

# Aspectos epidemiológicos, clínicos e operacionais do controle da tuberculose em um Hospital Escola - 1999 a 2004

## *Epidemiological, clinical and operational aspects of the tuberculosis control in a Teaching Hospital - from 1999 to 2004*

**Paula C. Monteiro<sup>1</sup>; Cláudia E. Gazetta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do 4º ano do Curso de Graduação em Enfermagem\*; <sup>2</sup>Docente e Doutora em Enfermagem\*

\*FAMERP – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

**Resumo** Considerando-se que a tuberculose é um grave problema de saúde pública em função de seus altos índices de morbi-mortalidade e das dificuldades para seu controle, realizou-se o presente estudo a fim de analisar alguns aspectos epidemiológicos, clínicos e operacionais do controle da doença na população atendida em um Hospital Escola, no período de 1999 a 2004. Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e descritivo, realizado a partir da coleta de dados relativos a características pessoais, sócio-demográficas, da doença, do diagnóstico, do tratamento e do preenchimento das fichas de notificação. Detectou-se que grande parcela de casos do município (83,9%) foi notificada pelo mencionado hospital, o que aponta para o insucesso da atenção básica no que diz respeito às medidas de vigilância, controle e prevenção da tuberculose. Uma relação positiva entre a doença e as classes sociais menos favorecidas sócio-economicamente pôde ser constatada: 78,5% dos pacientes tinham idade entre 20 e 59 anos, 75,2% eram do sexo masculino, 43,5% não tinham escolaridade ou não haviam completado o ensino fundamental e 55,2% exerciam atividades de baixa renda. Em relação à doença, a forma pulmonar foi encontrada em 78% dos casos e, dentre as formas extrapulmonares, 43,1% corresponderam à ganglionar periférica e, a co-infecção TB/HIV esteve presente em 38,4% casos. A baciloscopia foi utilizada em 41,3% dos casos, 76,4% dos pacientes eram casos novos e 66,7% foram encaminhados para tratamento ambulatorial. O percentual de itens sem preenchimento foi considerável em várias fichas de notificação, evidenciando dificuldades encontradas na execução das ações de Vigilância Epidemiológica.

**Palavras-chave** Tuberculose; População; Epidemiologia; Mortalidade; Indicadores de Morbi-Mortalidade.

**Abstract** Considering that tuberculosis is a major public health problem as shown by morbi-mortality rates and by the difficulty to control its incidence, the present study has been conducted with the objective to analyze some epidemiological, clinical and operational aspects of the disease control in the population attended by a Teaching Hospital over the period from 1999 to 2004. This is an epidemiological, retrospective, and descriptive study, which has been based on data related to patients' personal characteristics and in the features of the social demography, disease, diagnosis, treatment, and filling of notification forms. It has been detected that the great majority of the cases in the municipality of São José do Rio Preto (59.7%) were notified by the hospital, which points out the failure of basic health care concerning measures of monitoring, control and prevention of tuberculosis. The study detected a positive relation between the disease and the lower economic classes: 78.5% of the patients were aged 20 to 59 years old, 75.2% were male, 43.5% were illiterate or had not finished basic education and 55.2% worked on low-wage occupations. About the disease, the pulmonary form was found in 78% of the cases, and among extra-pulmonary forms, 43.1% were of the peripheral ganglionary type and the TB/HIV co-infection was present in 38.4% of the cases. Bacilloscopy was requested in 41.3% of the cases, 76.4% were new patients, 66.7% of the total were referred to clinical treatment. The percentage of unfilled items was noticeable in several notification forms, which highlights the difficulties found in the execution of the Epidemiological Surveillance actions.

**Keywords** Tuberculosis; Population; Epidemiology; Mortality; Indicators of Morbidity and Mortality.

## Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença grave, de difícil controle e que recebe influência de diversos fatores, merecendo especial atenção por parte das autoridades políticas, dos serviços de saúde e de toda população<sup>1</sup>. Essa enfermidade é a primeira causa de mortalidade por um agente infeccioso único, ocupando o primeiro lugar em termos de mortalidade entre mulheres e o segundo entre os homens, seguida apenas das mortes por acidentes de trânsito<sup>1,2</sup>.

Para a Organização das Nações Unidas (ONU), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BM), uma das três metas previstas para ser atingida no ano de 2010 é a redução das mortes e da prevalência da TB em 50% no mundo. Mas apesar da existência de muitos recursos para o controle da doença, ainda não há perspectivas de sua erradicação no futuro próximo<sup>1,3</sup>.

De acordo com estimativas da OMS, 100 milhões de pessoas no mundo são infectadas pela doença anualmente, destas, 8 a 10 milhões a desenvolverão a enfermidade e metade apresentará formas contagiantes da tuberculose. Dos 8 milhões de casos novos estimados mundialmente por ano, menos da metade chegam a ser notificados, representando uma ocorrência de cerca de 3 milhões de óbitos anuais<sup>1,4</sup>.

