

BETINA MENDEZ ALCÂNTARA GABARDO

**AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO TRATAMENTO SUPERVISIONADO NO
CONTROLE DA TUBERCULOSE PULMONAR BACILÍFERA EM CURITIBA**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, pelo Curso de Pós-Graduação em Medicina Interna, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Monteiro de Almeida

Co-orientador: Prof. Rodney Luiz Frare e Silva

**CURITIBA
2004**

Ficha catalográfica

Gabardo, Betina Mendez Alcântara

Avaliação da efetividade do tratamento supervisionado no controle da tuberculose pulmonar bacífera em Curitiba / Betina Mendez Alcântara Gabardo – Curitiba, Pr, 2004.

80 p.

Orientador :

Sérgio Monteiro de Almeida.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica Médica.

1. Tuberculose. I. Almeida, Sérgio Monteiro de. II Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica Médica . III. Avaliação da efetividade do tratamento supervisionado no controle da tuberculose pulmonar bacífera em Curitiba .

Ao Opa Lindolfo, “ in memoriam”, e à Oma Eugênia, por compartilharem a caminhada durante todo curso de medicina. O apoio de vocês foi fundamental para o início da construção do sonho de ser médica. Obrigada pela sua sabedoria!

Aos meus pais, Almanzor e Marlene, por me ensinarem a enfrentar os desafios da vida com galhardia e bravura. Vocês sempre foram e serão meus exemplos de vida!

Aos meus filhos Bruno, Mariana e Vitor Gabriel, pelo que trazem de alegria, esperança e força renovadas diariamente, todo meu amor!

Ao Júlio Cezar, companheiro desta caminhada, meu carinho e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Aos meus irmãos **Christian e Eduardo**, pelo incentivo, paciência e imensa ajuda na elaboração deste estudo. Muito Obrigada pelo apoio incondicional e presente em todas as fases desta pesquisa!

À minha irmã **Karen** e minha tia **Ruth**, pelo carinho constante demonstrado.

Ao meu sogro **Joel Gabardo**, que além de avô, é meu segundo pai, pelo apoio em diferentes fases da minha vida.

Ao **Prof. Dr. Sérgio Monteiro de Almeida**, meu orientador, por partilhar de seu conhecimento, paciência e dedicação, na condução desta pesquisa.

Ao **Prof. Rodney Luiz Frare e Silva**, por me aproximar da fisiologia e mostrar como é interessante este saber.

Ao **Prof. Dr. Afrânio Lineu Kristki**, pelas suas sugestões na elaboração do Projeto Piloto para o mestrado.

Ao amigo **Dr Nilton Willrich**, pelo auxílio na realização da análise estatística detalhada.

À amiga **Dr^a. Cléa Elisa Lopes Ribeiro**, grande incentivadora, durante todas as fases deste trabalho. Obrigada pela sua amizade !

Às amigas **Josiane Maria Reiman Araújo e Elizabeth Wistuba**, pelo auxílio na revisão dos dados da pesquisa e colaboradoras no aprimoramento do Programa de Controle da Tuberculose no município de Curitiba.

À amiga **Karin Regina Luhm**, pelas sugestões nas análises epidemiológicas.

À amiga **Elaine Campos**, pelos auxílio e paciência, na revisão da digitação.

Aos demais **companheiros do Centro de Epidemiologia**, agradeço pela qualidade do serviço realizado, e por acreditar que trabalhar em saúde pública, realmente faz a diferença.

Aos meus amigos do DS Matriz, particularmente, **Dr^a Sueli de Jesus Silva e Dr^a Fides Sbardelloto**, pelo aprimoramento dos conhecimentos em epidemiologia.

Ao **Prof. Juarez Gabardo “Juja”**, pelas sugestões na análise estatística.

À **Dr^a Margareth M. P. Dalcolmo**, pelo envio de material bibliográfico, importante colaboração na realização deste estudo.

Ao **Sr. Fidelis Berneck**, pelo detalhado estudo dos dados epidemiológicos do Paraná.

Ao **Sr. Ronaldo Coelho**, pelo fornecimento dos dados nacionais de tuberculose.

Às **enfermeiras dos Distritos Sanitários e das Unidades Municipais de Saúde**, por participarem ativamente deste estudo.

Aos **auxiliares de enfermagem e agentes comunitários**, pela realização do tratamento supervisionado dos pacientes.

Aos **pacientes**, por colaborarem na descoberta de novos caminhos, para o controle da tuberculose.

*“To cure sometimes
to treat often and
to comfort always”*

Lápide do túmulo de Edward Livingstone Tradeau

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	xiii
LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS	xiv
RESUMO	xv
ABSTRACT	xvi
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE	3
2.2 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO BRASIL	5
2.3 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO PARANÁ	6
2.4 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE EM CURITIBA	7
2.5 POLÍTICAS DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL	9
2.6 A SUPERVISÃO COMO ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DO ABANDONO	12
2.7 TRATAMENTO SUPERVISIONADO	13
2.8 O TRATAMENTO SUPERVISIONADO NA ESTRATÉGIA DOTS	15
2.8.1 Implantação do Tratamento Supervisionado em Curitiba	19
3 OBJETIVO GERAL	21
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
4 CASUÍSTICA E MÉTODOS	22
4.1 CASUÍSTICA	22
4.1.1 População de Estudo	22
4.1.1.1 Critérios de inclusão	22
4.1.1.2 Critérios de exclusão	23
4.1.1.3 Variáveis estudadas	23
4.1.2 Grupos de Estudo	25

4.1.2.1 Grupo de tratamento supervisionado.....	25
4.1.2.1.1 Características sócio-demográficas	25
4.1.2.1.2 Hábitos de vida	26
4.1.2.1.3 Doenças associadas	26
4.1.2.1.4 Local de tratamento	26
4.1.2.2 Grupo de tratamento auto-administrado.....	27
4.1.2.2.1 Características sócio-demográficas	27
4.1.2.2.2 Hábitos de vida	27
4.1.2.2.3 Doenças associadas	28
4.1.2.2.4 Local de tratamento	28
4.2 MÉTODO	31
4.2.1 Local da Pesquisa	31
4.2.2 Treinamento das Enfermeiras das Unidades Municipais de Saúde.....	31
4.2.3 Indicadores de Resultado.....	32
4.2.3.1 Alta por cura e/ou completar o tratamento	33
4.2.3.2 Alta por abandono	33
4.3 MÉTODO ESTATÍSTICO.....	33
5 RESULTADOS	34
5.1 SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO.....	34
5.2 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO DE TRATAMENTO	36
6 DISCUSSÃO	43
7 CONCLUSÃO.....	53
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICES	
APÊNDICE 1 - PLANILHA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES DA AMOSTRA	62
APÊNDICE 2 - FICHA EPIDEMIOLÓGICA COM INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	68

ANEXOS

ANEXO 1 - FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE TUBERCULOSE	71
ANEXO 2 - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	73
ANEXO 3 - AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DO CENTRO DE EPIDEMIOLOGIA	75
ANEXO 4 - TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE-ESCLARECIDO	77
ANEXO 5 - CARTEIRINHA DO TRATAMENTO SUPERVISIONADO	80

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	TAXAS DE CURA E ABANDONO DE CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE EM CURITIBA - 1995-2004	8
TABELA 2 -	NÚMERO DE CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE E COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA, SEGUNDO OS DISTRITOS SANITÁRIOS DE CURITIBA-2002.....	9
TABELA 3 -	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO – JAN-OUT 2003.....	28
TABELA 4 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO- ADMINISTRADO, SEGUNDO HÁBITOS DE VIDA – JAN-OUT 2003.....	29
TABELA 5 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO, SEGUNDO DOENÇAS ASSOCIADAS – JAN-OUT 2003.....	30
TABELA 6 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO, SEGUNDO LOCAL DE TRATAMENTO JAN-OUT 2003.....	30
TABELA 7 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES, SEGUNDO LOCAL DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO – JAN – OUT 2003.....	35
TABELA 8 -	DISTRIBUIÇÃO DA SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO DE ACORDO COM O TIPO DE TRATAMENTO – JAN – OUT 2003.....	35
TABELA 9 -	FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO – JAN – OUT 2003.....	36
TABELA 10 -	CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DOS PACIENTES QUE ABANDONARAM O TRATAMENTO – JAN – OUT 2003	38
TABELA 11 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA OU NÃO DOS FATORES DE RISCO E TIPO DE TRATAMENTO – JAN – OUT 2003.....	38
TABELA 12 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES COM AUSÊNCIA DOS FATORES DE RISCO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO – JAN – OUT 2003	39
TABELA 13 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES COM UM FATOR DE RISCO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN – OUT 2003	39
TABELA 14 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO- JAN – OUT 2003.....	39

TABELA 15 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA OU NÃO DOS FATORES DE RISCO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO, NO GRUPO DE TRATAMENTO SUPERVISIONADO – JAN – OUT 2003.....	40
TABELA 16 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA OU NÃO DOS FATORES DE RISCO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO, NO GRUPO DE TRATAMENTO AUTO- ADMINISTRADO – JAN – OUT 2003.....	41
TABELA 17 -	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES COM DOIS FATORES DE RISCO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO – JAN – OUT 2003.....	41

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1-	SÉRIE HISTÓRICA DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CURITIBA - COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA/100.000 HABITANTES 1980-2002	7
GRÁFICO 2-	TAXAS DE CURA, ABANDONO E ÓBITO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO – JAN – OUT 2003.....	34
GRÁFICO 3-	TAXAS DE CURA E ABANDONO, SEGUNDO PRESENÇA DE FATORES DE RISCO – JAN – OUT 2003.....	40
GRÁFICO 4-	TAXAS DE CURA E ABANDONO DE PACIENTES COM 2 OU MAIS FATORES DE RISCO, SEGUNDO O TIPO DE TRATAMENTO – JAN – OUT 2003	42

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 -	UNIDADES DE SAÚDE COM IMPLANTAÇÃO DO TRATAMENTO SUPERVISIONADO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA – 2003	20
QUADRO 1 -	ESQUEMA BÁSICO (ESQUEMA I) - 2RHZ/4RH - CASOS NOVOS DE TODAS AS FORMAS DE TUBERCULOSE PULMONAR E EXTRAPULMONAR	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDC	– <i>Center for Disease Control</i>
CD 4	– Linfócito T Auxiliar
DOTS	– <i>Directly Observed treatment Short-Course</i>
DS	– Distrito Sanitário
HIV	– <i>Human Immunodeficiency Virus</i> (vírus da imunodeficiência humana)
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	– Ministério da Saúde
OMS	– Organização Mundial da Saúde
PSF	– Programa Saúde da Família
RR	– Risco Relativo
RS	– Regional de Saúde
SINAN	– Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SMS	– Secretaria Municipal da Saúde
TB	– Tuberculose
UBS	– Unidade Básica de Saúde
US	– Unidade de Saúde

RESUMO

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa com distribuição mundial, e com maior incidência em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, onde se concentram 80% dos casos e 95% dos óbitos desta doença. Aproximadamente, 8 milhões de pessoas desenvolverão tuberculose ativa e 2 milhões irão morrer a cada ano. Devido à gravidade da situação mundial, a Organização Mundial da Saúde introduziu a estratégia DOTS, em 1993, com o objetivo de aumentar a cura e reduzir o abandono à tuberculose. Esta estratégia é composta por cinco componentes: comprometimento político com o Programa de Controle da Tuberculose; detecção de casos pela baciloscopia de escarro em pacientes sintomáticos respiratórios; regularidade na manutenção de medicamentos; sistema de informações que permitam o monitoramento dos resultados e tratamento de curta duração diretamente observado, também denominado tratamento supervisionado. Introduziu-se este tratamento no município de Curitiba, no final de 2002, com o intuito de melhorar os indicadores epidemiológicos. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a efetividade do tratamento supervisionado em comparação ao auto-administrado, no tratamento da tuberculose pulmonar bacilífera, nas unidades municipais de saúde. Realizou-se estudo tipo coorte, no período de janeiro a outubro de 2003. Incluíram-se no estudo casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera, com idade igual e/ ou maior que 14 anos, moradores da área de abrangência da unidade de saúde, local do acompanhamento do paciente, até o encerramento do caso. Para cada caso incluído eram disponibilizadas as duas formas de tratamento. Ao optar pelo tratamento supervisionado, este se realizava no domicílio do doente ou na unidade de saúde por agentes comunitários, auxiliares de enfermagem e/ ou enfermeiros. Nos dois primeiros meses, a supervisão era realizada três vezes por semana, enquanto nos quatro meses subseqüentes, a supervisão era semanal. Caso optasse pelo tratamento auto-administrado, orientava-se o paciente quanto ao retorno mensal de rotina. Estes grupos receberam o esquema I (Básico) de curta duração (rifampicina, isoniazida e pirazinamida). Os grupos supervisionado e auto-administrado constituíram-se, respectivamente, por 113 e 46 pacientes. Os grupos de tratamento foram comparados, utilizando-se como parâmetros os indicadores de resultado: alta por cura e alta por abandono. A taxa de cura do grupo supervisionado foi de 86,7%, enquanto o abandono foi de 9,7%. No grupo auto-administrado, as taxas de cura e abandono foram, respectivamente, 87% e 10,9%. Não se observou diferença estatisticamente significativa em relação aos dois grupos de tratamento ($p = 0,88$). Desta forma, evidenciou-se que o tratamento supervisionado não se mostrou mais efetivo que o tratamento auto-administrado no controle da tuberculose pulmonar bacilífera, em Curitiba. Sugerem-se, portanto, estudos que contemplem a avaliação dos demais componentes do DOTS. Em paralelo, são essenciais a pesquisa e adoção de novas medidas que estimulem a adesão ao tratamento.

ABSTRACT

Tuberculosis is a worldwide spread communicable disease. The greatest tuberculosis incidence is in developing countries, in which are 80% of cases and 95% of death from the disease. Approximately 8 million people will develop active tuberculosis and 2 million will die every year. Due to the gravity of the world situation, the World Health Organization introduced a strategy called DOTS, in 1993, with the aim of increasing the cure rate and of decreasing the neglect of tuberculosis. This strategy is composed of five distinct elements: political commitment to the Tuberculosis Control Program, microscopy services to potential respiratory patients, regular drug supplies, information and monitoring systems to analyze short-term treatment, and direct treatment observation. By late 2002, this strategy was introduced in the city of Curitiba, with the intention of improvement in the epidemiological indices. The objective of this research was to evaluate the effectiveness of the observed treatment, in opposition to the self-administered therapy, in the treatment of positive pulmonary tuberculosis in Health City Units. A cohort study was made during the period from January to October 2003. In the study, it was included new cases of positive pulmonary tuberculosis, age 14 or older, who lived near the area of the Health City Units, where treatment was held and finished. To every case included, it was made available the two ways of treatment. By opting for observed treatment, it was held at the patient's house or at the health unit by community agents, auxiliary nurses and/or nurses. In the two first months, observation happened three times a week, whilst in the four subsequent months, it happened weekly. By opting for self-administered treatment, the patient was advised to monthly revisit the health unit. Both groups received scheme I (Basic) of short-term (rifampicin, isoniazid e pirazinamide). The observed and self-administered groups were composed of, respectively, 113 and 46 patients. The groups of treatment were compared, using result indices as patterns: completion of treatment or default treatment. The cure rate for the observed group was of 86,7%, while the default rate was of 9,7%. In the self-administered group, the cure and default rates were respectively of 87% and 10,9%. It was not detected statistic relevant differences in relation to the two groups of treatment ($p=0,88$). Thus, it was evidenced that the observed treatment did not appear to be more effective than the self-administered in the case of pulmonary tuberculosis routine treatment in Curitiba. Hence, studies concerning the other elements of the DOTS should be proposed. Similarly, researches and the implementation of new methods that stimulate the adhesion to the treatment are essential.

1 INTRODUÇÃO

A estratégia DOTS (*Directly Observed Treatment Short-Course*) é preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1993, como fundamental para estimular a adesão ao tratamento, aumentar a cura e reduzir o abandono de pacientes com tuberculose. Em sua composição constam cinco componentes: comprometimento político com o programa de controle da tuberculose; detecção de casos pela baciloscopia de escarro em pacientes sintomáticos respiratórios; tratamento de curta duração diretamente observado, também denominado tratamento supervisionado; regularidade na manutenção de medicamentos e sistema de informações que permitam o monitoramento dos resultados (WHO, 1999).

Um dos primeiros estudos realizados, a respeito do impacto desta estratégia por KHATRI e FRIEDEN (2002), sobre o Projeto Piloto de Controle de Tuberculose da Índia, avaliou o tratamento supervisionado e os demais componentes do DOTS. Esta avaliação demonstrou taxas de cura superiores a 80%, e nas formas pulmonares apresentou aumento da positividade da baciloscopia de escarro de 25% para 55%, resultante da melhoria da qualidade do diagnóstico laboratorial.

Segundo a OMS, a estratégia DOTS foi considerada um sucesso em países de diferentes dimensões, alcançando altas taxas de cura na China, Guiné, Peru e Vietnã (WHO, 1999). Na China, o projeto-piloto atingiu 50% da população e elevou as taxas de cura para 93% dos casos novos. Observaram-se altas taxas de cura (maiores que 80%), mesmo nos pacientes em retratamento (WHO, 1997). No Peru, as taxas de cura se elevaram a 83% (WHO, 1999) e verificou-se uma queda importante da incidência da tuberculose após a introdução do DOTS (SUÁREZ et al., 2001).

Por outro lado, atualmente vários estudos, ao analisarem o tratamento supervisionado isoladamente ou com os demais componentes do DOTS, não têm demonstrado maior benefício desta abordagem terapêutica (DAVIES, 2003).

ZWARENSTEIN et al. (1998), ao realizarem ensaio clínico-randomizado na África do Sul nos anos de 1994 e 1995, comparando isoladamente o tratamento supervisionado e o tratamento auto-administrado, demonstraram melhores taxas de cura nos pacientes que se submeteram ao tratamento auto-administrado, mesmo naqueles em retratamento.

O município de Curitiba apresentou incidência acima de 30 casos /100.000 habitantes em tuberculose, com taxas médias de cura e abandono, respectivamente, de 73% e 14 %, nos últimos cinco anos. Por apresentar estas características, foi considerado município prioritário pelo Ministério da Saúde nas ações de controle da tuberculose. Em busca da melhoria dos indicadores epidemiológicos, a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Curitiba implantou gradualmente, a partir de 2002, o tratamento supervisionado, um dos componentes da estratégia DOTS, nas unidades municipais de saúde.

Uma vez que, em 2003, todas as unidades básicas de saúde (UBS) e unidades do Programa de Saúde da Família (PSF) encontravam-se capacitadas a realizar esta abordagem de tratamento, torna-se fundamental uma avaliação apurada e profunda sobre sua efetividade no controle da tuberculose. Este estudo comparará a efetividade dos tratamentos supervisionado e auto-administrado no controle da tuberculose pulmonar bacilífera em Curitiba.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE

A tuberculose, apesar de ser uma das doenças mais antigas da humanidade, é um dos agravos que mais preocupa as autoridades de saúde mundiais.

Estima-se que um terço da população mundial, ou seja, 2 bilhões de pessoas, esteja infectada com o bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) e em risco de desenvolver a doença. Cerca de 8 milhões desenvolverão tuberculose ativa e 2 milhões irão morrer a cada ano (WHO, 2003).

A OMS destaca como causas da atual gravidade da tuberculose: desigualdade e desorganização social, grandes movimentos migratórios, o impacto da pandemia do HIV e o envelhecimento da população (WHO, 1999; CDC, 1999). Em 2003, além dos fatores relacionados anteriormente, aponta como importantes, a negligência no diagnóstico e acompanhamento da doença, e o colapso dos serviços de saúde em países com graves crises econômicas (WHO, 2003).

Países em desenvolvimento são os mais afetados, com 80% dos casos estimados, e devido a isso são considerados pela OMS como prioritários no Programa de Controle Global da Tuberculose.

Entre os países prioritários destacam-se os pertencentes à África, com incidência superiores a 330/100.000 habitantes, seguidos de regiões do sudeste da Ásia, da América Latina, da Europa e da América do Norte, com taxas inferiores a 10/100.000 habitantes. Observa-se que dos 22 países que abrigam a maior carga de tuberculose, nove estão na África, cinco no sudeste asiático, quatro no Pacífico-oriental, dois no mediterrâneo-oriental, um na Europa e um na América do Sul, este o Brasil (TEIXEIRA, 2003). O Brasil ocupa atualmente o 14º lugar entre os países com maior incidência da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2004). Nesses países, 75% dos casos encontram-se na faixa etária economicamente ativa (15-54 anos), gerando altos custos econômicos, com a perda em média de três a quatro meses de trabalho por ano (WHO, 2003).

Segundo SNIDER et al. (1995), o sudeste da Ásia, junto com a África, é uma das regiões com maior prevalência de tuberculose no mundo. Em 1990, de um total de 3,8

milhões casos no mundo, 49% pertenciam àquela região; a Índia merece destaque com 1.856.000 casos novos anuais (WHO, citado por HIJJAR, 2001). Neste país, a tuberculose é a doença infecciosa que mais causa óbitos na faixa etária adulta (GANGULY, 2002).

Em muitos países industrializados, a tuberculose não apresentou redução da incidência, e no leste europeu, bem como na União Soviética, os casos e os óbitos aumentaram. A multirresistência constitui-se em um novo problema, especialmente nos Estados Unidos (WHO, 1999).

Em 2000, estimou-se que dos casos novos de tuberculose, 11% (640 mil), encontravam-se associados ao vírus HIV, um dos responsáveis pela progressão da infecção tuberculosa para a tuberculose (TB) doença. O percentual de co-infecção HIV- TB é mais elevado na África (31%), sendo que na região sub-saariana há registro de 70% do total de casos (13 milhões) do mundo portadores de co-infecção (WHO, 2002a). Por ser uma região com alta prevalência de co-infecção HIV/TB, apresentou um aumento na incidência de casos, duas a três vezes maior na década de 1990 (WHO, 2003). A África do Sul, sozinha, é responsável por 1,9 milhão casos de adultos co-infectados. De acordo com MAARTENS e BEYERES (2002), as formas pulmonares negativas, comuns nos pacientes HIV positivos, apresentam dificuldade na investigação diagnóstica em locais onde o acesso à cultura para micobactéria e a histopatologia são limitados, características estas presentes em muitos países da África.

Com relação aos óbitos (2 milhões) causados pela tuberculose, 18% são atribuíveis ao HIV/aids dos quais somente um terço apresentou diagnóstico e recebeu tratamento (WHO, 2002a). El-Sony (2002) demonstrou em seus estudos, no Sudão, país de baixo percentual de co-infecção, alta letalidade da tuberculose em pacientes HIV positivos (12%) em relação aos HIV negativos (1,8%). FRIEDLAND et al. (2004), considerando que a tuberculose tornou-se a maior causa de morbidade e mortalidade em pacientes HIV positivos, sugerem a integração do tratamento HIV/aids, incluindo HAART (*highly active antiretroviral therapy*), junto à estratégia do tratamento supervisionado da tuberculose.

Em face da gravidade da situação mundial, a OMS preconiza a estratégia DOTS, desde 1993, com o intuito de se atingir as metas do Plano Global de Tuberculose, cujos pilares são: detecção de 70% dos casos esperados e cura de 85% destes casos até 2005 (WHO, 2003).

