



## Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose no estado do Paraná\*

*Factors associated with nonadherence of tuberculosis treatment in the state of Paraná*

*Factores asociados al abandono del tratamiento de tuberculosis en el estado de Paraná*

Mara Cristina Ribeiro Furlan<sup>1</sup>, Simoni Pimenta de Oliveira<sup>2</sup>, Sonia Silva Marcon<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico e clínico dos casos de tuberculose notificados no Estado do Paraná e identificar fatores associados ao abandono do tratamento. **Métodos:** O estudo do tipo ecológico que levantou os casos de tuberculose notificados no período entre 2006 e 2010, com uso da estatística descritiva e regressão logística binária, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Nesse período, foram notificados 15.077 casos, dos quais 84,2% eram novos. A maioria dos doentes era do gênero masculino, de cor/etnia/etnia branca, e mais da metade tinha menos de 40 anos e baixa escolaridade. As taxas de incidência e de abandono do tratamento foram maiores que as taxas nacionais. Menos da metade fez tratamento diretamente observado. Indivíduos jovens, etilistas, desempregados, de baixa escolaridade e com abandono do tratamento anterior tiveram mais chances de abandonar o tratamento. **Conclusão:** O conhecimento desses aspectos pode subsidiar uma atuação mais efetiva no combate ao abandono do tratamento da tuberculose.

**Descritores:** Tuberculose/epidemiologia; Recusa do paciente ao tratamento; Saúde pública

### ABSTRACT

**Objectives:** To describe the profile of tuberculosis reported cases and analyze the factors associated with treatment nonadherence in the state of Paraná. **Methods:** Ecological study that presented the TB cases reported between 2006 and 2010, using descriptive statistics and binary logistic regression, with significance level of 5%. **Results:** During this period, 15,077 cases were reported, of which 84.2% were new cases. The majority of patients were male, skin color/ethnicity white, and more than half were less than 40 years old with low education. Incidence rates and treatment nonadherence were higher than national rates. Less than half had directly observed therapy. Young, alcoholics, unemployed individuals with low education and previous treatment nonadherence were more likely not to adhere to treatment. **Conclusion:** The knowledge of these aspects can support a more effective strategy in combating tuberculosis treatment nonadherence.

**Keywords:** Tuberculosis/epidemiology; Treatment refusal; Public health

### RESUMEN

**Objetivos:** Describir el perfil epidemiológico y clínico de los casos de tuberculosis notificados en el Estado de Paraná e identificar factores asociados al abandono del tratamiento. **Métodos:** Se trata de un estudio de tipo ecológico en el que se levantó los casos de tuberculosis notificados en el período comprendido entre 2006 y 2010 y usó la estadística descriptiva y regresión logística binaria, con nivel de significancia del 5%. **Resultados:** En este período, fueron notificados 15.077 casos, de los cuales el 84,2% eran nuevos. La mayoría de los enfermos era del género masculino, de color/etnia/etnia blanca, y más de la mitad tenía menos de 40 años y baja escolaridad. Las tasas de incidencia y de abandono del tratamiento fueron mayores que las tasas nacionales. Menos de la mitad hizo tratamiento directamente observado. Individuos jóvenes, etílicos, desempleados, de baja escolaridad y con abandono del tratamiento anterior tuvieron más oportunidades de abandonar el tratamiento. **Conclusión:** El conocimiento de esos aspectos puede subsidiar una actuación más efectiva en el combate al abandono del tratamiento de la tuberculosis.

**Descriptores:** Tuberculosis/epidemiología; Negativa del paciente al tratamiento; Salud pública

\* Estudo realizado na UniverUniversidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

<sup>1</sup> Pós-graduanda (Mestrado), Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

<sup>2</sup> Assistente Social da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná – 15ª Regional de Saúde/Maringá – Maringá (PR), Brasil.

<sup>3</sup> Doutora em Filosofia da Enfermagem. Professora do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB), doença de amplitude mundial, pode ser prevenida e é tratável com medicamentos, de baixo custo e alta eficácia, fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. Apesar disso, não há perspectiva de obter-se, em futuro próximo, sua eliminação como problema de saúde pública no Brasil, pois 80% dos casos mundiais da doença, correspondentes a 50 milhões de pessoas, concentram-se em nosso País e em outros 23 países em desenvolvimento<sup>(1,2)</sup>.