Na maioria dos países com escassos recursos econômicos a TB constitui um grave problema de saúde pública, uma vez que concentram cerca a maioria dos casos da doença, dentre os quais 98% evoluem para óbito e estima-se que 30% a 60% dos infectados sejam indivíduos economicamente ativos<sup>5,6,7</sup>.

A diferença de incidência da tuberculose entre países ricos e pobres é de 7 vezes, com tendência a ampliar a gravidade, caso não sejam criadas estratégias para redução do problema. Isso significa uma estimativa até 2020 de um bilhão de pessoas infectadas, 200 milhões de doentes e 35 milhões de óbitos<sup>5,6,7</sup>.

O Brasil ocupa o 15º lugar entre os 22 países nos quais estão concentrados 80% de todos os casos novos do mundo e, no que diz respeito à incidência, situa-se em 22º lugar. Dentre os 111 mil casos novos estimados no país por ano, aproximadamente 83 mil são notificados e o número de óbitos anuais é cerca de 6 mil<sup>8</sup>. Desde 1999 a doença foi definida pelo Ministério da Saúde (MS) como prioridade dentre as políticas governamentais de saúde<sup>1,5,9</sup>.

No estado de São Paulo foram notificados 20.501 casos de TB por todas as formas no ano de 2003. O coeficiente de incidência foi em torno de 46,4/100.000 habitantes e o de mortalidade de 4,2 óbitos por 100.000 habitantes em 2004, sendo estes semelhantes às médias brasileiras<sup>10,11</sup>.

Em 2004, São José do Rio Preto apresentou um coeficiente de incidência de 35,58/100.000 habitantes. Apesar de o município apresentar baixo risco de adoecer por TB em relação ao estado de São Paulo, foi considerado prioritário pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) em função da alta taxa de coinfeção TB/HIV, cerca de 51%, em 2004. Nesse mesmo ano, o índice de mortalidade por TB foi de 1,4 óbitos por 100.000 habitantes e o número de casos previstos para o município é de 238, sendo que o número de doentes encontrados atingiu apenas 38,2% desse valor<sup>11</sup>.

Dada a importância da tuberculose no município de São José do Rio Preto este estudo visa conhecer a epidemiologia da tuberculose em um hospital de ensino com vistas a subsidiar intervenções para a melhoria do controle da doença.

## Objetivos

Analisar aspectos epidemiológicos, clínicos e operacionais do controle da TB em uma população atendida num Hospital Escola de São José do Rio Preto, no período de 1999 a 2004.

## Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo retrospectivo e descritivo, realizado com base em informações colhidas nas fichas de notificação epidemiológica de TB e registradas pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica de um Hospital Escola de São José do Rio Preto.

A cidade de São José do Rio Preto está localizada na região noroeste do estado de São Paulo, caracterizando-se como pólo regional, sede da 8ª Região Administrativa com 96 municípios. Apresenta uma população de 406.827 mil habitantes, sendo considerado município de grande porte e, conta com área de influência que atinge parte dos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul<sup>12</sup>.

No município o Programa de Controle da Tuberculose (PCT) está centrado no Núcleo de Gestão Assistencial (NGA-60), unidade de referência, desde a municipalização da saúde em 1998. Com a instituição do Tratamento Supervisionado (TS), no mesmo período, desencadeou-se a descentralização do PCT para as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Saúde da Família (USF)<sup>11</sup>.

O Hospital Escola oferece atendimento hospitalar e ambulatorial, sendo uma unidade de referência tanto para atendimento de alta complexidade quanto para o desenvolvimento de atividades acadêmicas e de pesquisa, recebendo pacientes da região e de vários outros estados do Brasil. Conta com uma média de 4,4 médicos para cada mil habitantes, coeficiente duas vezes maior que o do estado de São Paulo<sup>12</sup>. Inserido neste hospital está o Núcleo de Vigilância Epidemiológica, que realiza grande parte das ações de vigilância do município por meio da busca ativa de casos suspeitos de TB e notificação à Secretaria Municipal de Saúde, cumprindo o fluxo de informações e visando o desenvolvimento integrado e execução de pesquisas e ações no âmbito da Vigilância Epidemiológica.

Nesta pesquisa foram incluídos todos os 609 casos de TB notificados de janeiro de 1999 a dezembro de 2004 pelo referido Núcleo e excluídos os casos notificados em datas anteriores ou posteriores a esse período. As variáveis analisadas foram relativas às características pessoais, sócio-demográficas, informações acerca da doença, do diagnóstico, do tratamento e preenchimento das fichas de notificação.

Após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa pelo parecer nº 135/2005 e dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os dados foram coletados a partir de um instrumento de coleta de dados, registrados em um banco de dados no programa EXCEL 2003. Os dados foram então trabalhados e apresentados em número absolutos e percentuais.