2.2 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO BRASIL

No Brasil, a tuberculose é uma das principais causas de morbimortalidade. Estima-se uma prevalência no país de 58 casos/100.000 habitantes, com aproximadamente 50 milhões de infectados, 130 mil casos novos e 6 mil óbitos (BRASIL, 2002a). Encontram-se notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (SINAN/MS) cerca de 90 mil casos, porém esses dados não demonstram a realidade brasileira, pois muitos doentes não são diagnosticados, nem registrados oficialmente (BRASIL, 2002a).

No ano de 2002, de acordo dados da Rede Interagencial de Informações para Saúde (IDB, 2003), notificaram-se 77.727 casos novos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 44,51/100.000 habitantes. As regiões Norte, Sudeste e Nordeste apresentaram os maiores coeficientes de incidência, respectivamente, 52,70/100.000, 48,53/100.000 e 45,52/100.000 habitantes. A região Centro-Oeste apresentou o menor coeficiente de incidência (28,53/100.000 habitantes). Na região Sul, cuja incidência foi 34,16/100.000 habitantes, o estado com maior número de casos foi o Rio Grande do Sul, seguidos de Santa Catarina e Paraná.

De acordo com dados preliminares do SINAN/MS (BRASIL, 2004), o estudo de tratamento das coortes de casos novos de tuberculose (81.426) do período que compreende 01/04/2002 a 31/03/2003 mostrou as seguintes situações de encerramento: alta por cura, 70,9%; abandono, 9,7%, e óbito em 7% dos casos. Pode-se perceber que esses indicadores estão bastante distantes do preconizado pela OMS, que é a cura em pelo menos 85% e o abandono em menos de 5% dos casos.

Os casos predominaram entre os homens (64,1%); e a faixa etária com maior número de casos foi a de 25-44 anos (43,4%).

As formas pulmonares foram responsáveis por 82,06% dos casos. A co-infecção HIV/ TB foi observada em 7,8% dos casos, contudo esse último dado merece cuidado na análise, pois 73% dos casos informaram-no como não realizado, ignorado e/ ou em andamento.

Notificaram-se 332 casos de tuberculose multirresistente, uma das grandes preocupações atuais, ao Centro de Referência Professor Hélio Fraga/MS (CRPHF/MS),

instituição responsável pela orientação terapêutica deste agravo, em 2002. Este percentual correspondeu a 0,4% do total de casos novos deste ano (DALCOLMO, 2004).

2.3 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO PARANÁ

O Paraná, no ano de 2002 (PARANÁ, 2003), apresentou 2.833 casos novos de todas as formas de tuberculose com coeficiente de incidência de 28,91/100.000 habitantes. De um total de 22 Regionais de Saúde (RS), as com maior e menor taxa de incidência são respectivamente: Paranaguá (79,63/100.000 habitantes) e Toledo (12,40/100.000 habitantes). As RS com coeficiente de incidência de 30/100.000 habitantes representam 1.773 (62,7%) casos. Entre elas, destaca-se a 2ª Regional Metropolitana, da qual Curitiba faz parte e representa, respectivamente, 59% e 21% dos casos, da regional e do Estado do Paraná.

O predomínio dos casos ocorreu na faixa etária de 20-59 anos, responsável por 77% dos casos novos. O sexo masculino foi observado em 63,6% dos casos.

A forma pulmonar foi responsável por 81,93 % dos casos, enquanto a extra-pulmonar representou 18,07% do total de casos novos notificados. Observaram-se formas pulmonares bacilíferas em 49,6% dos casos.

A co-infecção HIV/ TB foi observada em 10,3% dos pacientes que realizaram a sorologia. Este dado da mesma forma que descrito anteriormente, merece cautela na avaliação, pois, em 65,3% dos casos, era informado como não realizado, em andamento e/ou ignorado. A incidência de tuberculose multirresistente é baixa no Estado (0,3%).

As situações de encerramento observadas foram: cura (75,2%), abandono (8,2%), transferência (2,4%) e mudança de diagnóstico (4,0%). O óbito foi observado em 10,2% dos casos, representando uma taxa de mortalidade de 1,92/100.000 habitantes.

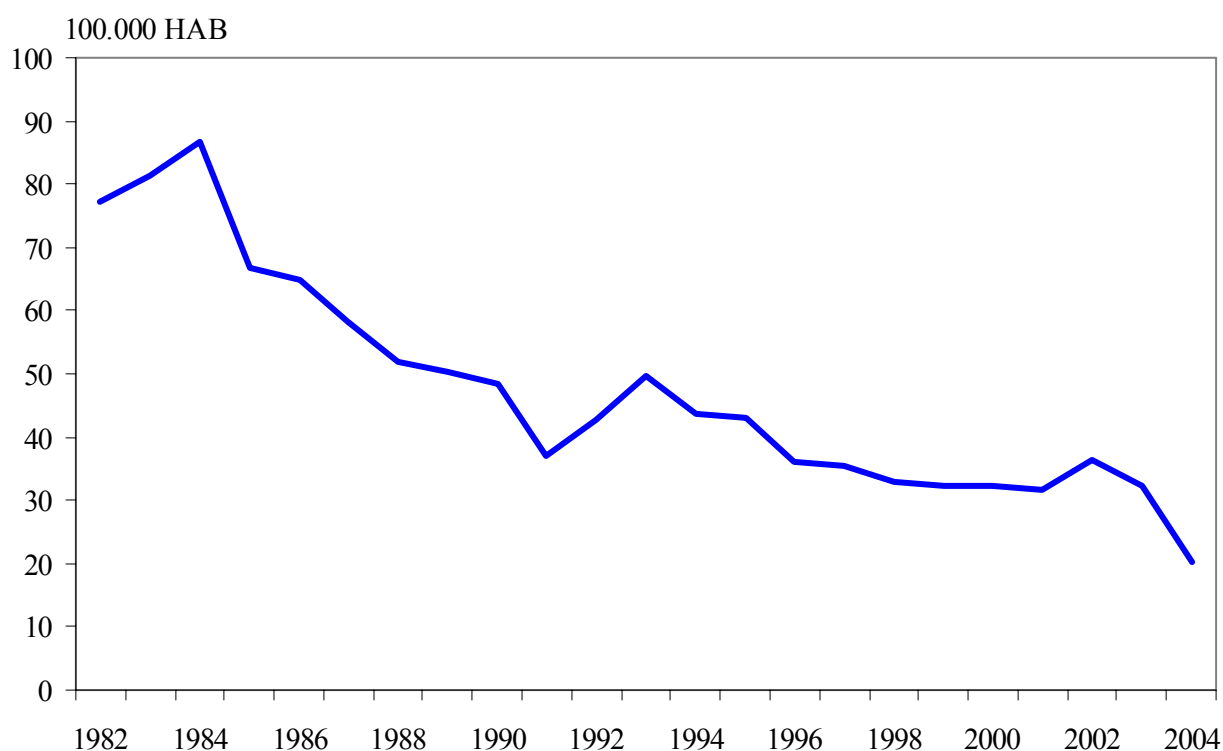
Os municípios prioritários, ou seja, os que apresentaram maior incidência da doença receberam acréscimo no Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (TFECD), mediante a Portaria 2.306, de 4 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003), com a finalidade de intensificação das ações de vigilância e controle da tuberculose. No Paraná, os seguintes municípios receberam esta suplementação orçamentária: Colombo, Foz do Iguaçu, Guarapuava, Londrina, Maringá, Paranaguá, Pinhais, São José dos Pinhais e Curitiba.

Uma das prioridades de utilização deste recurso foi a implantação do tratamento supervisionado, estratégia implantada em Curitiba desde final de 2002.

2.4 EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE EM CURITIBA

Curitiba, município com 1.644.599 habitantes (CURITIBA, 2004), apresentou 597 casos novos de tuberculose em 2002, com coeficiente de incidência de 36,36 casos/ 100.000 habitantes. O gráfico 1 indica os coeficientes de incidência, desde 1982, taxas que se mantêm acima de 30,00/ 100.000 habitantes.

GRÁFICO 1 - SÉRIE HISTÓRICA DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA/100.000 HABITANTES - 1982 A 2004



FONTE: Centro de Epidemiologia/SMS

NOTA: Extraído da base de dados SINAN

Dados preliminares até nov-2004

Em 2002, 76,0% correspondiam a formas pulmonares, enquanto as formas extrapulmonares e mistas eram responsáveis por 24,0% do total de casos novos. As formas pulmonares positivas ou bacilíferas representavam 50,7% do total de casos. Com relação às situações de encerramento, 423 (76,8%) pacientes evoluíram para cura, enquanto 68 (12,3%) abandonaram o tratamento. A tabela 1 demonstra as taxas de cura e abandono de casos novos de tuberculose, desde 1995, ano que ocorreu a descentralização do tratamento

deste agravo. As taxas de cura e abandono mantêm-se aquém dos indicadores preconizados pelo MS, cura superior a 85% e abandono inferior a 5% dos casos.

TABELA 1 - TAXAS DE CURA E ABANDONO DE CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE EM CURITIBA - 1995-2004

ANO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO				
	Cura		Abandono		Total
	n	%	n	%	n
1995	417	73,3	61	10,7	569
1996	350	69,7	67	13,3	502
1997	379	74,8	72	14,2	507
1998	367	76,1	47	9,8	482
1999	340	72,8	63	13,5	467
2000	324	66,7	84	17,3	486
2001	369	75,5	64	13,1	489
2002	423	76,8	68	12,3	551
2003	361	74,1	66	13,6	487
2004 ⁽¹⁾	36	45,0	21	26,3	80

FONTE: Centro de Epidemiologia/SMS

NOTAS: Extraído da base de dados SINAN.

Excluídos do total, os casos encerrados por transferência intermunicipal e interestadual, por mudança de diagnóstico e que ainda estão em tratamento.

(1) Dados preliminares até nov-2004.

A doença acometeu predominantemente homens (56,3%), na faixa etária de 20-49 anos (65,8%). Observou-se a co-infecção HIV/TB em 18,2% dos casos novos; vale destacar que em 2002, 53% dos pacientes realizaram a sorologia para HIV; este percentual aumenta a cada ano, sendo que, em 2003, 60% dos casos novos realizaram o exame e, em 2004, este percentual atingiu 80% do total (Curitiba, 2004a).

O óbito foi observado em 67 pacientes, que corresponde a uma taxa de letalidade de 9,20% e mortalidade de 3,5/100.000 habitantes. Não se notificou caso de tuberculose multirresistente naquele período.

A política de saúde municipal orientava a descentralização das ações de promoção e prevenção em saúde desde 1991, e, devido a isso, Curitiba foi subdividida em oito distritos sanitários (DS). Em cada DS, várias secretarias da Prefeitura de Curitiba adotam um território comum, com base administrativa e operacional descentralizada e regionalizada, permitindo uma abordagem integrada para os problemas das várias áreas da cidade (Curitiba de Braços Abertos – 2001). Os DS são os seguintes: Bairro Novo, Boa Vista, Boqueirão, Cajuru, Matriz, Pinheirinho, Portão e Santa Felicidade.

Uma vez que cada distrito tem suas características peculiares, observam-se, também, comportamentos diferentes dos agravos, determinados pelos múltiplos fatores que interagem dentro de cada território no processo saúde-doença. Desta forma, há diferentes coeficientes de incidência da tuberculose, entre os distritos. A tabela 2 demonstra os coeficientes dos diferentes DS em Curitiba, no ano de 2002.

TABELA 2 - NÚMERO DE CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE E COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA, SEGUNDO OS DISTRITOS SANITÁRIOS DE CURITIBA - 2002

DISTRITO SANITÁRIO	NÚMERO DE CASOS	COEFICIENTE (POR 100.000 HABITANTES)
Bairro Novo	54	38,62
Boa Vista	57	25,28
Boqueirão	82	41,02
Cajuru	77	41,01
Matriz	86	41,75
Pinheirinho	60	37,48
Portão	118	41,01
Santa Felicidade	63	34,73
Curitiba	597	36,36

FONTE: Centro de Epidemiologia/SMS

NOTA: Extraído da base de dados SINAN.

2.5 POLÍTICAS DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL

A tuberculose foi introduzida no Brasil, a partir de seu descobrimento, pelos portugueses e jesuítas. Com a chegada da Família Real em 1808, o Rio de Janeiro passou por inúmeras transformações econômicas e sociodemográficas. Com relação às políticas de saúde da época, adotaram-se novas medidas sanitárias para o início do controle da tuberculose, com a reorganização dos serviços sanitários das cidades do império em 1876. Até o início do século XIX, período no qual um terço dos óbitos em geral era atribuído à tuberculose, a assistência a esta doença ocorria por intermédio de organizações filantrópicas (RUFFINO, 2002).

O século XX foi marcado por vários avanços em relação à tuberculose: vacina BCG (bacilo Calmette-Guérin) oral em recém-nascido (1927), criação do Serviço Nacional de Tuberculose (1941), instalação da Campanha Nacional Contra a Tuberculose (1946). Esta última com o objetivo de coordenar as atividades de controle da doença, com impacto imediato no Programa de Controle da Tuberculose (RUFFINO, 2002).

A introdução dos tuberculostáticos, estreptomicina (1948), ácido para-amino-salicílico (1949) e isoniazida (1952), bem como o uso destas drogas em esquemas padronizados, a partir de 1964, determinaram importante impacto no combate à doença. Em 1973, implantou-se a vacina BCG intradérmica, e, a partir de 1976, determinou-se sua obrigatoriedade para todos recém-nascidos. Nesse ano, também, organizou-se a Divisão de Pneumologia Sanitária.

Em 1975, o II Plano Nacional de Desenvolvimento integrou diferentes níveis de governo, com a finalidade de reduzir a morbidade, a mortalidade e os problemas socioeconômicos decorrentes da tuberculose.

Introduziu-se, em 1979, o esquema de curta duração (rifampicina, isoniazida e pirazinamida) por seis meses, o qual é utilizado até a presente data.

A partir de 1981, iniciou-se a descentralização das ações de controle da tuberculose para os estados e posteriormente para os municípios.

Em 1990, extinguiu-se a Coordenação Nacional de Controle da Tuberculose, o que causou a desestruturação do Programa de Combate à Tuberculose. A tuberculose não era mais prioridade. Diminuíram-se os recursos financeiros e enfraqueceram-se as ações em diferentes níveis, com conseqüente piora dos indicadores epidemiológicos.

Em 1996, implantou-se o Plano Emergencial, com o objetivo de implementar ações específicas em 230 municípios prioritários, onde a doença apresentava maior magnitude epidemiológica (RUFFINO,2002).

O ano de 1998, foi marcado pela instituição do Plano Nacional de Controle da Tuberculose, cujas ações têm como metas: “Implementar a cobertura do Programa de Controle da Tuberculose para 100% dos municípios; diagnosticar em três anos (2001) pelo menos 92% dos casos esperados e tratar com sucesso pelo menos 85% dos casos diagnosticados; reduzir a incidência nos próximos 9 anos (2007), no mínimo em 50% e a mortalidade em dois terços” (BRASIL, 2000). Este plano introduz, além de outras inovações, o *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS), já definido em 1993 pela OMS, como estratégia fundamental no tratamento da tuberculose. O DOTS também é conhecido como “Estratégia DOTS”.

Essa estratégia tem como objetivos aumentar a adesão ao tratamento, reduzir o abandono, elevar as taxas de cura e interromper a cadeia de transmissão da doença atingindo seu controle. A estratégia foi considerada, também, fundamental na prevenção e

diminuição da ocorrência de casos de tuberculose multirresistente, cujo manejo terapêutico é mais difícil, dez vezes mais oneroso e com letalidade mais elevada (WHO, 1997).

Essa estratégia abrange cinco componentes (WHO, 1999):

- a) comprometimento político com o Programa de Controle da Tuberculose;
- b) detecção de casos pela baciloscopia de escarro em pacientes sintomáticos respiratórios, que são as pessoas com tosse e expectoração por três semanas ou mais (Brasil, 2002a);
- c) tratamento de curta duração diretamente observado, também denominado tratamento supervisionado;
- d) regularidade na manutenção de medicamentos e
- e) sistema de informações que permitam o monitoramento dos resultados.

Com relação aos itens anteriormente mencionados, destaca-se que o Brasil já contava com um programa descentralizado, hierarquizado, integrado nos diferentes níveis de gestão (União, Estados e Municípios) e que estabelecia que a tuberculose era prioridade de saúde pública. Estimulou-se a realização de maior número de baciloscopias, por meio de treinamentos que enfatizavam a importância da investigação dos sintomáticos respiratórios, e propôs-se o aumento do pagamento deste procedimento. Couberam ao MS a aquisição e o abastecimento de medicamentos, inclusive a manutenção de estoque estratégico (RUFFINO, 2002). O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi considerado a principal fonte de dados epidemiológicos da tuberculose pois integrava informações dos níveis federal, estadual e municipal. É importante ressaltar que a tuberculose é uma doença de notificação obrigatória e, uma vez diagnosticado o caso, deve-se notificá-lo ao Serviço de Epidemiologia do município por meio do SINAN em formulário específico (Anexo 1). Somente após a notificação, o paciente, mesmo que oriundo do sistema privado, tem acesso à medicação, disponível somente no Sistema Público de Saúde. Um dos grandes avanços do Plano Nacional de Controle da Tuberculose foi a introdução oficial do tratamento supervisionado no país.

O tratamento supervisionado é definido pelo MS da seguinte forma:

A administração do tratamento supervisionado requer a supervisão da ingestão dos medicamentos, na unidade de saúde ou na residência, assegurando-se que o doente os tome em uma única dose diária. A ingestão dos medicamentos deve ser assistida no local de escolha do doente pelo profissional de saúde: médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem, agentes comunitários de saúde e/ou um membro da família devidamente orientado para esta atividade. A supervisão da tomada da medicação, poderá

ser feita pelo menos três observações semanais nos primeiros dois meses e uma observação por semana até o seu final (BRASIL, 2002a).

O MS, com a finalidade de incentivar a implantação desse tipo de tratamento, instituiu bônus de valores diferenciados em relação a cada doente diagnosticado e curado nas distintas abordagens de tratamento. Para cada doente tratado e curado no tratamento supervisionado, repassava-se ao município o valor de R\$ 150,00. Por outro lado, no tratamento auto-administrado, “aquele em que o doente vinculado à unidade básica de saúde, recebe os medicamentos e dele faz uso, submetendo-se mensalmente, e quando necessário, à avaliação pela equipe de saúde” (BRASIL, 2002a), fixava-se como incentivo o valor de R\$ 100,00. Este valor posteriormente foi reformulado pelo MS (BRASIL, 2002c).

Finalmente, em 2001, o MS implantou o Plano Nacional de Mobilização e Intensificação das Ações para Eliminação da Hanseníase e Controle da Tuberculose, que buscava maior mobilização técnica, política e social para o alcance das metas de controle da tuberculose. A melhoria dos sistemas de vigilância de casos e contatos domiciliares e institucionais, a expansão da rede de laboratórios públicos ou colaboradores, a qualificação dos profissionais de saúde nas ações de vigilância e controle, além do tratamento supervisionado, foram considerados componentes-chave deste programa (SOCIEDADE DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2004). Estimulava-se também a mudança do modelo de atenção, orientando a expansão do Programa de Saúde da Família. Destaca-se, a partir daí, a importância deste programa com a participação ativa dos agentes comunitários de saúde, possibilitando a implementação do tratamento supervisionado no país (TEIXEIRA, 2003).

2.6 A SUPERVISÃO COMO ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DO ABANDONO

Uma vez que se busca com esta estratégia garantir a regularidade da medicação, aumentar a adesão e evitar o abandono ao tratamento, vale destacar uma das grandes preocupações atuais, com vários estudos realizados, que buscam fatores de risco associados a este desfecho.

CAMINERO (1996), ao realizar estudo com pacientes com alto risco para abandono (falta de moradia, portadores de alcoolismo e usuários de drogas), observou menor adesão ao tratamento nos usuários de drogas injetáveis.

O alcoolismo e a falta de moradia, foram apontados por SBARBARO (1997) como indicativos de não adesão ao tratamento.

PABLOS et al. (1997), identificaram como fatores de risco para abandono num estudo retrospectivo realizado em Nova York , o uso de drogas ilícitas injetáveis, além da falta de moradia.

Estudo realizado com pacientes atendidos em hospital geral, referência para aids, por KRITSKI et al. (2002), encontrou como fatores de risco, associados ao abandono, o não fornecimento de cartão de retorno, não se sentir à vontade na consulta médica e pressão arterial não medida.

RABAH (1998), em estudo realizado em hospital de referência para tuberculose e aids, destacou o tratamento antituberculose prévio, o uso de microbianos em associações diferentes do esquema I, a necessidade de internação e o não atendimento de equipe especializada, como fatores de risco para abandono ao tratamento.

TECKLE (2002) destacou como determinantes de abandono a falta de suporte familiar e o conhecimento inadequado sobre a duração do tratamento medicamentoso e seus efeitos colaterais.

Baseando-se nesse conceito de fatores de risco para abandono, inicialmente, o tratamento supervisionado era preconizado a pacientes com esta característica, como usuários de drogas, alcoolistas, moradores de rua ou que residem em comunidades fechadas como prisões, asilos, casas de repouso e hospitais psiquiátricos, pacientes sob esquema de retratamento e portadores de formas multirresistentes (BRASIL, 2002a).

De acordo com BORGDORFF, FLOYD e BROEKMANS (2002), o tratamento das formas pulmonares bacilíferas, pelo tratamento supervisionado, foi a medida de maior impacto no controle da transmissão da tuberculose. Atualmente esta abordagem de tratamento, que faz parte do DOTS, é definida pela Organização Mundial da Saúde, como “a mais efetiva estratégia disponível para o controle da tuberculose na atualidade” e deve ser estendida a todos casos de tuberculose.

2.7 TRATAMENTO SUPERVISIONADO

FOX (1958), num estudo realizado em Madras, Índia, nos primórdios do uso dos antibióticos no tratamento da tuberculose, indaga qual seria a forma de se garantir a

regularidade da tomada da medicação no tratamento auto-administrado por longo período. Apesar das características adversas da comunidade, onde se realizou o trabalho, associada à pobreza da população, transporte deficiente e distância do serviço de saúde em torno de cinco milhas, ele implantou a supervisão diária da injeção de estreptomicina e a supervisão semanal da pirazinamida oral. Demonstrava, a partir daí, que a supervisão poderia ser implantada mesmo em países em desenvolvimento.

Moddie, no início da década de 1960, na cidade de Hong Kong, implantou o tratamento supervisionado nos primeiros seis meses de tratamento, com supervisão da injeção de estreptomicina e a dose oral de ácido aminosalicílico e isoniazida. Inferiu, também, em seus trabalhos, que o serviço de saúde deveria ser organizado de acordo a necessidade do paciente e não conforme a necessidade da equipe de profissionais de saúde. Com esta forma de abordagem, 70% dos pacientes completaram o tratamento (MOODIE, 1967).

Stradling, em Londres, implantou a supervisão medicamentosa, entretanto somente 51% dos pacientes completaram dezoito meses de estreptomicina e isoniazida (STRADLING, 1958). Essas três experiências demonstravam a necessidade da supervisão direta pra se evitar uma tendência não somente observada na tuberculose, mas em pacientes que interrompem a medicação, por não se sentirem mais doentes. Mais importante, esta prática aplicada a todos pacientes tornaria desnecessária determinar previamente quais seriam os pacientes com risco de abandono, para então utilizá-la (BAYER; WILKINSON, 1995).