No Estado do Paraná, em 2010 foram registrados 2.415 novos casos de TB e 125 mortes pela doença<sup>(3)</sup>. O abandono do tratamento é uma das dificuldades enfrentadas no Estado, que não consegue cumprir a meta de 85% de cura dos novos casos. Em 2009, por exemplo, a taxa de cura foi de 70% e a de abandono do tratamento de 7,2%<sup>(4)</sup>, enquanto o preconizado pelo Ministério da Saúde é de no máximo 5%<sup>(3)</sup>.

O abandono do tratamento é caracterizado pelo não comparecimento do indivíduo em tratamento à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos, após a data apazada para retorno<sup>(1)</sup>. Além de causar danos individuais, o abandono põe em risco a saúde pública, pois pode prolongar a infecciosidade e aumentar a probabilidade de transmissão da doença. Além disso, o tratamento correto exige o uso de esquemas especiais de tratamento, com outros antibióticos e por tempo maior, o que o encarece e diminui as chances de cura<sup>(1,5)</sup>.

A avaliação sistemática do tratamento da TB deve ser estimulada, pois contribui para a identificação dos principais obstáculos ao sucesso do tratamento e favorece a vigilância aos grupos vulneráveis ao abandono da medicação<sup>(5)</sup>.

Apesar dos dados epidemiológicos apontados, poucos estudos sobre o tema foram realizados no Estado do Paraná. Especialmente, há uma lacuna quanto aos fatores relacionados ao abandono do tratamento de TB no Estado, embora o conhecimento da dinâmica relacionada a esses fatores seja imprescindível para subsidiar ações de saúde necessárias para o efetivo controle da doença. Tendo em vista essa situação, o presente estudo objetivou descrever o perfil dos casos notificados de tuberculose e analisar os fatores associados ao abandono do tratamento no Estado do Paraná.

## MÉTODOS

Estudo do tipo ecológico e descritivo que consistiu na análise de todos os casos de TB em pessoas residentes no Estado do Paraná, notificados entre 2006 e 2010. A escolha desse período deveu-se ao fato de que foi, a partir de 2006, que se observou a redução no número de registros ignorados ou em branco. Os dados foram

coletados no mês de outubro de 2011, com base em consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O Estado do Paraná é dividido administrativamente em 22 Regionais de Saúde, com população estimada, para 2011, em 10.512.349 habitantes. Conta com 399 municípios, dos quais 80% têm população inferior a 20 mil habitantes e abrigam 28% do total da população do Estado<sup>(6)</sup>.

Para análise foram utilizados os dados das seguintes variáveis sociodemográficas: idade, gênero, cor/etnia, escolaridade, ocupação e variáveis epidemiológicas e clínicas: tipo de entrada, forma da doença, institucionalização, indicação de tratamento supervisionado, contatos registrados e contatos examinados, situação de encerramento e presença de outras comorbidades. Para o cálculo da incidência, foram usados dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, referentes ao período estudado e ao número de casos novos notificados.

Na análise dos fatores associados ao abandono do tratamento, considerou-se como variável dependente o abandono do tratamento (sim ou não), com exclusão dos casos que faleceram por TB ou por outras causas, e as seguintes variáveis explicativas: idade, número de contatos registrado, gênero, cor/etnia, comorbidades, tratamento supervisionado realizado, desemprego, institucionalização, caso novo, recidiva, reingresso após abandono e escolaridade.

A análise descritiva foi realizada com o uso do *software SPSS for Windows*, versão 18.0. Para estimar os fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose, utilizou-se a regressão logística binária, adotando-se um nível de significância de 5%. Para calcular a razão de chance em termos percentuais, o  $\text{Exp}(B)$  decor/etnia/etnariado dessa análise foi submetido ao cálculo:  $\text{Exp}(B) - 1 * 100$ .

O estudo foi desenvolvido em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O pedido de autorização para realizá-lo foi feito na 15ª Regional de Saúde do Paraná, e o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa do Hospital do Trabalhador, Curitiba (Paraná) (Parecer 438/2011).

