e Fortaleza (CE). Foram entrevistados 434 indivíduos (92 casos e 342 controles) com questionário estruturado pré-codificado. Estudaram-se os fatores: sexo, anos de estudo, renda, classe econômica, distância entre a unidade de atendimento e a residência, uso de drogas ilícitas, alcoolismo, tabagismo, hospitalização e infecção por vírus da imunodeficiência humana (HIV). O uso de drogas ilícitas apresentou a mais forte associação (risco 2,5 vezes maior), seguido de mais baixa classe econômica e ser do sexo masculino. A construção parcimoniosa do modelo utilizado permitiu identificar que ainda permanecem, como principais fatores de risco, aqueles que representam situações críticas como a drogadição. A situação econômica parece ter importância, não obstante a adoção de tratamento gratuito e universalizado. A condição de ser do sexo masculino permaneceu associada ao abandono, mesmo quando retirado o efeito dos demais cofatores. Avaliou-se a distância entre a residência do paciente e o serviço de saúde e não foi detectada diferença significativa dessas distâncias para casos e controles.

Palavras-chave: tuberculose; atenção primária à saúde; pacientes desistentes do tratamento; vigilância epidemiológica.

Trabalho realizado no do Centro de Referência Professor Hélio Fraga da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP)/Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

¹ Pesquisador do Centro de Referência Professor Hélio Fraga da ENSP/FIOCRUZ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Professor Adjunto do Instituto de Medicina Social (IMS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

² Discente do Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem (Mestrado Acadêmico) da Universidade do Estado do Pará e Universidade Federal do Amazonas – Manaus (AM), Brasil; Coordenador do Programa Municipal de Controle da Tuberculose de Manaus – Manaus (AM), Brasil.

³ Médica Sanitarista do Instituto Leônidas e Maria Deane/FIOCRUZ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Doutoranda em Doenças Infectocontagiosas na Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT/HVD) – Manaus (AM), Brasil.

⁴ Técnico da Célula de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza – Fortaleza (CE), Brasil.

⁵ Coordenadora Geral de Desenvolvimento, Normatização e Cooperação Técnica do Departamento Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde (DENASUS)/Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa (SGEP)/Ministério da Saúde (MS) – Brasília (DF), Brasil.

Endereço para correspondência: José Uelers Braga – Rua Belisário Távora, 653, apto. 202 – Laranjeiras – CEP: 22205-070 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil – E-mail: uelers@gmail.com

Fonte de financiamento: Pesquisa financiada com recursos do Projeto Fundo Global Tuberculose Brasil, desenvolvido com recursos da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde – Edital de seleção Fundo Global Tuberculose Brasil/Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde (FIOTEC)/ENSP/FIOCRUZ/Ministério da Saúde (MS) nº 1/2009.

Conflito de interesse: nada a declarar.

Abstract

The study aimed to identify risk factors for the default of tuberculosis treatment in the setting of primary health care and to evaluate the influence of the distance between place of residence and care of patients in treatment dropout. We conducted a case-control study with new tuberculosis cases treated in the period 2006 to 2008 in the cities of Manaus (AM) and Fortaleza (CE). We interviewed 434 individuals (92 cases and 342 controls) with pre-coded structured questionnaire. We have studied the factors: gender, years of education, income, class, distance between the unit of care and residence, illicit drug use, alcoholism, smoking, hospitalization and human immunodeficiency virus (HIV) infection. The use of illicit drugs showed the strongest association (2.5 fold risk higher), followed by lower economic class and being male. The construction of the parsimonious model used identified that still remain as major risk factors, those that represent critical situations, such as drug addiction. The economic situation seems to be important, despite the adoption of free treatment and universalized. The condition of being male remained associated with noncompliance, even when the effect of co-factors was removed. The study made possible to discern that the distance between the patient and service provision may not have an influence on treatment dropout in the context of primary care.

Keywords: tuberculosis; primary health care; patient dropouts; epidemiological surveillance.

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa o 19º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% dos casos estimados de tuberculose (TB) no mundo¹. As políticas de saúde consideram esse controle como responsabilidade dos municípios brasileiros e reconhecem as ações do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) como competência da Atenção Básica à Saúde (ABS) para melhoria do acesso às ações de diagnóstico e tratamento da doença².

Nesse sentido, inúmeros esforços vêm sendo desencadeados pelo Governo Brasileiro em busca de consolidar esse nível de atenção, por meio da expansão da Estratégia de Saúde da Família (ESF), consonante a isso, a Coordenação do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) define a descentralização das ações de controle para essa estratégia como um de seus principais desafios.