## Resultados

Dentre os 609 casos incluídos no estudo, 458 (75,2%) eram do sexo masculino, 478 (78,5%) estavam na fase adulta (entre 20 e 59 anos); 317 (51,8%) exerciam atividades de baixa renda e 265 (43,5%) tinha baixa escolaridade, se considerada a soma dos percentuais de indivíduos sem escolaridade com os que não haviam completado o ensino fundamental (tabela 1).

Quanto à procedência dos pacientes, 365 (40,1%) eram de São José do Rio Preto e 244 (59,9%) de outras localidades (tabela 1), dentre os quais 175 (71,7%) eram cidades pertencentes à DIR XXII e, dentre estes, 111 (63,4%) residiam em cidades que se enquadravam na sub-região de São José do Rio Preto, estando próximas à mesma. O restante das outras localidades fora da DIR XXII correspondeu a outras cidades do estado de São Paulo, e cidades dos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, no percentual de, respectivamente, 60,9%, 17,4% e 14,5%. Quanto à zona de residência desses pacientes, delimitou-se apenas à daqueles provenientes de São José do Rio Preto, com um percentual de 88% dos indivíduos provenientes da zona urbana.

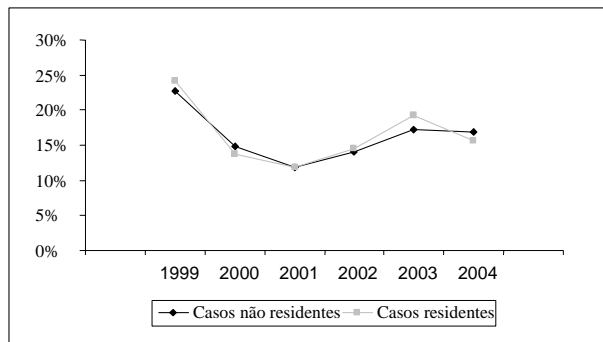
**Tabela 1.** Distribuição dos casos de tuberculose segundo características pessoais, sociais e demográficas, notificados pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola, São José do Rio Preto (1999-2004).

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	458	75,2%
Feminino	151	24,8%
<b>Faixa Etária</b>		
< 15 anos	17	2,8%
> 15 anos	573	94,1%
Sem registro	19	3,1%
<b>Ocupação</b>		
Baixa renda	317	52,1%
Outros	232	38,1%
Sem registro	60	9,9%
<b>Escolaridade</b>		
< que 5 anos de estudo	135	22,2%
> que 5 anos de estudo	243	39,9%
Sem registro	231	37,9%
<b>Procedência</b>		
São José do Rio Preto	365	59,9%
Outras	244	40,1%

O gráfico 1 expressa a comparação da distribuição total dos casos de TB notificados pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola (1999 a 2004), com a distribuição de casos de pacientes residentes, exclusivamente, em São José do Rio Preto, notificados em no mesmo local e período.

A partir dessa comparação pôde-se detectar que a distribuição

anual de casos não residentes em São José do Rio Preto variou de 22,8% a 16,9% e a distribuição dentre os casos residentes, a variação foi de 24,1% a 15,6%, ou seja, ambas as variações se deram praticamente na mesma proporção.



**Gráfico 1.** Comparação da distribuição percentual de casos de tuberculose residentes e não residentes em São José do Rio Preto notificados no Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola, São José do Rio Preto (1999 a 2004).

Na tabela a seguir traçou-se uma comparação dos números e percentuais de casos de TB notificados pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola, São José do Rio Preto no período de 1999 a 2004, com os números e percentuais totais de casos de TB notificados no município de São José do Rio Preto no período de 1999 a 2004, sendo estes últimos obtidos a partir de outro estudo realizado no município<sup>11</sup>.

**Tabela 2.** Comparação dos números e percentuais de casos de tuberculose notificados no Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola, São José do Rio Preto no período de 1999 a 2004 com os números e percentuais totais de casos de tuberculose notificados no município de São José do Rio Preto (1999 a 2004).

Ano da Notificação	Casos notificados no município		Casos notificados no Núcleo de Vigilância Epidemiológica	
	Nº	% *	Nº	% *
1999	142	19,6	139	22,8
2000	116	16,0	90	14,8
2001	122	16,8	72	11,8
2002	102	14,0	85	14,0
2003	136	18,7	105	17,2
2004	108	14,9	103	16,9
Sem registro	0	0,0	15	2,5
Total	726	100,0	609	100,0

\* Média percentual anual

A tabela 2 mostrou que, em média, 83,9% de todos os casos de TB registrados no município, no período descrito, foram notificados no Hospital Escola. A média percentual de casos notificados no município correspondeu a 16,7%  $\pm$  2,2, enquanto,

aqueles notificados no Hospital Escola foram de 14,3% ± 6,2. A diferença percentual entre ambas as médias foi de apenas 2,4%. Dentre a população estudada, 465 pacientes foram considerados casos novos, 44 recidivas e 27 doentes reingressaram após abandono. Em relação ao número total de casos os percentuais desses tipos de entrada corresponderam a 76,4%, 7,2% e 4,4%, respectivamente (Tabela 3).