## RESULTADOS

No período estudado, foram notificados 15.077 casos de TB no Estado do Paraná, com incidência média de 23,5 por 100.000 habitantes. O maior índice observado foi em 2007 (24,77) e o menor, em 2009 (22,5), e, no ano de 2010, foi de 22,9 por 100.000 habitantes.

Em relação à idade, observou-se que as faixas etárias com maior número de casos foram as de 15 a 39 anos e

de 40 a 59 anos (49,1% e 34,2%, respectivamente). Juntos, os casos encontrados nessas duas faixas cor/etnia/etniareponderam a 85% do total (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil sociodemográfico dos pacientes notificados com tuberculose no Estado do Paraná – 2006 a 2010

Variáveis	n(%)
<b>Faixa etária (anos)</b>	
<15	547(3,6)
15-39	7399(49,1)
40-59	5151(34,2)
>59	1980(13,1)
<b>Gênero</b>	
Feminino	5007(33,2)
Masculino	10068(66,7)
Ignorado	2(0,1)
<b>Cor/Etnia</b>	
Branca	10352(68,6)
Não branca	2480(16,4)
Ignorado	85(0,6)
<b>Escolaridade</b>	
Não Letrado	800(5,3)
Ensino Fundamental incompleto	7355(48,8)
Ensino Fundamental completo	964(6,4)
Ensino Médio incompleto	1184(7,9)
Ensino Médio completo	1012(6,7)
Ensino Superior incompleto	193(1,3)
Ensino Superior completo	436(2,9)
Ignorado	3133(20,8)
<b>Ocupação</b>	
Empregado	4746(31,5)
Dona de casa/aposentado/estudante	2951(19,6)
Desempregado	725(4,8)
Ignorado	6655(44,1)
<b>Total</b>	<b>15077(100)</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

Além disso, Indivíduos do gênero masculino, brancos, com baixa escolaridade e empregados foram os mais acometidos. Um aspecto que chamou a atenção diz respeito à subnotificação de dados, como escolaridade (20,8%) e ocupação (44,1%).

**Tabela 2.** Perfil epidemiológico e clínico dos casos notificados de tuberculose no Estado do Paraná – 2006 a 2010

Variáveis	n(%)
<b>Tipo de entrada</b>	
Caso novo	12697(84,2)
Recidiva	886(5,9)
Reingresso após abandono	547(3,6)
Transferência	908(6)
Ignorado	39(0,3)
<b>Forma</b>	
Pulmonar	12272(81,4)
Extrapulmonar	2383(15,8)
Pulmonar+extrapulmonar	422(2,8)
<b>Institucionalizado</b>	
Não	11430(75,8)
Presídio	806(5,3)
Asilo	71(0,5)
Outros	433(2,9)
Ignorado	2337(15,5)
<b>Tratamento supervisionado realizado</b>	
Sim	6633(44)
Não	6638(44)
Ignorado	1806(12)
<b>Contatos registrados</b>	
<3	7179(47,6)
3-5	4396(29,2)
>5	1849(12,3)
Ignorado	1653(11)
<b>Contatos examinados</b>	
<3	6808(45,2)
3-5	3989(26,5)
>5	1523(10,1)
Ignorado	2757(18,2)
<b>Situação de encerramento</b>	
Cura	10307(68,4)
Abandono	1275(8,5)
Óbito por tuberculose	503(3,3)
Óbito por outras causas	932(6,2)
Transferência	1131(7,5)
Mudança de diagnóstico	550(3,6)
Tuberculose multirresistente	49(0,3)
Ignorado	330(2,2)
<b>Doença associada</b>	
Etilismo	2593(17,2)
Diabetes <i>mellitus</i>	700(4,6)
Doença mental	409(2,7)
HIV positivo	1741(11,5)
<b>Total</b>	<b>15077(100)</b>

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

Em relação ao perfil epidemiológico dos pacientes, verifica-se que a maioria dos notificados era de casos novos, contudo, em 8,5% dos casos houve abandono do tratamento. Em relação às outras características, 80% dos casos foram de tuberculose pulmonar, 6% de indivíduos institucionalizados em presídios, e o tratamento supervisionado foi indicado em 44% dos casos. No período do estudo, o percentual de casos que evoluiu para cura foi de 68%, 3,3% faleceram por tuberculose e 6,2% morreram por outras causas. Esta categoria que inclui, por exemplo, os óbitos de indivíduos com Aids (Tabela 2).