Dentre os esforços despendidos no Brasil, destaca-se o Projeto Fundo Global Tuberculose Brasil (PFG), que abrange 56 municípios de 10 regiões metropolitanas e o município de Manaus no Amazonas, totalizando 11 estados, tendo como um de seus objetivos o fortalecimento da estratégia de tratamento supervisionado em grandes centros urbanos com alta carga de TB, propiciando a redução do abandono e o aumento da taxa de cura³.

A taxa de abandono do tratamento da TB no Brasil é elevada, o que resulta em risco de ocorrência de formas resistentes da doença e persistência da cadeia de transmissão⁴. Diversos estudos já apontaram conjuntos de fatores que podem predizer o abandono do tratamento da TB⁵.

Um estudo de meta-análise sobre fatores de risco para o abandono do tratamento de TB apresentou a combinação dos resultados de estudos da associação entre abandono de tratamento de TB com fatores relacionados aos serviços de saúde já estudados. Investigações incluídas nessa meta-análise para combinação de dados (41) estudaram o abandono de tratamento através de comparações de dois ou mais grupos, com possibilidade de extração de seus dados, assim como, também, aquelas que estudaram exposições relativas ao funcionamento dos serviços de saúde, como o difícil acesso

aos serviços, necessidade de hospitalização, treinamento ou suporte para adesão, demora para o início do tratamento e a espera longa antes da consulta. O difícil acesso aos serviços de saúde, treinamento para adesão e necessidade de hospitalização estiveram associadas com o abandono de tratamento de TB⁶.

A não adesão ao tratamento da TB parece ser o maior obstáculo enfrentado pelos serviços de saúde para o seu controle⁷ e, é possível que o principal efeito da ampliação da cobertura ESF, seja a redução do abandono do tratamento⁸. Entretanto, a relação entre a cobertura da ESF e as taxas de abandono ao tratamento de TB não parece ter evidências que indiquem as condições em que essa estratégia possa ser mais efetiva⁹. Até por que, os fatores associados ao abandono são diversos e complexos, cujas dificuldades podem tanto estar relacionadas ao usuário, quanto ao tratamento em si, e à própria operacionalização da assistência de saúde, de forma que o vínculo e o acolhimento são essenciais para assegurar a continuidade do tratamento¹⁰. Nesse contexto, o diálogo e o foco na relação profissional-paciente são apresentados como recursos transformativos das práticas de cuidado e autocuidado, possibilitando a construção de ações numa perspectiva mais integral e corresponsável¹¹.

Em Fortaleza, a descentralização das ações de saúde, da esfera estadual para a municipal, aconteceu em meados da década de 1980 e teve sua consolidação com a criação de nove distritos sanitários, por regiões administrativas. Essa estratégia possibilitou a criação de uma unidade de referência para TB em cada distrito, ampliando assim o acesso ao tratamento. Em 1997, o município de Fortaleza redefiniu suas regiões administrativas, passando de nove distritos sanitários para seis secretarias executivas regionais. Somente em 2001, com o início da implantação do Programa Saúde da Família, houve uma ampliação do número de unidades de saúde com o programa de controle de TB, passando das 9, já existentes, para 29 e, no ano de 2006, todas as unidades de saúde de Fortaleza passaram a atender TB.

Em Manaus, embora desde a década de 1990 já se vislumbrasse a descentralização do diagnóstico e tratamento da TB da

Referência Estadual Cardoso Fontes para a rede básica de saúde, somente a partir de 2003 que se observou uma maior participação dessas unidades no acompanhamento de casos de TB que, em sua maioria, vinham transferidos dessa Referência¹².

A partir de 2006, com a criação de quatro Distritos Sanitários de Saúde na área urbana de Manaus e descentralização para esse nível da equipe de monitoramento das ações de controle da TB, veio se ampliando a participação das unidades básicas de saúde no acompanhamento de casos de TB; porém, pelo menos 50% dos casos novos BK+ ainda eram notificados pela Referência Estadual Cardoso Fontes até 2008¹³.

Mesmo num cenário de descentralização das ações de controle da TB para a atenção básica, a taxa de cura de TB bacilífera do município de Manaus reduziu de 84,6%, em 2001, para 77%, em 2008, da mesma forma que a taxa de abandono de tratamento aumentou de 11,5 para 13%, respectivamente, tendo chegado até 15,9%, em 2007¹³.