Em relação às formas de TB, 475 pacientes desenvolveram a forma pulmonar (78,0% dos casos) e 100 foram acometidos por formas extrapulmonares (16,4% dos casos) dentre os quais, 56 manifestaram a forma ganglionar periférica e 23 pessoas apresentaram a meningite tuberculosa (tabela 3).

Quanto aos agravos associados, a AIDS acometeu 236 pacientes (38,4% dos casos), ou seja, praticamente 2/3 da população. Em segundo lugar destacou-se o alcoolismo presente em 11,9% dos casos (72 pessoas), conforme se observa na Tabela 3.

Não houve uma diferença marcante entre o percentual de homens e mulheres portadores de HIV, sendo esses de 52,5% e 47,5%, respectivamente. No entanto, o alcoolismo foi encontrado em maior proporção no sexo masculino, com um percentual de 86,8%.

**Tabela 3.** Distribuição por números de casos de tuberculose notificados no Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola, São José do Rio Preto (1999 a 2004) quanto às variáveis relacionadas às características da doença

<b>Tipo de Entrada</b>	Caso novo	465		
	Recidiva	44		
	Reingresso após abandono	27		
	Outros	40		
	Sem registro	33		
	Total	609		
<b>Forma de Tuberculose</b>	Pulmonar	475		
	Extrapulmonar	100		
			Ganglionar periférica	56
			Meningite tuberculosa	23
			Outras	21
		Pulmonar e extrapulmonar	29	
	Sem registro	5		
	Total	609		
<b>Agravos Associados</b>	AIDS	236		
	Alcoolismo	72		
	Outros	131		
	Nenhum	156		
	Sem registro	14		
	Total	609		

Dos exames realizados, a baciloscopia de escarro foi realizada em 80,5% dos pacientes, sendo seu resultado negativo em 24,3% e, positivo em 56,2%. O raio X de tórax foi utilizado em

76,6% dos casos, resultando em 58,9% casos suspeitos, 10,5% casos dentro da normalidade e 7,2% casos com outra doença. O teste sorológico anti-HIV foi utilizado em 69,8% dos casos, tendo resultado positivo em 39,4% dos casos. Em 16,7% dos casos esse exame não foi realizado e em 13,5% dos casos não houve registro a respeito. A cultura foi utilizada em 43,6% dos pacientes e o percentual de falta de registro desse dado correspondeu a 38,9%. A baciloscopia de outro material foi realizada em 16,3% dos pacientes, sendo positiva em 10,2% dos casos e negativa em 5,6% e a cultura de outro material foi realizada em 16,9% dos pacientes, havendo a positividade em 7,4% e negatividade em 7,2%. O teste tuberculínico foi utilizado em apenas 0,5% dos casos.

O tipo de tratamento implantado (Tabela 4) não foi registrado em 285 casos (46,8%) e dentre aqueles cujo tratamento foi registrado, 205 (33,7%) faziam TS.

Com relação ao tipo de saída hospitalar (Tabela 4), 406 pacientes (66,7%) foram transferidos para tratamento ambulatorial, porém o local de tratamento após transferência hospitalar não foi registrado em 380 casos (85,6%) O número de óbitos por TB foi de 48 (7,9%).

**Tabela 4.** Distribuição por números de casos de tuberculose notificados no Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Escola, São José do Rio Preto (1999 a 2004) quanto às variáveis relacionadas ao tipo de tratamento e encaminhamento.

Variáveis	N	%
<b>Tipo de Tratamento</b>		
Tratamento supervisionado	205	33,7%
Auto-administrado	119	19,5%
Sem registro	285	46,8%
<b>Tipo de Saída Hospitalar</b>		
Transferência para tratamento ambulatorial	406	66,7%
Óbito por tuberculose	48	7,9%
Outros	72	11,8%
Sem registro	83	
<b>Local de Tratamento após Transferência</b>		
NGA-60	38	6,2%
Outros	191	31,4%
Sem registro	380	62,4%

Quanto ao preenchimento das fichas de notificação, houve vários dados com baixo percentual de preenchimento nas fichas de notificação, dentre os quais vale destacar: raça/cor (0%), zona de moradia (6,2%) escolaridade (62,1%) e local de tratamento após tratamento hospitalar (14,4%).