Os dados mostram que as 5 variáveis em conjunto são capazes de explicar 90,8% dos casos de abandono do tratamento de tuberculose no Estado do Paraná (Tabela 3).

**Tabela 3.** Análise binária dos fatores associados ao abandono do tratamento de pacientes notificados com tuberculose no Estado do Paraná – 2006 a 2010

Variáveis	Exp(b)	RC%	Valor de p
Idade	0,967	3,3	<0,001
Gênero	0,685	31,5	0,066
Etilismo	0,365	63,5	<0,001
Diabetes	0,953	4,7	0,898
Doença mental	1,055	5,5	0,886
HIV positivo	0,817	18,3	0,244
Tratamento supervisionado realizado	1,208	20,8	0,177
Número de contatos registrados	0,968	3,2	0,111
Escolaridade	0,890	11	0,038
Cor/Etnia (branca)	1,000	0	0,999
Desemprego	1,805	80	<0,001
Institucionalizado	1,234	23,4	0,357
Caso novo	0,706	29,4	0,162
Recidiva	1,014	1,4	0,968
Reingresso após abandono	2,707	170	0,002

**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

Os dados mostram que existe correlação significativa entre o abandono do tratamento e as variáveis idade, etilismo, escolaridade, desemprego e reingresso após abandono. Dessa forma, a razão de chance ou Exp(b) demonstrou ser mais comum abandonarem o tratamento indivíduos etilistas (63%), desempregados (80%) e os que já abandonaram o tratamento anteriormente (170%). Ademais, a cada ano de idade a chance de abandonar o tratamento diminui 3,3% e cada nível de escolaridade aumenta em 11% a possibilidade de não abandonar o tratamento de tuberculose.

## DISCUSSÃO

A incidência de TB no Estado do Paraná em 2010 indicou índices menores que a nacional (37,9 por 100.000 habitantes), embora ocupe uma posição bastante confortável quando comparada à incidência, por exemplo, no Estado do Rio de Janeiro, que foi de 71,8 por 100.000 habitantes (a maior do País), a do Paraná praticamente foi o dobro da encontrada no Distrito Federal (11,7 por 100.000 habitantes)<sup>(7)</sup>.

Não obstante, cumpre ressaltar que, nos últimos anos, foi observado um decréscimo na incidência da doença em todo o País<sup>(8)</sup>. Em 2002, a taxa foi de 44,4 casos novos por 100 mil habitantes; em 2008, caiu para 37,4, o que representou redução de 15,6% no período. Quanto aos números absolutos, foram 77.493 casos novos em 2002, mas reduziram-se a 70.989 em 2008<sup>(7)</sup>.

Essa queda foi possível em razão dos investimentos do Ministério da Saúde ao longo dos anos para o combate da doença. Para se ter ideia, em 2010 esses investimentos foram 14 vezes maiores que em 2002<sup>(7)</sup>. Embora, o País ainda ocupa a 19ª posição em número de casos, sendo o 108º colocado em relação à incidência<sup>(7)</sup>. Esses investimentos ocor/etnia/etniaram em relação à expansão do tratamento diretamente observado e do diagnóstico laboratorial com controle de qualidade e diagnóstico da coinfeção TB-HIV.

Desta forma, o fato de a TB ser a terceira causa de morte por doenças infecciosas, a primeira causa de morte em pacientes com Aids e uma das cinco doenças prioritárias do Ministério da Saúde<sup>(1)</sup>, constitui condição importante para que investimentos financeiros nessa área surtam os efeitos esperados.

Quanto à idade, indivíduos da fase economicamente produtiva foram os mais atingidos, o que corrobora resultados encontrados em outros estudos<sup>(5,8)</sup>. A existência de jovens adultos bacilíferos indica a ocorrência de transmissão recente<sup>(5)</sup>. Esse padrão epidemiológico difere do encontrado em países europeus, em que a doença tem sido mais bem controlada e atinge outra camada da população: os idosos<sup>(5)</sup>.