Nos Estados Unidos da América, inicialmente, os estudos realizados por CURRY (1964) e MOULDING (1966) encontravam-se direcionados para a identificação de fatores de risco ligados ao abandono, sendo o tratamento supervisionado indicado para estes casos, destacando-se entre eles condições socioeconômicas deficitárias, alcoolismo crônico, comportamento social patológico caracterizado por conflitos legais, sentenças penais, e casos de retratamento da tuberculose.

SBARBARO (1981), no final da década de 1970, inicia uma campanha para estender a supervisão a todos pacientes, afirmando que o comportamento sanitário da maioria das pessoas é imprevisível e elas não se comportam conforme nossa expectativa de que seguirão as recomendações médicas. Questionado em relação à elevação do custo do

programa de tuberculose com esta forma de abordagem, ele demonstrava os gastos elevados realizados nos casos de recidiva e falência da doença (SBARBARO, 1988).

Apesar das recomendações da implantação universal do tratamento supervisionado, naquele país, a prática predominante de tratamento continuava a ser o auto-administrado, sendo que, em 1998, somente 93 pacientes da cidade de Nova York encontravam-se sob supervisão, apesar de a taxa de abandono encontrar-se entre 20 a 30%, nessa cidade (BAYER; WILKINSON, 1995).

Muitos serviços de saúde não concordavam com a prática sob a justificativa de que esta imposição, que comprometia a liberdade individual, só seria válida se houvesse risco para saúde pública. Entretanto, o maior adversário à implantação universal do tratamento supervisionado permanecia sendo o custo elevado e os recursos para realizá-lo.

Progressivamente, mesmo diante de tantos questionamentos, essa estratégia foi implantada, conforme relatos de (SBARBARO, 1988). O valor destinado ao controle da tuberculose quadruplicou, saltando de US\$ 25 milhões em 1991 para US\$ 104 milhões em 1993.

Em 1993, o *Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis* (ACET) determina que o tratamento diretamente observado deve ser estendido a todos pacientes, devido à dificuldade de se prever qual paciente aderirá ao tratamento. Estipula-se como obrigatória a adoção do mesmo, em todo local com taxa de completude de tratamento menor que 90%, sugerindo que mesmo em locais com taxa superior a 90%, ele deve ser incrementado (CDC, 1999).

A cidade de Nova York mostrou resultados promissores, com aumento do número de casos em supervisão de 137 em 1991 para 1282 em 1993, e pela primeira vez em 15 anos houve redução do número de casos novos no município, sendo este atribuído àquela estratégia. As experiências demonstravam que este era o caminho também para prevenção da multirresistência (BAYER e WILKINSON, 1995).

2.8 O TRATAMENTO SUPERVISIONADO NA ESTRATÉGIA DOTS

O ano de 1993 também foi marcado pela declaração da OMS, que determina a situação da tuberculose como estado de urgência e emergência mundial. Define-se a criação

do *Global Partnership to Stop TB*, constituído por instituições de alto nível científico e/ou poder econômico, como a OMS, O Banco Mundial, o CDC-Atlanta, *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* (UIATLD), *Royal Netherlands Tuberculosis Association* (RNTA) e *American Thoracic Association* (ATA). Esta assembléia promoveu a reunião dos 22 países prioritários com o objetivo de racionalizar, no ambiente de cada país, o emprego dos meios disponíveis para combater a tuberculose (RUFINO, 2002). O Plano Global para Deter a Tuberculose (Teixeira, 2002), apresentado pela parceria *StopTB*, mostrou seus quatro objetivos e suas respectivas estimativas de gastos para o primeiro período de cinco anos: expandir a estratégia DOTS (US\$ 6,2 bilhões); adaptar a DOTS ao desafio do HIV e da tuberculose multirresistente (US\$ 1,7 bilhão); melhorar os atuais e desenvolver novos instrumentos de controle (US\$ 1,1 bilhão); fortalecer a parceria global para deter a tuberculose (US\$ 75 milhões) .

Buscava-se, com esses objetivos, atingir as seguintes metas: até 2005 detectar 70% dos casos novos, tratá-los com tratamento supervisionado e curar pelo menos 85% dos casos; reduzir em 50% as taxas de óbitos e prevalência da tuberculose em 2010, comparativamente a 2005.

A Índia foi um dos primeiros países a receber financiamento para realização de pesquisas em relação ao DOTS. Introduziu-se a estratégia em 1993 e oito anos após realizou-se uma avaliação que demonstrou resultados positivos. KHATRI (2002) descreveu resultados bastante promissores. Nesse período, 200 mil profissionais de saúde e 250 mil supervisores submeteram-se a treinamento, 3,4 milhões sintomáticos respiratórios receberam avaliação e 800 mil necessitaram tratamento. A taxa de cura passou de 71% para 83%. Houve redução da prevalência da doença, em determinadas áreas do país. O percentual de bacilíferos atingiu 55%, enquanto anteriormente este percentual não passava de 25% dos casos. Observou-se multirresistência em 1 a 3,4% dos casos, percentual esse que, quando comparado ao de outros países, como a Rússia (10-15%), é considerada baixo. Estimou-se a prevenção de 200 mil óbitos, com economia indireta de mais de US\$ 400 milhões, mais que oito vezes o custo do projeto de implantação do DOTS, dando subsídio à expansão do projeto.

A Rússia apresentou um aumento importante no número de casos e mortalidade por tuberculose, a partir de 1990, decorrente da piora das condições socioeconômicas da população. A mortalidade, nesse país era uma das maiores da Europa. Estabeleceu-se o

projeto piloto de implantação do DOTS no município de Ivanovo Oblast, e, em 1996, após avaliação positiva desta estratégia, esta se implantou gradualmente em outros locais do país (WHO, 1997). De acordo RUOHONEN (2002), no primeiro ano após a implantação do DOTS na região de Leningrado, observaram-se, respectivamente, 71,3%, 11,7% e 4,9% como taxas de cura, abandono e óbito dos casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação bacteriológica.

Segundo WHO (2002b), em Bangladesh, o projeto piloto inicial abrangia um milhão de pessoas em 1993, e atingiu 87% de cura. Na Indonésia, em 1995, após a implantação do DOTS, a taxa de cura atingiu 86%. A China implantou o DOTS em 12 províncias, o que levou à prevenção de 30 mil óbitos no período entre 1991 a 1997 (DYE et al., 2000). Em Kiboga, distrito rural de Uganda, também se observaram resultados positivos, com aumento da taxa de cura para 74% e redução do abandono para 1% (ADATU et al., 2003).

No Peru, país no qual implantaram-se os cinco componentes do DOTS por todo território, observou-se aumento da detecção dos casos entre 1990 e 1992. A partir de 1993, as taxas de incidência declinaram, numa taxa média de 5,8% ao ano. Este declínio na incidência corresponde à prevenção de 158 mil casos novos e 91 mil óbitos de tuberculose, no período de 1991-2000 (SUAREZ et al., 2001).

Experiências positivas também foram relatadas ao analisar o tratamento supervisionado sem os demais componentes do DOTS. JASMER et al. (2004) observaram maiores taxas de cura (97,8%) nos pacientes submetidos ao tratamento supervisionado em comparação ao auto-administrado (88,6%), em estudo realizado na cidade de São Francisco, Califórnia. MARTINEZ-MEDINA (2004), em estudo realizado em Hermosillo, México, apresentou resultados semelhantes, com destaque para o abandono, que se reduziu a 0%.

O período de 1989 a 1998 caracterizou-se pelo reconhecimento e a intensificação das ações de controle da tuberculose em nível mundial (RAVIGLIONE e PIO, 2002). Entretanto, ao analisar-se isoladamente o tratamento supervisionado, e não os demais componentes do DOTS, somente 30% dos casos bacilíferos encontravam-se sob tratamento supervisionado, no final de 1999 (FRIEDEN e DRIVER, 2003; RAVIGLIONE e PIO, 2002).

Segundo FRIEDEN e DRIVER (2003), um dos maiores obstáculos atuais à expansão do tratamento supervisionado é acreditar que a supervisão é desnecessária. Os autores

reiteram que a supervisão deve mudar, procurando estabelecer vínculo de confiança com paciente, mas não deve ser abandonada, conforme já orientava SBARBARO (1985).

Muitos países por falta de compromisso político, recursos monetários insuficientes, falta de capacitação de recursos humanos, sistema de saúde deficitário com baixa qualidade e irregularidade no fornecimento da medicação não promoveram a expansão do tratamento supervisionado (BORGDORFF, FLOYD, BROEKMANS, 2002 ; IBRAHIM, 2002).

O Brasil, por sua vez, atendeu às determinações da OMS, e, em 1999, já existiam 100 unidades sanitárias utilizando o tratamento supervisionado, atingindo-se 1.106 unidades no final do ano de 2000 (RUFFINO, 2002).

A Paraíba foi um dos primeiros estados a demonstrar resultados positivos em relação à adoção do tratamento supervisionado. Em 2000, nos municípios onde se implantou a estratégia direcionada a casos pulmonares bacilíferos, registraram-se 92,0% de cura e 2,0% abandono, enquanto os pacientes submetidos ao tratamento auto-administrado apresentaram, respectivamente, 70,6% e 11,0% de cura e abandono (PARAÍBA, 2002).

Em Ribeirão Preto, após a implantação da supervisão medicamentosa, a taxa de cura dos pacientes em tratamento supervisionado 89%, 76% e 82,9% nos anos de 1998, 1999 e 2000, respectivamente, foi maior quando comparada à do grupo auto-administrado, 60,3%, 61,7% e 64,1% para o mesmo período. Observou-se, também, redução nas taxas de abandono, de 9,3% em 1998 para 3,5% em 2000 (MUNIZ e VILLA, 2002).

O município de Bauru, após a instituição do tratamento supervisionado, também observou redução das taxas de abandono de tratamento da tuberculose (REIGOTA e CARANDINA, 2002).

Por outro lado, DALCOLMO (2000), em estudo realizado na cidade de São Paulo e no município de Duque de Caxias, não observou maior efetividade do tratamento supervisionado em relação ao tratamento auto-administrado intermitente ou diário na redução da taxa de abandono. O tratamento supervisionado encerrou com 9,0% de taxa de abandono, enquanto os auto-administrado diário e intermitente, respectivamente, apresentaram 9,2% e 8,3% de abandono. Em relação à cura, as taxas também foram semelhantes, 90,2% no supervisionado, enquanto nas outras formas de abordagem a cura foi, respectivamente, 89,1% e 89,7.

O município de Curitiba foi o primeiro a implantar o tratamento supervisionado no Paraná, e este será objeto de avaliação em nosso trabalho. Não se pretende avaliar os demais componentes da estratégia DOTS.

2.8.1 Implantação do Tratamento Supervisionado em Curitiba

Em 1998, seguindo as diretrizes do Programa de Controle da Tuberculose, Curitiba iniciou treinamentos distritais com a finalidade de implantar o tratamento supervisionado em suas unidades de saúde.

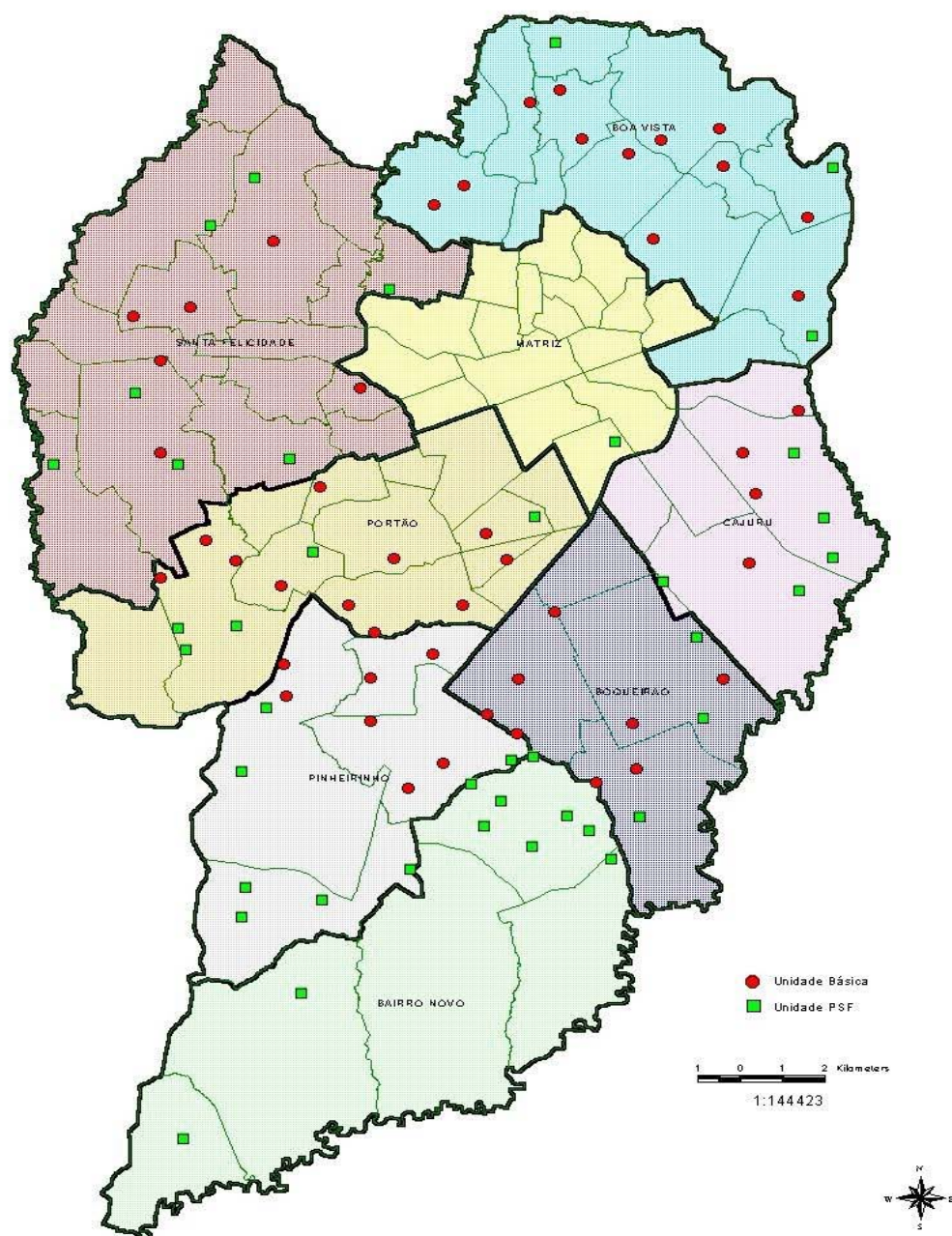
Em julho de 1999, o Serviço de Epidemiologia do Distrito de Saúde Pinheirinho, que abrange vários bairros da região sul de Curitiba, sensibilizado pelas características populacionais de sua área de abrangência, com alta incidência de casos de tuberculose (47,55/100.000 - 1998), baixo percentual de cura (67,2%) dos casos novos e elevada taxa de abandono (12,5%), institui o tratamento supervisionado em cinco micro-áreas de risco (U.S. Taís Viviane de Araújo, U.S. Moradias Santa Rita, U.S. Vila Verde, U.S. Moradias da Ordem e U.S. Pompéia), locais nas quais já estavam inseridas Unidades de Saúde com o Programa Saúde da Família (PSF).

Iniciou-se a implantação nesses locais devido ao modelo assistencial que orienta o trabalho destas equipes. Os profissionais de saúde da família desenvolvem competência clínica e sensibilidade, para compreender e valorizar as famílias pertencentes a este território, na abordagem de seus problemas. As unidades PSF apresentam uma equipe de profissionais de saúde (médico generalista, enfermeiro e auxiliar de enfermagem) para cada micro-área de risco para cumprir sua missão, o que possibilita o estabelecimento de um maior vínculo dos profissionais de saúde com o doente e sua família.

Gradativamente, essa estratégia expandiu-se pelo município. No final de 2002, 108 pacientes (14,9%) do total de casos novos encontravam-se sob tratamento supervisionado. Após treinamentos distritais que enfatizavam a importância desta estratégia, 367 (57,8%) e 407 (64,9%) pacientes submeteram-se, respectivamente, a este tratamento, nos anos de 2003 e 2004 (dados preliminares até 10/10/2004- SINAN).

Atualmente todas unidades básicas (51) e unidades PSF (43) realizam esta abordagem de tratamento no município de Curitiba.

FIGURA 1 - UNIDADES DE SAÚDE COM IMPLANTAÇÃO DO TRATAMENTO SUPERVISIONADO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA - 2003



Fonte: Centro de Epidemiologia / SMS

Avaliar a efetividade dos tratamentos supervisionado e auto-administrado para tratar

3 OBJETIVO GERAL

tuberculose pulmonar bacilífera, nas unidades municipais de saúde em Curitiba.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) avaliar as situações de encerramento: alta por cura e alta por abandono no tratamento supervisionado;
- b) avaliar as situações de encerramento: alta por cura e alta por abandono no tratamento auto-administrado;
- c) comparar os indicadores de pacientes de tuberculose submetidos aos tratamentos supervisionado e auto-administrado.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

Este estudo iniciou-se após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, em 29 de abril de 2003 (Anexo 2), e autorização da Direção do Centro de Epidemiologia para realização do estudo nas unidades municipais de saúde (Anexo 3). O estudo foi registrado no Banco de Pesquisas da UFPR (BANPESQ), sob o número 079EXT033/2003-04.

Foi realizado estudo epidemiológico do tipo coorte, no qual o grupo exposto ao fator (tratamento supervisionado) e o não exposto (tratamento auto-administrado) foram avaliados prospectivamente. O estudo realizou-se nas unidades de saúde do município de Curitiba, no período de janeiro a outubro de 2003.

4.1 CASUÍSTICA

Consideraram-se como candidatos pacientes que procuraram espontaneamente as unidades municipais de saúde, local da investigação e confirmação diagnóstica de tuberculose pulmonar bacilífera ou já com diagnóstico confirmado em hospital e transferidos para unidade de saúde para acompanhamento.

4.1.1 População de Estudo

4.1.1.1 Critérios de inclusão

Incluíram-se neste estudo pacientes que apresentaram todos os critérios descritos abaixo:

- a) idade igual ou superior a 14 anos;
- b) ser caso de tuberculose pulmonar bacilífera, considerado como aquele que apresentou pelo menos uma amostra de escarro ou lavado bronco-alveolar com baciloscopia positiva para bacilo álcool ácido resistente e/ou culturas de escarro e/ou lavado bronco-alveolar positivas para *Mycobacterium tuberculosis*;
- c) ser residente da área de abrangência e realizar acompanhamento do tratamento nas UBS e PSF do município até o momento da alta;

- d) ser caso novo de tuberculose, seguindo a definição do Ministério da Saúde, que o caracteriza como todo paciente que nunca se submeteu à quimioterapia antituberculosa, ou a fez por menos de trinta dias ou há mais de cinco anos (BRASIL, 2002a);
- e) assinar termo de consentimento para participação no estudo. Optou-se por termo de consentimento (Anexo 4), que foi lido pelo (a) enfermeiro (a) do estudo ao paciente e/ou seu acompanhante, e logo após, este foi assinado ou colocada a impressão digital, nos casos de pacientes analfabetos.

4.1.1.2 Critérios de exclusão

Excluíram-se do estudo pacientes com um dos critérios citados a seguir:

- a) casos de retratamento: em que o doente já tratado por mais de trinta dias venha a necessitar de nova terapia por recidiva após cura, retorno após abandono ou por falência dos esquemas I ou esquema IR (BRASIL, 2002a)
- b) tuberculose de forma extrapulmonar;
- c) identificação de outra micobactéria na cultura de escarro;
- d) diagnóstico em unidade de saúde, com encaminhamento e acompanhamento no Centro Regional de Especialidades (CRE) Metropolitano até o momento da alta;
- e) diagnóstico na unidade de saúde, com encaminhamento e internamento em hospital por um período superior a 30 dias;
- f) casos que durante o tratamento transferiram-se para outros municípios.

4.1.1.3 Variáveis estudadas

- a) sexo: masculino e feminino
- b) faixa etária utilizando-se as seguintes distribuições: 14-24 anos; 25-44 anos; 45-64 anos; 65 anos e mais;
- c) etnia branca e não branca, incluindo-se à primeira os de cor amarela e à segunda os de cor negra e parda;
- d) escolaridade: nenhuma; 1-3 anos; 4-7 anos; 8-11 e 12 anos de estudo ou mais;

- e) faixa de renda, baseando-se na informação prestada pelo paciente, considerando-se a seguinte distribuição: sem renda familiar; renda familiar *per capita* menor que meio salário mínimo; renda familiar *per capita* maior ou igual a meio salário; utilizou-se este valor, por ser o estabelecido para fornecimento de benefícios pelo governo: na época, correspondia a R\$ 90,00;
- f) ocupação/profissão, classificação adaptada da dissertação “Avaliação funcional em pacientes com aids” (ZONTA, 2003), que divide as profissões/ocupações da seguinte forma: do lar, aposentado, sem profissão, estudante, trabalhador braçal pesado, trabalhador técnico leve e burocrático. As profissões referentes a cada categoria encontram-se no Apêndice 1;
- g) hábitos de vida: morar com a família, morar sozinho e morar na rua;
- h) condição atual de emprego: empregado e desempregado (ausência de atividade laborativa);
- i) tipo de US em que realizou o tratamento: básica (UBS) e saúde da família (PSF). A unidade básica de saúde é constituída pela seguinte equipe: três médicos (clínico geral, pediatra e ginecologista obstetra) com carga horária de 20 horas. Os enfermeiros e auxiliares de enfermagem realizam 40 horas semanais. A unidade básica de saúde da família atua com médicos generalistas, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, todos com carga horária de 40 horas semanais;
- j) alcoolismo: classificação baseada no Protocolo Integrado de Saúde Mental em Curitiba (2002), que considera dependente de álcool aquele que apresenta estado físico ou psíquico caracterizado por reações que incluem ingestão excessiva de álcool de modo contínuo ou periódico, para experimentar seus efeitos psíquicos e/ ou evitar o desconforto de sua falta;
- k) HIV positivo, considerando diagnóstico confirmado a partir de sorologia positiva pelo método de ELISA (*Enzyme Linked Imuno Sorbent Assay*) com confirmação pelo método de *Western Blot* e CD 4+ maior que 350 μ /mm³; foram considerados doentes de aids, pacientes com sorologia positiva para HIV associados aos critérios de Caracas e/ou do CDC modificado e/ou CD4+ menor que 350 μ /mm³ (CDC, 1992);
- l) uso de drogas ilícitas, informação obtida por meio de pergunta direta ao paciente, incluindo drogas inaláveis e injetáveis.

4.1.2 Grupos de Estudo

As definições dos dois tipos de tratamento (supervisionado e auto-administrado) seguem aquelas preconizadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002a).

Inicialmente incluíram-se na pesquisa 227 pacientes; deste total 68 foram excluídos, devido aos seguintes fatores: 34 por acompanhamento no CRE Metropolitano; 23 por hospitalização durante o tratamento por período superior a 30 dias; 11 por transferências para outros municípios, totalizando 159 pacientes para a pesquisa. As exclusões foram equilibradas nos dois grupos de tratamento.

Uma vez que a pesquisa realizou-se em todas unidades básicas (51) e PSF (43), os pacientes originaram-se dos oito distritos sanitários (DS) do município: 11(6,9%) do DS Bairro Novo, 19 (11,9%) do DS Boa Vista, 23 (14,5%) do DS Boqueirão, 27 (17,0%) do DS Cajuru, 11 (6,9%) do DS Matriz, 24 (15,1%) do DS Pinheirinho, 23 (14,5%) do DS Portão e 21(13,2%) do DS Santa Felicidade.