## Discussão

Como limitação encontrada para a realização deste estudo cabe destacar as inconsistências no registro de vários dados nas fichas de notificação, dificultando uma avaliação mais precisa do perfil da população estudada, bem como do fluxo de

atendimento e encaminhamento dentro do sistema de saúde. Várias referências na literatura mostram uma predominância da TB no sexo masculino que pode ser explicada pelos hábitos de vida, envolvendo ingestão de bebida alcoólica, que favorece o aparecimento da doença mais nesse sexo. Destaca-se também a possibilidade de a mulher ter mais cuidado com a saúde<sup>13,14,15</sup>. No Brasil, a razão entre homens e mulheres que adoecem por TB é de 2:1, no entanto, no presente estudo, esta veio a ser ainda maior, ou seja, de 3:1<sup>16</sup>.

O alto percentual de pacientes em idade produtiva nessa população está de acordo com cifras de estudos realizados no Brasil e em outros países em desenvolvimento, nos quais a doença apresentou-se predominante nessa faixa etária (15 a 54 anos)<sup>15,16,17</sup>.

Em relação à ocupação/ramo de atividade, mais da metade dos pacientes exerciam atividades de baixa renda. O desemprego, atividades do mercado de trabalho informal de baixa renda e instabilidade de ganhos financeiros necessários ao provimento das necessidades da família são problemas freqüentes na população atingida pela TB devido aos baixos salários, elevadas horas de serviço e alimentação irregular, com conseqüente desgaste físico e emocional, que levam a um desequilíbrio no estado de saúde<sup>11,16,18</sup>.

Também foi alta a parcela de indivíduos com baixa ou nenhuma escolaridade. A baixa escolaridade na população atingida pela TB deve ser considerada tanto no tratamento do doente quanto nos trabalhos preventivos realizados e tem sido utilizada como um marcador sócio-econômico revelando uma progressiva pauperização da epidemia com tendência a atingir, principalmente, mulheres com nível de escolaridade cada vez mais baixo<sup>15,19</sup>. Com relação à procedência da população, o predomínio de pacientes originários de outras cidades do estado de São Paulo, e cidades dos estados de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul deve-se provavelmente ao fato dessas localidades estarem incluídas na área de influência de São José do Rio Preto<sup>13</sup>.

A TB tem profundas raízes sociais e está intimamente ligada à pobreza e à má distribuição de renda, tendo elevada incidência entre trabalhadores do setor informal da economia. Pacientes sem nenhuma escolaridade ou desempregados apresentam uma chance aproximadamente 3 vezes maior de abandonar o tratamento<sup>20</sup>. No município detectou-se que, o risco de adoecer por TB é 2 vezes maior na área com piores níveis sócio-econômicos<sup>11</sup>.

Uma diminuição marcante no número de notificações pôde ser percebida tanto na distribuição total de casos quanto na daqueles provenientes exclusivamente de São José do Rio Preto, no período de 2000 a 2002. Segundo outro estudo realizado no município, a detecção de casos de TB no período de 1995 a 2003 variou de 37% a 58%, alcançando apenas cerca de metade da meta estabelecida pelo PNCT de detectar 70% dos casos estimados. Entre 2000 e 2002, a média de busca de sintomáticos respiratórios (SR) encontrada no município foi de 52% em relação ao total de SR estimados. Esses achados vão de encontro ao 9º relatório da OMS, segundo o qual entre 1995 e 2005 a taxa média de detecção mundial de TB foi de 42%. No município

essa baixa detecção provavelmente está relacionada à insuficiência na busca ativa de casos devido à resistência dos profissionais da atenção básica, principalmente das UBS, em assumir as ações de controle da doença em suas respectivas áreas de abrangência<sup>11</sup>.

Embora a descentralização das ações para o controle da doença já tenha sido estabelecida como obrigatoriedade para o alcance da eficácia das mesmas pelo PCT, observou-se, no período estudado, que 83,9%, ou seja, a grande maioria dos casos de TB registrados no município só veio a ser diagnosticada no Hospital Escola, quando geralmente os portadores da doença já se encontravam com quadro clínico mais grave e com diagnóstico mais difícil.

No município, no período de 2000 a 2004, detectou-se que a maior parte das descobertas da doença foi realizada por hospitais em geral. Essa situação pode ser atribuída à dificuldade de acesso dos doentes aos serviços de saúde e também à baixa resolutividade por parte das UBS do município que não aderiram integralmente ao PCT e, dessa forma, não realizam adequadamente as medidas de vigilância, prevenção, diagnóstico precoce por meio da baciloscopia de escarro SR e ações assistenciais adequadas ao tratamento da TB, o que favorece não somente o agravamento dos doentes, como também uma maior propagação da TB<sup>11</sup>.

Quanto ao tipo de entrada dos pacientes, o baixo número de reingressos após abandono mostrou-se significativo e as recidivas que estão diretamente relacionadas ao abandono do tratamento, mostraram-se igualmente baixas.