A maioria dos doentes era do gênero masculino, o que foi identificado também em outros estudos<sup>(5,8-10)</sup>; mas quanto à cor, é diferente a condição no Brasil, onde a TB tem maior prevalência em pessoas não brancas. A predominância em indivíduos de cor/etnia/etnia não branca também foi identificada nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste<sup>(5,8)</sup>; contudo, também no Estado do Rio Grande do Sul foi verificada maior frequência de casos notificados de tuberculose em indivíduos da cor/etnia/etnia branca<sup>(11)</sup>. Provavelmente o fato está relacionado à colonização da Região Sul do País, cuja população, em sua maioria, é formada por descendentes de povos europeus<sup>(12)</sup>.

Em relação à escolaridade, houve subnotificação, o que compromete uma análise epidemiológica criteriosa dessa população no Paraná, pois tem sido identificado que a doença acomete, na maior parte dos casos, pessoas em vulnerabilidade social, ou seja, aquelas com condições socioeconômicas precárias que, pela superpopulação e má distribuição de renda, vivem abaixo da linha da pobreza, têm baixa escolaridade e sofrem pela desnutrição e falta de saneamento básico<sup>(13,14)</sup>.

Atualmente, existem indicadores de que o combate da TB requer investimentos não apenas no diagnóstico e tratamento medicamentoso, mas também em ações efetivas sobre os determinantes sociais da doença. Neste sentido, cumpre lembrar que o conhecimento do perfil sociodemográfico dos pacientes fornece subsídios para elaboração de um plano de controle mais eficaz de combate à TB.

A ocupação foi a variável com maior percentual de subnotificação que pode estar relacionada ao tempo gasto pelos profissionais para identificar algumas profissões no Código Brasileiro de Ocupações, utilizado na notificação do SINAN. Cabe salientar que as ocupações podem se apresentar com denominações diferentes daquelas referidas pelo paciente, porém isto não justifica a falta de preenchimento dessa informação no sistema, pois existe código específico para o registro de desemprego e de ocupação não classificada.

Cabe destacar que há necessidade de maior atenção no preenchimento das notificações de TB e dos diversos documentos que são transformados em dados epidemiológicos, os quais são importantes para uma análise mais criteriosa da população acometida por TB, pois refletem sua realidade e constituem-se em subsídios para o planejamento de ações a serem implementadas nos mais diferentes setores.

Sobre o perfil epidemiológico dos pacientes, verificou-se que o índice de abandono do tratamento foi superior ao preconizado pelo Ministério da Saúde (é de 5%)<sup>(1)</sup> e que a forma pulmonar, ou seja, aquela que pode transmitir a TB, acomete a maioria dos pacientes, o que indica a premência de implementação de ações mais efetivas para romper a cadeia de transmissão dessa doença no Estado do Paraná.

Alto índice de notificação de presidiários também foi observado, o que era esperado, visto que essa população é mais vulnerável à contaminação pelo bacilo de TB dadas às próprias características do confinamento, que padece da falta de condições sanitárias, número de pessoas maior que a capacidade da cela, falta de locais para banho de sol, ventilação inadequada e outras carências.

O tratamento supervisionado foi indicado para 44% dos casos. Ressalta-se que nem todos os municípios do Estado adotaram o novo modelo proposto pelo Ministério da Saúde, o Tratamento Diretamente Observado

(TDO), que prevê observação da tomada da medicação cinco vezes por semana na fase intensiva de tratamento, com o objetivo de estimular e garantir maior adesão ao medicamento<sup>(1)</sup>. Ainda, de acordo com o Ministério da Saúde, quando não é possível adotar essa estratégia diariamente, para fins de notificação são considerados TDO os casos em que a supervisão da medicação tenha ocorrido em, pelo menos, 24 doses na fase de ataque (nos 2 primeiros meses) e 48 doses na fase de manutenção (os 4 meses seguintes). O TDO permite à equipe de saúde maior proximidade com o paciente e com seus contatos, o que possibilita identificar problemas respiratórios sintomáticos e, conseqüentemente, diagnosticá-los e tratá-los precocemente. Estes aspectos podem contribuir para diminuir a transmissão da doença e favorecer a adesão ao tratamento.