Dessa forma, este estudo teve por objetivo identificar os fatores de risco para o abandono de tratamento da TB nos cenários da atenção básica de saúde, dos municípios de Manaus e Fortaleza e avaliar a influência da distância entre o local de atendimento e a residência dos pacientes no abandono ao tratamento.

METODOLOGIA

O estudo foi do tipo caso-controle, conduzido com pacientes de TB residentes e notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) dos municípios de Manaus (AM) e Fortaleza (CE), no período de 2006 a 2008.

O modelo usado neste estudo considerou os resultados da meta-análise dos estudos de predição do abandono do tratamento da TB. A proposta incluirá apenas os fatores ou características que podem ser avaliadas nos pacientes atendidos nos serviços de saúde. Foram estudados os seguintes fatores: sexo, anos de estudo, renda, classe econômica, uso de drogas ilícitas, alcoolismo, tabagismo, hospitalização e infecção por vírus da imunodeficiência humana (HIV). Os fatores que foram estudados e suas medidas de associação se basearam nos resultados da meta-análise⁶. Além desses, foi acrescentada a distância entre o local de atendimento e a residência do paciente.

Para um nível de precisão de 5%, seriam idealmente necessários 250 casos (relação 1:3, entre casos e controles) para testar essas hipóteses. Esse cálculo considerou a necessidade de detecção de associações relativas com magnitude correspondente a um valor de *odds ratio* (OR) de 1,5, com uma frequência de exposição entre os casos de 30%, considerando a medida global combinada de uma meta-análise dos estudos de predição do abandono do tratamento da TB⁶.

Foram incluídos os casos novos de TB, com idade de 18 anos ou mais, com diagnóstico de TB pulmonar comprovado por baciloscopia ou cultura e que tenham sido acompanhados em unidade de atenção básica.

Os casos constituíram-se de pacientes que abandonaram o tratamento e os controles daqueles que não abandonaram, com data de notificação de até três dias antes ou depois da data de notificação dos casos.

Os dados foram coletados através de questionário com perguntas fechadas aplicado aos indivíduos na unidade de saúde mais próxima de sua residência, após convite por telefone, ou na residência daqueles que não tinham telefone na ficha de notificação do SINAN. Esse instrumento com 48 perguntas abordou as seguintes características: identificação do paciente, situação de emprego e renda, classe econômica, tabagismo, etilismo, drogadição, infecção pelo HIV, intolerância medicamentosa e hospitalização.

O desfecho de interesse do nosso estudo foi o abandono do tratamento para TB, cuja definição aqui adotada foi a utilizada pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde do Brasil: não comparecimento do paciente à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos após a data prevista para o seu retorno ou, nos casos em Tratamento Diretamente Observado (TDO), 30 dias após a data da última tomada das medicações².

Foram calculadas medidas de associação OR brutas e ajustadas para identificar a relação entre os fatores estudados e o abandono de tratamento. Para avaliar a influência conjunta dos fatores estudados, foi utilizado modelo de regressão logística múltipla. Para a construção do modelo final foram feitos os seguintes procedimentos: inicialmente foram considerados os fatores cuja associação com o abandono foi detectada a um nível de significância de 0,20. Depois foi avaliada a presença de confundimento e de modificação de efeito fazendo uma análise estratificada. Assim, o modelo final considerou simultaneamente as relações entre os fatores de risco estudados e o desfecho.

Foi utilizado o aplicativo EpiData¹⁴, para a entrada de dados, e o pacote estatístico STATA 9.0¹⁵, para as análises exploratória e estratificada, além da regressão logística múltipla.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas sob processo nº 817/2009-FMT-AM, em Manaus, e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) sob processo nº 09-458, em Fortaleza.

RESULTADOS

Da amostra selecionada, foram entrevistados 434 indivíduos, sendo 92 casos e 342 controles. Esse grupo foi formado de 29 casos e 139 controles de Manaus (AM) (168

participantes) e 63 casos e 203 controles de Fortaleza – (CE) (266 participantes).

Observou-se uma predominância maior de indivíduos do sexo masculino para os dois sítios, sendo a média de idade de 42 anos, quanto à classe econômica, 91,7% da amostra de Manaus e 96,3% da amostra de Fortaleza encontravam-se entre as classes C, D e E. A média de renda para a população de Manaus foi de R\$ 672,20 (US\$ 415) ao passo que, para Fortaleza, foi de R\$ 412,10 (US\$ 254), como também a escolaridade, traduzida em anos de frequência à escola, apresentou uma média maior para os entrevistados de Manaus. Quanto às variáveis relacionadas ao estilo de vida (tabagismo, alcoolismo e uso de drogas ilícitas), observou-se que no sítio Fortaleza houve um percentual maior de indivíduos que referiram ser tabagistas, alcoólatra e usuários de drogas ilícitas. A infecção por HIV não demonstrou ser importante para os dois sítios (Tabela 1).

Comparando-se o perfil dos casos e controles, observou-se diferença estatisticamente significativa entre os casos no que se refere ao gênero, visto que 71,7% são do sexo masculino, contra 28,3% do sexo feminino, sendo essa diferença também significativa entre os controles, embora menor, pois 57,4% são do sexo masculino e 42,6% do feminino ($p=0,002$). Quanto ao fator classe econômica, a classe D foi a mais frequente, tanto entre os casos, quanto entre os controles, 46,7 e 45,6%, respectivamente. Observou-se também que entre os casos a frequência relativa foi maior nas menores classes econômicas, sendo que 75% pertencem às classes D e E, contra 53,2% dos controles.

A presença de tabagismo também se demonstrou estatisticamente significativa, sendo de 56,5%, entre os casos, e de 31,9%, entre os controles. Da mesma forma que foi observada para alcoolismo, pois a frequência do mesmo foi de 54,4%, entre os casos, e 35,1%, entre os controles ($p=0,001$) e para uso de drogas ilícitas que foi de 27,2 e 8,2%, respectivamente. Tal diferença, não foi estatisticamente significativa para infecção pelo HIV ($p=0,503$). A internação também demonstrou diferença significativa, sendo de 16,3%, entre os casos, e 7,9%, entre os controles ($p=0,015$). A média de idade foi de 40,3 anos, entre os casos, e de 42,9 anos, entre os controles ($p=0,0789$).

A renda média dos casos foi de R\$ 420,90 (US\$ 260) e de R\$ 549,30 (US\$ 340) para os controles ($p=0,0316$), enquanto que anos de estudo foi em média 4,8 anos para casos e 6,2 anos para controles ($p=0,0009$) (Tabela 2).

A presença de associação (bruta, ou seja, não ajustada) entre os possíveis fatores de risco e a ocorrência de abandono ao tratamento da TB, no âmbito da atenção básica, foi observada para a maioria dos fatores estudados.

Observou-se uma associação significativa entre sexo e a ocorrência de abandono do tratamento. Entre os casos, o sexo

Tabela 1. Características da população de estudo nos dois sítios da pesquisa

Característica	Manaus		Fortaleza	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	86	51,2	163	61,3
Feminino	82	48,8	103	38,7
Total	168	100,0	266	100,0
Classe econômica				
A1	1	0,6	0	0,0
B1	3	1,8	3	1,1
B2	10	6,0	7	2,6
C	82	48,8	77	29,0
D	64	38,1	135	50,8
E	8	4,8	44	16,5
Total	168	100,0	266	100,0
Tabagismo				
Sim	52	31,0	109	41,0
Não	116	69,1	157	59,0
Total	168	100,0	266	100,0
Alcoolismo				
Sim	60	35,7	110	41,4
Não	108	64,3	156	58,7
Total	168	100,0	266	100,0
Uso de drogas ilícitas				
Sim	15	9,0	38	14,3
Não	152	91,0	227	85,7
Total	167	100,0	265	100,0
Infecção pelo HIV				
Sim	3	2,6	3	1,8
Não	111	97,4	168	98,3
Total	114	100,0	171	100,0
Internação				
Sim	11	6,6	31	11,7
Não	157	93,5	235	88,4
Total	168	100,0	266	100,0
Condição na pesquisa				
Caso	29	17,3	63	23,7
Controle	139	82,7	203	76,3
		Média		Média
Idade	168	41,9	266	42,6
Renda (R\$)	133	672,2	178	412,1
Anos de estudo	168	6,7	266	5,5

HIV: vírus da imunodeficiência humana.

Tabela 2. Diferenças entre casos e controles da população de estudo

Característica	Casos		Controles		Total		Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	66	71,7	183	53,5	249	57,4	0,002
Feminino	26	28,3	159	46,5	185	42,6	
Total	92	100,0	342	100,0	434	100,0	
Classe econômica							
A1	0	0,0	1	0,3	1	0,2	0,000
B1	1	1,1	5	1,5	6	1,4	
B2	1	1,1	16	4,7	17	3,9	
C	21	22,8	138	40,4	159	36,6	
D	43	46,7	156	45,6	199	45,9	
E	26	28,3	26	7,6	52	12,0	
Total	92	100,0	342	100,0	434	100,0	
Tabagismo							
Sim	52	56,5	109	31,9	161	37,1	0,000
Não	40	43,5	233	68,1	273	62,9	
Total	92	100,0	342	100,0	434	100,0	
Alcoolismo							
Sim	50	54,4	120	35,1	170	39,2	0,001
Não	42	45,7	222	64,9	264	60,8	
Total	92	100,0	342	100,0	434	100,0	
Uso de drogas ilícitas							
Sim	25	27,2	28	8,2	53	12,3	0,000
Não	67	72,8	312	91,8	379	87,7	
Total	92	100,0	340	100,0	432	100,0	
Infecção pelo HIV							
Sim	2	3,2	4	1,8	6	2,1	0,503
Não	61	96,8	218	98,2	279	97,9	
Total	63	100,0	222	100,0	285	100,0	
Internação							
Sim	15	16,3	27	7,9	42	9,7	0,015
Não	77	83,7	315	92,1	392	90,3	
Total	92	100,0	342	100,0	434	100,0	
		Média		Média		Média	
Idade	92	40,3	342	42,9	434	42,3	0,0789
Renda (R\$)	63	420,9	248	549,3	311	523,3	0,0316
Anos de estudo	92	4,8	342	6,2	434	5,9	0,0009

HIV: vírus da imunodeficiência humana.

masculino apresentou uma frequência significativamente maior de abandono ao tratamento do que entre os controles (OR=2,21 e intervalo de confiança – IC95% 1,33–3,64). Ser de uma classe econômica mais baixa também apresentou uma associação significativa com a ocorrência do abandono do tratamento (OR=2,29 e IC95% 1,64–3,20). As variáveis relacionadas ao estilo de vida (tabagismo, alcoolismo e uso de drogas ilícitas) foram significativamente associadas

à ocorrência do abandono do tratamento. Tanto o tabagismo (OR=2,78 e IC95% 1,73–4,45), o alcoolismo (OR=2,20 e IC95% 1,38–3,51) e o uso de drogas ilícitas (OR=4,16 e IC95% 2,28–7,58) foram observados com maior frequência entre os casos do que entre os controles. A infecção por HIV (OR=1,79 e IC95% 0,32–9,99), a idade (OR=0,99 e IC95% 0,97–1,00) e a renda (OR=1,00 e IC95% 0,99–1,00) não foram significativamente associados com a ocorrência do

Tabela 3. Fatores de risco para ocorrência de abandono ao tratamento para tuberculose no âmbito da atenção básica (modelo univariado)

Fator de risco	Casos	Controles	Razão de chances (OR)	IC95% da OR
Sexo				
Masculino	66	183	2,21	1,33–3,64
Feminino	26	159	1	
Classe econômica				
mudança para classe + baixa	92	342	2,29	1,64–3,20
Tabagismo				
Sim	52	109	2,78	1,73–4,45
Não	40	233	1	
Alcoolismo				
Sim	50	120	2,20	1,38–3,51
Não	42	222	1	
Uso de drogas ilícitas				
Sim	25	28	4,16	2,28–7,58
Não	67	312	1	
Infecção pelo HIV				
Sim	61	218	1,79	0,32–9,99
Não	2	4	1	
Internação				
Sim	15	27	2,27	1,15–4,48
Não	77	315	1	
Idade	92	342	0,99	0,97–1,00
Renda (R\$)	63	248	1,00	0,99–1,00
Anos de estudo	92	342	0,91	0,85–0,97

OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confiança; HIV: vírus da imunodeficiência humana.

Tabela 4. Fatores de risco para ocorrência de abandono ao tratamento para tuberculose no âmbito da atenção básica (modelo multivariado)

Fator de risco	Razão de chances (OR)	IC95% da OR
Sexo masculino	1,78	1,05–3,03
Classe econômica (mudança para classe + baixa)	1,99	1,41–2,80
Uso de drogas ilícitas	2,50	1,30–4,80

OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confiança.

abandono para o tratamento da TB, pois os respectivos intervalos de confiança incluíram o valor 1. Os anos de estudo apresentaram-se como fator de proteção, pois, quanto mais anos de estudo, menor o risco da ocorrência do abandono ao tratamento (Tabela 3).

Foram selecionados, para o modelo final, os fatores cuja medida de associação com o abandono tinham um nível de significância de 0,20. Análise estratificada foi realizada e a presença de confundimento e de modificação de efeito foi apreciada. Permaneceram como fatores independentemente associados os seguintes fatores: sexo masculino, mais baixa classe econômica e uso de drogas ilícitas (Tabela 4).

O uso de drogas ilícitas apresentou a mais forte associação (risco 2,5 vezes maior entre os usuários de droga), seguido de mais baixa classe econômica e ser do sexo masculino.

A análise da diferença de médias de distância percorrida evidencia que os pacientes da nossa amostra que abandonaram o tratamento tiveram que percorrer maiores distâncias, mas esse resultado não teve significância estatística (Tabela 5). Essa análise foi feita para cada sítio da pesquisa porque aspectos relativos à organização dos serviços influenciam os resultados. Em Manaus, foi observada um deslocamento superior a 6 km e diferenças entre os casos de TB que abandonaram e aqueles que não abandonaram (Tabela 5). Enquanto os pacientes que completaram o tratamento percorreram 6,3 km, os que abandonaram tiveram que percorrer mais meio quilômetro. A ausência de significância estatística não nos permite informar que a distância não influencia no abandono do tratamento da TB.

Em Fortaleza, médias de extensão de deslocamentos semelhantes foram observadas para o grupo de pacientes que abandonaram e para aqueles que não abandonaram (Tabela 5). Uma pequena diferença foi observada nesses

Tabela 5. Diferenças entre as distâncias da residência e unidade de saúde (em km), em Manaus e Fortaleza*

Grupos	Manaus				Fortaleza			
	n	Média	Erro-padrão	IC95%	n	Média	Erro-padrão	IC95%
Controle	96	6,26	0,47	5,33–7,19	203	1,65	0,16	1,33–1,97
Caso	20	6,76	0,91	4,86–8,67	63	1,66	0,24	1,18–2,15
Todos	116	6,35	0,42	5,52–7,18	266	1,66	0,14	1,39–1,92
Diferença		-0,5	1,11	-19,6		-0,01	0,32	-1,56

* Ajustado para os demais fatores de risco
IC: intervalo de confiança.

grupos. Ainda que uma diferença tenha sido detectada, também para esse sítio não é possível concluir sobre a influência da distância percorrida pelos pacientes no abandono do tratamento da TB.

DISCUSSÃO

Este estudo mostra que as características (i) ser do sexo masculino, (ii) usar drogas ilícitas e (iii) pertencer a baixas classes econômicas, representam um maior risco de abandonar o tratamento da TB, no cenário da atenção básica, nos sítios desse estudo. Outro achado foi que não há evidência da influência da distância do percurso entre a residência do paciente e a unidade de atendimento no abandono do tratamento da TB. O estudo dessas relações pode ajudar tanto a esclarecer sobre as razões da efetividade das ações rotineiras do controle da doença, como pode colaborar para a elaboração de um modelo de predição que permita a adoção de estratégias específicas de vigilância para esse grupo de indivíduos.

Conhecer o abandono do tratamento da TB no contexto da atenção básica é fundamental para o aperfeiçoamento da estratégia de tratamento, a exemplo de um estudo realizado em Salvador (BA), onde o abandono foi relacionado com a baixa adesão ao tratamento e que a presença da equipe de saúde completa contribuiu para uma maior adesão ao tratamento¹⁶.

Sabe-se que o Brasil adotou um modelo assistencial que prioriza a atenção básica e muito esforço tem sido feito para a expansão da ESF. A relação entre a cobertura da ESF e as taxas de abandono ao tratamento de TB não parece ser tão evidente. Com base na literatura publicada, aparentemente nada pode ser concluído sobre a relação entre o abandono do tratamento e a cobertura da ESF que indique as condições em que essa estratégia possa ser mais efetiva⁹. Também é provável que as barreiras de acesso aos serviços de saúde não sejam as mesmas de fora dos cenários da atenção básica.

Os achados desta pesquisa apontam para a necessidade de considerar problemas também presentes fora dos cenários de atenção básica, como o uso de drogas ilícitas e a condição de ser do sexo masculino, mas evidenciam a influência da

condição econômica do paciente. Neste estudo, mesmo que a maioria dos pacientes pertença as mais baixas classes econômicas, os que abandonaram parecem pertencer ao grupo de pessoas excluídas das condições mínimas de vida digna. Esse indicador provavelmente foi adequado para captar situações que representam baixa renda, baixa escolaridade, ausência de condições dignas de moradia, entre outras.

Nos resultados da meta-análise para os fatores já estudados, o abandono de tratamento esteve associado ao uso de drogas ilícitas com OR igual a 3,27 (IC95% 2,23–4,799) para os estudos de coorte, OR=1,46, IC95% 0,51–4,13 para os ensaios clínicos, OR=2,11, IC95% 0,07–60,51 para os estudos caso-controle, OR=4,82, IC95% 0,63–36,66 para os estudos transversais, OR=2,79, IC95% 1,82–4,30 para os dados combinados (global) da meta-análise⁶. Percebe-se que, no nosso estudo, o resultado foi semelhante ao resultado geral da meta-análise e também aquele obtido nos estudos caso-controle.

Na abordagem univariada, encontramos uma associação do alcoolismo com abandono de tratamento com uma OR=2,2. Os resultados da revisão sistemática foram de OR=2,17, IC95% 1,73–2,71) para os estudos de coorte, OR=1,10, IC95% 0,39–3,07 para os ensaios clínicos, OR=2,07, IC95% 1,49–2,88 para os estudos caso-controle, OR=2,52, IC95% 0,81–7,83 para os estudos transversais e OR=2,11, IC95% 1,75–2,55 para os dados combinados (global) da meta-análise⁶. Aqui também houve semelhança dos resultados, ainda que o alcoolismo não tenha permanecido no modelo final.

Os anos de estudo parecem influenciar no risco de abandono ao tratamento, isto quando da análise univariada. Semelhantes resultados foram descritos na revisão sistemática. O abandono de tratamento esteve associado ao analfabetismo com OR=1,47, IC95% 0,97–2,23 para os estudos de coorte, OR=2,44, IC95% 1,48–4,02 para os estudos caso-controle e OR=1,79, IC95% 1,29–2,50 para os dados combinados (global) da meta-análise⁶.

Ainda em relação à análise univariada, a infecção pelo HIV teve OR=1,79, IC95% 0,32–9,99 e a hospitalização teve OR=1,31, IC95% 0,91–1,89. Resultados semelhantes foram encontrados na revisão sistemática para a infecção por HIV

com OR=1,72, IC95% 1,25–2,36 e para a hospitalização de OR=1,32, IC95% 1,14–1,52 com os dados combinados (global) da meta-análise⁶.

No contexto multivariado, o sexo masculino teve associação de OR=1,78, IC95% 1,05–3,03 e na revisão sistemática OR=1,25, IC95% 1,05–1,49 para os estudos de coorte, OR=1,47, IC95% 0,64–3,38 para os ensaios clínicos, OR=1,47, IC95% 1,27–1,71 para os estudos caso-controle, OR=2,32, IC95% 0,16–33,03 para os estudos transversais e OR=1,32, IC95% 1,14–1,52 para os dados combinados (global) da meta-análise⁶.

O estudo dos fatores de risco, no contexto da atenção básica, para a ocorrência de abandono do tratamento da TB, possibilitou vislumbrar que a distância entre o paciente e a oferta do serviço pode ter influência no abandono do tratamento. Nesse sentido, a organização dos serviços de saúde, tanto no sítio Manaus como em Fortaleza, deverá considerar a adoção de estratégias que diminuam essa distância. A ESF, embora já estando em funcionamento, ainda precisa ser mais bem dimensionada, fazendo-se necessário uma vigilância mais acirrada dos casos de TB para o devido monitoramento dos pacientes em tratamento, o que pode ser proporcionado pela expansão da estratégia de tratamento supervisionado concomitante à expansão da cobertura da ESF.

Em Manaus, observou-se que o paciente percorre em média 6 km de sua residência até o serviço de saúde; enquanto, em Fortaleza, distância pouco maior de 1,5 km foi observada. As diferenças de médias de distância percorrida nas duas cidades estudadas, embora não significante estatisticamente, podem ter várias explicações, dentre elas o processo de descentralização dos serviços de diagnóstico e tratamento da TB para a atenção básica que está numa fase mais avançada

em Fortaleza, enquanto que em Manaus só ganhou força a partir de 2003¹². Neste sítio foram bem maiores as diferenças observadas entre as distâncias das unidades de saúde para as residências de casos e controles, porém sem significância estatística.

Uma limitação dessa investigação deve-se ao fato do número de indivíduos estudados ser aquém do previsto no tamanho amostral calculado. Entretanto, considerando-se a natureza exploratória da investigação e a ausência de informações disponíveis a essa pergunta de investigação, a realização dessa pesquisa e seus resultados contribuem para o conhecimento dos fatores relacionados ao abandono nesse cenário de atenção ao paciente de TB. As dificuldades de realizar investigações baseadas nos serviços de saúde, como tempo decorrido do atendimento dos casos e a mobilidade populacional, principalmente de indivíduos que abandonaram o tratamento justificam o número de sujeitos dessa investigação (menor do que o tamanho da amostra calculado).

Considerando-se que o contexto da atenção básica representa uma situação de maior vinculação da unidade e a equipe de saúde com a população, resta uma questão importante que é saber se a cobertura da atenção básica é suficiente para que os pacientes não necessitem percorrer grandes trajetos em busca de atendimento. Essa pode ser uma das principais barreiras, pois se admite que o acolhimento adequado ao usuário seja fator protetor. Assim, procedemos à análise da influência da distância da residência do paciente até a unidade de saúde na ocorrência do abandono ao tratamento.

Aliás, não estão disponíveis outros estudos que abordam essa questão no contexto da atenção básica e no controle da TB, esse achado deve ser considerado uma ratificação dessa hipótese em lugar da contraposição da ideia de abandoná-la.

REFERÊNCIAS

1. WHO. Global tuberculosis control: key findings from the December 2009 WHO report. *Wkly Epidemiol Rec.* 2010;85(9):69-80.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília; 2010. p. 186.
3. Oliveira LGD, Natal S, Chrispim PPM. Tratamento Diretamente Supervisionado: estratégia para o controle da tuberculose. *Rev APS.* 2010;13(3):357-64.
4. Torres BS, Cruz RdCS. Por que está tão difícil controlar a tuberculose? *Rev Bras Med.* 2004;61(5):306-8.
5. Souza MSPL. Fatores de adesão ao Programa de Controle da Tuberculose. Salvador: s.n; 2007.
6. Brasil PEAA, Braga JU. Metanálise de fatores relacionados aos serviços de saúde que predizem o abandono de tratamento por pacientes com tuberculose. *Cad Saude Publica.* 2008;24(4):s485-s502.
7. Bergel FS, Gouveia N. Retornos frequentes como nova estratégia para adesão ao tratamento de tuberculose. *Rev Saude Publica.* 2005;39(6):898-905.
8. Monroe AA, Gonzales RI, Palha PF, Sasaki CM, Ruffino Netto A, Vendramini SH, et al. Involvement of health primary care teams in the control of tuberculosis. *Rev Esc Enferm USP.* 2008;42(2):262-7.
9. Souza WV, Albuquerque MFM, Barcellos CC, Ximenes RAA, Carvalho MS. Tuberculose no Brasil: construção de um sistema de vigilância de base territorial. *Rev Saude Publica.* 2005;39(1):82-9.

10. Sá LD, Souza KMJ, Nunes MG, Palha PF, Nogueira JA, Villa TCS. Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono [cited 2011 Sep 19]. *Texto & Contexto – Enfermagem*. 2007;16(4):712-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104.070.7200700.040.0016>
11. Camargo-Borges C, Japur M. Sobre a (não) adesão ao tratamento: ampliando sentidos do autocuidado [cited 2011 Sep 19]. *Texto & Contexto – Enfermagem*. 2008;17(1):64-71. Available from: <http://dxdoiorg/101590/S0104.070.7200800.010.0007>
12. Marreiro LS, Cruz MA, Oliveira MNF, Garrido MS. Tuberculose em Manaus, Estado do Amazonas: resultado de tratamento após a descentralização. *Epidemiol Serv Saúde*. 2009;18(3): 237-42.
13. Manaus. Prefeitura de Manaus, Secretaria Municipal de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Programa Municipal de Controle da Tuberculose. Plano de Ação e Programação Anual 2009. Manaus; 2009.
14. Lauritsen J, editor. EpiData Data Entry, Data Management and basic Statistical Analysis System. Odense Denmark: EpiData Association; 2008.
15. StataCorp LP. Stata programming: reference manual: release 9. College Station, Tex.: StataCorp LP; 2005.
16. Souza MSPL, Pereira SM, Marinho JM, Barreto ML. Características dos serviços de saúde associadas à adesão ao tratamento da tuberculose [cited 2011 Sep 19]. *Rev Saude Publica*. 2009;43(6):997-1005. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034.891.0200900.500.0085>

Recebido em: 22/06/2011

Aprovado em: 17/01/2012