Dentre as formas de TB, a pulmonar foi a que mais acometeu os pacientes, acompanhando valores encontrados por vários outros estudos epidemiológicos. No estado de São Paulo, em 2005, esta corresponderia a 82% do total de casos de TB<sup>10</sup>. Estima-se que cerca de 3 milhões de pessoas morram por ano em conseqüência da TB pulmonar, número superior às mortes por AIDS, malária, diarreia, lepra e todas as outras doenças tropicais combinadas. A TB pulmonar é a mais preocupante do ponto de vista da transmissibilidade, já que são os doentes bacilíferos são a principal fonte de transmissão da doença<sup>8,13,14,17,21</sup>.

Dentre as formas extrapulmonares prevaleceu a ganglionar periférica, diferindo da afirmativa de que, em nosso meio, normalmente a pleural é a mais comum, seguida da ganglionar. No entanto, a ganglionar é freqüente em pacientes co-infectados pelo HIV, cujo percentual foi alto na população estudada, estando presente em 38,4% dos pacientes e cabe ainda destacar a possibilidade de ter havido ainda mais co-infectados dentre casos em que não foi realizado o teste anti-HIV (16,7% dos pacientes), muito embora, de acordo com o MS, a todo doente com diagnóstico de TB confirmado deve ser oferecido o teste anti-HIV, visando os benefícios do diagnóstico precoce e tratamento da infecção pelo HIV<sup>5,8,13</sup>.

Em segundo lugar esteve a forma meningite, que é a mais grave de todas. Sua letalidade no Brasil é de cerca de 30% para todas as idades. No estado de São Paulo, em 2005, esta forma correspondeu a 8,8% dentre as formas extrapulmonares. Esta forma é também freqüente em imunodeprimidos<sup>5,10,22</sup>.

A expressividade da AIDS como agravo associado nessa população pode ser explicada pela alta incidência dessa doença no município, que é considerado a segunda cidade com maior coeficiente de incidência de AIDS no estado de São Paulo, onde, em 2000, 15% dos portadores de TB encontravam-se co-infectados pelo HIV. No Brasil, esse percentual era de 5% em 2002<sup>5</sup>. Nessa população, o percentual de co-infectados foi, aproximadamente o dobro que o do estado de São Paulo e 7 vezes maior que o do Brasil. Um indivíduo infectado pelo HIV é 25 vezes mais susceptível à TB em relação aos não infectados<sup>18</sup>. O segundo agravo associado mais freqüente foi o *etilismo*, que aliado ao tabagismo é um dos dois principais fatores, associado à tuberculose pulmonar<sup>23</sup>.

Dentre os exames realizados a baciloscopia foi a mais utilizada. Trata-se de um método diagnóstico rápido e barato, eleito pela saúde pública, mas que apresenta baixa sensibilidade, podendo apresentar falsos-negativos, que podem ocorrer tanto em função de estágios iniciais da doença quanto do crescimento do bacilo que é lento em razão da imunidade do indivíduo, o qual pode manter os níveis de infecção sob controle, pois a positividade do exame só é alcançada com uma contagem significativa de bacilos-álcool-ácido-resistentes<sup>21</sup>.

O raio X de tórax foi utilizado praticamente na mesma proporção que a baciloscopia. A escolha desse exame se justifica nos casos suspeitos, permitindo a identificação de pessoas portadoras de imagens sugestivas de TB ou outras doenças, porém, há casos de pacientes soropositivos para HIV com imunodepressão em que, mesmo sendo elevada a suspeita de TB pulmonar, a radiografia de tórax apresenta-se normal<sup>8</sup>.

Já a cultura possui alta sensibilidade, sendo considerada o padrão-ouro para confirmação da TB, mas como a reprodução do bacilo é lenta, há uma demora de 4 a 8 semanas para se obter o resultado, o que favorece a transmissão, a propagação e a severidade da doença. Apesar do alto o percentual de fichas de notificação sem registro acerca da utilização deste método, pôde-se detectar que ele foi amplamente utilizado, o que pode ser devido à significativa taxa de co-infectados por TB/HIV e portadores da forma ganglionar periférica, uma vez que essas são duas situações em que a cultura é indicada<sup>5,21</sup>.

A baciloscopia e a cultura de outro material foram utilizadas em menor escala, haja vista serem para diagnóstico de TB extrapulmonar, que é menos freqüente e, o teste tuberculínico praticamente não foi utilizado, já que é indicado apenas como método auxiliar no diagnóstico, pois quando reator, isoladamente, indica apenas a presença de infecção e não é suficiente para o diagnóstico de TB doença<sup>8</sup>.

O abandono do tratamento é a principal causa de insucesso do controle da TB e é destacado por vários estudos. Em 2000 a taxa de abandono do tratamento no Brasil era de 17%, havendo muitas regiões com níveis ainda mais elevados<sup>20,23,24,25</sup>.

Porém, no município registrou-se um declínio no abandono de 16,81% para 0,93% no período de 1998 a 2004 e relaciona-se esse fato com a implantação da estratégia *Directly Observed Treatment Short-course* (DOTS) e à reorganização do PCT a partir do estabelecimento do TS<sup>11</sup>.

Em praticamente metade dos casos não havia registro do tipo

de tratamento implementado, o que provavelmente deve-se ao fato de que a maior parte dos pacientes foi transferida para tratamento ambulatorial. Portanto, não há como afirmar se a baixa quantidade de reingressos após abandono e recidivas foi devida ao TS. Porém, dentre os pacientes cujo tipo de tratamento foi registrado observou-se um predomínio do TS.

Apesar da importância da caracterização sócio-econômica para um planejamento adequado das ações antituberculosas, observou-se em muitas fichas de notificação a ausência de registro de variáveis tais como: raça/cor, escolaridade e zona. O local de tratamento após transferência hospitalar também não foi registrado na maioria das fichas, o que mostra nada menos que, a falta de comunicação entre os serviços de saúde e a não adesão ao sistema de referência e contra-referência. O levantamento dos locais de tratamento para onde os pacientes são encaminhados seria importante para se saber se a atenção básica tem realmente cumprido seu papel de descobrir e prestar o primeiro atendimento aos portadores de TB ou se a ela tem sido legada apenas a continuidade do tratamento caso a descoberta esteja ocorrendo mais a nível hospitalar.

O fato de muitas fichas de notificação não conterem todas as informações necessárias demonstra a necessidade de se estabelecer maior precisão no registro dos dados, como também de aperfeiçoar o sistema de informação, no entanto, deve-se considerar a existência de várias dificuldades relacionadas ao processo de trabalho do Núcleo de Vigilância Epidemiológica que vêm comprometendo a qualidade do serviço, tais como o aumento progressivo da demanda de serviço, chegando a causar sobrecarga nos profissionais e a falta de conscientização quanto à importância da notificação compulsória por parte dos profissionais de saúde do hospital como um todo, os quais, em geral, não comunicam o Núcleo do surgimento de casos novos a tempo, de forma que, muitas das notificações só são realizadas após a alta dos pacientes a partir de seus prontuários que nem sempre contém todas as informações necessárias para o preenchimento das fichas de notificação. Portanto cabe ressaltar a necessidade de integração das diferentes fontes de obtenção de dados, bem como de condições de infra-estrutura e de recursos humanos adequados, que garantam a melhoria do funcionamento desse serviço a fim de subsidiar adequadamente o a estratégias de controle da TB.

## Conclusão

Neste estudo, a grande parcela de casos sendo descobertos no nível hospitalar constitui um alerta que aponta para a necessidade de aumento dos esforços por parte da atenção primária em realizar a busca ativa de casos de TB a fim evitar que seus portadores sofram maiores complicações.

O percentual de pacientes provenientes de São José do Rio Preto apresentou-se aproximadamente na mesma proporção que o de pacientes de outros municípios. A forma de TB que mais acometeu os indivíduos foi a pulmonar e dentre as formas extrapulmonares, destacou-se a ganglionar periférica; a co-infecção TB/HIV esteve presente numa significativa parcela dos casos. A maioria dos pacientes foi encaminhada para tratamento ambulatorial.

Verificou-se que grande parte da população era economicamente ativa, do sexo masculino, com baixa escolaridade e exercia atividades de baixa renda, mostrando uma relação positiva uma entre TB e classes sociais menos favorecidas. Cabe às instituições e aos profissionais que prestam assistência a esses pacientes levar essas características em consideração a esses fortes determinantes do sucesso ou insucesso do tratamento desses pacientes.

Inconsistências na aferição de algumas informações nas fichas de notificação de TB evidenciam dificuldades relacionadas à integração das fontes de obtenção de dados e condições inadequadas de infra-estrutura e de recursos humanos, comprometendo as ações de vigilância epidemiológica.

O conhecimento desses resultados ajudará na implantação de estratégias de intervenção e de medidas que incluam melhor controle da TB e da qualidade da notificação da mesma.

### Referências bibliográficas

1. Silva JB. Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica. J Bras Pneumol 2004 jun.;30(Supl 1):S57-S86.
2. Enarson DA, Rieder HL, Thuridur A, Trébuçq A. Manejo de la tuberculose: guía para los países com escasos recursos económicos. 5ª ed. Paris; 2000.
3. Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. Rev Soc Bras Med Trop 2002 jan.-fev.;35(1):51-8. [citado 2006 jun. 2]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003786822002000100010&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003786822002000100010&lng=pt)
4. Hijjar MA. Tuberculose: desafio permanente. Cad Saúde Pública 2005 mar./abr.;21(2):348-9. [citado 2006 jun. 6]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2005000200001&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2005000200001&lng=pt)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro de Referência Professor Hélio Fraga; Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço. 5ª ed. Rio de Janeiro: FUNASA/CRPHF/SBPT; 2002.
6. Granich R, Binkin NJ, Jarvis WR, Simone PM. Organización Mundial de la Salud. Normas para la prevención de la transmisión de la tuberculosis en los establecimientos de asistencia sanitaria en condiciones de recursos limitados. Ginebra; 2002.
7. Hijjar MA, Oliveira MJPR, Teixeira MA tuberculose no Brasil e no mundo. Bol Pneumol Sanit 2001 jul./dez.;9(2):9-16.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de atenção básica: manual técnico para o controle da tuberculose. 5ª ed. Brasília; 2002.
9. Souza WV, Albuquerque MFM, Barcellos CC. Tuberculose no Brasil: construção de um sistema de vigilância de base territorial. Rev Saúde Pública 2005 fev.;39(1):82-9. [citado 2006 jun. 28]. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102005000100011&lng=pt&nml=iso&tlng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102005000100011&lng=pt&nml=iso&tlng=pt)
10. Centro de Vigilância Epidemiológica. TB em números [citado 2006 jul. 13]. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/tuberculose/>
11. Vendramini SHF. O programa de controle da tuberculose em São José do Rio Preto, SP 1985-2004: do contexto epidemiológico

à dimensão social [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.

12. São José do Rio Preto. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Estratégica. Conjuntura Econômica 2005. São José do Rio Preto; 2006.

13. Gazeta CE. Aspectos epidemiológicos da tuberculose em São José do Rio Preto- SP, de 1993 a 1998, a partir das notificações da doença em um hospital-escola [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 1999.

14. Oliveira RM. Situação epidemiológica da tuberculose e as condições de vida no município de São Gabriel da Cachoeira, AM [dissertação]. Manaus: Fundação Oswaldo Cruz; 2004.

15. Sasaki CM. Tempo de tratamento da tuberculose de pacientes inscritos em um serviço de saúde do município de Ribeirão Preto-SP (1998-1999) [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Tuberculose [citado 2006 jul. 6]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=23493](http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=23493)

17. Severo NPF, Leite CQF. Caracterização da população portadora de tuberculose no município de Américo Brasiliense/ SP, no período de 1992 a 2002. Rev Ciênc Farm Básica Apl 2005;26(1):83-6.

18. Rodrigues Júnior AL, Ruffino-Netto A, Castilho EA. Distribuição espacial da co-infecção *M. tuberculosis*/HIV no Estado de São Paulo, 1991-2001. Rev Saúde Pública 2006 abr.;40(2):265-70. [citado jul. 13]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102006000200012&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102006000200012&lng=pt)

19. Gabriel R, Barbosa DA, Vianna LAC Perfil epidemiológico dos clientes com HIV/AIDS da unidade ambulatorial de hospital escola de grande porte: município de São Paulo. Rev Latinoam Enfermagem 2005 jul./ago.;13(4):509-13. [citado 2006 jul. 11]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692005000400008&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692005000400008&lng=pt)

20. Bergel FS, Gouveia N. Retornos frequentes como nova estratégia para adesão ao tratamento de tuberculose. Rev Saúde Pública 2005 dez.;39(6):898-905. [citado 2006 jun 2]. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S003489102005000600005&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S003489102005000600005&script=sci_arttext).

21. Ferreira AAA, Queiroz KCS, Torres KP, Ferreira MAF, Accioly H, Alves MSCF. Os fatores associados à tuberculose pulmonar e a baciloscopia: uma contribuição ao diagnóstico nos serviços de saúde pública. Rev Bras Epidemiol 2005 jun.;8(2):142-9.

22. Brasil. Ministério da Saúde. II Consenso brasileiro de tuberculose: diretrizes brasileiras para tuberculose 2004. J Bras Pneumol 2004 jun.;30(Supl 1):S2-S56.

23. Lima MB, Mello DA, Morais APP, Silva WC. Estudo de casos sobre abandono do tratamento da tuberculose: avaliação do atendimento, percepção e conhecimentos sobre a doença na perspectiva dos clientes (Fortaleza, Ceará, Brasil). Cad Saúde Pública 2001 jul./ago.;17(4):877-85. [citado 2006 jul. 11]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2001000400021&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2001000400021&lng=pt)

24. Campos HMA, Albuquerque MFM, Campelo ARL, Souza W, Brito AM. O retratamento da tuberculose no município de Recife, 1997: uma abordagem epidemiológica. *J Pneumol* 2005 set./out.;26(5):235-40. [citado 2006 jul 7]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010235862000000500003&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010235862000000500003&lng=pt)
25. Ferreira SMB, Silva AMC, Botelho C. Abandono do tratamento da tuberculose pulmonar em Cuiabá, MT, Brasil. *J Bras Pneumol* 2005 set./out;31(5):427-35.

---

**Correspondência:**

Paula Costa Monteiro  
Rua Floriano Peixoto, 256, ap. 21  
15025-110 – São José do Rio Preto - SP  
Tel: (17)3012-3355/(17)9101-7211  
e-mail: paullamail@yahoo.com.br

---