No tocante à situação de encerramento dos casos, observou-se que no período em estudo a média de casos encerrados com cura (68,4%) está abaixo da preconizada pelo Ministério da Saúde, que é de 85%<sup>(1)</sup> e que o índice de casos que faleceram por TB (3,3%) foi superior à média nacional (2,5%) no mesmo período<sup>(7)</sup>, assim como a taxa de abandono do tratamento de TB, que foi de 8,5%. Assim, embora atualmente exista tecnologia capaz de extinguir o *Mycobacterium tuberculosis*, este ainda é o principal responsável pela transmissão e infecção de seres humanos, sobretudo nos países em desenvolvimento, que convivem intimamente com os determinantes sociais da doença. Além disso, o abandono do tratamento possibilita que a bactéria torne-se multirresistente, o que constitui um grave problema a ser enfrentado pelo Programa Nacional de Controle da TB.

Assim como o deste, resultados de outros estudos<sup>(5,9-12-16)</sup> demonstram que os fatores sociais e demográficos são os que mais influem no abandono do tratamento, portanto, cabe aos profissionais que trabalham no combate à TB realizar parcerias com outros setores, como o Centro de Referência de Assistência Social – CRAS e Centro de Atenção Psicossocial – CAPS, para que as necessidades desses pacientes possam ser amenizadas, aumentando assim as chances de adesão ao tratamento.

Além da idade, o analfabetismo e a baixa escolaridade (esta última, caracterizada por Ensino Fundamental e Médio incompletos), relacionam-se com maior probabilidade de abandono do tratamento<sup>(5,10,15)</sup>. Estes fatores estão associados à menor compreensão e acesso desses indivíduos a informações sobre a doença e também, acesso aos serviços de saúde. Assim, cabe aos profissionais de saúde, em especial aos enfermeiros, incentivá-los a fazer questionamentos sobre os sintomas, forma de transmissão e tratamento da doença, e também oferecer-lhes informações claras sobre estes aspectos, além de reafirmar que, na fase de ataque do

tratamento, mesmo desaparecendo os sintomas, para curar-se são necessários, pelo menos, seis meses de uso regular dos medicamentos prescritos.

Em outros estudos, o desemprego também tem sido identificado como preditor do abandono do tratamento<sup>(11,16)</sup>. Apesar da necessidade de comparecer aos serviços de saúde para retirar a medicação e realizar exames, especialmente no início do tratamento, as pessoas com vínculo empregatício apresentam maior adesão ao tratamento. Isto pode estar relacionado ao fato de poderem contar com o apoio e incentivo de colegas de trabalho, como também fato de sentirem-se responsáveis por suas atividades trabalhistas, podem ser levados a voltar a trabalhar, assim que observarem melhora do quadro clínico. Por outro lado, o desemprego concorre para uma condição econômica mais precária e, neste caso, até os custos com locomoção podem constituir motivo para abandono do tratamento. Além disso, moradores de rua que, normalmente, se autodesignam desempregados também são mais vulneráveis à TB, além de apresentarem maior risco de abandonar o tratamento, por causa das condições precárias de vida e do uso de drogas lícitas ou ilícitas.

A dependência química constitui fator preocupante no diagnóstico e tratamento da TB, pois existe uma tendência da equipe e o próprio paciente subestimarem a tosse como sintoma, relacionando-a somente ao uso de drogas. Ademais, depois do diagnóstico, a adesão ao tratamento é dificultada pela necessidade de estabelecer uma rotina no uso da medicação, o que é preocupante no caso de morador de rua<sup>(1)</sup>.

Neste estudo, por nele serem utilizados dados secundários, não foi possível obter informações sobre o uso de drogas ilícitas entre os casos notificados; porém verificou-se que, mesmo com a má qualidade no preenchimento deste campo, em 17,2% dos casos foi registrado o uso de bebidas alcoólicas. Este é um fator agravante, pois a literatura tem apontado que o uso de álcool e outras drogas é fator estritamente relacionado ao abandono do tratamento<sup>(8,11,17,18)</sup>.

O risco de TB ativa é consideravelmente elevado em pessoas que ingerem mais de 40g de álcool por dia e/ou têm algum transtorno por consumo de álcool<sup>(17)</sup>. Diante disto, os serviços de assistência social devem dar atenção especial aos pacientes com TB que fazem uso de bebida alcoólica, pela sua tendência a abandonar o tratamento, o que leva à falha terapêutica<sup>(17)</sup>.