Os grupos de estudo supervisionado e auto-administrado foram constituídos, respectivamente, por 113 (71%) e 49 pacientes (29%) da amostra. Os dados coletados pela ficha epidemiológica com informações complementares estão apresentados no apêndice 1.

4.1.2.1 Grupo de tratamento supervisionado:

4.1.2.1.1 Características sociodemográficas

Este grupo apresentou 73 (64,6%) pacientes do sexo masculino e 40 (35,4%) do sexo feminino.

Com relação à faixa etária, 45 casos (39,8%) encontravam-se na faixa etária de 25-44 anos, enquanto nas faixas etárias de 14-24 (28), 45-64 (46) e maior que 65 anos (9), os percentuais foram, respectivamente, 20,3%, 33,3% e 6,5%. A idade média e mediana foram, respectivamente, 41 e 40 anos.

A etnia branca foi observada em 94 casos (84,7%), enquanto a etnia não branca (negros e pardos) foi informada em 17(15,3%) dos casos. Este dado não foi informado em dois pacientes deste grupo.

A escolaridade citada apresentou a seguinte distribuição: 5 (5,3% analfabetos); 53 (55,8%) pacientes com 1 até 7 anos de estudo; 32 (33,7%) com 8 até 11 anos de estudo e 5 (5,2%) com 12 anos de estudo ou mais. Este dado não foi obtido em 18 pacientes.

Com relação ao tipo de ocupação/profissão, observou-se a seguinte distribuição: técnico leve em 35 (31,0%), braçal pesado em 17 (15%), do lar em 16 (14,2%), aposentado em 15 (13,3%), sem profissão em 14 (12,4%), estudante em 8 (7,1%) e serviços burocráticos, também em 8 (7,1%) dos casos.

A renda salarial citada por 62 (54,9%) pacientes foi a igual ou maior a meio salário mínimo por pessoa; 28 (24,8%) referiram renda salarial inferior a meio salário mínimo e 23 (20,4%) informaram não possuir renda familiar.

Com relação à situação atual de emprego, 27 (23,9%) encontravam-se desempregados.

4.1.2.1.2 Hábitos de vida

O hábito de morar com a família foi citado por 103 (91,2%) pacientes, enquanto 10 (8,8%) pacientes informaram morar sozinhos. Nenhum paciente deste grupo informou ser morador de rua.

O uso de drogas ilícitas foi citado por 7 (6,2%) pacientes. Deste total, 3 pacientes informaram uso de *crack* e 1 referiu uso desta droga junto com cocaína.

4.1.2.1.3 Doenças associadas

O alcoolismo foi observado em 16 (14,2%) pacientes.

Com relação à associação HIV/aids, esta foi observada em 13 (14,8%) pacientes. Neste grupo, 25 pacientes não realizaram a sorologia para HIV.

4.1.2.1.4 Local de tratamento

Neste grupo, 56 (49,6%) pacientes realizaram tratamento em unidades básicas e 57 (50,4%) em unidades de saúde da família.

4.1.2.2 Grupo de tratamento auto-administrado:

4.1.2.2.1 Características sociodemográficas

Este grupo apresentou 25 (54,3%) pacientes do sexo feminino, enquanto o sexo masculino foi observado em 21(45,7%) pacientes.

A faixa etária predominantemente referida foi a de 25-44 anos, com 21 (45,7%) pacientes. Os percentuais nas demais faixas etárias, 14-24 (10), 45-64 (13) e maior que 65 anos (2) foram, respectivamente 21,7%, 13% e 4,35%.

Observou-se predomínio da etnia branca, com 33 (75,0%) casos; a etnia não branca foi responsável por 11 (25,0%) dos casos deste grupo. Dois pacientes deste grupo não informaram este dado.

Com relação à escolaridade, 1 paciente (3,0%) informou ser analfabeto; 22 (66,7%) apresentavam 1 até 7 anos de estudo; 7 (21,2%) com 8 até 11 anos de estudo e 3 (9,1%) com 12 anos de estudo ou mais.

A profissão/ocupação mais citada, neste grupo, foi braçal pesado, responsável por 13 (28,3%) pacientes. Os demais pacientes, distribuíram-se da seguinte forma: 9 (19,6%) técnicos leves, 8 (17,4%) do lar, 6 (13,0%) serviços burocráticos, 4 (8,7%) sem profissão, 4 (8,7%) estudante e 2 (4,3%) aposentado.

A renda salarial *per capita* informada predominantemente foi a igual ou maior a meio salário mínimo, observada em 28 (60,9%) pacientes; 10 pacientes (21,7%) referiram renda inferior a meio salário mínimo e 8 (17,4%) não apresentavam renda.

Com relação à situação atual de emprego, 10 (27%) informaram estar desempregados.

4.1.2.2.2 Hábitos de vida

Neste grupo, 40 (87%) pacientes moravam com a família, enquanto 6 (13,0%) residiam sozinhos. Neste grupo, também não havia morador de rua.

Observou-se o uso de drogas ilícitas em 2 (4,3%) pacientes. Ambos faziam uso de cocaína associada a *crack* e/ou maconha.

4.1.2.2.3 Doenças Associadas

Observou-se alcoolismo em 7 (15,2%) dos pacientes deste grupo.

A co-infecção HIV/ aids foi observada em 3 (10,3%) pacientes. Neste grupo, 14 pacientes não realizaram sorologia para HIV.

4.1.2.2.4 Local de tratamento

Com relação a esta variável, 25 (54,3%) e 21 (45,7%) realizaram acompanhamento, respectivamente, nas unidades básicas e saúde da família.

A tabela 3 mostra as características sociodemográficas dos dois grupos de tratamento. Destaca-se que não houve diferença estatisticamente significativa ao se testar a independência das variáveis em relação aos grupos considerados, com exceção da variável sexo.

TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO - JAN-OUT 2003

VARIÁVEIS	continua							
	SUPERVISIONADO		AUTO-ADMINISTRADO		TOTAL		P	
	n	%	n	%	n	%		
Sexo								
Feminino	40	35,4	25	54,3	65	40,9	0,02	
Masculino	73	64,6	21	45,7	94	59,1		
Idade								
14-24 anos	21	18,6	10	21,7	31	19,5	0,67	
25-44 anos	45	39,8	21	45,7	66	41,5		
45-64 anos	37	32,7	13	28,3	50	31,4		
> 65 anos	10	8,8	2	4,3	12	7,5		
Média (anos)	41		38,02		40,3			
Mediana	40		36		38			
Etnia ⁽¹⁾								
Branca	94	84,7	33	75	127	81,9	0,15	
Não branca	17	15,3	11	25	28	18,1		
Escolaridade ⁽²⁾								
Analfabeto	5	5,3	1	3	6	4,7	0,46	
1 a 7 anos de estudo	53	55,8	22	66,7	75	58,6		
8 a 11 anos de estudo	32	33,7	7	21,2	39	30,5		
12 anos de estudo ou	5	5,3	3	39,1	8	6,2		
Ocupação/Profissão								
Do lar	16	14,2	8	17,4	24	15,1	0,17	

TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO - JAN-OUT 2003

							conclusão
VARIÁVEIS	SUPERVISIONADO		AUTO-ADMINISTRADO		TOTAL		P
	n	%	n	%	n	%	
Aposentado	15	13,3	2	4,3	17	10,7	
Sem profissão	14	12,4	4	8,7	18	11,3	
Estudante	8	7,1	4	8,7	12	7,5	
Braçal pesado	17	15	13	28,3	30	18,9	
Técnico leve	35	31	9	19,6	44	27,7	
Burocrático	8	7,1	6	13	14	8,8	
Renda salarial <i>per capita</i>							
Sem renda	23	20,4	8	17,4	31	19,3	0,78
Renda 1	28	24,8	10	21,7	38	23,9	
Renda 2	62	54,9	28	60,9	90	56,6	
Situação atual de emprego							
Desempregado	27	23,9	10	21,7	37	23,3	0,15
Empregado	86	76,1	36	78,3	122	76,7	

NOTAS: (1) 2 pacientes de cada grupo sem informação sobre esta variável.

(2) 18 pacientes do grupo supervisionado e 13 do grupo auto-administrado sem informação sobre esta variável.

Com relação aos hábitos de vida dos pacientes, não se observou diferença estatisticamente significativa destas variáveis, nos dois grupos de pacientes (tabela 4).

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO OU AUTO-ADMINISTRADO, SEGUNDO HÁBITOS DE VIDA - JAN-OUT 2003

VARIÁVEIS	SUPERVISIONADO		AUTO-ADMINISTRADO		TOTAL		P
	n	%	n	%	n	%	
Hábitos de vida ⁽¹⁾							
Morar com a família	103	91,2	40	87	143	89,9	0,42
Morar sozinho	10	8,8	6	13	16	10,1	
Uso de drogas ilícitas							
Presente	7	6,2	2	4,3	9	5,6	0,64
Ausente	106	93,8	44	95,7	150	94,3	

NOTA: (1) Nenhum paciente informou ser morador de rua.

A tabela 5 indica as doenças associadas dos dois grupos de tratamento. Da mesma forma, não houve diferença significativa nos dois grupos de tratamento.

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO, SEGUNDO DOENÇAS ASSOCIADAS - JAN-OUT 2003

VARIÁVEIS	SUPERVISIONADO		AUTO-ADMINISTRADO		TOTAL		P
	n	%	n	%	n	%	
Alcoolismo							
Presente	16	14,1	7	15,2	23	14,5	0,86
Ausente	97	85,9	39	84,8	136	85,5	
HIV/aids ⁽¹⁾							
Presente	13	14,8	3	10,3	16	13,3	0,33
Ausente	75	85,2	29	90,7	104	86,7	

NOTA: (1) 25 e 14 pacientes não realizaram a sorologia para HIV , respectivamente, nos grupos supervisionado e auto-administrado.

Os pacientes distribuíam-se de forma semelhante, entre os dois tipos de unidade de saúde (tabela 6).

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DOS GRUPOS SUPERVISIONADO E AUTO-ADMINISTRADO, SEGUNDO LOCAL DE TRATAMENTO - JAN-OUT 2003

TIPO DE UNIDADE DE SAÚDE	SUPERVISIONADO		AUTO-ADMINISTRADO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Básica	56	49,6	25	54,3	81	50,9
Saúde da família	57	50,4	21	45,7	78	49,1

NOTA: p=0,58

O esquema de tratamento e posologia, ao qual os dois grupos foram submetidos, segue as orientações do MS (BRASIL 2002,a). O esquema I utilizado para casos novos de tuberculose encontra-se no quadro 1 .

QUADRO 1 - ESQUEMA BÁSICO (ESQUEMA I) - 2 RHZ/4RH - CASOS NOVOS DE TODAS AS FORMAS DE TUBERCULOSE PULMONAR E EXTRAPULMONAR

FASES	DROGAS	PESO DO DOENTE			
		Até 20 kg	Mais de 20 kg e até 35 kg	Mais de 35 kg e até 45 kg	Mais de 45 kg
		mg/kg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia
Primeira fase (2 meses – RHZ)	R ⁽¹⁾	10	300	450	600
	H ⁽²⁾	10	200	300	400
	Z ⁽³⁾	35	1000	1500	2000
Segunda fase (4 meses – RH)	R ⁽¹⁾	10	300	450	600
	H ⁽²⁾	10	200	300	400

FONTE: MS. Manual Técnico para o Controle da Tuberculose. Brasília, 2002 p. 25.

NOTAS: (1) R= rifampicina

(2) H= Isoniazida

(3) Z=Pirazinamida

4.2 MÉTODO

4.2.1 Local da Pesquisa

A pesquisa foi conduzida nas unidades municipais de saúde. As UBS e unidades PSF atuam dentro da estratégia de atenção primária e promoção à saúde. Desta forma, as ações do programa de controle da tuberculose já se incorporaram às atividades de rotina das unidades.

Cada unidade de saúde apresenta área de abrangência, definida como um território processo-social humanizado, onde os problemas de saúde são conhecidos com detalhes, pela equipe da unidade. No planejamento das ações de saúde, estimula-se e se faz presente a participação comunitária.

As unidades PSF, além das atividades de atenção básica, realizam o diagnóstico da doença dentro de determinado sistema familiar. Desta forma, conhecem com profundidade os causadores e os perpetuadores do processo saúde-doença de sua clientela (SILVEIRA FILHO, 2002).

Os agentes comunitários fazem parte das equipes dos dois tipos de unidades, uma vez que a gestão municipal optou pela adoção do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) para toda a rede básica assistencial e não apenas para as unidades PSF.

4.2.2 Treinamento das Enfermeiras das Unidades Municipais de Saúde

As fichas epidemiológicas com informações complementares (Apêndice 2), principal fonte de dados desta pesquisa, foram preenchidas pelas enfermeiras das unidades municipais de saúde, e para isso realizou-se treinamento prévio à elaboração do estudo.

Nesse treinamento orientou-se o preenchimento correto da ficha epidemiológica e como questionar o paciente a respeito das informações complementares. Enfatizou-se também a importância da orientação prévia de todo paciente, a respeito dos seguintes aspectos: forma de transmissão e importância do tratamento para cura da doença, consequências do abandono e principais efeitos colaterais das drogas utilizadas no tratamento.

Ressaltou-se a importância da implantação do tratamento supervisionado, destacando que este deveria ser ofertado a todo paciente com tuberculose, uma vez que esta era a estratégia orientada pelo MS. Após a orientação do paciente a respeito das duas formas de tratamento, ele optava pela forma de tratamento a ser realizada: auto-administrada ou supervisionada.

Feita a opção pelo tratamento supervisionado, as enfermeiras orientavam suas equipes (auxiliares de enfermagem e agentes comunitários) para realização desta estratégia e o registro nas carteiras específicas (Anexo 5).

A escolha pelo local da supervisão (residência ou Unidade de Saúde), assim como qual profissional a realizaria (agentes comunitários, auxiliares de enfermagem e/ou enfermeiros), ocorreu em comum acordo da equipe da unidade de saúde e o paciente. Exigiu-se a supervisão mínima de três vezes por semana nos primeiros dois meses de tratamento e uma vez por semana nos quatro meses subsequentes; entretanto, pacientes com supervisão mais freqüente que a orientada também foram incluídos.

A supervisão foi realizada pela manhã, com o paciente preferencialmente em jejum. Isto foi viável, pois o tratamento supervisionado era a primeira atividade do dia dos supervisores. A distância das residências também não foi obstáculo, pois, quando necessário, forneciam-se vales-transportes para o supervisor deslocar-se até a moradia do doente.

Por outro lado, caso o paciente optasse pelo tratamento auto-administrado, orientavam-se os retornos mensais de rotina.

4.2.3 Indicadores de Resultado

Utilizaram-se como indicadores de resultado as situações de encerramento definidas como alta por cura e abandono, retiradas das fichas epidemiológicas com informações complementares e confirmadas pelo SINAN. Os conceitos seguem o preconizado pelo Ministério da Saúde e são os seguintes:

4.2.3.1 Alta por cura e/ou completar o tratamento

Define-se alta por cura todo paciente com baciloscopia positiva inicial e que durante o tratamento apresentar duas baciloscopias negativas: uma na fase de acompanhamento e outra no final do tratamento; define-se alta por completar o tratamento todo paciente que no final do tratamento não realizou exame de escarro por ausência de expectoração e a receberá baseada em critérios clínicos e radiológicos. Para fins de análise, as altas por cura e por tempo de tratamento foram agrupadas como alta por cura.

4.2.3.2 Alta por abandono

Define-se alta por abandono de tratamento, a alta dada ao doente que deixou de comparecer à unidade por mais de 30 dias consecutivos, após a data prevista para seu retorno. Nos casos de tratamento supervisionado, o prazo de 30 dias conta a partir da última tomada da droga (BRASIL, 2002a).

A alta por óbito será dada por ocasião da morte do paciente, durante o tratamento independente de sua causa, e não foi analisada neste estudo.

4.3 MÉTODO ESTATÍSTICO

Uma vez que os dados são relativos à frequência e se distribuem de forma descontínua, utilizou-se o teste do “Qui-Quadrado” e teste exato de Fischer, quando necessário, para testar a dependência entre as variáveis consideradas. Em todos, considerou-se o nível de significância de 0,05 (5%). A análise dos dados para tabulação estatística, bem como os testes estatísticos efetuaram-se pelo software Epi-Info versão 6.04d.

Para análise dos fatores de risco associados ao abandono, utilizou-se como medida de efeito o risco relativo (RR), e verificou-se a precisão pelos intervalos de confiança 95%, também calculados pelo Epi-Info.

5 RESULTADOS

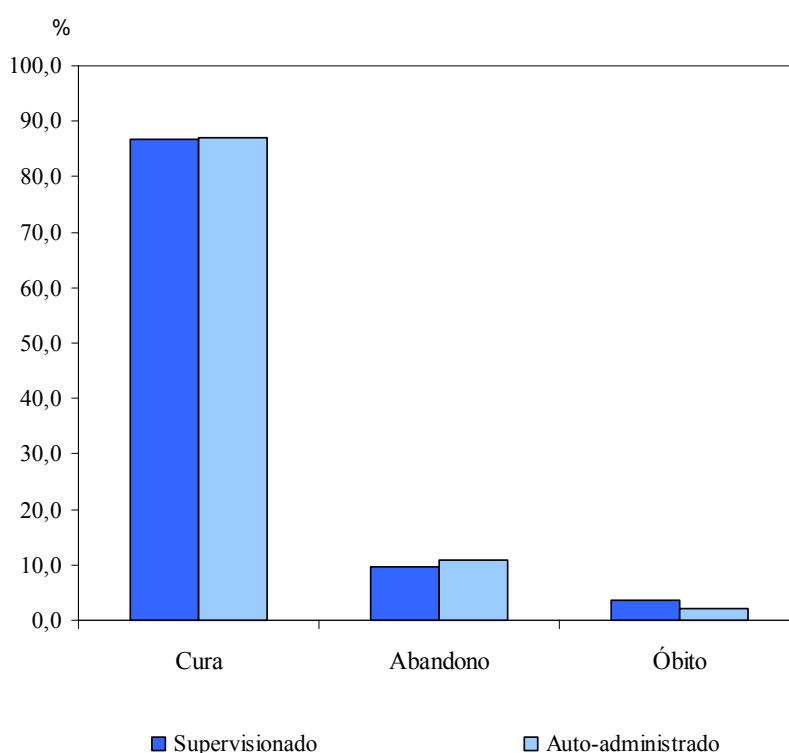
As situações de encerramento, alta por cura e alta por abandono, objetivos deste estudo, encontram-se detalhadas a seguir.

5.1 SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO

Com relação à situação de encerramento, 138 (86,8%) pacientes concluíram o tratamento com cura, enquanto 16 (10,1%) encerraram-no com abandono. O óbito foi observado em 5 (3,1%) pacientes.

O gráfico 2 demonstra os percentuais de cura e abandono nos diferentes grupos.

GRÁFICO 2 - TAXAS DE CURA, ABANDONO E ÓBITO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO CURITIBA, JAN-OUT 2003



FONTE: Tabela 7

No grupo de tratamento supervisionado, 98 (86,7%) e 11 (9,7%) pacientes evoluíram para cura e abandono, respectivamente. Observou-se óbito em 4 (3,5%) pacientes. O RR de abandono neste grupo foi de (RR= 0,91; IC 95% 0,33-2,47), enquanto o RR de cura foi de (RR = 1,01 IC 95% 0,90 – 1,14).

Com relação ao grupo de tratamento auto-administrado, 40 (87%) encerraram o tratamento com cura, 5 (10,9%) com abandono e 1 (2,2%) evoluiu para óbito; O RR de abandono neste grupo foi de (RR= 1,10; IC 95% 0,41-2,99), enquanto o de cura foi de (RR = 0,98 IC 95% 0,88-1,12).

A situação de encerramento, definida como óbito, como já dito anteriormente, não foi objetivo deste estudo.

Na tabela 7, pode-se observar que não houve diferença estatisticamente significativa, ao se testar a independência desta variável, com os dois grupos de tratamento ($p = 0,88$) (tabela7).

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DA SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO DE ACORDO COM O TIPO DE TRATAMENTO - JAN-OUT 2003

TIPO DE TRATAMENTO	CURA		ABANDONO		ÓBITO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Supervisionado	98	86,7	11	9,7	4	3,5	113	100
Auto-administrado	40	87	5	10,9	1	2,2	46	100
TOTAL	138	86,8	16	10,1	5	3,1	159	100

NOTAS: $\chi^2=0,24$; $p=0,88$

Ao se analisar a alta por cura comprovada por baciloscopia de encerramento, 53 (47%) e 24 (42%) pacientes, respectivamente, dos grupos supervisionado e auto-administrado, realizaram-na no mês de encerramento, caracterizando alta por cura comprovada. Os demais, 60 (53%) pacientes do grupo supervisionado e 22 (48%) do auto-administrado, receberam alta por tempo de tratamento. Observou-se que não houve diferença significativa desta variável entre os grupos de tratamento ($p = 0,67$). Para fins de análise, as duas situações foram consideradas em conjunto como alta por cura.

A distribuição de pacientes, segundo os locais de tratamento e situação de encerramento, também não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos de tratamento supervisionado e auto-administrado ($p = 0,77$) (tabela 8).

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES, SEGUNDO O LOCAL DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN-OUT 2003

continua

TIPO DE UNIDADE DE SAÚDE	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO							
	Cura		Abandono		Óbito		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Básica	71	87,7	7	8,6	3	3,7	81	100

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES, SEGUNDO O LOCAL DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN-OUT 2003

TIPO DE UNIDADE DE SAÚDE	conclusão							
	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO							
	Cura		Abandono		Óbito		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Saúde da família	67	85,9	9	11,5	2	2,6	78	100
TOTAL	138	86,8	16	10,1	5	3,1	159	100

NOTAS: $\chi^2=0,34$; $p=0,55$

5.2 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO DE TRATAMENTO

A análise de fatores de risco associados ao abandono não foi objetivo deste estudo, entretanto, pesquisaram-se a ausência e presença destes, isolados e/ou associados, para verificar como se distribuíam nos dois grupos de tratamento e sua relação com a situação de encerramento.

Uma vez que a situação de encerramento, definida como óbito, não foi objetivo deste estudo, 5 pacientes que tiveram este desfecho foram excluídos da análise.

Com relação aos 16 (10%) pacientes que abandonaram o tratamento, observaram-se como fatores de risco associados a este desfecho as seguintes características: desemprego com risco relativo (RR) de 2,64 ($p = 0,03$); etnia não branca com RR de 2,9 ($p = 0,03$); profissão braçal pesado com RR de 3,35 ($p = 0,01$) e usuário de droga com RR de 3,72 ($p = 0,05$) (tabela 9).

TABELA 9 - FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO – JAN-OUT 2003

VARIÁVEL	ABANDONO (%)	R.R	INTERVALO DE CONFIANÇA	P
Situação de emprego				
Desempregado	7	2,64	1,06 - 6,59	0,03
Empregado	9			
Etnia ⁽¹⁾				
Não branca	6	2,9	1,13 - 8,26	0,0368
Branca	9			
Profissão/ocupação				
Braçal pesado	7	3,35	1,36 - 8,26	0,01
Outras profissões	9			
Usuário de drogas				
Sim	3	3,72	1,29 - 10,73	0,05
Não	13			

NOTA: (1) Não informado por um paciente.

Com relação à ocupação/profissão braçal pesado, testaram-se a hipótese da independência, em dados agrupados dois a dois, ou seja: profissão braçal pesado *versus* etnia não branca ($p = 0,90$); profissão braçal pesado *versus* desemprego ($p = 0,34$) e profissão braçal pesado *versus* uso de drogas ($p = 0,53$); entretanto, não se observou diferença significativa destas variáveis, quando comparadas às demais profissões.

As demais características, ao serem relacionadas com abandono, não mostraram diferenças estatisticamente significativas: sexo masculino com RR de 1,52 ($p = 0,40$); faixa etária entre 25-44 anos com RR de 2,28 ($p = 0,08$); escolaridade (0 a 7 anos de estudo) com RR de 1,71 ($p = 0,13$); renda salarial agrupando-se os com renda *per capita* menor que meio salário mínimo e os sem renda com RR de 1,71 ($p = 0,25$); morar sozinho com RR de 1,99 ($p = 0,24$) e morar com a família com RR de 0,50 ($p = 0,24$). As doenças associadas, alcoolismo com RR de 2,0 ($p = 0,17$) e HIV/aids com RR de 2,08 ($p = 0,21$), também não se relacionaram com abandono (tabela 10).

TABELA 10 - CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DOS PACIENTES QUE ABANDONARAM O TRATAMENTO - JAN-OUT 2003

VARIÁVEL	ABANDONO (%)	R.R	INTERVALO DE CONFIANÇA	continua	
				P	
Alcoolismo					
Sim	4	2,00	0,71 - 5,65	0,17	
Não	12				
HIV/aids ⁽¹⁾					
Sim	3	2,08	0,63 - 6,88	0,21	
Não	9				
Morar sozinho					
Sim	3	1,99	0,63 - 6,25	0,24	
Não	13				
Morar família					
Sim	13	0,50	0,16 - 1,58	0,24	
Não	3				
Renda salarial <i>per capita</i>					
Renda 1 ⁽²⁾	9	1,71	0,67 - 4,37	0,25	
Renda 2	7				
Escolaridade ⁽³⁾					
0 a 7 anos de estudo	12	2,41	0,72 - 8,10	0,13	
8 anos de estudo ou mais	3				
Sexo					
Masculino	11	1,52	0,56 - 4,17	0,40	

TABELA 10 - CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DOS PACIENTES QUE ABANDONARAM O TRATAMENTO - JAN-OUT 2003

VARIÁVEL	ABANDONO (%)	R.R	INTERVALO DE CONFIANÇA	conclusão
				P
Feminino	5			
Idade				
25-44 anos	10	2,28	0,87 - 5,96	0,08
Demais idades	6			

NOTAS: (1) 4 pacientes não realizaram a sorologia para HIV.

(2) Agruparam-se os de renda menor que meio salário mínimo *per capita* e os sem renda.

(3) Não informada a escolaridade de um paciente.

Após a análise de fatores de risco associados ao abandono, verificou-se a distribuição de pacientes segundo a ausência, presença de 1 e/ou 2 fatores de risco associados a abandono nos tratamentos supervisionado e auto-administrado, e não se observou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos considerados ($p = 0,22$) (tabela 11).

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA OU NÃO DOS FATORES DE RISCO E TIPO DE TRATAMENTO - JAN-OUT 2003

FATORES DE RISCO PARA O ABANDONO	SUPERVISIONADO		AUTO-ADMINISTRADO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Ausência	60	55,0	18	40,0	78	50,6
1	33	30,3	19	42,2	52	33,8
2 ⁽¹⁾	16	14,7	8	17,8	24	15,6
TOTAL	109	100	45	100	154	154

NOTAS: $\chi^2=2,97$; $p=0,22$

(1) 1 paciente com 3 fatores de risco foi agrupado no de 2 fatores de risco.

Com relação aos pacientes sem fator de risco associado ao abandono, observou-se que 3 (5,0%) pacientes do grupo supervisionado evoluíram para este desfecho. Nenhum paciente (0%) do grupo auto-administrado abandonou o tratamento, diferença não estatisticamente significativa ($p = 0,44$) (tabela 12).

TABELA 12 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES COM AUSÊNCIA DOS FATORES DE RISCO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN-OUT 2003

TIPO DE TRATAMENTO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					
	Cura		Abandono		Total	
	n	%	n	%	n	%
Supervisionado	57	95	3	5	60	100
Auto-administrado	18	100	0	0	18	100
TOTAL	75	96,2	3	3,8	78	100

NOTA: p=0,44

No grupo de pacientes com 1 fator de risco associado ao abandono, 2 (6,1%) do grupo supervisionado e 2 (10,5%) do grupo auto-administrado evoluíram para este desfecho. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p = 0,46$) (tabela 13).

TABELA 13 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES COM UM DE FATOR DE RISCO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN-OUT 2003

TIPO DE TRATAMENTO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					
	Cura		Abandono		Total	
	n	%	n	%	n	%
Supervisionado	31	93,9	2	6,1	33	100
Auto-administrado	17	89,7	2	10,3	19	100
TOTAL	48	92,3	4	7,7	52	100

NOTA: p=0,46

Ao analisar-se pacientes com 2 fatores de risco, observou-se que a presença deles relacionava-se com a situação de encerramento, definida como abandono, diferença estatisticamente significativa ($p = 0,00001$) (tabela 14).

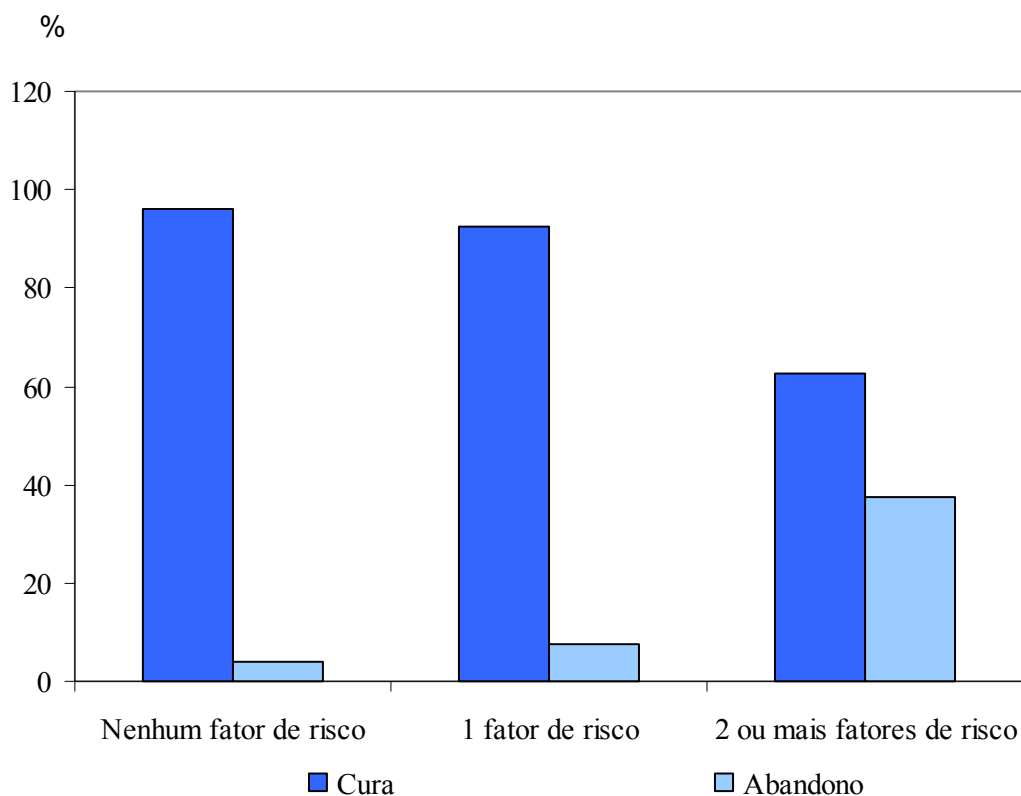
TABELA 14 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN-OUT 2003

FATORES DE RISCO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					
	Cura		Abandono		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ausência	75	96,2	3	3,8	78	100
1 fator	48	92,3	4	7,7	52	100
2 fatores ou mais ⁽¹⁾	15	62,5	9	37,5	24	100
TOTAL	138	89,6	16	10,4	154	100

NOTA: p=0,00001 (1) 1 paciente com 3 fatores de risco foi agrupado no de 2 ou mais fatores.

O gráfico 3 proporciona a visualização das taxas de cura e abandono, segundo a presença de fatores de risco.

GRÁFICO 3 - TAXAS DE CURA E ABANDONO, SEGUNDO PRESENÇA DE FATORES DE RISCO, CURITIBA - JAN-OUT 2003



Fonte: Tabela 14

No grupo de tratamento supervisionado, 6 pacientes (37,5%) evoluíram para abandono, diferença estatisticamente significativa ($p = 0,0004$) (tabela 15).

TABELA 15 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM A PRESENÇA DOS FATORES DE RISCO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO, NO GRUPO DE TRATAMENTO SUPERVISIONADO - JAN-OUT 2003

FATOR DE RISCO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					
	Cura		Abandono		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ausência	57	95,0	3	5,0	60	55,0
1 fator	31	93,9	2	6,1	33	30,4
2 fatores ou mais ⁽¹⁾	10	62,5	6	37,5	16	14,6
TOTAL	98		11		109	100

NOTA: $p=0,0004$

(1) 1 paciente com 3 fatores de risco foi agrupado no de 2 ou mais fatores.

Da mesma forma, no grupo de tratamento auto-administrado, 3 (37,5%) pacientes com 2 fatores de risco abandonaram o tratamento e houve diferença estatisticamente significativa, ao testar a independência da variável com as situações de encerramento ($p = 0,01$) (tabela 16).

TABELA 16 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES, SEGUNDO PRESENÇA DOS FATORES DE RISCO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO, NO GRUPO DE TRATAMENTO AUTO-ADMINISTRADO - JAN-OUT 2003

FATOR DE RISCO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					
	Cura		Abandono		Total	
	n	%	n	%	n	%
ausência	18	100,0	0	0,0	18	40,0
1 fator	17	89,5	2	10,5	19	42,2
2 fatores ou mais ⁽¹⁾	5	62,5	3	37,5	8	17,8
TOTAL	40		5		45	100

NOTA: $p=0,019$

(1) 1 paciente com 3 fatores de risco foi agrupado no de 2 ou mais fatores.

Por outro lado, a tabela 17 e o gráfico 4 demonstram que não houve diferença estatisticamente significativa, ao analisar-se o abandono, nos pacientes com 2 fatores de risco, submetidos respectivamente aos tratamentos supervisionado e auto-administrado ($p = 0,66$) .

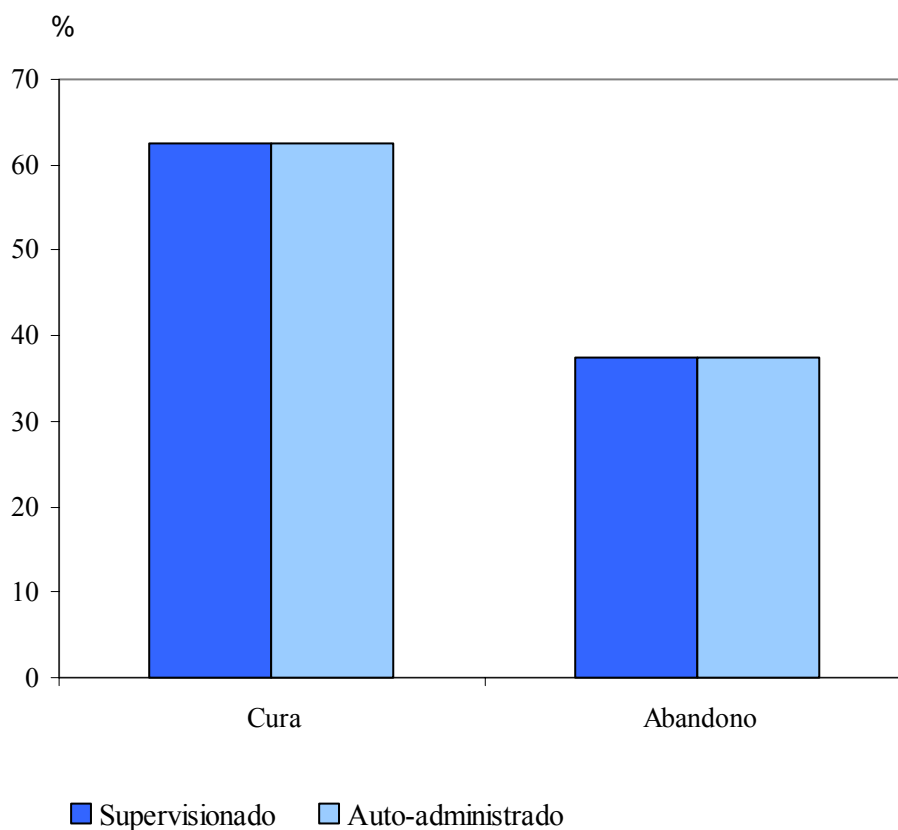
TABELA 17 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES COM DOIS FATORES DE RISCO, SEGUNDO TIPO DE TRATAMENTO E SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO - JAN-OUT 2003

TIPO DE TRATAMENTO	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					
	Cura		Abandono		Total	
	n	%	n	%	n	%
Supervisionado	10	62,5	6	37,5	16	100
Auto-administrado	5	62,5	3	37,5	8	100
TOTAL	15	62,5	9	37,5	24	100

NOTA: $p=0,66$

O gráfico 4 permite a visualização das taxas de cura e abandono de pacientes com dois ou mais fatores de risco, segundo o tipo de tratamento

GRÁFICO 4 - TAXAS DE CURA E ABANDONO DE PACIENTES COM 2 OU MAIS FATORES DE RISCO , SEGUNDO O TIPO DE TRATAMENTO, CURITIBA - JAN-OUT 2003



FONTE: Tabela 17

Com relação aos agrupamentos dos 2 fatores de risco associados ao abandono, o tamanho da amostra apenas sugere as associações, e não se encontrou diferença significativa entre elas ($p = 0,07$).

6 DISCUSSÃO

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa com distribuição mundial, e com maior incidência em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. A doença apresenta características diferenciadas, conforme o local onde ocorre, estando sua magnitude relacionada ao nível de desenvolvimento social, à qualidade de controle da doença e da sua gestão.

O MS, com a finalidade de intensificar as ações de vigilância e controle da tuberculose, destinou acréscimo de recursos financeiros para municípios onde se concentram 70% dos casos da doença no Brasil. Os critérios utilizados para classificação do município como prioritário consideram as taxas de incidência, a morbi-mortalidade e a incidência de HIV/aids (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2004).

O município de Curitiba encontrava-se entre os 290 municípios prioritários, por apresentar as seguintes taxas: incidência (36,3/100.000 habitantes); mortalidade (3,5/100.000 habitantes); letalidade (9,2%) e co-infecção HIV/TB (18,2%), dados relativos a 2002 (CURITIBA, 2004).

Faziam-se necessárias ações de impacto no controle da tuberculose, e uma das estratégias priorizadas pelas diferentes instâncias (União, Estado e Município) era a implantação do tratamento supervisionado. Implantado no município de Curitiba tal tratamento, surgiu a necessidade de avaliar sua efetividade no controle da tuberculose.

A população participante do estudo é constituída por usuários das unidades municipais de saúde, local de diagnóstico e acompanhamento de rotina de 80% dos casos de todas as formas de tuberculose (CURITIBA, 2004a), no município.

Ao analisar a amostra, observou-se predomínio dos casos no sexo masculino (59,1%) e na faixa etária entre 25-44 anos (41,5%). Esta distribuição é semelhante no Paraná e no Brasil (2004). A população branca e amarela do Paraná, segundo dados do IBGE (2000), representa 78,2 % de sua população; pretos e pardos correspondem a 21% e indígenas, a 3,3%. A amostra comportou-se de forma semelhante com 82% de pacientes na raça branca e amarela, enquanto os pretos e pardos foram responsáveis por 18,% dos casos. Nenhum paciente era indígena. Observou-se baixa taxa de analfabetismo (5,3%), porém predomínio (58,6%) de pacientes com ensino fundamental incompleto. No município de Curitiba,

45,8% da população apresenta este grau de escolaridade (IBGE, 2000). Com relação à renda salarial informada, 19,3% e 23,9% dos pacientes informaram, respectivamente, não apresentar rendimentos e renda salarial menor que meio salário mínimo por pessoa; 56,6% referiram renda superior a meio salário mínimo por pessoa. Os dados do Paraná, IBGE (2000), distribuem a população da seguinte forma: sem rendimentos (6,8%), até meio salário mínimo por pessoa (4,0%) e maior que meio salário mínimo (89,2%). Neste estudo, a ocupação mais citada foi a de técnicos leves, e destaca-se o percentual de desemprego (23,3%). No Paraná, IBGE (2000), o percentual de desemprego é de 7,0%.

As características descritas nos remetem ao espaço vivencial e social, onde predominam os casos de tuberculose, caracterizado por carência de renda, baixa escolaridade, limitada qualificação profissional e desemprego, facetas da exclusão social em que vivem.

Os pacientes distribuíram-se de forma semelhante nos dois grupos de estudo (supervisionado e auto-administrado), com exceção do sexo ($p = 0,02$), pois houve maior número de mulheres que optaram por realizar o tratamento auto-administrado. Isto poderia ser justificado pelo maior grau de consciência das mulheres, em relação à importância do tratamento de uma determinada doença e conseqüente maior aderência ao tratamento. Dados da SMS (CURITIBA, 2004) demonstram que, nos programas de hipertensos e diabéticos, as mulheres são responsáveis, respectivamente, por 68,0% e 63,4% do total de usuários inscritos e comparecendo ativamente aos programas. Este achado, entretanto, necessita melhor análise, por meio de estudos posteriores.

As unidades básicas e as de saúde da família realizaram os dois tipos de tratamento, em percentuais semelhantes ($p = 0,58$). Isto pode ser atribuído ao modelo assistencial adotado pela SMS, com inserção dos agentes comunitários em todas unidades básicas e não somente nas unidades PSF. O agente comunitário é um dos responsáveis pela realização medicamentosa no domicílio do doente.

As equipes de saúde da família trabalham com conceitos e métodos que possibilitam a realização de uma abordagem familiar sistêmica aos problemas identificados como prioritários, denominadas Ferramentas do PSF (CRISTIEE, 1984 e WILSON, 1983 citados por SILVEIRA FILHO, 2002). Estas ferramentas possibilitam que estes profissionais realizem uma abordagem familiar terapêutica, para os casos com maior dificuldade de adesão ao tratamento. Entretanto, ao se analisar as situações de encerramento, não se

verificou diferença significativa ($p = 0,77$), entre os dois tipos de unidades. Resultado semelhante foi observado por SILVEIRA FILHO (2002), ao avaliar o resultado de tratamento de tuberculose pulmonar, segundo o tipo de unidade de saúde, nos anos de 1999, 2000 e 2001, no município de Curitiba.

Os indicadores de resultado, alta por cura e por abandono, apresentaram-se de forma semelhantes nos dois grupos de tratamento. A taxa de cura foi de 87% e encontra-se dentro dos parâmetros preconizados pelo MS. Este define como objetivo do Plano Nacional de Controle da Tuberculose taxas de cura acima de 85%. Os percentuais de abandono dos dois grupos foram, respectivamente, 10% e 11%. Estes indicadores estão acima do estabelecido pelo MS, que o estipula abaixo de 5%.

Observou-se que não havia diferença estatisticamente significativa dos indicadores de resultado entre os dois grupos ($p = 0,88$). Estes resultados indicaram que a supervisão medicamentosa não foi mais efetiva, pois não resultou em aumento das taxas de cura e redução das taxas de abandono, em relação ao tratamento auto-administrado.

Vários estudos realizados apresentaram resultados semelhantes à pesquisa em questão. ZWARENSTEIN et al. (1998), na África, não observaram maiores taxas de cura nos pacientes com tratamento supervisionado (RR 0,84 IC 95% 0,60-1,17), mesmo naqueles submetidos a retratamento. Ao comparar a supervisão realizada por enfermeiros e agentes comunitários e tratamento auto-administrado, ZWARENSTEIN et al. (2000) não verificaram diferentes taxas de cura e abandono, entre os grupos estudados (RR 1,10 IC 95% 0,83 – 1,46).

CHAISSON et al. (2001), em estudo realizado nos Estados Unidos, observaram percentuais semelhantes de completude de quimioprofilaxia nos usuários de drogas endovenosas sob supervisão externa com enfermeira e auto-administração medicamentosa com visitas mensais ao ambulatório (RR 1,02 IC 95% 0,89-1,18).

KAMOLRATANAKUL et al. (1999), ao realizar estudo na Tailândia, onde o sistema de saúde tem mais recursos, e um programa de controle da tuberculose de maior qualidade, detectaram pequeno benefício do tratamento supervisionado (RR 1,11 IC 95% 1,03-1,18). Nesta pesquisa o paciente escolheu seu supervisor e optou, geralmente, por um membro da família.

WALLEY et al. (2001), no Paquistão, área com elevada incidência de tuberculose, também não verificaram melhores resultados no tratamento supervisionado (RR 0,99 IC

95% 0,87- 1,14). Os resultados atingidos pelos diferentes supervisores: profissional de saúde, agente comunitário da comunidade e membro da família, foram semelhantes.

ORMEROD, HORSFIELD, GREEN (2002), em Blackburn (Inglaterra), encontraram percentuais de situação de encerramento semelhantes nos dois grupos de tratamento.

Estudo realizado por DALCOLMO (2000), num ensaio clínico aleatório, realizado no Brasil, nos municípios do Rio de Janeiro e São Paulo, demonstrou que o tratamento supervisionado não foi mais efetivo que o tratamento auto-administrado intermitente ou diário na redução da taxas de abandono (9,0% versus 9,2% e 8,3%) e nem resultou em aumento das taxas de cura (90,2% versus 89,15 e 89,7%), atribuindo o bom resultado às medidas implementadas na organização dos serviços, à agilidade do fluxo dos pacientes na rotina, ao provimento de incentivos e à qualidade de assistência prestada.

Esses estudos, da mesma forma que o conduzido nesta pesquisa, não evidenciaram melhores resultados no tratamento supervisionado.

A controvérsia persiste. A OMS considera o tratamento supervisionado elemento fundamental no sucesso do DOTS. Por outro lado, VOLMINK e GARNER (2003; 2004) sugerem que outros benefícios associados à supervisão medicamentosa, encontrados em alguns estudos, sejam responsáveis pelo sucesso do DOTS. Nos Estados Unidos, com o passar dos anos o DOTS incluiu suporte social, moradia, suplementação alimentar e reclusão para os pacientes que não realizavam tratamento (VOLMINK, MATCHABA e GARNER, 2000). Exemplo disto é o estudo de MALOTTE, HOLLINGSHEAD e LARRO (2001), que incluiu auxílio de US\$ 5.00 para cada visita realizada ao paciente em supervisão e observaram maior completude do tratamento neste grupo, em relação ao que realizava o tratamento supervisionado sem incentivo monetário.

Entusiastas do tratamento supervisionado enfatizam que a supervisão medicamentosa não se restringe à mera observação da ingestão dos medicamentos, e estabelece vínculo de confiança entre o profissional de saúde e o paciente, promovendo maior motivação do doente em aderir ao tratamento (FRIEDEN e DRIVER, 2003; LIEFOOGHE, 2001). De acordo VENDRAMINI et al. (2002), “estabelece-se uma relação do doente para com a visitadora domiciliária bastante singular, permeada por uma afetividade, disponibilidade de tempo para o diálogo, caracterizando um atendimento humanizado.” Os autores também enfatizam a importância de outras formas de incentivo, como a suplementação alimentar

por meio da cesta básica mensal, um litro de leite semanal e o fornecimento do vale transporte. Esses benefícios favoreceram maior aproximação dos trabalhadores da saúde junto aos doentes e suas famílias.

Por outro lado, o tratamento supervisionado afasta-se dos modelos que preconizam cooperação mútua do paciente e o profissional de saúde, e o submete à posição passiva de receber orientação e tratamento (SUMARTOJO, 1993). A fiscalização na tomada da medicação também foi considerada uma debilidade do tratamento supervisionado por VENDRAMINI et al.(2002) e ZWARENSTEIN et al. (1998).

O MS recomenda o tratamento supervisionado prioritariamente a pacientes com risco de abandono ao tratamento, critérios estes, geralmente, sociodemográficos. Entretanto, LIEFOOGHE (2002) e NGAMVITHAYAPONG et al. (2001) demonstram preocupação que esta forma seletiva de tratamento supervisionado possa gerar ainda mais estigmas, para esta doença, tão carregada de preconceitos pelo próprio doente, pela sua família e algumas vezes pela sociedade. LIEFOOGHE (1995) recomenda ações de educação em saúde que promovam maior conhecimento da tuberculose, reduzindo, desta forma, os tabus e preconceitos em relação a esta doença.

Nos pacientes que abandonaram o tratamento, observaram-se como fatores associados ao abandono as seguintes características: estar desempregado (RR = 2,64 IC 95% 1,06 – 6,59 p = 0,03); etnia não branca (RR 2,9 IC 1,13 – 7,49 p = 0,03); usuário de drogas (RR 3,72 IC 95% 1,29-10,73 p = 0,05) e profissão braçal pesado (RR 3,35 IC 95% 1,36-8,26 p = 0,01). Estas variáveis não apresentaram diferenças significativas entre os grupos de tratamento supervisionado e auto-administrado.

DERIEMER et al. (1998), num estudo realizado no Rio de Janeiro, observaram maior abandono entre usuários de crack e cocaína (RR 5,2 IC 95% 2,0-13,3 p = 0,001), desempregados (RR 1,9 IC 95% 1,1-3,2 p = 0,024), além de idade entre 15-24 anos e alcoolismo. Em nosso estudo, o alcoolismo, presente em 23 (14,5%) pacientes, e a idade jovem não se relacionaram ao abandono. COSTA et al. (1998), em Pelotas, também não registraram maior abandono entre os portadores de alcoolismo e pacientes jovens. Verificaram, contudo, que pacientes de etnia não branca abandonavam mais o tratamento (RR 2,02 IC 95% 1,08-3,79 p = 0,05), resultado também indicado nesta pesquisa. BEGUM et al. (2001), além dos autores acima citados, não observaram diferença de abandono entre os sexos masculino e feminino, da mesma forma que neste estudo (p = 0,40).

A co-infecção HIV/TB e/ou a associação aids e tuberculose foi observada em 16 (10,1%) pacientes, e não se relacionou ao abandono, semelhante ao relatado em outras pesquisas (PABLOS et al., 1997; CAMINERO, 1996). Por outro lado, DALCOLMO (2000) observou baixo percentual de co-infecção de HIV/TB (3,1%) em seu estudo, porém a autora relacionou esta associação ao abandono ($p = 0,005$).

Destaca-se que 56% dos pacientes da pesquisa, um paciente portador do vírus HIV e oito já com a doença aids, tiveram seu diagnóstico firmado, durante a investigação laboratorial da tuberculose, ratificando a orientação do MS (BRASIL, 2002a), que define como obrigatória a realização da sorologia para HIV, em todo paciente com tuberculose, independente da forma.

Em nosso estudo, o fato de morar com a família não se mostrou fator protetor contra abandono de tratamento. O apoio familiar e dos amigos é considerado importante pelo doente, e fonte de estímulo e motivação para continuar o tratamento (VENDRAMINI et al., 2002); por outro lado, muitas vezes este apoio afetivo restringe-se a atitudes de resignação, medo, contrariedade, o que reforça o estigma e o isolamento do doente (LIMA et al., 2002).

GARCIA, SCHOOLEY e BADARÓ (2003) sugerem, como fundamental para estimular a adesão ao tratamento, a trilogia da aderência. Esta é constituída da seguinte forma: informação, motivação e capacidade de mudança de hábitos de vida. O paciente necessita saber sobre a sua doença e a importância do tratamento, bem como as consequências da interrupção terapêutica. É fundamental, também, que o paciente encontre motivação e que consiga modificar alguns hábitos de vida para realizar o tratamento. Prescrevem-se as medicações de acordo a farmacocinética das drogas, mas não se consideram hábitos alimentares, biorritmo e a ocupação/profissão, na adesão ao tratamento. Nossos resultados demonstraram maior abandono entre os profissionais braçais pesados. LIMA et al. (2001) apontaram predomínio de profissão informal (60%), entre os que abandonaram o tratamento; entretanto, este dado não foi pesquisado, no estudo em questão. Sugerem-se, portanto, estudos complementares com relação às características relacionadas à profissão braçal pesado que contribuam para maior abandono destes pacientes ao tratamento.

A análise estratificada, segundo a ausência e presença de fatores de risco, leva a várias reflexões.

Observou-se abandono por parte de pacientes que não apresentavam risco dentro dos critérios sociodemográficos pesquisados. SUMARTOJO (2003) já alertava que estes critérios não contemplam aspectos comportamentais, influências culturais e crenças que interferem na adesão ao tratamento. SBARBARO (1981) também enfatizava que é difícil prever qual paciente aderirá efetivamente ao tratamento.

Pacientes com um fator de risco apresentaram taxas elevadas de cura e baixo percentual de abandono. Isto reafirma o que SNYDER e CHIN (1999) referem em seus estudos. Eles consideram que o tratamento supervisionado deve ser utilizado em todos pacientes. Entretanto, em locais com recursos financeiros limitados, justificar-se-ia seu uso em pacientes com alto risco para abandono. Os pacientes caracterizados como baixo risco utilizariam o tratamento auto-administrado de rotina.

Observaram-se os menores percentuais de cura e maiores taxas de abandono, nos pacientes com 2 ou mais fatores de risco. CAMINERO (1996), num estudo realizado com pacientes com alto risco para abandono, também observou predomínio deste desfecho, naqueles com dois fatores de risco.

Destaca-se que as situações de encerramento destas diferentes estratificações de pacientes, nos dois grupos de tratamento, distribuíram-se de forma semelhante entre os grupos ($p = 0,66$).

Sugerem-se análises mais aprofundadas, como a análise multivariada, com o intuito de controle de possíveis vícios de “confundimento” (PEREIRA, 2000), entre os fatores de risco detectados.

Em nossa pesquisa, o tratamento supervisionado, estratégia prioritária para o município, foi ofertado a todos pacientes, independente da presença ou não de fatores de risco; entretanto, ele não obteve melhores resultados que o auto-administrado.

Uma vez, que persiste a controvérsia em relação à adoção do tratamento supervisionado, como rotina nos serviços de saúde, vários estudos passaram a analisar a custo-efetividade/eficiência desta prática.

WEISS et al. (1999) e XU et al. (2002) sugerem que o tratamento supervisionado é custo-efetivo, quando as taxas de abandono e recidiva à doença são elevadas. Desta forma, ao reduzir o número e período de internamentos, o tempo de uso da medicação, as taxas de falência e a multirresistência, ele torna-se mais custo-efetivo que o tratamento tradicional.

A análise de custo-efetividade, por este prisma, evidencia que na pesquisa em questão o tratamento supervisionado não apresentou maior custo-efetividade que o auto-administrado. O tratamento supervisionado não resultou em menores taxas de abandono. Ambos apresentaram taxas elevadas de abandono, respectivamente, 10 e 11%.

O custo, também, está relacionado ao tempo que o tratamento supervisionado retira o supervisor, geralmente um profissional de saúde, das suas atividades habituais, bem como ao tempo gasto pelo paciente, para dirigir-se ao serviço de saúde para realização da supervisão (VOLMINK, JASMER, 2003 e KHAN et al., 2002). Nas situações em que a supervisão é realizada no domicílio, o horário da supervisão é citada pelos pacientes, como um obstáculo ao desempenho do trabalho, pois ficam na dependência do horário da visita domiciliar, para posteriormente dirigir-se ao trabalho (VENDRAMINI et al., 2002).

Estudo realizado por KHAN et al. (2002) demonstrou maior custo-efetividade (US\$ 127.00 para cada caso com cura) ao utilizar como supervisor um membro da comunidade e atingiu 67% de cura. No modelo tradicional proposto pela OMS, que utiliza o profissional da saúde ou o agente comunitário como supervisor, o custo foi de US\$ 310.00 com cura de 58%.

Na pesquisa em questão não se avaliaram diferentes tipos de supervisores (profissional de saúde, agente comunitário, membro da família e/ou comunidade) e sua relação com as taxas de cura e abandono. Entretanto, vários autores relatam não haver diferenças nas situações de encerramento, ao compararem diferentes tipos de supervisores (PUNGRASSAMI e CHONGSUVIVATWONG, 2002; PUNGRASSAMI et al., 2002; WRIGHT et al., 2004; MANDERS et al., 2001).

Uma vez que se busca atingir os indicadores preconizados pelo MS (cura maior que 85% e abandono menor que 5%), torna-se fundamental enfatizar a importância da qualidade do programa de controle da tuberculose e sua interferência nos indicadores epidemiológicos. Qualidade definida, aqui, como: treinamento e supervisão das equipes de saúde, atendimento humanizado estabelecendo maior vínculo com o paciente, acessibilidade e uso de incentivos e facilitadores. Considera-se fundamental a união da boa qualidade do programa ao tratamento supervisionado, para que se atinjam melhores resultados. A simples introdução desta estratégia, em locais que não contemplem as demais características, não trará benefícios ao doente e nem repercutirá positivamente no controle da tuberculose (SNYDER e CHIN, 1999).

Em nosso estudo, as taxas de cura (87%) e abandono (10% e 11%) nos grupos supervisionado e auto-administrado foram, respectivamente, superiores e inferiores às taxas encontradas nos demais pacientes pulmonares do município. Este grupo atingiu, no mesmo período, cura de 74% e abandono de 15,5%. A supervisão como intervenção isolada já demonstrou não apresentar impacto significativo sobre o desfecho dos pacientes. Entretanto, a implantação desta estratégia nas unidades participantes do estudo possibilitou a reorganização do trabalho da equipe, conforme, já citado em outras pesquisas (MUNIZ e VILLA, 2002; DALCOLMO, 2000). Esta reorganização caracterizou-se por priorização de consultas e agilização das baciloscopias diagnósticas para os pacientes, além de maior ênfase nas orientações individuais a respeito da doença e seu tratamento. Provavelmente, devido a estas ações que conferiram maior qualidade ao programa, atingiram-se melhores resultados nos dois grupos de estudo.

Diante do exposto, evidenciou-se que o tratamento supervisionado isoladamente não foi mais efetivo que o auto-administrado no tratamento de rotina da tuberculose pulmonar bacilífera.

Há necessidade que se enfatize que a estratégia DOTS, tratamento diretamente observado, não se restringe à tradução literal da palavra. O tratamento supervisionado é apenas um dos cinco componentes desta estratégia.

Provavelmente, a adoção de medidas que contemplem os demais componentes do DOTS resulte em maior rendimento do programa da tuberculose. Uma vez adotadas estas medidas, fazem-se necessários estudos com metodologia adequada, que explicitem o seu impacto, porém definindo com clareza, se houve adoção de ações isoladas ou associadas ao tratamento supervisionado na tentativa de se responder ao polêmico questionamento: Nos locais onde o DOTS atingiu melhores resultados, este foi atribuído ao tratamento supervisionado, propriamente dito ou às demais medidas implantadas concomitantemente (VOLMINK, MATCHABA, GARNER 2000; DAVIES, 2003)?

Em face das elevadas taxas de abandono encontradas, tornam-se fundamentais a busca e a análise de outras estratégias que aumentem adesão ao tratamento. Desta forma, estimulando-se pesquisas em relação à equipe de atendimento do paciente, a percepção da doença pelos diversos atores envolvidos, o impacto de ações educativas, bem como em quais circunstâncias, a supervisão seria útil. Situação que deve levar em consideração o doente, com suas singularidades e necessidades (VENDRAMINI et al., 2002).

Finalmente, não se deve esquecer de tratar o doente dentro do seu contexto social. Para tanto, há necessidade de ações intersetoriais que ultrapassem o âmbito da saúde, com a finalidade de prevenir a instalação da doença. Propiciando-se mais educação, maior qualificação profissional, mais emprego, mais renda com conseqüente melhoria da qualidade de vida e maior justiça social, interferir-se-ia nos elos que unem esta doença. Somente assim, chegaremos ao tão sonhado controle da tuberculose.

CONCLUSÃO

- a) as taxas de cura dos pacientes com tuberculose pulmonar bacilífera, submetidos aos tratamentos supervisionado e auto-administrado, foram iguais (87%);
- b) as taxas de cura encontram-se dentro do preconizado pelo Ministério da Saúde, que define como objetivos do Plano Nacional de Controle da Tuberculose, taxas de cura acima de 85%;
- c) as taxas de abandono nos grupos de tratamento supervisionado e auto-administrado foram semelhantes, respectivamente, 10% e 11%;
- d) não houve diferença estatisticamente significativa nas situações de encerramento, nos diferentes grupos de tratamento;
- e) o tratamento supervisionado não se mostrou mais efetivo que o tratamento auto-administrado no tratamento da tuberculose pulmonar bacilífera, nas unidades municipais de saúde de município de Curitiba.

8 REFERÊNCIAS

ADATU, F. et al. Implementation of the DOTS strategy for tuberculosis control in rural Kiboga District, Uganda, offering patients the option of treatment supervision in the community, 1998-1999. **Int. J. Tuberc. Lung Dis.**, Paris, v. 7, n. 9, p. 63-71, 2003.

BAYER, R. ; WILKINSON, D. Directly observed therapy for tuberculosis: history of the idea. **The Lancet**, Londres, v. 345, p. 1545-1548, 1995.

BEGUM, V. et al. Tuberculosis and patient gender in Bangladesh: sex differences in diagnosis and treatment outcome. **Int. J. Tuberc. Lung Dis.**, Paris, v. 5, n. 7, p. 604- 610, 2001.

BORGDORFF, M. W.; FLOYD, K.; BROEKMANS, J. F. Interventions to reduce tuberculosis mortality and transmission in low- and middle-income countries. **Bull. World Health Organ**, Genebra, v.80, n.3, p. 217-227, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária. **Plano Nacional de Controle da Tuberculose**. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico para o controle da tuberculose**. Cadernos de atenção básica nº 6. Brasília, 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tuberculose Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília, 2002b .

BRASIL. Ministério da Saúde. **SINAN**, 2004.

BRASIL Portaria n.º 1474, de 19 de agosto de 2002. Reformula o pagamento de procedimentos relativos ao atendimento de portadores de tuberculose. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, v. 358, n.161, p. 148, 21 de agosto de 2002c.

BRASIL Portaria n.º 2306, de 4 de dezembro de 2003. Acresce recursos ao Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças – TFECD e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. , n. 2306, p. 30, 04 de dezembro de 2003.

CAMINERO, J. Evaluation of directly observed six months fully intermittent treatment regimen for tuberculosis in patients suspected of poor compliance. **Thorax**, Londres, v. 51, n. 11, p. 1130-1133, 1996.

CENTER FOR DISEASE CONTROL. Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. **MMWR**, Atlanta, v. 41, n. 51, p. 961-962, 1992.

CENTER FOR DISEASE CONTROL. Tuberculosis Elimination Revisited: Obstacles, Opportunities, and a Renewed Commitment-- Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis (ACET). **MMWR**, Atlanta, v. 48, n. 9, p. 1-13, 1999.

CHAISSON, R. E. et al. A randomized, controlled trial of interventions to improve adherence to isoniazid therapy to prevent tuberculosis in injection drug users. **Am. J. Med.**, Newton, v.110, p. 610-615, 2001.

COSTA, J. S. D. et al. Controle Epidemiológico da tuberculose na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: adesão ao tratamento. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 1-11, 1998.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde, Centro de Epidemiologia, **SINAN**, 2004a.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. **Protocolo Integrado Saúde Mental em Curitiba**. Curitiba, 2002.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação de Assistência à Saúde. **Prontuário eletrônico**. Curitiba, 2004b.

CURRY, F. District clinics for out patient treatment of tuberculosis problem patients. **Br. J. Dis. Chest**, Londres, v.46, p. 524-530, 1964.

DALCOLMO, M. M. P. **Regime de curta duração, intermitente e parcialmente supervisionado, como estratégia de redução do abandono no tratamento da tuberculose no Brasil**. São Paulo, 2000. 136 p. Tese (Doutorado em Pneumologia) - Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina.

DALCOLMO, M. M. P. **Comunicação Pessoal**, 30 ago. 2004.

DAVIES, P. D. The role of DOTS in tuberculosis treatment and control. **Am. J. Resp. Crit. Care Med.**, Nova York, v. 2, n. 3, p. 203-209, 2003.

DERIEMER, K et al. The association between illicit drug use and treatment defaulting among TB patients in Rio de Janeiro, Brazil. **Int. J. Tuberc. Lung. Dis.**, Paris, 2 (11): Supl 2: S 349. Abstract 534 - disc, 1998.

EL SONY, A. et al. Treatment results of DOTS in 1797 Sudanese tuberculosis patients with or without HIV co-infection. **Int. J. Tuber. Lung. Dis.**, Paris, v. 6, n.12, p. 1058-1066, 2002.

FOX, W. The problem of self-administration of drugs: with particular reference to pulmonary tuberculosis. **Tubercle**, Edinburgo, v. 39, p. 269-274, 1958.

FRIEDEN, T.R.; DRIVER C.R. Tuberculosis control; past years and future progress. **Tuberculosis**, Tóquio, v. 83, n. 1-3, p. 82-85, 2003.

FRIEDEN, T.R. et al. Tuberculosis. **The Lancet**, Londres, v. 362, n. 9387, p. 887-899, 2003.

FRIEDLAND, G. et al. Utility of tuberculosis directly observed therapy programs as sites for access to and provision of antiretroviral therapy in resource-limited countries. **Clin. Infect. Dis.**, Chicago, v. 38, n. 5, p. 421-428, 2004.

GANGULY, N. K.; WALIA, K. Priorities in tuberculosis research in India. **Indian J. Pediatric**, Nova Deli, v. 69, n.1, p. 50-56, 2002.

HIIJJAR, M. A; OLIVEIRA, M. J. R. ; TEIXEIRA, G. M. A tuberculose no Brasil e no mundo. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v.9, n.2, p. 9-16, 2001.

IBGE. **Censo Demográfico – 2000** – Resultados da Amostra. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 25 nov. 2004.

IBRAHIM, K. M.; KHAN, S.; LAASER, U. Tuberculosis control: current status, challenges and barriers ahead in 22 high endemic countries. **Ayub. Med. Coll. Abbottabad**, Abbottabad, v. 14, n. 4, p.11-15, 2002.

KAHN, M. A. et al. Costs and cost-effectiveness of different DOT strategies for the treatment of tuberculosis in Pakistan Directly Observed Treatment. **Health Policy Plan**, Oxford, v.17, n.2, p. 178-186, 2002.

KAMOLRATANKUL, P. et al. Effectiveness of directly observed therapy, short course (DOTS) in the treatment of pulmonary tuberculosis in Thailand. **Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.**, Londres, v. 93, p. 552-557, 1999.

KHATRI, G. R.; FRIEDEN, T. R. Controlling tuberculosis in India. **N. Engl. J. Med.**, Boston, v. 347, n. 18, p. 1420-1425, 2002.

KRITSKI, A. L. et al. Taxa de abandono do tratamento antituberculose. Pulmão, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 09-15, 2002.

LIEFOOGHE, R. A. Perception and social consequences of tuberculosis: a focus group study of tuberculosis patients in Sialkot, Pakistan. **Soc. Sci. Med.**, Oxford, v. 41, n. 12, p. 1685-1692, 1995.

LIEFOOGHE, R. A. The dynamics of tuberculosis treatment adherence. **J. Pakistan Med. Association**, v. 51, n.1, p. 3 -9, 2001.

LIEFOOGHE, R. A. The limits to patient compliance with directly observed therapy for tuberculosis: a socio-medical study in Pakistan. **Int. J. Health Serv.**, Farmingdale, v. 17, n. 3, p. 249 -267, 2002.

LIMA, M. B. et al. Estudo de caso 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**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 877-885, 2001.

MAARTES, G.; BEYERS N. Tuberculosis in the Tropics. **Clin. Chest. Med.**, Filadélfia, v. 23, n.2, p. 341-350, 2002.

MALOTTE, C. K.; HOLLINGSHEAD J.R.; LARRO M. Incentives vs outreach workers for latent tuberculosis treatment in drug users. **Am. J. Prev. Med.**, Amsterdam, v. 20, p. 103-107, 2001.

MANDERS, A. J. ET AL. Can guardians supervise TB treatment as well as health workers? A study on adherence during the intensive phase. **Int. J. Tuber. Lung Dis.**, Paris, v. 5, n.9, p. 838-842, 2001.

MARTINEZ-MEDINA, M. A. Effect of shortened observed treatment on compliance and cure rate of pulmonary tuberculosis. **Gac. Med. Mex.**, México, v. 140, n.1, p. 1-16, 2004.

MOYSÉS, S. J. et al. A Construção Social do Distrito Sanitário. In: Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba . **Curitiba a saúde de braços abertos**. Rio de Janeiro: CEBES, 2001. p. 21-32.

MOODIE, A. S. Mass ambulatory chemotherapy in the treatment of tuberculosis in a predominantly urban community. **Am. J. Resp. Crit. Care. Med.**, Nova York, v. 95, p. 384-397, 1967.

MOULDING, T. New responsibilities for health departments and public health nurses in tuberculosis - keeping the outpatient on therapy. **Am. J. Public Health**, Washington, v. 56, p. 416-427, 1966.

MUNIZ, J. N.; VILLA T. C. S. O impacto epidemiológico do tratamento supervisionado no controle da tuberculose em Ribeirão Preto. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 49-54, 2002.

NGAMVITHAYAPONG, et al. Feasibility of home-based and health centre-based DOT ; perspectives of TB care providers and clients in an HIV-endemic area of Tailand. **Int. J. Tuber Lung disease**, Paris, v. 5, n. 8, p. 741 -745, 2001.

ORMEROD, L. P. ; HORSFIELD, N. ; GREEN, R. M. Tuberculosis treatment outcome monitoring: Blackburn 1988-2000. **Int. J. Tuberc. Lung Dis.**, Paris, v. 6, n. 8, p. 662-665, 2002.

PABLOS, M. et al. Nonadherence in Tuberculosis treatment: Predictors and consequences in New York City. **Am. J. Med.**, Newton, v. 102, n. 2, p. 164-170, 1997.

PARAÍBA. Secretaria de Estado da Saúde. **Tratamento da tuberculose, estratégia DOT'S na Paraíba 2002**. João Pessoa, 2002.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Saúde no Paraná Boletim Epidemiológico**. Curitiba, 2003.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia Teoria e Prática**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PUNGRASSAMI, P. ; CHONGSUVIVATWONG V. Are health personnel the best choice for directly observed treatment in southern Thailand. **Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg**, Londres, v. 96, n. 6, p. 695-699, 2002.

PUNGRASSAMI, P. et al. Practice of directly observed treatment (DOT) for tuberculosis in southern Thailand: comparison between different types of DOT observers. **Int. J. Tuberc. Lung. Dis.**, Paris, v. 6, n. 5, p. 389-395, 2002.

RABAHI, M. F. Noncompliance with tuberculosis treatment by patients at a tuberculosis and aids reference hospital in Midwestern Brazil. **Braz. J. Infect. Dis.**, v. 6, n. 2, p. 63 -73, 2002.

RAVIGLIONE, M.C. ; PIO A. Evolution of WHO policies for tuberculosis control, 1984-2002. **The Lancet**, Londres, v. 359, n. 9308, p. 775-780, 2002.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. **Indicadores de morbidade e fatores de risco**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2003/d0202.def>> Acesso em: 04 nov. 2004.

REIGOTA, R. M. S. et al. Implantação do Tratamento Supervisionado no município de Bauru/ SP – Avaliação da Tuberculose pulmonar, 1999/2000. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 23-30, 2002.

RUOHONEN, R. P. et al. Implementation of the DOTS strategy for tuberculosis in the Leningrad Region, Russian Federation. **Int. J. Tuberc. Lung. Dis.**, Paris, v.6, n.3, p. 192-197, 2002.

RUFFINO NETTO, A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 35, n. 1, p. 1-12, 2002.

SBARBARO, J. A. All patients should receive directly observed therapy in tuberculosis. **Am. J. Resp. Crit. Care Med.**, Nova York, v. 138, p. 1975-1078, 1988.

SBARBARO, J. A. Noncompliance with directly observed therapy for tuberculosis. Epidemiology and effect on the outcome of treatment. **Chest**, Northbrook, v. 111, n. 5, p. 1151-1153, 1997.

SBARBARO, J. A. Strategies to improve compliance with therapy. **Am. J. Med.**, Newton, v. 79, n. 6A, p. 34-37, 1985.

SBARBARO, J. A. The nature of man and physician. **Am. J. Resp. Crit. Care Med.**, Nova York, v. 123, p. 247, 1981.

SILVEIRA FILHO, A. D. **Avaliação de resultado de casos de tuberculose pulmonar de acordo com o local de tratamento nos anos de 1999, 2000 e 2001.** Curitiba, 2002. Monografia (Especialização em Saúde da Família) – Universidade de Brasília.

SNIDER, J. A. et al. Global Epidemiology of tuberculosis. Morbidity and mortality of a worldwide epidemic. **J.A.M.A.**, Chicago, v. 273, n. 3, p. 220-226, 1995.

SNYDER, D. C. ; CHIN D. P. Cost-effectiveness analysis of directly observed therapy for patients with tuberculosis at low risk for treatment default. **Am. J. Resp. Crit. Care Med.**, Nova York, v. 160, n. 2, 1999.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SBPT). **Jornal Brasileiro de Pneumologia.** II Diretrizes Brasileiras para Tuberculose, Brasília, v. 30, suplemento 1, 2004.

STRADLING, P. POOLE G. Self- medication in tuberculosis. **The Lancet**, Londres, v. 2, p. 1066-1067, 1958.

SUÁREZ, P. G. et al. The Dynamics of Tuberculosis in Response to 10 years of Intensive Control Effort in Peru. **J. Infect. Dis.**, Chicago, v. 184, p. 473-8, 2001.

SUMARTOJO, E. When tuberculosis treatment fails. A social behavioral account of patient adherence. **Am. J. Resp. Crit. Care Med.**, Nova York, v. 147, n. 5, p. 1311-1320, 1993.

TEIXEIRA, G. M. Estaríamos no limiar de uma nova contagem regressiva? **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v. 10, n.1, p. 3-4, 2002.

TEIXEIRA, G. M. Tuberculose e Desenvolvimento. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v.11, n. 2, p 3-4, 2003.

TEKLE, B.; MARIAM, D. H.; ALI A. Defaulting from DOTS and its determinants in three districts of Arsi Zone in Ethiopia. **Int. J. Tuberc Lung Dis**, Paris, v. 6, n. 7, p. 573-579, 2002.

VENDRAMINI, S. H. et al. Tratamento supervisionado no controle da tuberculose em uma unidade de saúde de Ribeirão Preto: A percepção do doente. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro, v. 10, n.1, p. 5-12, 2002.

VOLMINK, J. ; MATCHABA P ; GARNER, P. Directly observed therapy and treatment adherence. **The Lancet**, Londres, v. 355, p. 1345 -1350, 2000.

VOLMINK, J. ; GARNER P. Directly observed treatment for tuberculosis. **B.M.J.**, Londres, v. 327, n. 7419, p. 823-824, 2003.

VOLMINK J., GARNER P. Directly observed therapy for treating tuberculosis). **Cochrane Library**, Cochrane Review, Oxford, v. 3, 2004.

WALLEY, J.D. et al. Effectiveness of direct observation component of DOTS for tuberculosis: a randomised controlled trial in Pakistan. **The Lancet**, Londres, v. 357, p. 664-669, 2001.

WEISES, S. E. et al. Treatment cost of directly observed and therapy and tradicional therapy for Mycobacterium tuberculosis: a comparative analysis. **Int. J. Lung Dis.**, Paris, v. 3, n. 11, p. 976-984, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. An Expanded DOTS Framework for Effective Tuberculosis Control. WHO/CDS/TB/2002.297, Genebra, 2002a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing. WHO Report 2002. WHO/CDS/TB/02.295, Genebra, 2002b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Treatment of Tuberculosis: Guidelines for National Programmes. WHO/CDS/TB/2003.313, Genebra, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Use DOTS More Widely. WHO/TB/97.224, Genebra, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. What is DOTS? A guide to understanding the WHO-recomended TB Control Strategy know as DOTS. WHO/CDS/CPC/TB/99.270, Genebra, 1999.

WRIGHT, J. et al. Direct observation of treatment for tuberculosis: a randomized controlled trial of community health workers versus family members. **Trop. Med. Int. Health**, Londres, v. 9, n. 5, p. 559, 2004.

XU, Q. et al. Tuberculosis control priorities defined by using cost-effectiveness and burden of disease. **Biomed. Environ. Sci.**, v. 15, n.2, p. 172-176, 2002.

ZONTA, M. B. **Avaliação funcional em pacientes portadores de aids**. Curitiba, 2003. 151 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Interna) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

ZWARENSTEIN, M. et al. Randomised controlled trial of self-supervised and directly observed treatment of tuberculosis. **The Lancet**, Londres, v. 352, p. 1340-1343, 1998.

ZWARENSTEIN, M. et al. A randomised trial of lay health workers as direct observers for treatment of tuberculosis. **Int J Tuberc Lung Dis**, Paris, v. 4, n. 6, p. 550-554, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – PLANILHA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES DA
AMOSTRA

PLANILHA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES DA AMOSTRA

continua

NOME	PROF	OCCUPAÇÃO	DESEMPREG	MRUA	MFAM	MSO	USUDRO	DROG	RSAL	US	NOTIFIC	DTNOTIFIC	DTDIAG	SEXO	R	EDU	DS	ENT	FORM	DAS	BACILESC	BACILOSCO	CULTES	CULTUOU	HIV	SUPER	ENC	BACILES6
A. L.	5	pedreiro	2	2	1	2	2		2	1	0827349	16/06/2003	16/02/2003	1	1	9	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
A. B.	5	pedreiro	2	2	1	2	2		2	2	0856659	21/02/2003	20/02/2003	1	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
A. B.	6	balconista	2	2	1	2	2		2	1	0861717	02/07/2003	02/07/2003	1	1	9	2	1	1	2	1	3	4	4	2	2	1	2
A. V. S.	6	contador	2	2	1	2	2		2	2	0820300	19/02/2003	18/02/2003	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	4	1	1	1	2
A. O.	3		1	2	1	2	1	1	3	2	0873951	20/04/2003	14/04/2003	1	1	3	4	1	1	2	1	3	4	4	2	1	1	3
A. P. L.	5	pintor	1	2	2	1	1	2	3	1	0872102	24/10/2003	24/10/2003	1	1	4	2	1	1	2	1	3	4	4	1	2	1	3
A. G. P.	2		2	2	1	2	2		1	2	0871106	19/03/2003	19/03/2003	1	1	2	8	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
A. A.	5	serv. Pedreiro	2	2	2	1	2		2	1	0590187	03/02/2003	03/02/2003	1	1	3	2	1	1	9	1	3	1	4	2	2	1	2
A. P. T.	6	atend farmácia	2	2	1	2	2		2	1	0807492	14/07/2003	14/07/2003	2	1	3	6	1	1	9	1	3	2	4	4	1	1	2
A. M. D.	3		1	2	2	1	1	1	3	1	0809737	05/09/2003	05/09/2003	1	1	2	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	2	3
A. C. S.	6	balconista	2	2	1	2	2		1	2	0832960	09/04/2003	08/04/2003	2	1	2	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
A. B. P.	2		2	2	1	2	2		2	1	0871934	01/04/2003	01/04/2003	1	1	9	8	1	1	9	1	3	1	4	4	2	3	2
A. C. S. C.	6	comerciante	2	2	1	2	2		2	1	0856597	06/06/2003	06/06/2003	1	1	5	4	1	1	9	1	3	4	4	4	1	2	3
A. L. M.	5	marceneiro	1	2	1	2	1	3	1	1	1020718	10/07/2003	08/07/2003	1	9	3	7	1	1	1	1	3	4	4	1	1	2	3
A. A. S.	7	professora	2	2	1	2	2		2	1	0795298	08/05/2003	06/05/2003	2	1	2	6	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	3
A. M. S.	4		2	2	1	2	2		2	1	0871962	15/09/2003	01/09/2003	1	1	3	8	1	1	9	1	3	2	4	2	1	1	2
A. A. F.	3		1	2	1	2	1	4	3	1	0832550	12/05/2003	29/04/2003	1	1	9	6	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
A. B. M.	3		1	2	1	2	2		2	2	0834615	06/08/2003	05/08/2003	1	1	2	6	1	1	2	1	3	2	4	2	1	1	2
A. C. S.	5	mecânico	2	2	1	2	2		1	1	0856306	24/06/2003	24/06/2003	1	1	3	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
A. J. C.	6	vendedor	1	2	1	2	2		2	1	1023971	14/07/2003	14/07/2003	1	4	2	5	1	1	1	1	2	4	4	1	2	2	3
A. M. F.	2		2	2	1	2	2		3	1	0826719	02/06/2003	05/05/2003	2	1	1	4	1	1	9	1	3	2	2	4	1	1	3
A. A. C.	2		2	2	1	2	2		2	2	0963890	29/09/2003	29/09/2003	1	1	2	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
A. V. L.	7	contador	2	2	1	2	2		2	1	0899438	10/09/2003	05/09/2003	1	1	3	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
A. V. L.	1		2	2	1	2	2		1	1	0875729	30/04/2003	30/04/2003	2	1	3	8	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	2
A. A. S.	6	THD	2	2	2	1	2		2	1	0856312	18/08/2003	16/08/2003	1	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
C. M. A.	6	costureira	2	2	1	2	2		2	2	0823235	20/03/2003	20/03/2003	2	1	4	8	1	1	5	1	3	1	4	2	1	1	2
C. L. C.	5	soldador	2	2	1	2	2		2	2	0831361	07/10/2003	07/10/2003	1	1	3	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	2	3
C. L. O.	3		1	2	1	2	2		3	2	0866230	13/02/2003	10/02/2003	1	1	3	1	1	1	9	2	3	1	4	2	1	1	2
C. N. J. S.	6	zelador	2	2	1	2	2		2	2	0875703	24/03/2003	24/03/2003	1	1	3	1	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
C. C. S.	6	profis. sexo	2	2	2	1	1	1	2	2	1024959	28/10/2003	28/10/2003	2	4	2	5	1	1	1	1	3	4	4	1	1	2	3
C. C. B.	1		2	2	1	2	1		1	2	0873959	07/05/2003	28/04/2003	2	1	2	4	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	2
C. A. C. S.	1		2	2	1	2	2		3	1	0857053	03/01/2003	02/01/2003	2	1	9	8	1	1	1	1	3	4	4	1	2	1	2
C. F. M. R.	7	secretária	1	2	1	2	2		2	1	0857090	06/03/2003	28/02/2003	2	4	5	5	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	3
C. S. C.	4		2	2	1	2	2		3	2	0809127	26/06/2003	26/06/2003	2	1	9	7	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
C. S. P.	6	vendedora	1	2	1	2	2		2	1	0873633	26/07/2003	26/07/2003	2	2	4	8	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
D. V. O.	6	aux cozinha	2	2	1	2	2		1	2	0828088	15/01/2003	15/01/2003	2	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
D. C. S.	6	comerciante	2	2	1	2	2		1	1	0856301	03/04/2003	03/04/2003	2	1	4	3	1	1	9	1	3	1	4	2	1	1	3
D. B.	3		1	2	1	2	2		1	1	0855229	11/02/2003	15/01/2003	1	1	2	2	1	1	2	1	3	4	4	2	1	3	3
D. M.	6	comerciante	2	2	1	2	2		2	1	1182352	03/09/2003	01/08/2003	1	2	5	7	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	3
D. M. L.	1		2	2	2	1	2		1	1	0877250	20/02/2003	13/02/2003	2	1	3	6	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	2
D. A. S. J.	6	telefonista	2	2	1	2	1		1	1	0832546	11/05/2003	11/05/2003	2	1	3	6	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	3
D. B. F.	7	professora	2	2	1	2	2		2	1	0833485	20/10/2003	17/10/2003	2	1	4	5	1	1	9	1	3	2	4	4	1	1	3
D. G.	1		2	2	1	2	2		2	1	0590718	21/02/2003	21/02/2003	2	1	4	2	1	1	9	1	3	1	4	4	1	1	2
D. N.	7	dentista	2	2	1	2	2		2	1	0830058	04/06/2003	04/06/2003	1	1	5	5	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
E. P. M.	1		2	2	2	1	2		2	1	0821125	09/07/2003	09/07/2003	2	1	3	7	1	1	9	1	2	2	4	2	2	1	3
E. L.	2		2	2	1	2	2		2	2	0821024	14/04/2003	18/03/2003	1	1	9	7	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
E. C.	3		1	2	1	2	2		1	2	0978481	21/10/2003	21/10/2003	1	1	3	8	1	1	9	1	3	2	4	2	1	1	2
E. V. P.	5	serv. pedreiro	2	2	1	2	2		2	2	0827637	04/06/2003	04/06/2003	1	1	1	4	1	1	2	1	3	1	4	2	2	1	2
E. D. S.	2		2	2	1	2	2		1	2	0856751	22/01/2003	22/01/2003	1	4	3	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
E. M. S.	5	serv. gerais	2	2	1	2	2		2	1	0876159	09/04/2003	09/04/2003	1	4	9	2	1	1	2	1	3	4	4	2	2	2	3
E. F.	1		1	2	1	2	2		3	2	0873529	17/02/2003	14/02/2003	2	1	3	3	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	2

PLANILHA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES DA AMOSTRA

continua

NOME	PROF	Ocupação	DESEMPREG	MRUA	MFAM	MSO	USUDRO	DROG	RSAL	US	NOTIFIC	DTNOTIFIC	DTDIAG	SEXO	R	EDU	DS	ENT	FORM	DAS	BACILESC	BACILOSCO	CULTES	CULTUOU	HIV	SUPER	ENC	BACILES6
E. M. M.	1		2	2	1	2	2		1	1	0832920	06/08/2003	01/08/2003	2	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
E. H.	1		1	2	1	2	2		3	2	0591713	24/03/2003	17/03/2003	1	3	3	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
E. F. V. M.	5	serv. gerais	2	2	1	2	2		2	1	0871045	27/06/2003	05/05/2003	2	1	3	8	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
F. A. O.	6	chapeiro	2	2	1	2	2		2	2	0809624	15/08/2003	12/08/2003	1	1	4	6	1	1	2	1	3	4	4	2	1	1	3
F. J. A.	6	vendedor	1	2	1	2	2		2	2	0866661	28/02/2003	28/02/2003	1	1	2	8	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
F. C. S.	3		1	2	2	1	2		3	2	0857260	01/04/2003	01/04/2003	1	2	3	1	1	1	9	1	3	4	4	4	2	2	3
G. P. T.	7	assit.export.	2	2	1	2	2		2	2	0826357	20/02/2003	20/02/2003	2	1	5	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
G. R. S. M.	5		1	2	1	2	2		1	2	0834651	28/10/2003	28/10/2003	1	1	3	6	1	1	9	1	3	4	4	4	1	2	3
G. A. M.	7	contadora	2	2	1	2	2		2	2	0856196	26/09/2003	26/09/2003	2	1	9	1	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	3
G. M. S.	4		2	2	1	2	2		3	1	0857399	19/08/2003	19/08/2003	2	4	3	1	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	2
H. B. S.	6	segurança	1	2	1	2	2		3	1	0809714	17/07/2003	14/07/2003	1	1	3	6	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2
H. H. S. B.	1		2	2	1	2	2		2	1	0828018	18/07/2003	17/07/2003	2	1	4	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
H. I.	6	a. enfermagem	2	2	1	2	2		1	1	0856305	12/06/2003	12/06/2003	1	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
I. P. T.	1		2	2	1	2	2		1	2	0809058	08/08/2003	08/08/2003	2	1	2	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
I. L. A.	3		1	2	1	2	2		3	2	0833502	28/10/2003	14/10/2003	1	4	2	3	1	1	2	1	3	1	4	2	1	1	2
I. G. P.	1		2	2	2	1	2		3	1	0855012	24/04/2003	24/04/2003	2	1	2	2	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
I. B.	3		1	2	1	2	2		2	1	0820048	11/06/2003	11/06/2003	1	1	9	7	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
I. C. A. Q.	6	cabeleireiro	2	2	1	2	2		1	2	0973545	29/10/2003	24/10/2003	2	1	4	8	1	1	2	2	2	1	4	2	1	2	3
I. M. G.	3		1	2	1	2	2		2	1	0872031	02/05/2003	02/05/2003	1	4	9	7	1	1	2	1	3	3	4	4	1	1	2
I. M. A. B.	2		2	2	1	2	2		2	1	0829919	02/09/2003	02/09/2003	2	1	9	7	1	1	9	1	2	2	2	2	1	1	3
J. C.	5	pintor	2	2	1	2	2		2	1	0833920	22/08/2003	12/08/2003	1	1	2	2	1	1	2	1	3	4	4	4	1	2	3
J. R. A.	4		2	2	1	2	2		1	2	0820100	22/01/2003	22/01/2003	2	1	5	7	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	3
J. P. A. S.	7	professora	2	2	1	2	2		2	2	0827629	05/05/2003	05/05/2003	2	1	4	4	1	1	9	1	3	1	4	4	2	1	2
J. A. H.	7	administrador	2	2	1	2	2		2	1	1182222	26/09/2003	26/09/2003	1	9	9	7	1	1	2	1	3	4	4	2	2	1	3
J. C.	2		2	2	2	1	2		2	1	0870069	21/10/2003	21/10/2003	1	1	1	2	1	1	9	1	3	1	4	2	1	1	3
J. C. P.	3		1	2	1	2	2		3	2	0875469	28/05/2003	15/02/2003	1	1	9	7	1	1	2	1	3	4	4	4	1	1	2
J. C. V.	7	enfermeiro	2	2	1	2	2		2	1	0972721	07/10/2003	03/10/2003	1	4	4	4	1	1	1	1	1	4	2	1	1	1	3
J. L.	2		2	2	1	2	2		1	2	0871541	14/08/2003	14/08/2003	1	4	1	3	1	1	9	1	3	3	4	2	1	1	2
J. M.	5	jardineiro	2	2	2	1	2		2	1	0833237	03/02/2003	03/02/2003	1	1	3	7	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	3
J. R.	6	aux.produção	2	2	1	2	2		2	2	0832547	18/06/2003	17/06/2003	1	2	3	6	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	2
J. B.	3		1	2	1	2	2		2	1	0970169	25/10/2003	24/10/2003	1	1	9	2	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
J. E. S.	6	comerciante	2	2	1	2	2		2	1	0974635	06/10/2003	06/10/2003	1	1	3	6	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	3
J. M. L.	3		1	2	1	2	2		3	1	0821121	27/06/2003	27/06/2003	1	1	9	7	1	1	1	1	3	4	4	1	2	1	3
J. M. N. C.	6	segurança	2	2	1	2	2		2	2	0865840	04/06/2003	03/06/2003	1	2	3	3	1	1	9	1	3	4	2	2	1	1	2
J. S. O.	5	pedreiro	2	2	1	2	2		2	2	0766674	24/04/2003	24/04/2003	1	1	3	2	1	1	2	1	3	1	4	2	1	1	2
J. A. C.	6	motorista	2	2	1	2	2		2	1	0833322	27/02/2003	27/02/2003	1	1	9	7	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	3
J. C. H.	7	despachante	2	2	1	2	2		2	1	1020859	14/07/2003	14/07/2003	1	1	4	5	1	1	9	3	1	4	4	2	1	1	3
J. A. C.	1		2	2	1	2	2		3	2	0827249	06/06/2003	06/06/2003	2	1	2	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
K. D. M. N.	7	secretária	2	2	1	2	2		2	2	0821141	10/01/2003	08/01/2003	2	1	9	1	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
L. T. C.	6	operador caixa	2	2	1	2	2		2	1	0833994	10/07/2003	09/07/2003	2	1	4	2	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
L. D. D.	5	mecânico	2	2	1	2	2		2	2	0832551	09/06/2003	28/05/2003	1	1	4	6	1	1	9	1	3	2	4	2	1	1	2
L. C. S.	7	fisioterapeuta	2	2	1	2	2		2	1	0806164	07/05/2003	07/05/2003	1	1	5	8	1	1	9	1	3	4	4	2	1	2	3
L. L. S.	6	cabeleireiro	2	2	2	1	2		2	2	0963596	19/09/2003	19/09/2003	1	4	4	4	1	1	2	1	3	4	4	2	1	1	2
L. M.	2		2	2	1	2	2		2	2	0870912	13/10/2003	10/10/2003	1	1	3	2	1	1	2	2	3	1	4	4	1	1	3
L. S. B.	6	motorista	2	2	1	2	2		2	2	1020054	24/07/2003	24/07/2003	1	1	4	5	1	1	9	3	3	1	4	2	1	1	3
M. A. S.	6	aux. Administ.	2	2	1	2	2		2	2	0807450	27/05/2003	27/05/2003	1	1	3	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
M. L. F.	2		2	2	1	2	2		2	2	0851272	14/10/2003	09/10/2003	1	1	3	1	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
M. R. F.	5	diarista	2	2	1	2	2		1	2	0856695	25/04/2003	25/04/2003	2	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	2	2	2	3
M. Z.	6	prof.ginástica	2	2	2	1	2		1	1	0861706	09/05/2003	09/05/2003	1	1	4	2	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
M. A. S.	4		2	2	1	2	2		3	1	0590183	16/01/2003	16/01/2003	1	4	4	2	1	1	9	1	3	1	4	2	2	1	3
M. D. S.	6	padeiro	1	2	1	2	2		3	2	1024446	09/09/2003	09/09/2003	1	1	9	1	1	1	9	2	1	2	4	2	1	1	2

PLANILHA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES DA AMOSTRA

continua

NOME	PROF	Ocupação	DESEMPREG	MRUA	MFAM	MSO	USUDRO	DROG	RSAL	US	NOTIFIC	DTNOTIFIC	DTDIAG	SEXO	R	EDU	DS	ENT	FORM	DAS	BACILESC	BACILOSCO	CULTES	CULTUOU	HIV	SUPER	ENC	BACILE6
M. A. S. F.	1		2	2	1	2	2		2	1	0875673	17/10/2003	14/10/2003	2	1	3	8	1	1	9	3	2	4	1	2	1	1	2
M. A. P.	5	serv. gerais	2	2	1	2	2		1	2	0833041	22/05/2003	19/05/2003	2	1	9	7	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
M. B. R. O.	1		2	2	1	2	2		2	1	1020181	31/07/2003	02/07/2003	2	9	9	7	1	1	9	1	3	1	4	2	2	1	3
M. L. P. M.	5	serv. gerais	2	2	1	2	2		2	2	0809606	09/06/2003	05/06/2003	2	2	3	6	1	1	9	1	3	2	4	4	1	1	3
M. S.	5	catador papel	1	2	1	2	2		1	2	0873972	04/06/2003	28/05/2003	2	1	9	4	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	3
M. J. M. S.	5	catador papel	2	2	1	2	2		1	2	1024956	09/10/2003	07/10/2003	2	4	1	5	1	1	9	1	3	1	4	2	1	2	3
M. L. C.	1		2	2	1	2	2		3	2	0899426	06/08/2003	28/07/2003	2	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
M. M. S.	2		2	2	1	2	2		2	2	0872396	22/08/2003	22/08/2003	2	1	2	8	1	1	9	1	3	4	4	2	1	3	3
M. R. A.	6	aux.cozinha	2	2	1	2	2		2	1	0875968	06/05/2003	25/04/2003	2	1	4	8	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
M. P. S.	2		2	2	1	2	2		1	2	0830097	28/05/2003	28/05/2003	1	1	9	5	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
M. A. S.	5	pedreiro	2	2	1	2	2		2	1	0875657	02/06/2003	02/06/2003	1	1	4	8	1	1	2	1	3	4	4	2	2	1	3
M. A. V.	5	calceteiro	2	2	1	2	2		2	2	0963741	30/09/2003	30/09/2003	1	4	2	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
M. A. S.	6	garçom	1	2	2	1	1		3	1	0833308	22/01/2003	22/01/2003	1	1	4	7	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
N. J. L.	3		1	2	1	2	2		3	1	0829845	02/05/2003	02/05/2003	1	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
N. A. M. F.	7	psicóloga	2	2	1	2	2		2	1	0857113	29/04/2003	29/04/2003	2	1	3	5	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
N. A. R.	6	costureira	1	2	1	2	2		3	1	0877104	24/07/2003	15/07/2003	2	1	9	2	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
N. A. L.	6	zeladora	1	2	1	2	2		1	2	0832104	20/10/2003	20/10/2003	2	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	2	2	2	3
N. S. O.	5	doméstica	2	2	1	2	2		2	2	0817945	13/05/2003	20/02/2003	2	1	3	2	1	1	9	2	3	1	4	4	2	1	3
N. S. X. S.	6	segurança	2	2	1	2	2		1	2	0875467	22/05/2003	21/05/2003	1	1	3	7	1	1	2	1	3	4	4	4	1	1	3
N. S. R.	6	eletrecista	2	2	1	2	2		2	1	0827002	27/01/2003	27/01/2003	1	1	4	6	1	1	9	1	3	1	4	2	1	1	2
N. C. T.	6	repcionista	2	2	1	2	2		2	2	0874526	06/08/2003	06/06/2003	2	1	4	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
O. S.	3		1	2	1	2	2		3	2	0969050	15/10/2003	03/10/2003	1	4	2	3	1	1	2	1	3	4	4	2	1	2	3
O. S.	6	eletrecista	2	2	1	2	2		2	1	0833807	24/06/2003	23/06/2003	1	1	4	2	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	3
P. C. C.	4		2	2	1	2	2		2	1	0850671	25/09/2003	20/09/2003	1	1	4	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
P. C.	2		2	2	1	2	2		1	1	0872316	23/06/2003	20/06/2003	1	1	1	6	1	1	1	1	3	1	4	1	1	1	2
P. H. B.	4		2	2	1	2	2		2	2	0856519	03/07/2003	27/06/2003	1	1	4	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
P. G. N.	4		1	2	1	2	2		3	2	0866656	17/02/2003	17/02/2003	2	1	9	8	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
R. C.	3		1	2	1	2	2		3	2	0809216	14/10/2003	12/10/2003	1	1	2	6	1	1	2	1	3	4	4	2	1	1	2
R. L.	2		2	2	1	2	2		2	2	0973802	14/10/2003	14/10/2003	1	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
R. E.	5	soldador	2	2	1	2	2		1	2	0871513	30/04/2003	30/04/2003	1	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	4	1	1	2
R. T.	5	marceneiro	2	2	1	2	2		2	2	0871352	30/10/2003	29/10/2003	1	1	4	3	1	1	9	1	3	1	4	2	1	1	2
R. C. M.	2		2	2	1	2	2		2	1	0860231	23/10/2003	23/10/2003	1	2	9	7	1	1	9	1	2	4	4	2	1	1	2
R. P. S.	1		2	2	1	2	2		1	2	0875442	04/08/2003	04/07/2003	2	1	2	7	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	3
R. S.	1		2	2	1	2	2		1	1	0976615	14/05/2003	13/05/2003	2	1	9	7	1	1	9	2	1	4	2	2	1	3	3
R. C. O.	1		1	2	1	2	2		3	2	0971430	28/10/2003	01/08/2003	2	1	4	1	1	1	9	1	3	1	4	4	2	1	2
R. O. B.	1		2	2	1	2	2		3	1	0978524	20/10/2003	20/10/2003	2	1	3	8	1	1	1	1	3	4	4	1	1	1	3
R. S. C.	1		2	2	1	2	2		2	2	0832102	03/07/2003	03/07/2003	2	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	2
R. O. S.	1		1	2	1	2	2		3	2	0805128	07/10/2003	01/09/2003	2	2	2	8	1	1	9	1	3	1	4	2	1	1	2
R. R. P. E.	1		2	2	1	2	2		1	2	0820938	29/01/2003	29/01/2003	2	4	2	1	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	2
R. A. B.	5	latoeiro	2	2	2	1	2		2	1	0871028	06/03/2003	06/03/2003	1	1	4	8	1	1	2	1	3	1	4	2	2	1	2
S. M. A.	6	repcionista	2	2	1	2	2		2	1	0833417	26/09/2003	25/09/2003	2	1	5	7	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
S. L. R.	5	diarista	2	2	1	2	2		2	1	0803760	30/01/2003	30/01/2003	2	1	3	2	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
S. J. M.	4		2	2	1	2	2		2	2	0826888	10/01/2003	10/01/2003	2	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	3
T. S. P.	4		2	2	1	2	2		1	2	0833504	14/04/2003	14/04/2003	2	1	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
T. M. G.	4		2	2	1	2	2		2	2	0865883	03/02/2003	03/02/2003	1	9	4	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
T. M.	1		2	2	1	2	2		1	1	0807147	13/02/2003	13/02/1902	2	1	9	4	1	1	9	3	2	4	1	4	1	1	3
U. C.	6	vendedor	2	2	1	2	2		2	2	0826919	03/04/2003	03/04/2003	1	4	9	4	1	1	9	1	3	4	4	4	2	1	2
U. A. S.	3		1	2	1	2	2		1	2	0963786	20/10/2003	20/10/2003	2	2	2	4	1	1	9	1	3	4	4	2	2	1	2
V. V.	6	a. enfermagem	2	2	1	2	2		2	1	0833481	16/10/2003	11/09/2003	1	1	3	5	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
V. L. S.	5	borracheiro	2	2	1	2	2		2	1	0828014	09/01/2003	09/01/2003	1	1	3	4	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
V. S.	6	protético	2	2	1	2	2		2	1	0806897	10/09/2003	01/09/2003	1	2	4	6	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2

PLANILHA DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES DA AMOSTRA

CONCLUSÃO																												
NOME	PROF	OCUPAÇÃO	DESEMPREG	MRUA	MFAM	MSO	USUDRO	DROG	RSAL	US	NOTIFIC	DTNOTIFIC	DTDIAG	SEXO	R	EDU	DS	ENT	FORM	DAS	BACILESC	BACILOSCO	CULTES	CULTUOU	HIV	SUPER	ENC	BACILES6
V. J. F.	5	pedreiro	1	2	1	2	2	3	2	0978220	08/10/03	08/10/03	08/10/03	1	1	3	8	1	1	9	1	3	4	4	2	1	3	3
V. A. J.	5	pedreiro	2	2	2	1	2	1	1	0874435	13/10/03	13/10/03	13/10/03	1	2	3	6	1	1	9	1	3	2	4	2	1	1	2
V. L. P.	4		2	2	1	2	2	2	1	0972717	30/09/03	30/09/03	30/09/03	2	1	9	7	1	1	2	3	1	4	4	2	1	1	3
V. M. C.	6	sapateiro	2	2	1	2	2	2	1	0870600	22/04/03	18/04/03	18/04/03	1	1	9	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2
W. L. S.	6	artesão	2	2	1	2	2	1	2	0871488	01/07/03	01/07/03	01/07/03	1	1	3	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	3
Z. L. C.	2		2	2	1	2	2	2	1	0829368	01/07/03	01/07/03	01/07/03	1	1	3	3	1	1	9	1	3	4	4	2	1	1	2

PROF	Profissão	1. Do lar	2. Aposentado	3. Sem profissão	4. Estudante	5. Braçal Pesado	6. Técnico Leve	7. Burocrático
DESEMPREG	Desempregado	1. Sim	2. Não					
MRUA	Morador de rua	1. Sim	2. Não					
MFAM	Morar com a família	1. Sim	2. Não					
MSO	Morar sozinho	1. Sim	2. Não					
USUDRO	Usuário de drogas	1. Sim	2. Não					
DROG	Drogas	1. Crack	2. Cocaína/Crack	3. Cocaína	4. Maconha/Crack			
RSAL	Renda Salarial	1. Menor que meio salário mínimo	2. Maior ou igual a meio salário mínimo	3. Sem renda				
US	Unidade de Saúde	1. Básica	2. PSF					
NOTIFIC	Número da notificação							
DTNOTIFIC	Data da notificação							
DTDIAG	Data do diagnóstico							
SEXO		1. Masculino	2. Feminino					
R	Raça	1. Branca	2. Preta	3. Amarela	4. Parda	5. Indígena	9. Ignorado	
EDU	Anos de estudo	1. Nenhuma	2. 1 a 3 anos	3. 4 a 7 anos	4. 8 a 11 anos	5. 12 anos ou mais	9. Ignorado	
DS	Distrito Sanitário	1. Bairro Novo	2. Boa Vista	3. Boqueirão	4. Cajuru	5. Matriz	6. Pinheirinho	7. Portão
ENT	Forma de entrada	1. Caso novo						8. Santa Felicidade
FORM	Forma	1. Pulmonar positiva						
DAS	Doenças associadas	1. Alcoolismo	2. Aids/HIV	9. Não apresenta				
BACILESC	Baciloscopia de escarro	1. Positiva	2. Negativa	3. Não realizado				
BACILOSCO	Baciloscopia de outro material	1. Positiva	2. Negativa	3. Não realizado				
CULTES	Cultura de escarro	1. Positiva	2. Negativa	3. Não realizado				
CULTUOU	Cultura de outro material	1. Positiva	2. Negativa	3. Não realizado				
HIV		1. Positivo	2. Negativo	3. Não realizado				
SUPER	Tratamento supervisionado	1. Sim	2. Não					
ENC	Situação de encerramento	1. Cura	2. Abandono	3. Óbito				
BACILES6	Baciloscopia do sexto mês	1. Positiva	2. Negativa	3. Não realizado				

APÊNDICE 2 – FICHA EPIDEMIOLÓGICA COM INFORMAÇÕES
COMPLEMENTARES

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2- Individual		2 Data da Notificação
	3 Município de Notificação			Código (IBGE)
	4 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)			Código
Dados do Caso	5 Agravado	TUBERCULOSE		Código (CID10) A 1 6 9
	6 Data do Diagnóstico			7 Nome do Paciente
	8 Data de Nascimento			9 (ou) Idade
	10 Sexo	11 Raça/Cor	12 Escolaridade (em anos de estudo concluídos)	
Dados de Residência	13 Número do Cartão SUS	14 Nome da mãe		
	15 Logradouro (rua, avenida,...)	Código		16 Número
	17 Complemento (apto., casa, ...)	18 Ponto de Referência		19 UF
	20 Município de Residência	Código (IBGE)	Distrito	
	21 Bairro	Código (IBGE)	22 CEP	
	23 (DDD) Telefone	24 Zona	25 País (se residente fora do Brasil)	
	26 N° do Prontuário	27 Ocupação / Ramo de Atividade Econômica		
Antecedentes Epidemiológicos	28 Tipo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência			
	29 Raio X do Tórax 1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - Não Realizado			
Dados Clínicos	30 Teste Tuberculínico 1 - Não Reator 2 - Reator Fraco 3 - Reator Forte 4 - Não Realizado			
	31 Forma 1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar			
	32 Se Extrapulmonar 1 - Pleural 2 - Gang. Perif. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningite 8 - Outras 9 - Não Se Aplica			
Dados do Laboratório	33 Agravos Associados 1 - Aids 2 - Alcoolismo 3 - Diabetes 4 - Doença Mental 5 - Outros 9 - Ignorado			
	34 Baciloscopia de Escarro 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada			
	35 Baciloscopia de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada			
	36 Cultura de Escarro 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Em Andamento 4 - Não Realizada			
Tratamento	37 Cultura de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Em Andamento 4 - Não Realizada			
	38 HIV 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado			
	39 Histopatologia 1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB 3 - Não Sugestivo de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado			
Investigador	40 Data de Início do Tratamento Atual			
	41 Drogas 1 - Sim 2 - Não			
Investigação Complementar	42 Tratamento Supervisionado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	43 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	44 Município/Unidade de Saúde			
Investigação Complementar	45			
	46 Nome			
	47 Função			
	48 Assinatura			
Investigação Complementar	49 - Fatores de Risco			
	50 - Renda Salarial			
	51 - Foi orientado de forma de transmissão da doença?			
	52 - Foi informado que o tratamento causa cura da doença?			
Investigação Complementar	53 - Foi informado sobre os principais efeitos colaterais das medicações?			
	54 - Tipo de US			
	55 - Profissão			
	56 - Situação de encerramento			

ANEXOS

ANEXO 1 – FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO
EPIDEMIOLÓGICA DE
TUBERCULOSE

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO **TUBERCULOSE**

Nº

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2- Individual		2 Data da Notificação		
	3 Município de Notificação		Código (IBGE)		
	4 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código		
Dados do Caso	5 Agravado TUBERCULOSE		Código (CID10) A 169	6 Data do Diagnóstico	
	7 Nome do Paciente		8 Data de Nascimento		
	9 (ou) Idade D - dias M - meses A - anos		10 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	11 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado	12 Escolaridade (em anos de estudo concluídos) 1-Nenhuma 2-De 1 a 3 3-De 4 a 7 4-De 8 a 11 5-De 12 e mais 6-Não se aplica 9-Ignorado
	13 Número do Cartão SUS		14 Nome da mãe		
Dados de Residência	15 Logradouro (rua, avenida,...)		Código	16 Número	
	17 Complemento (apto., casa, ...)		18 Ponto de Referência		
	20 Município de Residência		Código (IBGE)	Distrito	
	21 Bairro		Código (IBGE)	22 CEP	
	23 (DDD) Telefone		24 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Urbana/Rural 9 - Ignorado		
	25 País (se residente fora do Brasil)		Código		
Dados Complementares do Caso					
Antecedentes Epidemiológicos	26 Nº do Prontuário		27 Ocupação / Ramo de Atividade Econômica		
	28 Tipo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência				
Dados Clínicos	29 Raio X do Tórax 1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - Não Realizado		30 Teste Tuberculínico 1 - Não Reator 2 - Reator Fraco 3 - Reator Forte 4 - Não Realizado		
	31 Forma 1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		32 Se Extrapulmonar 1 - Pleural 2 - Gang. Perif. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningite 8 - Outras 9 - Não Se Aplica		
	33 Agravos Associados 1 - Aids 2 - Alcoolismo 3 - Diabetes 4 - Doença Mental 5 - Outros 9 - Ignorado				
Dados do Laboratório	34 Baciloscopia de Escarro 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada		35 Baciloscopia de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada		
	36 Cultura de Escarro 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Em Andamento 4 - Não Realizada		37 Cultura de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Em Andamento 4 - Não Realizada		
	38 HIV 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado		39 Histopatologia 1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB 3 - Não Sugestivo de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado		
Tratamento	40 Data de Início do Tratamento Atual		41 Drogas 1 - Sim 2 - Não ☐ Rifampicina ☐ Isoniazida ☐ Pirazinamida ☐ Etambutol ☐ Estreptomicina ☐ Etionamida ☐ Outras _____		
	42 Tratamento Supervisionado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		43 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
Investigador	44 Município/Unidade de Saúde		45		
	46 Nome		47 Função		
Investigação Complementar	49 - Fatores de Risco ☐ Desempregado ☐ Mora sozinho ☐ Morador de rua ☐ Usuário de droga ☐ Mora com a família Qual? _____ 1 - sim 2 - não		50 - Renda Salarial ☐ < 1/4 salário mínimo por pessoa na família ☐ > ou = 1/2 salário mínimo por pessoa na família ☐ sem renda 1 - sim 2 - não		
	51 - Foi orientado de forma de transmissão da doença? ☐ sim ☐ não		52 - Foi informado que o tratamento causa cura da doença? ☐ sim ☐ não		
	53 - Foi informado sobre os principais efeitos colaterais das medicações? ☐ sim ☐ não		54 - Tipo de US ☐ 1 - básica 2 - PSF		
	55 - Profissão ☐ 1 - do lar 2 - aposentado 3 - sem profissão 4 - estudante 5 - braçal pesado 6 - técnico leve 7 - burocrático		56 - Situação de encerramento ☐ 1 - cura 2 - abandono 3 - óbito 4 - transferência 5 - mudança de diagnóstico 6 - TB multirresistente		

ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



HOSPITAL DE CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Curitiba, 13 de maio de 2.003.

Ilmo (a) Sr. (a)

Dr. Betina Mendez Alcântara Gabardo

Nesta

Prezado(a) Senhor(a):

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado “ESTUDO DO IMPACTO DO TRATAMENTO SUPERVISIONADO, UM DOS COMPONENTES DE ESTRATÉGIA dots, NOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CURITIBA”, foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, em reunião realizada no dia 29 de abril de 2.003, o referido projeto atende aos aspectos das Resoluções CNS 196/96, 251/97 e 292/99, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.

Protocolo CEP-HC Nº 079EXT033/2003-04

Conforme a Resolução 196/96, solicitamos que a cada ano seja apresentado a este CEP um relatório sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Renato Tambara Filho

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa em
Seres Humanos do Hospital de Clínicas – UFPR

ANEXO 3 – AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DO CENTRO DE EPIDEMIOLOGIA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
CENTRO DE EPIDEMIOLOGIA**

Curitiba, 15 de abril de 2003.

Prezado Senhor

Encaminho o Projeto de Pesquisa intitulado "Estudo do Impacto do Tratamento Supervisionado, um dos Componentes da Estratégia DOTS, nos Indicadores Epidemiológicos de Tuberculose no Município de Curitiba", de autoria da Dra Betina Mendez Alcântara Gabardo. Autorizou-se a realização desta pesquisa nas Unidades Municipais de Saúde deste município.

Atenciosamente

Karin Regina Luhm

Diretora do Centro de Epidemiologia

Ao: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC/ UFPR

Senhor Coordenador

ANEXO 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE – ESCLARECIDO

3.5. -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- a) Você tem tipo de doença denominado de tuberculose, e está sendo convidado a participar de um estudo intitulado **Estudo do Impacto do Tratamento Supervisionado, um dos componentes da Estratégia DOTS**. É através das pesquisas clínicas que ocorrem os avanços na medicina, e sua participação é de fundamental importância.
- b) O objetivo desta pesquisa é verificar se com este tipo de tratamento, as taxas de cura são maiores e o abandono é menor, desta forma estaremos diminuindo a transmissão da doença para outras pessoas.
- c) Caso você participe da pesquisa, será necessário autorizar visitas domiciliares, responder perguntas (verificando se recebeu orientações sobre possíveis efeitos colaterais das medicações antes de iniciar o tratamento supervisionado). Será necessário também submeter-se à supervisão de tratamento.
- d) Como em qualquer tratamento você poderá experimentar alguns desconfortos, principalmente alteração da cor da urina para alaranjada e raramente dor de estômago e ânsia de vômito. Caso você apresente algum desconforto, comunique à Unidade de Saúde ou ao supervisor de seu tratamento, para que se agende avaliação médica.
- e) Não há riscos no seu tratamento.
- f) Para tanto você deverá comparecer na Unidade de Saúde para consultas médicas e de avaliações de enfermagem de acompanhamento, e receberá visitas domiciliares para supervisão de seu tratamento por aproximadamente 6 meses.
- g) Contudo os benefícios esperados são: aumentar a cura e diminuir o abandono de tratamento desta doença.
- h) A equipe da Unidade de Saúde e/ou o supervisor de seu tratamento poderão ser contatados através do telefone.....e são os responsáveis pelo seu tratamento, fazendo seu acompanhamento através de visitas domiciliares, consultas médicas e avaliações de enfermagem, conforme consta no padrão Ético e Vigente no Brasil.
- i) Você também, se desejar poderá optar por tratamento alternativo ao que está sendo proposto. Este tratamento alternativo consiste em: tomar a medicação sem supervisão do tratamento (tratamento auto-administrado).
- j) Estão garantidas todas as informações que você queira, antes, durante e depois do estudo.
- l) A sua participação neste estudo é voluntária. Você tem a liberdade de recusar participar do estudo, ou se aceitar a participar, retirar seu consentimento a qualquer momento. Este fato não implicará na interrupção de seu atendimento, que está assegurado.
- m) As informações relacionadas ao estudo poderão ser inspecionadas pelos médicos que executam a pesquisa e pelas autoridades legais, no entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a confidencialidade seja mantida.
- n) Todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa (medicamentos) não são da responsabilidade do paciente.

o) Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você terá a garantia de que qualquer problema decorrente do estudo será tratado na própria Unidade de Saúde.

p) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

q) Durante o estudo, você deverá evitar o uso de álcool.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo e os tratamentos alternativos. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento com o meu médico. Eu entendi o que não posso fazer durante o tratamento e sei que qualquer problema relacionado ao tratamento será tratado sem custos para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

_____ Data _____ Data

Assinatura do paciente ____/____/____ Nome do pesquisador ____/____/____

Ou responsável legal _____

ANEXO 5 – CARTEIRINHA DO TRATAMENTO SUPERVISIONADO

 A cidade que a gente quer PREFEITURA DA CIDADE SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE	Secretaria Municipal da Saúde TRATAMENTO SUPERVISIONADO DE PACIENTES COM TUBERCULOSE
	DISTRITO SANITÁRIO: UNIDADE DE SAÚDE:
	NOME:
	ENDEREÇO:
	TELEFONE:
	Nº CARTÃO SUS - CURITIBA:

[illegible]