Por fim, o reingresso após o abandono do tratamento demonstrou ser um forte indicador da descontinuidade do tratamento, o que corrobora resultados de outros estudos<sup>(5,8)</sup>. Por exemplo, em um estudo realizado em Cuba que teve por objetivo verificar a resistência a drogas antituberculose em pacientes reingressantes ao tratamento, foi constatado que estes haviam adquirido resistência a duas ou mais drogas, o que torna o tratamento mais

caro, além de desencadear maior risco para a população em geral<sup>(17)</sup>.

Um fato que chamou a atenção é que o TDO não demonstrou estatisticamente constituir fator protetor para o não abandono do tratamento e, apesar disso, no Estado do Paraná a maioria dos municípios não aderiu à proposta do Ministério da Saúde de implantar o TDO, como estratégia para garantir as metas de 85% de cura e abandono inferior a 5%<sup>(19)</sup>. Nos municípios do Estado nos quais o TDO foi implantado pode ser que sua implementação não esteja ocorrendo, conforme recomendação do Ministério da Saúde no sentido de que o profissional de saúde observe a ingestão da medicação cinco vezes por semana. O TDO possibilita à equipe de saúde maior proximidade com o paciente, o que favorece a interação, corresponsabilidade e acolhimento humanizado. Ademais, no caso de a observação do tratamento ocorrer no ambiente domiciliar, o profissional tem oportunidade de avaliar os comunicantes e diagnosticar os casos de contágio, o que favorece o tratamento e prognóstico da doença.

Neste sentido, os serviços de saúde devem ser organizados de modo tal que o paciente possa receber o medicamento na unidade mais próxima de sua residência. No caso de impossibilidade, a equipe deverá avaliar em conjunto com o paciente o local mais adequado para esse procedimento, que poderá ser seu ambiente de trabalho ou sua residência. Em qualquer das situações, a medicação fica sob a responsabilidade do profissional de saúde, que supervisiona a tomada diariamente e nos finais de semana e feriados disponibiliza os medicamentos necessários, deixando ao doente a responsabilidade por sua ingestão<sup>(19)</sup>.

Estudos realizados em três Estados onde esta modalidade de tratamento foi implantada demonstraram que a efetividade do TDO para a ocorrência do declínio do abandono do tratamento é evidente<sup>(11,18,19)</sup>. Outra contribuição desse tipo tratamento é que ele permite a supervisão direta das doses ingeridas dos medicamentos antituberculose e, assim, consegue identificar o abandono no início, ou seja, logo após sua ocorrência, facilitando a implementação de ação corretiva imediata<sup>(18)</sup>. A atual estratégia do TDO tem como objetivo garantir a adesão ao tratamento, reduzindo o risco de transmissão da doença à comunidade<sup>(19)</sup>. Por outro lado, o tratamento não supervisionado dificulta identificar os casos de abandono do tratamento, o que só pode ser evidenciado, quando o paciente não comparece aos serviços para retirar as medicações ou à consulta médica, ou ainda, quando admite não estar tomando as medicações prescritas, protelando assim o início de intervenções por parte da equipe de saúde. Estudos vêm demonstrando que a ampliação dos atendimentos descentralizados e a implementação do TDO favorecem o controle da tuberculose e, com

incentivos, garantem maior adesão à medicação em vez do tratamento autoadministrado<sup>(18,19)</sup>.

Por fim, conhecer o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes notificados por tuberculose e os fatores preditores do abandono do tratamento possibilita aos profissionais da saúde, em especial aos enfermeiros, planejar e implementar ações efetivas para o diagnóstico rápido da infecção e combate à doença. Isto é coerente com as metas de cura e não abandono do tratamento estabelecidas pelo Ministério da Saúde, pois a TB ainda tem um papel importante na morbidade e mortalidade da população do Estado do Paraná, assim como em todo o país.

## CONCLUSÕES

Este estudo permitiu traçar o perfil dos casos de TB no Estado do Paraná registrados no SINAN e identificar os fatores associados ao abandono do tratamento. No

que se refere ao perfil sociodemográfico dos pacientes notificados por tuberculose, constatou-se que a maioria era constituída de jovens, brancos, do sexo masculino e com baixa escolaridade. Quanto às características epidemiológicas, a maior parte dos notificados foi de casos novos, na forma pulmonar, em que o índice de abandono do tratamento e de indivíduos etilistas são altos e o índice de cura é baixo. Além disso, o TDO não foi realizado em quase metade dos casos.

Os fatores relacionados à possibilidade de abandono do tratamento foram idade jovem, etilismo, desemprego, baixa escolaridade e reingresso após abandono do tratamento. O conhecimento desses aspectos constitui subsídio importante para que os profissionais de saúde possam envidar esforços contra o abandono do tratamento, implementando o TDO especialmente para aqueles indivíduos que tenham os fatores de abandono identificados no estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle de tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 7a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Especial Tuberculose. Volume 43. Março – 2012. [Internet]. [citado 2012 Mar 10]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/texto/4471/787/Boletim-Epidemiologico.html>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Apresentação padrão do PNCT. [Internet]. [citado 2012 Mar 10]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id\\_area=1527](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1527)
5. Paixao LM, Gontijo ED. Profile of notified tuberculosis cases and factors associated with treatment dropout. Rev Saúde Pública. 2007 41(2):205-13.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Estados [Internet]. [citado 2011 Out 19]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pr>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Situação da tuberculose no Brasil. Dia Mundial da Luta contra a Tuberculose. Brasília, 24 de março de 2011. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.
8. Ferreira SM, Silva AM, Botelho C. Noncompliance with treatment for pulmonary tuberculosis in Cuiabá, in the State of Mato Grosso – Brazil. J Bras Pneumol. 2005; 31(5): 427-35.
9. Chirinos NE, Meirelles BH. [Factors related to abandoning tuberculosis treatment: na integrative review]. Texto & Contexto Enferm. 2011; 20(3): 399-406. Portuguese.
10. Caliani JS, Figueiredo RM. Tuberculosis: patient profile, service flowchart, and nurses' opinions. Acta Paul Enferm [Internet]. 2012 [cited 2012 May 17]; 25(1):43-7. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n1/en\\_v25n1a08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n1/en_v25n1a08.pdf).
11. Heck MA, Costa JS, Nunes MF. Tuberculosis treatment drop out prevalence and associated factors in Sapucaia do Sul County (RS), Brazil, 2000-2008. Rev Bras Epidemiol. 2011; 14(3): 478-85.
12. Richter CM, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Borges DO, Daltrozo PR, Klafke JZ, et al. [Evaluation of knowledge and presence of cardiovascular risk factors among elderly patients in a town in southern Brazil]. Rev Bras Cardiol. 2010; 23(5):277-85. Portuguese.
13. Hijjar MA, Gerhardt G, Teixeira GM, Procópio MJ. Retrospect of tuberculosis control in Brazil. Rev Saúde Pública. 2007; 41(Supl 1): 50-8.
14. Villa TC, Brunello ME, Arcêncio RA, Sasaki CM, Assis EG, Gonzalez RI. [Factors predicting unfavorable results in tuberculosis treatment: an integrative literature review ( 2001-2005)]. Online Braz J Nurs [Internet]. 2008 [cited 2011 Sep 24]; Jan 2008. Portuguese. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1098/288>
15. Hargreaves JR, Boccia D, Evans CA, Adato M, Petticrew M, Porter JD. The social determinants of tuberculosis: from evidence to action. Am J Public Health. 2011; 101(4): 654-62.
16. Giroti SK, Belei, RA, Moreno FN, Silva FS. [Profile of patients with tuberculosis and factors related to the treatment abandonment]. Cogitare Enferm. 2010; 15(2):271-7. Portuguese.
17. Salazar JL, Asorey CP, Arias DR, Díaz RC, Machado LO. [Social and economic risk factors of the lung tuberculosis in Santiago de Cuba municipality]. Medisan [Internet]. 2009 [citado 2012 Out 20]; 13(4): [about 6p]. Spanish. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v13n4/san07109.pdf>
18. Rodrigues IL, Monteiro LL, Pacheco RH, Silva SE. Abandonment of tuberculosis treatment among patients co-infected with TB/HIV. Rev Esc Enferm USP. 2010; 44(2):383-7.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Tratamento Diretamente Observado (TDO) da tuberculose na atenção básica. Protocolo de Enfermagem. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde)