

ZULFEGIA OELTANE ROSSI

A TUBERCULOSE PULMONAR NOS PRESIDÍOS DA
REGIÃO DE SAÚDE DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP,
DE: XVI 1998-2002.



Presidente-SP
2006

ZULEICA OLIANI ROSSI

**A TUBERCULOSE PULMONAR NOS PRESÍDIOS DA
REGIÃO DE SAÚDE DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP,
DIR XVI – 1998 - 2002.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, área de concentração em Saúde Pública da Faculdade de Medicina Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, UNESP, Campus de Botucatu, para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Profª Drª Luana Carandina

**Botucatu-SP
2006**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO
DA INFORMAÇÃO
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: Selma Maria de Jesus

Rossi, Zuleica Oliani.

A tuberculose pulmonar nos presídios da região de saúde de Presidente Prudente-SP, DIR XVI - 1988-2002 / Zuleica Oliani Rossi. – 2006.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2006.

Orientador: Luana Carandina

Assunto CAPES: 40602001

1. Tuberculose - Epidemiologia - Presidente Prudente (SP) 2. Pulmões - Tuberculose - Prevenção 3. Saúde pública - Brasil

CDD 614.542

Palavras-chave: Controle; Epidemiologia; Incidência; Presídios; Tuberculose



"Para ser grande, sê inteiro:
nada teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa.
Põe quanto és no mínimo que fazes.
Assim em cada lago a lua toda brilha,
Porque alta vive".

Fernando Pessoa



Dedicatória e
Agradecimentos

DEDICATÓRIA

Em primeiro lugar, a DEUS, que me guardou durante todo o percurso desta vitória.

Aos meus pais, Antenor e Remédios, por terem me ensinado o caminho da persistência, luta e perseverança.

Ao meu esposo, Francisco Rossi, pelo apoio, incentivo, compreensão, carinho, amparo e por tudo que representa ser companheiro em todos os momentos. Por ter sido privado da minha presença para que este trabalho fosse concluído.

Às minhas filhas, Carolina e Natália, que por longo tempo ficaram sem a presença materna, pelo apoio, incentivo, compreensão e orgulho.

Enfim, à minha família, meu mundo, meu nicho encantado, dedico esta vitória a vocês.

AGRADECIMENTOS

Em especial a querida amiga, mestra e orientadora Prof. Dra, Luana Carandina, pela dedicação, estímulo, incentivo, persistência, por me acolher nos momentos mais difíceis e mostrar o verdadeiro sentido da pesquisa e da arte de ser "mestre".

Por fazer brotar em mim a semente que plantou, pelo exemplo de trabalho humanizado, responsável e incansável na luta contra a tuberculose.

"A vida não é uma vela curta pra mim.

É um tipo de tocha esplêndida a qual estou segurando pelo momento,

E quero fazer com que ela queime tão brilhantemente quanto possível antes de passá-la para as próximas gerações".

(George Bernard Shaw)

À Professora Helenice Bosco de Oliveira e ao Professor Péricles Alves Nogueira, pela grande contribuição proposta para o enriquecimento deste trabalho.

À Professora Lídia Raquel de Carvalho, pela análise estatística dos resultados obtidos.

Ao Professor Luiz Roberto de Oliveira e Antonio Luiz Caldas Júnior pelo auxílio.

À Eliana Lovizutto Iess pelo profissionalismo e ajuda.

A todos os funcionários da Pós Graduação, pelo apoio.

Em especial ao mestre e amigo Walter Vitti Junior, pela ajuda incondicional.

A querida Luceime Olívia Nunes pelo auxílio e dedicação durante todo o trabalho.

A DIR XVI de Presidente Prudente, em especial a colaboração da Marinês Gonzalez (Interlocutor do Programa de Controle da Tuberculose), pela concessão do banco de dados, e a Sonia, responsável pelo banco de dados, pelo auxílio.

A todos os funcionários da biblioteca da Unesp, em especial Luciane Pizzani, Rosemary Cristina da Silva e Selma Maria de Jesus pelo trabalho de revisão bibliográfica.

Aos diretores e todos os colegas da Penitenciária de Junqueirópolis. Em especial ao Silvio João Gonçalves, pela contribuição neste trabalho.

Às amigas: Cássia, Cristiane e Márcia pelo apoio e amizade.

À querida amiga Jaqueline por ter me conduzido a iniciar este trabalho.



Resumo e Abstract.

RESUMO

Introdução: A tuberculose continua sendo um grave problema de saúde pública no Brasil e no Mundo. Em lugares de confinamento, como os presídios, o bacilo de *Koch* encontra condições ideais para disseminação local e na comunidade.

Objetivo: Comparar a tuberculose pulmonar nos presídios e na população geral da região de saúde de Presidente Prudente – SP.

Método: Estudo retrospectivo utilizando dados do banco EpiTB , referentes à tuberculose pulmonar em presidiários e não presidiários, homens, de 19 a 59 anos. Foram estudadas as variáveis: idade, escolaridade, método diagnóstico, tempo de demora para descoberta e início do tratamento e doenças associadas.

Resultados: Entre os detentos os doentes eram mais jovens, tinham escolaridade tão baixa quanto os não detentos, tiveram menor tempo de demora para tratamento, uso de RX menor. A baciloscopia foi o método diagnóstico mais freqüente, realizado em mais de 80% dos casos nos dois grupos. A cultura de escarro foi solicitada em 57% dos detentos e em menos de 40% dos não detentos. O tratamento supervisionado foi realizado em apenas 25% dos detentos e 31% dos não detentos. Entre as doenças associadas, a Aids foi mais freqüente nos detentos e o alcoolismo nos não detentos. A percentagem de cura foi inferior a 70% e de abandono inferior a 10% nos dois grupos. Houve 26% de transferências nos detentos. A incidência média foi de 1065,6 por 100 mil entre os detentos e de 48,2 por 100 mil entre os não detentos. **Conclusão:** O elevado coeficiente de tuberculose encontrado nos presidiários denuncia as precárias condições de vida e superlotação nos presídios. Tornam-se urgentes medidas para diagnóstico precoce e aumento da taxa de cura nos dois grupos, ampliação do tratamento supervisionado e implementação nos presídios de: condições de saneamento ambiental, redução de superlotação, equipes de profissionais de saúde suficientes e qualificadas, para melhorar o controle da tuberculose e sua associação com a Aids.

Palavras - chave: Controle; Epidemiologia; Incidência; Presídios; Tuberculose.

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis in Prisons at Presidente Prudente Health Region

Introduction: Tuberculosis is still a severe health public problem in Brazil and around the world. In confinement places like prisons, Koch bacillus has ideal conditions to disseminate locally and in the community.

Objective: To compare pulmonary tuberculosis in prisons and in the general population from Presidente Prudente – SP health region.

Method: A retrospective study using data from EpiTB bank which refers to pulmonary tuberculosis in prisoners and non-prisoners, men from 19 to 59 years old. Variables like: age, education, diagnostic method, length of time to discover the disease and beginning of treatment and associated diseases. **Results:** In prisons diseased people were younger and showed as low education as the non-prisoners, they had a lower delay for the treatment, and lower use of X ray. Baciloscopia was the most frequent diagnostic method performed in more than 80% of cases in both groups. Sputum culture was asked in 57% of prisoners and in less than 40% of non-prisoners. Supervised treatment was performed in only 25% of prisoners and 31% of non-prisoners. Among associated diseases, Aids was more frequent among prisoners and alcoholism among non-prisoners. Healing percentage was lower than 70% and treatment withdrawal lower than 10% in both groups. There were 26% of prisoner transferences. Average incidence was 1065,6 per 100 thousand among prisoners and 48,2 per 100 thousand among non-prisoners. **Conclusion:** The high tuberculosis coefficient found among prisoners denounces the hazardous life condition and overcrowding inside prisons. Urgent measures are necessary to an early diagnostic and the increase of healing rate in groups, supervised treatment amplification, and implementation in prisons of: environmental sanity conditions, qualified and enough health professionals to improve tuberculosis control and its association to Aids.

Key words: Control, Epidemiology, Incidence, Prisons, Tuberculosis.



Sumário

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

1 INTRODUÇÃO	20
2 OBJETIVOS	32
2.1 Geral.....	32
2.2 Específicos.....	32
3 MATERIAL E MÉTODOS	34
3.1 Delimitação da área de estudo.....	34
3.2 População de estudo.....	35
3.3 Levantamento dos dados.....	37
3.4 Processamento dos dados.....	39
3.5 Método estatístico.....	39
3.6 Aspecto ético.....	40
4 RESULTADOS	42
5 DISCUSSÃO	66
5.1 Conclusões.....	78
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	81
7 REFERÊNCIAS	84
8 ANEXOS	95



Listas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do Estado de São Paulo com a Região de Saúde de Presidente Prudente em destaque azul.....	34
Figura 2- Incidência de casos de Tb em homens detentos e não detentos de 19 a 59 anos. Região de Saúde de Presidente Prudente-SP, 1998-2002.....	44
Figura 3 – Distribuição dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos, segundo a idade. Região de Saúde de Presidente Prudente-SP, 1998-2002.....	45
Figura 4 – Distribuição dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos, segundo a escolaridade. Região de Saúde de Presidente Prudente-SP, 1998-2002.....	47
Figura 5 – Distribuição dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos, segundo a baciloscopia de escarro. Região de Saúde de Presidente Prudente-SP, 1998-2002.....	48
Figura 6 – Distribuição dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos, segundo doenças associadas. Região de Saúde de Presidente Prudente-SP, 1998-2002.....	57
Figura 7 – Distribuição dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos, segundo o tipo de encerramento. Região de Saúde de Presidente Prudente-SP, 1998-2002.....	60
Figura 8 - Distribuição dos casos de óbitos em TB pulmonar ocorridos por TB e não TB em detentos e não detentos segundo a idade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998-2002.....	60

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1-** Unidade Penitenciária, cidade de localização, data de inauguração, capacidade de lotação, sexo e tipo de regime. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 2002..... 35
- Quadro 2-** Capacidade de lotação e ocupação anual das Penitenciárias*. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 2002..... 36
- Quadro 3-** Ocupação das Penitenciárias segundo a relação vaga-detento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 2002..... 36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Incidência de casos de Tb pulmonar em homens, de 19 a 59 anos, detentos. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	42
Tabela 2 - Incidência de casos de Tb pulmonar em homens, de 19 a 59 anos, não detentos. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	43
Tabela 3 - Distribuição da freqüência dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos segundo a idade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	45
Tabela 4 - Distribuição da freqüência dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos segundo a escolaridade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	46
Tabela 5 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a baciloscopia de escarro. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	47
Tabela 6 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tratamento. Região de Saúde de Presidente Prudente - SP, 1998 – 2002.....	49
Tabela 7 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tratamento há quanto tempo. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	50
Tabela 8 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tipo de caso.Região de Saúde de Presidente Prudente- SP, 1998 – 2002.....	51
Tabela 9 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a forma clínica. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	51
Tabela 10 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tipo de descoberta. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	52
Tabela 11 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a demora para iniciar o tratamento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	53
Tabela 12 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a cultura de escarro para diagnóstico. Região de Saúde de Presidente Prudente - SP, 1998 – 2002.....	54
Tabela 13 - Distribuição da freqüência dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos segundo Raio X para diagnóstico. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998-2002.....	55

Tabela 14 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo os critérios para descoberta e confirmação de caso. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	56
Tabela 15 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo doenças associadas e HIV. Região de Saúde de Presidente Prudente - SP, 1998 – 2002.....	56
Tabela 16 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a realização do teste anti-HIV. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	58
Tabela 17 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o encerramento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	59
Tabela 18 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o tratamento supervisionado. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	61
Tabela 19 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o esquema inicial de tratamento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	61
Tabela 20 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo ocorrência de internação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	62
Tabela 21 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o motivo de internação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	63
Tabela 22 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o tempo da internação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.....	64

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Aids	“Acquired Immuno Deficiency Syndrome” (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
ASP	Agente de Segurança Penitenciário
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin (vacina antituberculose)
CVE	Centro de Vigilância Epidemiológica
DATASUS	Departamento de Informação e Informática do SUS
DEPEN	Departamento Penitenciário Nacional
DIR XVI	Direção Regional de Saúde de Presidente Prudente
DOTS	Directly Observed Treatment Short-cours (Tratamento Curto Diretamente Observado)
DP	Distrito Policial
HIV	“Human Immunodeficiency Vírus” (vírus da Imunodeficiência Humana)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICPS	Centro Internacional para Estudos Penitenciários
INH	Hidrazida
MDR	Multidroga-resistência

M. Tuberculosis	Mycobacterium tuberculosis
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAS	Ácido Para-Amino-Salicílico
PPD	Derivado Protéico Purificado (sigla de “Purified Protein Derivative”)
PZA	Pirazinamida
RMP	Rifampicina
SAP	Secretaria da Administração Penitenciária
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
SM	Estreptomicina
SSP	Secretaria de Segurança Pública
TB	Tuberculose
TB/HIV	Tuberculose/ Aids
TB-MDR	Tuberculose Multidroga-resistente
TS	Tratamento Supervisionado
WHO	World Health Organization



Introdução

1. INTRODUÇÃO

A humanidade tem sido afligida pela tuberculose desde a antiguidade, pois existem registros de esqueletos humanos de cerca de 8000 a.C, encontrados na Alemanha, com lesões ósseas compatíveis com a doença. Antigos documentos hindus e chineses descreviam quadros de uma doença pulmonar semelhante à tuberculose. Entre os egípcios, há cerca de 6000 anos, também existem relatos que a doença esteve presente com indícios de *Mal de Pott* em corpos mumificados ^{4,40}.

Na Europa, com o advento do capitalismo e a revolução industrial, ocorreu a promoção das condições necessárias à disseminação da epidemia de tuberculose no século XVIII ^{17,75}. A formação de grandes e populosas cidades industriais, as aglomerações humanas, os ambientes de trabalho e moradias insalubres, as longas e desgastantes jornadas de trabalho, os baixos salários e a pobreza vivida fizeram com que houvesse condições sociais e epidemiológicas amplamente favoráveis ao surgimento das epidemias de tuberculose ^{16,53}.

A doença foi introduzida no Brasil pelos portugueses e missionários jesuítas durante a colonização, em 1500 ⁶², sendo as primeiras vítimas os índios e depois os negros africanos. Posteriormente, poetas e personagens celebres foram também acometidos pela Tuberculose ^{16,53}.

Sabe-se que para um indivíduo adquirir tuberculose, é necessário que haja infecção pelo bacilo de *Koch*, mas apenas isso não é suficiente para que ocorra a doença ⁷⁵. Uma vez que ela é transmitida por via aérea, quanto maior o número de pessoas em áreas fechadas, maior a possibilidade de contaminação ⁴⁰. Estudiosos de vários países afirmam a participação das condições sociais de vida na determinação da incidência, prevalência e mortalidade por tuberculose ⁷⁵.

Pereira e Ruffino-Netto ⁵⁶, estudando a epidemiologia da tuberculose no Rio de Janeiro, mostraram que no desenvolvimento da doença e na possibilidade dela levar o indivíduo ao óbito, concorrem dois ciclos: um biológico e outro social, sendo que alterações produzidas em ambos podem modificar, em maior ou menor grau, a evolução epidemiológica e clínica da doença.

Antes da quimioterapia, a melhoria das condições sociais foi o elemento determinante da significativa e prolongada queda da mortalidade e do número de

casos de tuberculose. Desde meados do século XIX até fins da década de 1940, quando ainda não havia recursos técnicos mais efetivos para atuar sobre a doença, a incidência, prevalência e mortalidade por tuberculose mostravam um deslocamento sempre na mesma direção e mantinham suas proporções, tendência que foi observada em todo o mundo ⁴⁹.

Na década de 1940, houve grande alteração na tendência da mortalidade por tuberculose decorrente da utilização dos tuberculostáticos: estreptomicina (SM); ácido para-amino-salicílico (PAS); hidrazida (INH) ⁶³.

No início do século 19, um terço de todos os óbitos era devido à tuberculose e a assistência a estes doentes era feita por organizações filantrópicas ⁶³.

Oswaldo Cruz, no início do século 20 reconheceu a necessidade de atenção das autoridades sanitárias sobre a doença e tentou instituir um plano de ação administrativa para seu combate, porém, este teve pequeno impacto. Foi criada, com a Reforma Carlos Chagas, no final de década de 1910, a Inspetoria de Profilaxia da Tuberculose, que preconizava o diagnóstico e tratamento dos casos ⁶³.

Entre 1930 e 1940, houve a entrada do Estado Nacional na luta contra a doença, constituindo-se num possível determinante da sua evolução epidemiológica pela implementação de ações ampliadas, mesmo sendo utilizados recursos de baixa eficácia ^{50,75}. Nessa época, foi inaugurado o ensino formal da tuberculose, com o primeiro Curso de Tuberculose na Faculdade Nacional de Medicina (RJ). A partir de então, surgiu o ensino da fisiologia em institutos, clínicas e organismos de saúde pública. A contribuição brasileira para o conhecimento da tuberculose prossegue em áreas de atuação como: diagnóstico por fotografia ecran, posteriormente, abreugrafia; imunização com a vacina BCG (1927); bacteriologia, quimioterapia, cirurgia da tuberculose; saúde pública à frente dos organismos governamentais de controle, epidemiologia; o estudo e o atendimento às populações indígenas e investigações sobre a infecção ⁸.

No Brasil, os dados de mortalidade por tuberculose para todas as capitais do país só vieram a ser disponíveis após a década de 1940, com a criação do Departamento Nacional de Saúde ⁷⁵.

Em 1941, foi criado o Serviço Nacional de Tuberculose (SNT), cuja finalidade era estudar os problemas relativos à doença e ao desenvolvimento dos meios de ação profilática e assistencial. Em 1946 foi instalada a Campanha Nacional

Contra a Tuberculose (CNCT), que tinha como objetivos: coordenar todas as atividades de controle da doença, uniformizar a orientação nacional, sugerir descentralização dos serviços e efetuar cadastramento torácico da população. O seu impacto foi imediato no Programa de Controle da Tuberculose ⁶³.

Na década de 1960, teve início a utilização de esquemas terapêuticos padronizados. Em 1964, utilizava-se o esquema padrão de 18 meses de duração (SM+INH+PAS). O esquema terapêutico foi reduzido para 12 meses, em 1965 ^{53,63}.

Em 1970, instalou-se a Divisão Nacional de Tuberculose (DNT), que substituiu o antigo SNT. Em 1971, foi criada a Central de Medicamentos (CEME), que tinha o objetivo de fornecer tuberculostáticos para todos os tuberculosos do Brasil ⁶³.

Em 1973 foi implantada a vacinação BCG intradérmica, que se tornou obrigatória para todas as crianças menores de um ano a partir de 1976 ⁶³.

O II Plano Nacional de Desenvolvimento de 1975, incluiu a Programa de Controle da Tuberculose (PCT), financiado pelo MS/INAMPS/SES (Ministério da Saúde/ Instituto Nacional da Previdência Social/ Secretaria Estadual de Saúde), objetivando integrar os diferentes níveis do governo com a finalidade de reduzir a morbidade, mortalidade e problemas sócio-econômicos decorrentes da tuberculose. A Divisão Nacional de Pneumologia Sanitária (DNPS) criada em 1976 reduziu os poderes e autonomia da DNT ⁶³.

Em 1978 foi adotado oficialmente no Brasil, o esquema padronizado de tratamento de tuberculose, composto pelas drogas: Rifampicina (RMP) + Isoniazida (INH), por 6 meses, e Pirazinamida(PZA), por 2 meses, este esquema visava, segundo Neves (apud Vicentin⁷⁵), atingir os seguintes objetivos:

“Extinção rápida da contagiosidade, maior velocidade de negativação do escarro, maior índice de curas, menor índice de óbitos, redução considerável de percentual de abandono, melhor tolerância, virtual erradicação do fenômeno da resistência secundária, queda sensível e mais rápida da incidência e da prevalência, redução mais precoce e acurada do risco anual de infecção, maior rapidez de atendimento, o que implicaria no aproveitamento de pessoal polivalente das unidades sanitárias em outras atividades”.

Com a assinatura de convênio em 1981, entre o INAMPS/SES/MS que tinha como objetivo transferir a execução de controle da tuberculose para as Secretarias Estaduais de Saúde (SES), surgem também novas estratégias de organização dos serviços de saúde: Ações Integradas de Saúde (AIS), Sistema Único e Descentralizado de Saúde (SUDS) e por fim, o Sistema Único de Saúde (SUS)⁶³.

Situação altamente crítica teve início no Brasil quando foi extinta a Campanha Nacional Contra a Tuberculose (CNCT) em 1990, instalada desde 1946 e foi então criada a Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária (CNPS), ligada à Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Ocorreu, nesse momento, a desestruturação do Programa Contra a Tuberculose (PCT) em nível federal, a não priorização do controle, o enfraquecimento das coordenações pelos Estados, a diminuição dos recursos financeiros, das supervisões do programa, o advento da Aids, a diminuição da cobertura dos casos e da busca de casos novos, piora dos resultados de tratamento e, conseqüentemente, aumento do abandono⁶³.

Como afirma Bayer², a diminuição dos recursos, a precária administração das infra-estruturas assistenciais e os poucos investimentos científicos colaboraram para a atual situação da tuberculose no país e na década de 1990, os países sub-desenvolvidos, que sempre tiveram uma maior morbidade pela tuberculose, enfrentaram um agravamento deste problema^{3,27,41}.

Em 1992, tentou-se reerguer o PCT, com a transferência da responsabilidade dos treinamentos, monitorização dos tratamentos e campanhas públicas para os Estados⁶³.

Apesar da tuberculose ser uma das enfermidades mais antigas e conhecidas no mundo, não é uma doença do passado, pois a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou-a como uma emergência global em 1993. No entanto, essa declaração não alertava para o ressurgimento da doença e sim para seu descontrole mundial. Não é verdadeiro, assim, afirmar que a tuberculose é uma doença que tenha ressurgido. As taxas de incidência e prevalência mostram que a magnitude da doença nunca diminuiu na grande maioria dos países, com exceção dos países desenvolvidos, onde ocorreu uma queda dos indicadores até a segunda metade da década de 1980^{7,8}. Para Ruffino-Netto⁶³ o termo reemergente, quando se trata da tuberculose, não é válido para o Brasil, por ser um problema sempre presente e permanente.

Em 1993, o Ministério da Saúde (MS) elaborou o Plano Emergencial para o controle da enfermidade, (implantado efetivamente a partir de 1996), que tinha como meta aumentar a efetividade das ações de controle através de implementação de atividades específicas nos 230 municípios onde se concentravam 75% dos casos de Tuberculose estimados no Brasil, objetivando diminuir a transmissão do bacilo na população até o ano de 1998. Este plano foi elaborado e fundamentado no repasse de recursos financeiros aos municípios. A disponibilização deste repasse se dava por convênio entre o município e a FUNASA e estipulava obrigações e restrições na aplicação dos recursos (Jones apud Ruffino-Neto⁶³).

Em março de 1998, a imprensa internacional buscou alertar sobre a situação de calamidade epidemiológica da tuberculose no mundo e o Conselho Nacional de Saúde, observando a situação da tuberculose no Brasil, decidiu, em agosto de 1998, que o Plano Emergencial requeria ajustes e ampliação. A tuberculose foi declarada problema prioritário de saúde pública⁶³.

Sugeriu-se a implantação de estratégias para um novo plano e a Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária (CNPS) retornou para o controle do Ministério da Saúde, vinculada à Secretaria de Políticas de Saúde (SPS)⁶³.

Surgiu o Plano Nacional de Controle da Tuberculose em outubro de 1998, onde as diretrizes gerais eram: a) o MS como responsável pelo estabelecimento das normas; b) a aquisição e abastecimento de medicamentos; c) referencia laboratorial e de tratamento; d) coordenação do sistema de informações; e) apoio aos Estados e Municípios; f) articulação intersetorial visando maximizar os resultados de políticas públicas. Este Plano tinha como metas: implementar as atividades de controle da doença em 100% dos municípios do país; detectar 90% dos casos existentes até o ano de 2002, curar 85% dos casos novos detectados; reduzir a incidência à metade do seu valor e a mortalidade em dois terços, até o ano de 2007. O Plano introduziu duas inovações: o tratamento supervisionado e a instituição de um bônus aos municípios para cada caso de tuberculose diagnosticado, tratado e curado, que seria repassado na notificação da cura do doente, mesmo não sendo usado o tratamento supervisionado. Neste Plano, ficou suprimida a burocracia de assinaturas de convênios para os repasses, sendo então substituído o modelo de administração burocrática por uma administração gerencial^{62,63}.

Embora a OMS apresente o tratamento supervisionado como uma proposta inovadora, em 1962 já era utilizada esta estratégia pela Fundação de

Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), em unidades de todos os níveis de complexidade e este tratamento era realizado pela enfermagem. Em 1981, o programa conseguiu cobrir todas as unidades da Fundação^{59,63}.

A tuberculose hoje está intimamente ligada à infecção pelo HIV, sendo a principal causa de morbidade e mortalidade em pacientes HIV-positivos. A infecção pelo HIV é um “combustível” para a tuberculose, e sua prevenção deveria ser uma prioridade no PCT, assim como a vigilância e a prevenção da tuberculose deveria ser a principal preocupação dos programas HIV/Aids^{1,6,32}.

As políticas dos órgãos públicos de saúde, do Ministério da Saúde (MS), das Secretarias Estaduais de Saúde (SES), Secretarias Municipais de Saúde (SMS) e Universidades, emitiram medidas tímidas na implementação e funcionamento dos recursos disponíveis, tanto de conhecimentos, quanto de serviços, o que resultou em erros de avaliação do problema da tuberculose⁶³.

Segundo Ruffino-Netto⁶³, as autoridades deixaram o problema da tuberculose de lado, pois acreditavam que já se conhecia muito sobre a doença, sua fisiopatologia, diagnóstico, esquemas terapêuticos e medicamentos disponíveis e desconsideraram a importância de colocar esse conhecimento ao alcance da população e acima de tudo, de como fazer uso dos recursos existentes.

A OMS assinala como principais causas para a gravidade da situação atual da tuberculose no mundo, os seguintes fatos: desigualdade social, advento da Aids, envelhecimento da população, grandes movimentos migratórios⁸¹.

Segundo Rozemberg⁶⁰, a tuberculose despiu-se do antigo manto aristocrático do passado para tornar-se plebéia e hoje, segundo a OMS, um terço da população mundial está infectada pelo *M. tuberculosis*, ocorrem, por ano, 8,5 milhões de casos e 3 milhões de mortes causadas pela doença, sendo a maioria em países em desenvolvimento⁷. Ocorrem no mundo, 23.000 casos novos por dia, 5.000 mortes por dia, uma morte a cada 15 segundos, segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde^{13,80}.

Cerca de 95% dos casos de tuberculose e 98% dos óbitos ocorrem no terceiro mundo⁸⁰. Em 22 países concentram-se 80% dos casos estimados, entre os quais encontra-se o Brasil. Segundo a OMS, o Brasil passou a ocupar o 15º lugar entre estes 22 países, com uma prevalência estimada de 50 milhões de infectados^{13,63,80}.

Notificam-se por ano no Brasil, cerca de 111 mil casos de tuberculose, e destes, 85 mil são novos (com um coeficiente de incidência de 47/100.000 habitantes), morrendo cerca de 6 mil pacientes por ano. Do total de casos novos notificados, 48% estão concentrados na região sudeste, da qual faz parte o Estado de São Paulo. Os principais fatores de contribuição para a manutenção e agravamento deste problema são a pobreza de nossa sociedade e a ocorrência de Aids, principalmente nos grandes centros ^{7,13}.

O Estado de São Paulo concentra o maior número absoluto de casos de tuberculose, 22.000 mil casos com coeficiente de incidência de 50/100 mil habitantes. Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde, a incidência tem-se mantido estável nos últimos anos, ocorrendo 1.500 óbitos/ ano em todo o estado ^{13,70}.

O percentual de cura atual da tuberculose não ultrapassa os 75% dos casos tratados, embora o Brasil tenha sido o primeiro País a instituir o tratamento de curta duração (seis meses), em 1979, preservando sua gratuidade. Este percentual insatisfatório de cura decorre, sobretudo, do abandono do tratamento que, logo no início, confere ao paciente uma melhora notável. É importante também lembrar que o número de casos notificados não representa toda a realidade, devido à falta de diagnóstico ou a ausência de registro de casos ⁹.

Uma preocupação do PNCT é o aumento da ocorrência da resistência medicamentosa e da Multidrogarresistencia. (MDR). O propósito fundamental do PNCT é promover o controle da tuberculose, interromper a sua transmissão e minimizar os riscos de adoecer e morrer, procurando identificar de maneira precoce todos os doentes e principalmente os da forma pulmonar bacilífera, que são os principais transmissores da doença, garantindo seu tratamento até o final. A maioria dos casos de tuberculose no Brasil ocorre em pacientes do sexo masculino, e em idade produtiva, prejudicando ainda mais as condições de vida das famílias carentes, que são as maiores vítimas da tuberculose, justamente devido as suas condições socioeconômicas ^{7,13}.

A doença encontra, então, um terreno fértil nas condições de aglomeração, desnutrição e pobreza característicos tanto das nações do terceiro mundo como nos grandes centros urbanos e decadentes dos países industrializados

Desta forma, a tuberculose sempre foi um grave e sério problema de saúde para os grupos de pessoas que se mantêm confinadas, principalmente em presídios, por sua principal forma de transmissão ser a respiratória. Portanto, atenção prioritária deve ser dispensada a este grupo de pessoas ^{73,74}.

A população mundial encarcerada está em torno de 8 a 10 milhões de presos e esta população cresce consideravelmente. Quase a metade desta população está nos Estados Unidos com 1,7 milhões, na China com 1,4 milhões e na Rússia, com cerca de 1 milhão ⁷⁷.

É importante lembrar que o problema da tuberculose não se apresenta apenas nos encarcerados, mas se dissemina também na comunidade, onde estes se relacionam, seja através de seus familiares, seja pelos funcionários dos presídios, durante e mesmo depois de sua reclusão. O fluxo de pessoas que vão e vem dentro e fora dos presídios é muito intenso não sendo detido pelos muros que os circundam. A tuberculose inicialmente adquirida na comunidade pode iniciar uma epidemia dentro do sistema prisional, enquanto o inverso também se faz plenamente viável ^{23,44,54}.

É observada uma incidência muitas vezes maior de tuberculose entre os presidiários do que na população em geral. Os detentos ficam expostos a fatores de alto risco para tuberculose, como desnutrição, higiene precária, condições de vida inadequadas, superlotação, pouca ventilação, condições ínfimas de saneamento, baixo nível sócio-econômico e uso de drogas ou substâncias entorpecentes ^{31,46,43,58}.

O sistema prisional Brasileiro hoje está entre os 10 maiores do mundo, com um índice de encarceramento de 183 presos por 100 mil habitantes em 2004. As Secretarias Estaduais de Justiça administram o sistema prisional, e a Secretaria de Segurança Pública, as delegacias de polícia (cadeias públicas). A superlotação é um dos principais problemas do sistema carcerário do país ^{11,12}.

Dados do Centro Internacional para Estudos Penitenciários (ICPS)²⁰ demonstram que em junho de 2004 a população carcerária no Brasil estava em torno de 328.776 presos e esta população continua crescendo, assim como o número de estabelecimentos prisionais que em 2004 era de 868 e em junho de 2005 já contava com 918 instituições.

A média mensal de inclusões e liberações de presos no Brasil, no segundo semestre de 2003, apontava: enquanto 9.391 presos eram incluídos por mês, (sendo mais da metade só no Estado de São Paulo), apenas 5.897 eram

liberados. Isto significa um saldo de 3.494 presos a mais por mês ou de 41.928 presos a mais por ano, que se somam ao efetivo já acumulado nos estabelecimentos penais do país. Seguindo esta proporção, o sistema Penitenciário do Brasil contará com um total de 476.000 presos e internados em dezembro de 2007 ¹⁴.

Como as prisões do Brasil estão classificadas entre as mais perigosas e violentas do mundo, em dezembro de 2002, o ICPS ²⁰ criou um projeto para melhorar o trabalho dos administradores das prisões do Estado de São Paulo, aplicando as leis internacionais dos direitos humanos aos presos. O início deste projeto coincidiu com a desativação do Carandiru, a prisão que marcou a história dos presídios do Brasil.

O Estado de São Paulo concentra a maior população carcerária do Brasil, 22.967 presos na Secretaria de Segurança pública (SSP) e 132.130 presos na Secretaria da Administração Penitenciária, apresentando taxas de encarceramento comparáveis às dos países com maiores índices do mundo (340 presos por 100 mil habitantes) segundo dados obtidos pelo Departamento Penitenciário até julho de 2004 ¹⁴.

O Sistema Penitenciário de São Paulo tem um orçamento médio anual de 1 bilhão e 100 milhões de reais, e cada preso custa ao estado R\$ 780,00 por mês. Estavam em efetivo funcionamento 139 unidades até o final de 2005. Por mês, estima-se que adentram ao sistema prisional do Estado de São Paulo cerca de 5.300 presos e 4.200 são colocados em liberdade ^{14,67}.

Segundo dados do censo demográfico realizado em julho de 2002 pela Secretaria de Administração Penitenciária do Estado, apenas 3% das pessoas detidas são mulheres, 97% são homens, jovens, com uma média de 30 anos de idade, baixa escolaridade, detidos por roubos, furtos, ou envolvimento com drogas, e 65% destes são reincidentes no crime ⁶⁸.

A divisão Regional do Estado para a Secretaria da Administração Penitenciária não é a mesma da Saúde, pois a Região Oeste concentra várias DIRs. Nesta Região, que inclui a Regional de Saúde de Presidente Prudente, objeto do presente estudo, estão concentradas 33 unidades prisionais ⁶⁷.

No Brasil, poucos estudos a respeito de tuberculose no sistema prisional foram realizados até o momento. Sabe-se, entretanto, que ainda persistem a subnotificação de casos, a baixa adesão ao tratamento, a baixa taxa de cura, a demora no diagnóstico, a baixa adesão ao DOTS (*Directly Observed Treatment*

Short-course), bem como a freqüente transferência de presos para outras unidades. Tais problemas sugerem a necessidade da elaboração de ações urgentes para que a tuberculose tenha o controle necessário dentro do sistema penitenciário no Brasil e no Estado de São Paulo, considerado o mais crítico, por concentrar o maior número de presos.

Em Estudo realizado por Niero ⁵¹, na Casa de Detenção de São Paulo, no período de 1976-1980, com 9 mil presos, foi obtida uma incidência anual média de tuberculose pulmonar bacilífera de 1073 casos por 100 mil presos/ano e uma incidência anual de 71,9% de infecção tuberculosa. Rozman ⁶¹, encontrou em 1993/1994, no mesmo local, uma incidência de 2650 casos de tuberculose por 100 mil pessoas-ano, valor este 50 vezes maior daquele da população geral do Estado de São Paulo, no mesmo período.

Ferreira et al. ²⁹, realizaram um estudo de coorte no Presídio Feminino de São Paulo, entre 1992 e 1993, onde a infecção tuberculosa foi detectada em 31 de cada 100 presas-ano, e encontraram incidência de tuberculose de 9,9 casos por 100 pessoas-ano e 0,7 casos por 100 pessoas-ano entre presidiárias portadoras e não portadoras de HIV, respectivamente.

Nogueira et al. ⁵², em estudo realizado no município de São Paulo, de 1996 a 1999, examinaram amostras de escarro provenientes de unidades de saúde, hospitais públicos, presídios e um distrito policial, foram encontrados em um presídio, valores de positividade no diagnóstico de aproximadamente 21% para baciloscopia e 21% para cultura, maior que nas unidades de saúde (12,4% e 15,7%) e no distrito policial (2,0%) e menor que nos hospitais (41,3% e 41,9%).

Abrahão ¹, realizou pesquisa nos Distritos Policiais da Zona Oeste de São Paulo, em 2000/2001, encontrando um coeficiente de prevalência de tuberculose de 787 casos e 5310 por 100 mil detentos considerando a baciloscopia positiva e a cultura positiva, respectivamente. Tais valores foram 30 a 203 vezes maiores do que os da população da cidade de São Paulo no mesmo período.

Oliveira & Cardoso ⁵⁴, estudaram os quatro presídios da região de Campinas, no interior do Estado de São Paulo, referentes ao período de 1993 a 2000 e obtiveram coeficientes de incidência de tuberculose entre 1497, 62 casos por 100 mil presos, em 1994, e 559,04 por 100 mil, em 1999.

Vitti ⁷⁶, estudou os cinco presídios da região de Botucatu, no interior de São Paulo, referentes ao período entre 1993 a 2003 e obteve coeficiente de incidência anual média de tuberculose de 1268,58 casos/100 mil detentos.

A presente pesquisa propõe-se a estudar a situação da tuberculose pulmonar da população penitenciária da região Oeste do Estado de São Paulo, no intuito de contribuir para o melhor conhecimento desta problemática no sistema prisional.



Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Estudar a situação da tuberculose pulmonar em 7 presídios masculinos da região de Saúde da DIR XVI de Presidente Prudente, no período de 1998 a 2002, comparando-a com a situação de não detentos do mesmo sexo e idade, na mesma região.

2.2 Específicos

Caracterizar a tuberculose pulmonar nos detentos e não detentos, segundo a idade, escolaridade, tratamento anterior, demora para iniciar o tratamento, resultados de exames laboratoriais, co-morbidades, internações e tipo de encerramento dos casos.

Comparar as incidências anuais de tuberculose pulmonar nos detentos e não detentos da população geral da DIR XVI, no grupo etário de 19 a 59 anos.



Material e Métodos

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Delimitação da área de estudo

A região de Saúde de Presidente Prudente é formada por 45 municípios localizados na região oeste do Estado de São Paulo, cuja população total em 2002 era de 695.203 habitantes³⁰.



Figura 1 – Mapa do Estado de São Paulo com a Região de Saúde de Presidente Prudente em destaque azul.

Na área de abrangência da Regional de Saúde de Presidente Prudente – DIR XVI, estavam localizadas até dezembro de 2002, 7 das atuais 144 unidades prisionais sob responsabilidade da Secretaria Estadual da Administração Penitenciária, sendo gerenciadas pela Coordenadoria das Unidades Prisionais da Região Oeste do Estado de São Paulo.

O quadro 1 apresenta descrição de cada Penitenciária do presente estudo, sua localização, data de inauguração, capacidade de lotação, sexo dos detentos e tipo de regime de cada uma delas.

Quadro 1 – Unidade Penitenciária, cidade de localização, data de inauguração, capacidade de lotação, sexo e tipo de regime. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 2002.

Penitenciária	Cidade/ localização	Data de inauguração	Cap. de lotação	Sexo	Regime
Junqueirópolis	Junqueirópolis	19/10/1998	792	Masc	fechado
Martinópolis	Martinópolis	17/03/1999	792	Masc	fechado
Presidente Bernardes	Presidente Bernardes	30/06/1988	731	Masc	fechado
Presidente Prudente I + Anexo semi-aberto	Presidente Prudente	23/04/1990 15/03/1999	360 216	Masc Masc	Fechado Semi-aberto
Presidente Prudente II “CR-Centro de Ressocialização”	Presidente Prudente	22/02/2002	210	Masc	Fechado Semi-aberto provisório
Presidente Venceslau I “Zwinglio Ferreira”	Presidente Venceslau	05/12/1961	680	Masc	fechado
Presidente Venceslau II “Maurício Henrique Guimarães Pereira”	Presidente Venceslau	23/10/1999	852	Masc.	fechado

Fonte: Secretaria Estadual de Administração Penitenciária de São Paulo, 2002.

3.2 População de Estudo

A população de detentos das 7 unidades prisionais já descritas, existentes no período estudado, na Região de Presidente Prudente, variou de 1515 em 1998 a 5275 em 2002.

Esta população representava 4,82% da população carcerária do Estado de São Paulo, em 1º de dezembro de 2002, que detinha, na época, 109535 detentos.

O Quadro 2 apresenta dados relativos às unidades penitenciárias: número de vagas de cada uma delas, ocupações ano a ano, durante o período de 1998 - 2002.

Quadro 2 – Capacidade de lotação e ocupação anual das Penitenciárias*. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 2002.

Penitenciária	Capacidade de lotação	Ocup. 1998	Ocup. 1999	Ocup. 2000	Ocup. 2001	Ocup. 2002
Junqueirópolis	792	79	744	726	881	951
Martinópolis	792	-	790	768	834	945
Pres. Bernardes	731	747	762	767	815	841
Pres. Prudente I	576	-	-	-	-	630
Pres. Prudente II	210	-	-	-	-	315
Pres. Venceslau I	680	689	673	696	721	740
Pres. Venceslau II	852	-	534	868	461	853
Total	4633	1515	3503	3825	3712	5275

Fonte: Secretaria Estadual de Administração Penitenciária de São Paulo, 2002.

*Foi usado, como referência, 1º de dezembro de cada ano.

O Quadro 3 apresenta a taxa de ocupação por penitenciária em 2002, ano de maior lotação no período estudado e relação detento/vaga.

Quadro 3 – Ocupação das Penitenciárias segundo a relação vaga-detento e taxa de ocupação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 2002.

Penitenciárias	Relação vagas/detentos	Taxa de ocupação 2002 (%)
Junqueirópolis	792/951	120,1
Martinópolis	792/945	119,3
Pres. Bernardes	731/841	115,1
Pres. Prudente I	576/630	109,4
Pres. Prudente II	210/315	150,0
Pres. Venceslau I	680/740	108,8
Pres. Venceslau II	852/853	100,1
média no período	4633/5275	113,9

Fonte: Secretaria Estadual de Administração Penitenciária de São Paulo, 2002.

3.3 Levantamento dos dados

- Ficha de Investigação Epidemiológica para Tuberculose:

Implantada em julho de 1992 pelo Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo “Professor Alexandre Vranjac”, (Anexo 1) é preenchida pela unidade onde o tratamento está sendo realizado. A principal fonte de informação para o preenchimento da ficha é o prontuário clínico do paciente e o próprio paciente. Esta ficha de notificação contém informações sobre tratamento anterior para tuberculose, forma clínica, tipo de descoberta do caso, tempo decorrido entre o início dos sintomas e o início do tratamento, resultado de baciloscopia, Raios-X e outros exames, doenças associadas e dados sobre eventual internação. A digitação do conteúdo das fichas no banco de dados é realizada rotineiramente, segundo coortes anuais, pela data de início de tratamento.

- Relatório Mensal de Atualização de Casos de Tuberculose:

Este Relatório foi implantado em junho de 1998 e é preenchido pelas unidades responsáveis pelo tratamento dos doentes e enviado mensalmente à DIR XVI, que lança estas informações no programa Epi-TB.

Neste relatório constam informações de cada doente em acompanhamento, sobre a data de início de tratamento, dados atualizados sobre exames de escarro de controle, sorologia para HIV, data prevista de alta, baciloscopia de escarro atual e data, situação atual do tratamento e data, tratamento supervisionado e drogas utilizadas.

- Banco de Dados:

Foram utilizadas as informações do banco de dados em Tuberculose, do Programa Epi-TB, disponibilizado pela DIR XVI de Presidente Prudente. O banco de dados agrega as informações registradas nas fichas de notificação de casos de tuberculose, cujo preenchimento é obrigatório para todos os serviços de saúde. A transferência das informações das fichas para este banco de dados é realizada pelo

Grupo Técnico de Vigilância Epidemiológica, após as devidas correções. O banco é alimentado também com as informações do relatório mensal de atualização de casos de tuberculose pulmonar, já descrito.

- Censo Penitenciário:

A população carcerária total, ano a ano, foi fornecida pela Coordenadoria das Unidades Prisionais da Região Oeste do Estado de São Paulo, Secretaria da Administração Penitenciária⁶⁸.

Foram analisados a incidência, as características de idade, escolaridade, e o perfil da tuberculose entre os detentos e não detentos da mesma faixa etária – 19 a 59 anos, moradores na Região de Saúde de Presidente Prudente.

Foram utilizados os dados adquiridos por:

- Banco de Dados do Programa Epi-TB, já descrito.
- Estimativas populacionais da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados³⁰, Censo e estimativas populacionais do Instituto de Geografia e estatística³⁵, para o cálculo dos coeficientes de incidência dos não detentos.
- Para a idade específica de 19 anos, foram utilizadas as estimativas populacionais do²⁶.

Do Banco de Dados Epi-TB, foram analisados os campos relativos às variáveis: idade, grau de escolaridade, tratamento anterior, forma clínica, tempo decorrido entre o início dos sintomas e o tratamento, exames complementares (bacterioscopia, RX e outros), critério diagnóstico, doenças associadas, realização e resultado de sorologia anti-HIV, forma e esquema de tratamento utilizado e motivo e tempo de internação, tipo de encerramento.

O coeficiente de incidência da tuberculose pulmonar na população de detentos foi obtido dividindo-se o número de casos diagnosticados a cada ano, pela população carcerária do mesmo ano, de cada unidade.

O mesmo procedimento foi utilizado para o cálculo do coeficiente de incidência da tuberculose pulmonar entre os homens não detentos, utilizando a população masculina anual na mesma faixa etária.

Para efeito de indicação de esquemas terapêuticos, considera-se¹⁵:

Sem tratamento anterior ou virgem de tratamento (VT): os pacientes que nunca se submeteram à quimioterapia antituberculosa, ou o fizeram apenas por 30 dias.

Define-se como retratamento a prescrição de um esquema de drogas para o doente já tratado, anteriormente por mais de 30 dias e menos de cinco anos, que venha a necessitar de nova terapia por recidiva após cura, ou retorno após abandono.

Considera-se recidiva o doente de tuberculose que já tratou anteriormente e recebeu alta por cura, desde que o intervalo entre a data da cura e do diagnóstico da recidiva não ultrapasse cinco anos. O tratamento preconizado é o esquema IR. Se este intervalo exceder cinco anos, o caso é considerado como novo e o tratamento preconizado é o Esquema I.

Foram utilizados neste estudo os seguintes parâmetros:

- Recidiva precoce: até 2 anos após alta por cura (esquema IR)
- Recidiva tardia: de 3 a 4 anos após alta por cura (esquema IR)
- Retratamento após abandono do esquema I: tomou os quimioterápicos por pelo menos 1 mês e há menos de 5 anos. Deve ser confirmada a atividade da doença por baciloscopia e cultura (esquema IR).

3.4 Processamento de dados

Os dados foram processados, analisados e apresentados utilizando-se os programas Epi Info 2002 e Excel.

3.5 Método estatístico

Foram utilizados os testes de comparações múltiplas de proporções de *Tukey*, o teste do qui-quadrado e o teste de comparação de 2 proporções, utilizando-se a distribuição normal. O nível de significância utilizado foi de 5% ⁸³.

3.6 Aspecto ético

O banco de dados Epi-TB foi utilizado mediante autorização prévia da DIR XVI, conforme consta em documento (anexo 2).

O projeto de Pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista – UNESP- de Presidente Prudente, tendo sido aprovado em 03/12/2004, conforme consta em documento (anexo3).



Resultados

4. RESULTADOS

Este estudo analisou inicialmente todos os casos de tuberculose pulmonar em detentos da região de Saúde de Presidente Prudente - DIR XVI, notificados entre 1998 a 2002.

Foram notificados 190 casos de tuberculose pulmonar, com distribuição anual do número de casos e coeficiente de incidência mostrados na Tabela 1 e Figura 2 a seguir.

Tabela 1 - Incidência de casos de TB pulmonar em homens, de 19 a 59 anos, detentos. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Ano	Detentos	Casos de TB	Incidência 100 mil
1998	1515	15	990,1 ab
1999	3503	51	1455,9 a
2000	3825	54	1411,7 a
2001	3712	40	1077,6 ab
2002	5275	30	568,7 b
Total	17830	190	1065,6

Fontes: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente e Secretaria de Administração Penitenciária.

Considerando o período de 5 anos, observou-se um crescente aumento do número de detentos ano a ano, sendo que em 2002 o aumento foi de 348% em relação a 1998. O coeficiente de incidência de TB pulmonar no período sofreu aumento até o ano de 2000, declinando nos 2 últimos anos, contrariamente ao esperado frente ao aumento da população detenta.

Foi utilizado o teste estatístico de *Tukey*, com $p < 0,05$.

Os anos de 1999 e 2000 apresentaram diferença estatística significativa em relação a 2002 ($p < 0,05$).

Os anos de 1998 e 2001 não apresentaram diferença estatística significativa em relação aos demais anos ($p > 0,05$).

Entre 1998 e 2002, foram notificados 451 casos de tuberculose pulmonar em homens de 19 a 59 anos, não detentos da região de Saúde de Presidente Prudente-SP, DIR XVI.

A Tabela 2 mostra a distribuição anual destes casos e o respectivo coeficiente de incidência.

Tabela 2 - Incidência de casos de TB pulmonar em homens, de 19 a 59 anos, não detentos. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

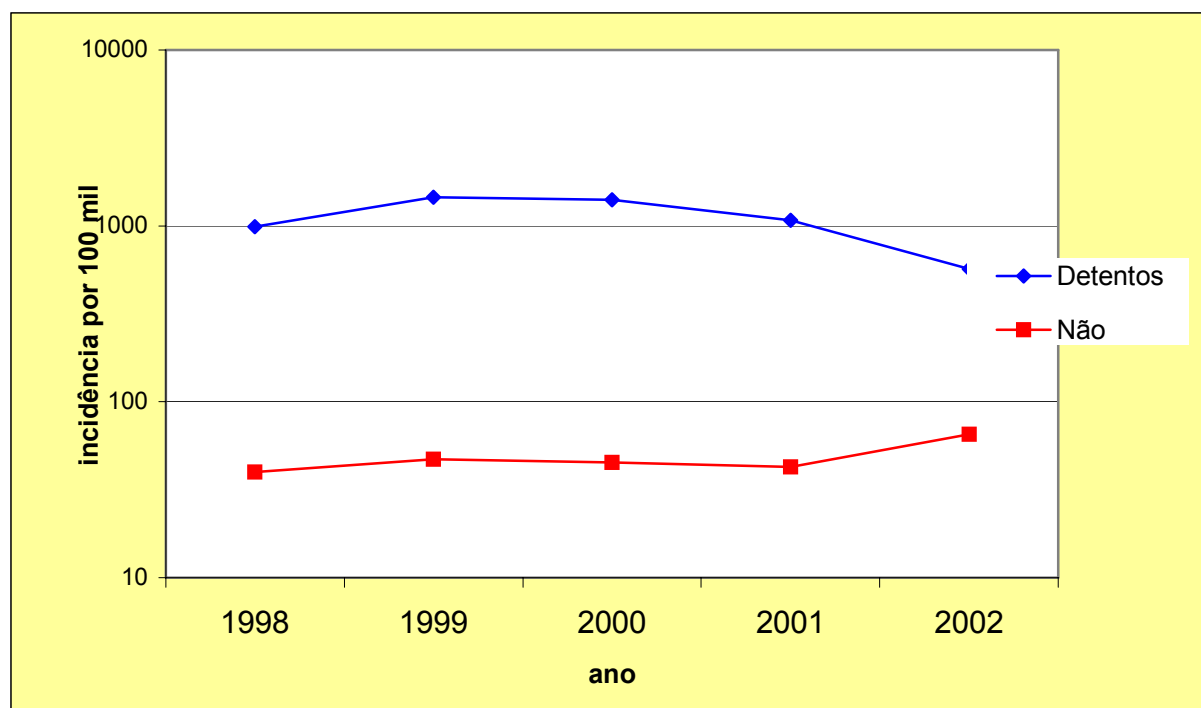
ANO	NÃO DETENTOS	CASOS DE TB	INCIDENCIA 100 MIL
1998	181197	72	39,7 b
1999	183822	87	47,3 ab
2000	186465	84	45,0 b
2001	190047	81	42,6 b
2002	193700	127	65,6 a
Total	935231	451	48,2

Fontes: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente, Fundação SEADE e DATASUS.

No período de estudo, observou-se um crescimento contínuo da população masculina, sem o crescimento correspondente do coeficiente de incidência.

A incidência dos casos de TB pulmonar em não detentos apresentou diferença estatística significativa nos anos de 1998, 2000 e 2001 em relação ao ano de 2002 ($p < 0,05$). Já o ano de 1999 não apresentou diferença em relação aos outros anos.

A figura 2 mostra a incidência anual e no período de TB pulmonar em detentos e não detentos.



Fontes: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente, Fundação SEADE e DATASUS.

Figura 2 - Incidência de casos de TB em homens detentos e não detentos de 19 a 59 anos. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Observou-se que, enquanto a incidência média de tuberculose pulmonar na região de saúde de Presidente Prudente, no período de 5 anos, foi de 48,2 casos por 100 mil pessoas na população não detenta, a incidência média, no mesmo período, na população de detentos foi de 1065,6 por 100 mil detentos, ou seja: mais de 22 vezes mais freqüente na população de detentos que de não detentos.

O decréscimo em 2002 do coeficiente da tuberculose em detentos e o crescimento do coeficiente para o mesmo ano entre os não detentos não apresentou diferença estatística significativa em relação a 1998.

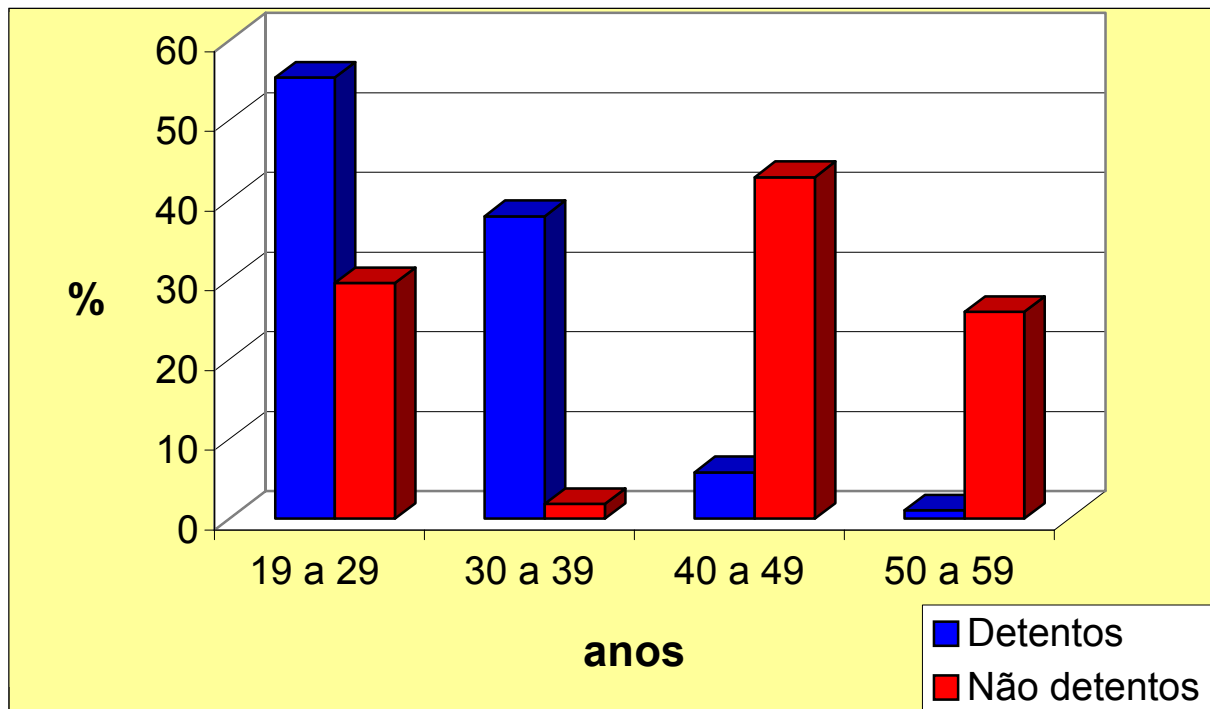
A tabela 3 e figura 3 mostram dados relativos à idade dos detentos e não detentos.

Tabela 3 – Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a idade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Faixa etária (anos)	Detentos		Não Detentos	
	Nº	%	Nº	%
19 a 29 *	105	55,3	133	29,5
30 a 39	72	37,9	8	1,8
40 a 49	11	5,8	193	42,8
50 a 59	2	1,0	117	25,9
Total	190	100,0	451	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* esta faixa etária inclui 2 casos de detentos e 9 casos de não detentos com 19 anos.



Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

Figura 3 – Distribuição dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos, segundo a idade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

A tabela 3 e figura 3 mostram que a idade predominante entre os detentos com tuberculose pulmonar foi de 19 a 29 anos, já nos não detentos, esta idade foi de 40 a 49 anos. Neste caso, houve diferença estatística significativa entre os percentuais dos dois grupos, detentos e não detentos. O Teste estatístico utilizado foi de qui-quadrado, com valor de $p=0,001$.

Na tabela 4, figura 4 são apresentados dados referentes à escolaridade dos detentos e não detentos.

Tabela 4 – Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a escolaridade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Escolaridade*	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Nenhuma	5	3,4	32	8,0 **
1 a 3	48	32,4	136	34,0
4 a 7	84	56,8	175	43,8
8 a 11	11	7,4	52	13,0**
12 ou +	-	-	5	1,2
Total	148***	100,0	400***	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

*em anos completos de estudo

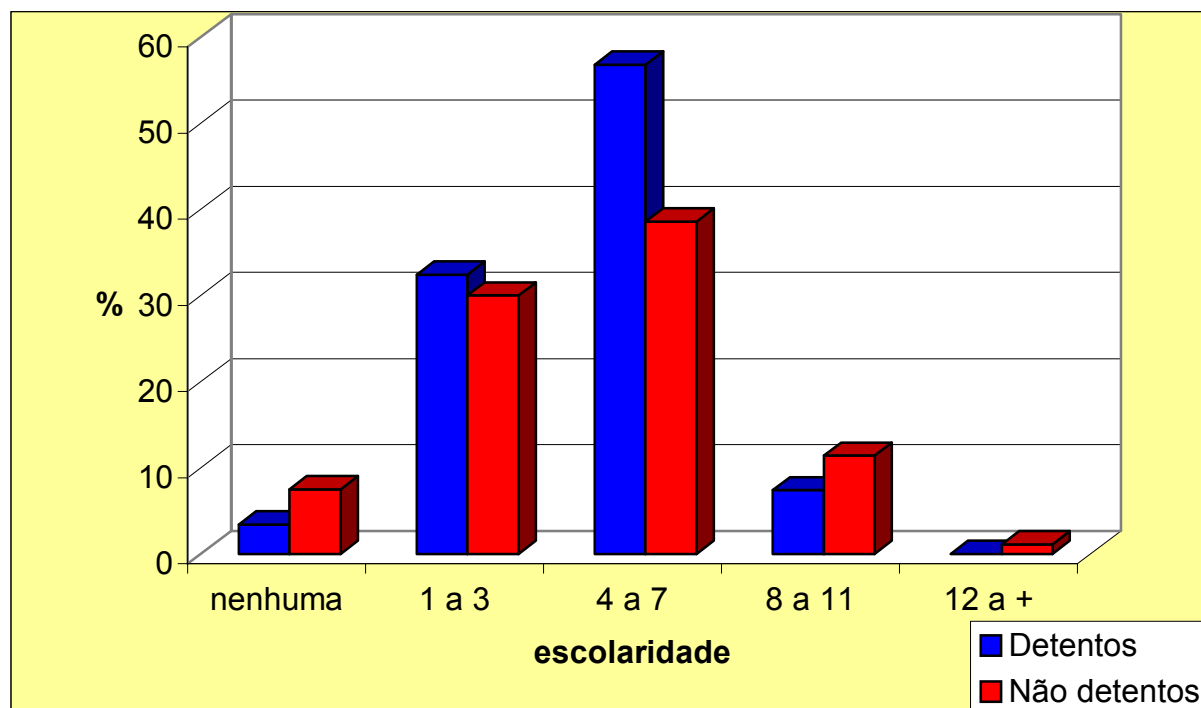
** diferença estatística significativa.

***sem informação: 42 detentos e 51 não detentos

Com relação à escolaridade, observou-se que do total de casos de tuberculose pulmonar notificados, tanto nos detentos quanto nos não detentos, a escolaridade foi baixa, visto que nas duas populações, 89,2% dos detentos e 77,8% dos não detentos tiveram menos de 8 anos de estudo concluídos .

A falta de informação a respeito da escolaridade foi de 22,1% no total de 190 de detentos e 11,3% no total de 451 não detentos.

Houve diferença estatística significativa entre os dois grupos para os itens: nenhuma escolaridade e 8 - 11 anos de estudo concluídos ($p=0,001$), sendo maior a percentagem entre os não detentos.



Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

Figura 4 – Distribuição dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos, segundo a escolaridade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

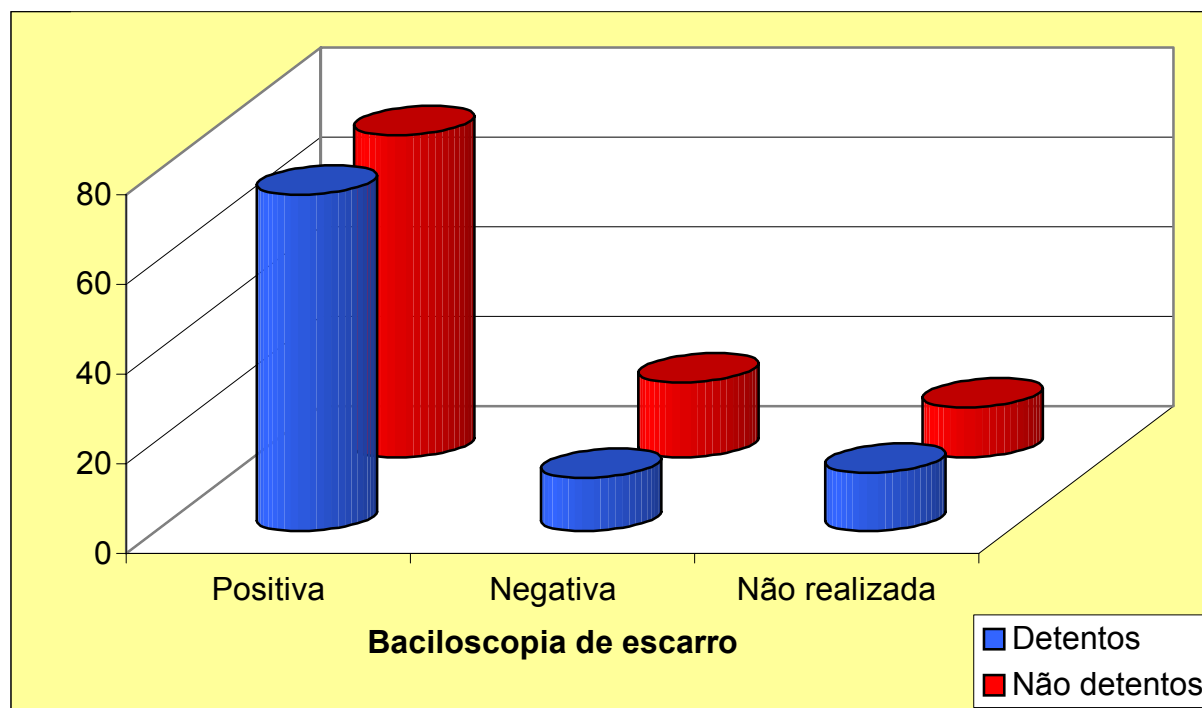
Na Tabela 5, figura 5 são apresentados dados relativos à realização e aos resultados do exame de baciloscopia de escarro.

Tabela 5 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a baciloscopia de escarro. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Baciloscopia escarro p/ diagnóstico	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Positiva	139	75,1	317	72,0
Negativa	22	11,9	74	16,8
Não realizada	24	13,0	49	11,2
Total	185*	100,0	440*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 5 detentos e 11 não detentos.



Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

Figura 5 – Distribuição dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos, segundo a baciloscopia de escarro. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

O exame não foi realizado em 13% dos detentos e 11,2% dos não detentos. Entre os que realizaram o exame, o percentual de resultados positivos em detentos (75,1%) foi semelhante ao dos não detentos (72,0%).

A baciloscopia realizada e não realizada nos grupos de detentos e não detentos não apresentaram diferença estatística significativa ($p > 0,05$).

No período estudado, o coeficiente médio de incidência de tuberculose pulmonar bacilífera foi de 779,6 casos por 100 mil entre os detentos e de 33,9 casos por 100 mil não detentos, no grupo etário focado.

Houve 5 casos sem informação da baciloscopia inicial entre os detentos dos quais, 2 estavam registrados ainda como em andamento; o mesmo se observou em 11 não detentos dos quais, 10 constavam como ainda “em andamento”, pouco mais de 2% em ambos os grupos.

A realização da baciloscopia foi inferior a 90% nos dois grupos, contrariamente ao preconizado pela OMS, e pelo Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário¹¹, que é de 100% nos suspeitos.

A tabela 6 mostra a presença de tratamento anterior nos detentos e não detentos.

Tabela 6 – Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tratamento. Região de Saúde de Presidente Prudente - SP, 1998 – 2002.

Tratamento anterior	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Não tratou	158	84,0	358	81,2
Sim, alta por cura	18	9,6	47	10,6
Sim, alta por abandono	12	6,4	36	8,2
Total	188 *	100,0	441*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação sobre tratamento anterior em 2 detentos e 10 não detentos.

Observou-se que a maioria dos detentos e não detentos eram virgens de tratamento.

A alta por abandono em relação ao tratamento anterior foi de 8,2% entre os não detentos, maior que os 6,4% encontrados nos detentos.

Não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos em relação ao retratamento ($p > 0,05$).

A tabela 7 mostra há quanto tempo o tratamento foi realizado nos detentos e não detentos.

Tabela 7 – Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tratamento há quanto tempo. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Tratou há quanto tempo	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
<1 ano	2	12,5	9	17,3
1 ano	6	37,5	12	23,1
2 anos	2	12,5	4	7,7
3 anos	-	-	4	7,7
4 anos	2	12,5	3	5,7
5 anos e +	4	25,0	20	38,5
Total	16*	100,0	52*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação de há quanto tempo tratou : 14 detentos e 31 não detentos.

Observou-se que entre os detentos que tiveram tratamento anterior referido, 10 casos (62,5%) eram recidivas precoce (até 2 anos após a alta por cura), 2 casos (12,5%) eram de recidiva tardia (3 a 4 anos após alta por cura). Outros 4 casos (25,0%) tinham recebido alta por cura há mais de 5 anos, não podendo ser considerados recidivas. Ficaram sem informação 14 dos 30 casos (46,6%) de retratamento (recidiva + abandono).

Neste aspecto, entre os não detentos, 25 casos (48,1%) eram recidivas precoce, 7 casos (13,4%) eram recidivas tardia, e 20 (38,5%) casos tinham recebido alta há mais de cinco anos, não sendo considerados recidivas. Ficaram sem informação 31 dos 83 casos (37,3%) com tratamento anterior (recidiva + abandono).

Chama a atenção em ambos os grupos o elevado percentual dos “sem informação”.

O teste estatístico utilizado foi de qui-quadrado, e não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos ($p > 0,05$).

Com relação ao tipo de casos, estes foram classificados em casos novos, retratamentos por: recidiva precoce, recidiva tardia e após abandono, conforme tabela 8.

Tabela 8 – Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tipo de caso. Região de Saúde de Presidente Prudente- SP, 1998 – 2002.

Tipo caso	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Novo	164	87,2	378	84,7
Recidiva precoce	10	5,3	25	5,6
Recidiva tardia	2	1,1	7	1,6
Retrat. Pós abandono	12	6,4	36	8,1
Total	188*	100,0	446*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 2 detentos e 5 não detentos.

Dos 164 detentos que realizaram o tratamento como casos novos, 158 eram virgens de tratamento, mais 4 casos, que constam da tabela 6, como recidiva, tinham tratamento anterior há mais de 5 anos, sendo portanto, considerados casos novos. As recidivas precoces e tardias somaram efetivamente 12 casos e outros 2 casos sem informação de há quanto tempo tratou (tabela 7).

Entre os não detentos, dos 378 casos novos, 358 eram virgens de tratamento (tabela 6) e mais 20 eram casos com tratamento anterior há mais de 5 anos (tabela 7).

Observou-se que quanto ao tipo de caso, os resultados foram semelhantes nas duas populações em todas as categorias.

A tabela 9 apresenta dados relativos à freqüência da forma clínica da tuberculose em detentos e não detentos.

Tabela 9 – Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a forma clínica. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Classificação	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Pulmonar	185	97,9	442	98,0
Pulmonar + extra pulmonar	4	2,1	9	2,0
Total	189*	100,0	451	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 1 detento.

Observa-se que a associação da forma extra-pulmonar com a pulmonar apresentou baixa frequência.

A tabela 10 apresenta dados relativos á distribuição da frequência de tuberculose pulmonar em detentos e não detentos, segundo o tipo de descoberta destes casos.

Tabela 10 – Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo tipo de descoberta. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Descoberta	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Espont. com sintomas resp.	36	18,9	201	44,7
apres.por outros motivos	3	1,6	21	4,7
encam. com suspeita.	151	79,5	218	48,4
controle de comum.	-	-	8	1,8
Descoberto após óbito	-	-	2	0,4
Total	190	100,0	450*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

*sem informação:1 caso de não detentos.

A apresentação espontânea com sintomas respiratórios foi mais que o dobro entre os não detentos.

O encaminhamento com suspeita de TB pulmonar foi maior entre os detentos (79,5%) do que entre os não detentos (48,4%).

A tabela 11 apresenta dados relativos à demora em semanas para iniciar o tratamento na população de detentos e não detentos.

Tabela 11 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a demora para iniciar o tratamento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Demora tratamento (sem)	Detentos			Não detentos		
	N °	%	Freq. acum.	N °	%	Freq. acum.
Até 2 sem	44	24,6	24,6	56	13,2	13,2
3 a 4	73	40,8	65,4	147	34,5	47,7
5 a 8	28	15,6	81,0	93	21,8	69,5
9 a 12	13	7,3	88,3	64	15,0	84,5
13 a 24	16	8,9	97,2	45	10,6	95,1
25 e +	5	2,8	100,0	21	4,9	100,0
Total	179*	100,0		426*	100,0	

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

*sem informação: 11 casos de detentos e 25 de não detentos.

Observou-se que a demora total até 4 semanas , que é o recomendado na literatura⁷⁸ ocorreu em 65,4% dos detentos e 47,7% dos não detentos, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$)

A demora total acima de 12 semanas ocorreu em 11,7% dos detentos e 15,5% dos não detentos, não havendo diferença estatística significativa neste caso ($p > 0,05$).

A tabela 12 mostra a realização da cultura de escarro para diagnóstico em detentos e não detentos.

Tabela 12 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a cultura de escarro para diagnóstico. Região de Saúde de Presidente Prudente - SP, 1998 – 2002.

Cultura escarro p/ diagnóstico	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Realizada				
Positiva	9	5,1	30	6,8
Negativa	3	1,7	15	3,4
Em andamento	88	50,3	132	29,7
Não realizada	75	42,9	267	60,1
Total	175*	100,0	444*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 15 detentos (7,9% do total de 190) e 7 não detentos (1,6% do total de 451).

A cultura de escarro foi solicitada em 57,1% dos detentos e em 39,9% dos não detentos, entretanto, foi alta a percentagem de culturas registradas como ainda “em andamento”, principalmente entre os detentos, pela falta de informação posterior ao momento da notificação. A taxa de cultura não realizada foi elevada nos dois grupos. Houve diferença estatística significativa entre os dois grupos ($p < 0,01$).

A tabela 13 apresenta a frequência dos casos de tuberculose pulmonar em detentos e não detentos, segundo a realização de radiografia de tórax para confirmação diagnóstica.

Tabela 13 – Distribuição da freqüência dos casos de Tb pulmonar em detentos e não detentos segundo Raio X para diagnóstico. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998-2002.

RX de tórax para diagnóstico	Detentos		Não Detentos	
	Nº	%	Nº	%
Realizado				
Normal	3	1,7	10	2,3
Suspeita . de Tb	75	42,9	250	57,8
Susp. de tb c/caverna	38	21,7	101	23,4
Outras afec.(não tb)	2	1,1	5	1,2
Não realizado	57	32,6	66	15,3
Total	175*	100,0	432*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 15 detentos (7,9% do total de 190) e 19 não detentos (4,2% do total de 451).

Dos 175 detentos com informação sobre exame de radiografia de tórax para diagnóstico, 118 (67,4%) realizaram o exame. Entre os 432 não detentos, 366 casos (84,7%) realizaram o exame.

A realização de exames radiográficos foi mais freqüente entre a população de não detentos. Houve diferença estatística significativa entre os dois grupos ($p < 0,01$).

Foi mais freqüente a realização de radiografia de tórax do que de cultura de escarro para confirmação diagnóstica, em ambas as populações.

A tabela 14 apresenta a freqüência dos casos de tuberculose pulmonar em detentos e não detentos, segundo os critérios para descoberta e confirmação dos casos.

Tabela 14 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo os critérios para descoberta e confirmação de caso. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Critério p/descoberta e confirmação do caso	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
bac.+ no escarro	135	74,6	317	73,7
bac.+ em outro material.	1	0,6	3	0,7
cult + em qq.material.	3	1,6	7	1,6
histopatológico. +	1	0,6	5	1,2
outros (RX)	41	22,6	98	22,8
Total	181*	100,0	430*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

*sem informação: 9 detentos e 21 não detentos.

Não foram observadas diferenças entre os dois grupos quanto aos critérios para descoberta de casos.

O critério mais freqüentemente utilizado para confirmação diagnóstica foi a baciloscopia positiva de escarro nos dois grupos, seguido do RX de tórax.

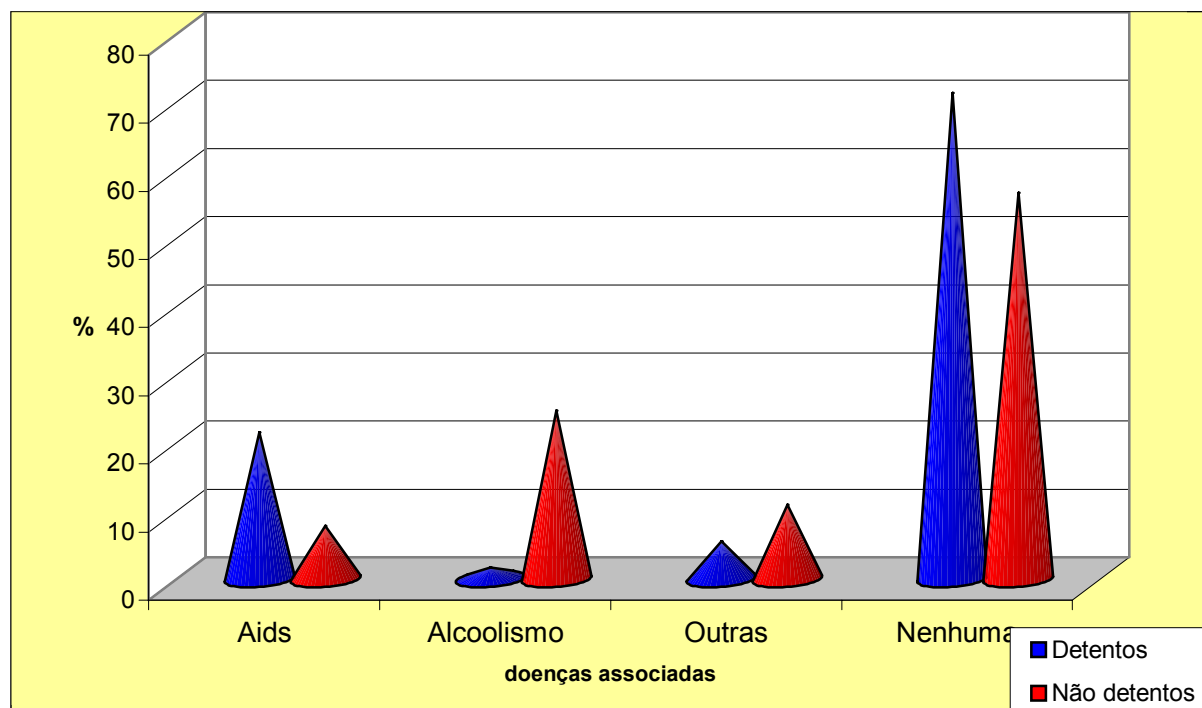
A tabela 15 e figura 6 apresentam as doenças associadas nos casos de tuberculose pulmonar em detentos e não detentos.

Tabela 15 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo doenças associadas. Região de Saúde de Presidente Prudente - SP, 1998 – 2002.

Doenças associadas	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Aids	39	21,5	33	7,8
Diabetes	1	0,5	19	4,5
Alcoolismo	3	1,7	104	24,7
Doença mental	3	1,7	13	3,1
Outras	6	3,3	14	3,3
Nenhuma	129	71,3	238	56,6
Total	181*	100,0	421*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 9 detentos e 30 não detentos.



Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente

Figura 6 – Distribuição dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos, segundo doenças associadas. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998-2002.

A maioria dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos não apresentavam doenças associadas. Entre os detentos, a Aids foi a doença associada mais freqüente e, entre os não detentos, destacou-se o alcoolismo como doença associada mais freqüente.

Houve diferença estatística significativa entre os dois grupos ($p < 0,01$), tanto para a Aids quanto para o alcoolismo.

A tabela 16 mostra a realização do teste Anti-HIV em detentos e não detentos.

Tabela 16 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo a realização do teste anti- HIV. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Anti – HIV	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Positivo	47	24,9	45	10,1
Negativo	102	53,9	273	61,3
Em andamento	24	12,7	71	16,0
Não realizado	16	8,5	56	12,6
Total	189*	100,0	445*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 1 detento e 6 não detentos.

Em relação ao teste Anti-HIV, dos 189 detentos, 24 (12,7%) estavam com registro ainda “em andamento”, o mesmo ocorrendo em 71 (16,0%) dos não detentos. O Relatório mensal de andamento dos casos deixou de ser aproveitado para o aprimoramento desta informação.

Houve diferença estatística significativa em relação à proporção de testes positivos ($p < 0,05$).

Não houve diferença estatística significativa ($p > 0,05$) entre os dois grupos quanto a realização do teste Anti-HIV.

A tabela 17 e figura 7 mostraram o tipo de encerramento dos casos nos detentos e não detentos.

Tabela 17 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o encerramento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Encerramento	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Cura	118	62,4	315	70,1
abandono	14	7,4	40	8,9
transferidos	49	26,0	35	7,8
óbito por tb	1	0,5	29	6,5
óbito por não tb	7	3,7	30	6,7
Total	189	100,0	449	100,0

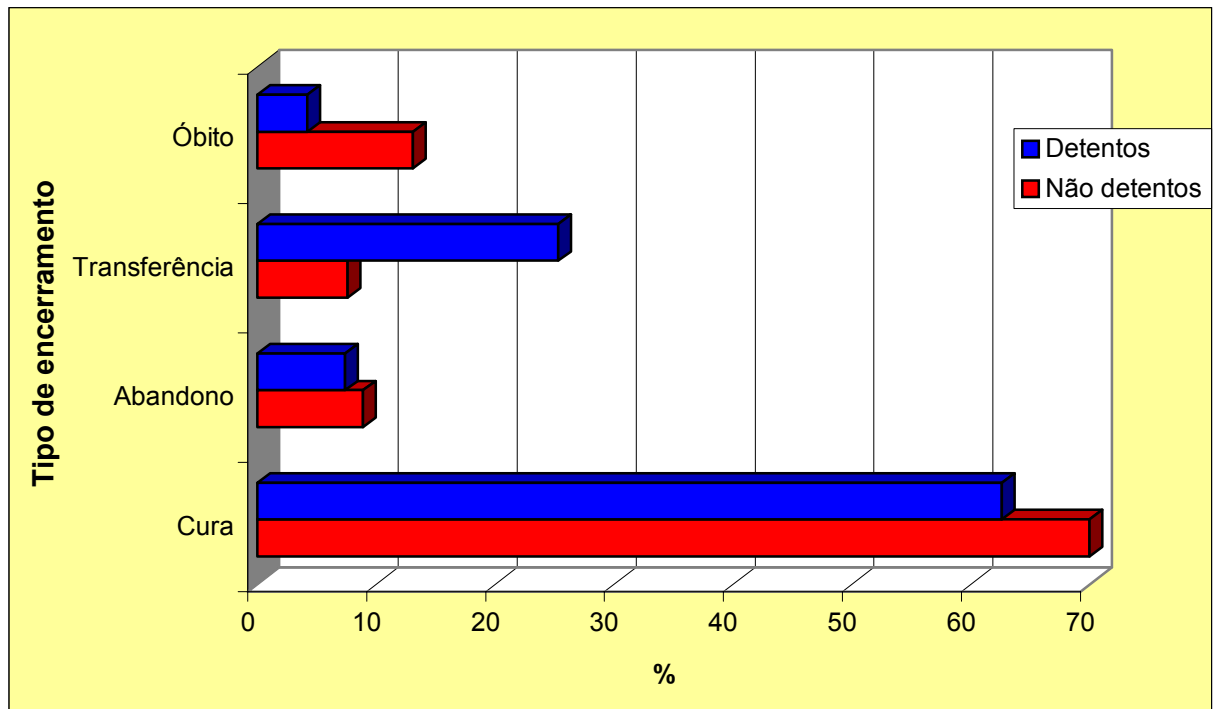
Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente

. * sem informação: 1 detento e 2 não detentos.

Com relação ao tipo de encerramento dos casos de tuberculose, não houve diferença estatística significativa entre a cura e abandono nos dois grupos ($p > 0,05$). Verifica-se que a percentagem de cura foi baixa nos dois grupos.

Observou-se que entre os detentos, foram transferidos 49 casos (26,0%) e entre os não detentos, foram transferidos 35 casos (7,8%). Houve diferença estatística significativa entre os dois grupos para este item ($p < 0,01$).

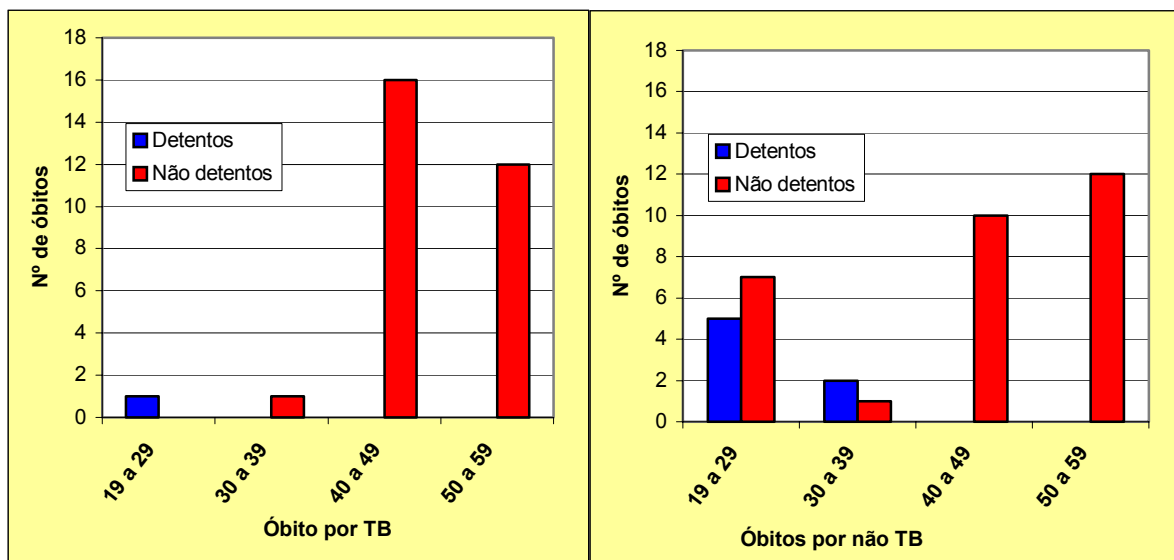
O total de óbitos por tuberculose ou não tuberculose, foi mais freqüente nos não detentos do que nos detentos.



Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

Figura 7 – Distribuição dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos, segundo o tipo de encerramento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998-2002.

A figura 8 apresenta a distribuição dos óbitos por idade ocorridos por TB e não TB nos detentos e não detentos.



Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

Figura 8 - Distribuição dos casos de óbitos em TB pulmonar ocorridos por TB e não TB em detentos e não detentos segundo a idade. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998-2002.

A tabela 18 mostra a utilização do tratamento supervisionado em detentos e não detentos

Tabela 18 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o tratamento supervisionado. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Trat.	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Supervisionado				
Sim	49	25,8	141	31,3
Não	82	43,2	160	35,5
Sem info/ignorado	59	31,0	150	33,2
Total	190	100,0	451	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

Entre os detentos, 49 casos, (25,8%) realizaram tratamento supervisionado, e entre os não detentos, 141 casos, (31,3%).

Nos dois grupos não houve diferença estatística significativa para tratamento supervisionado ($p > 0,05$). A não realização do tratamento supervisionado foi alta em ambos os grupos. Houve falta de registro desta informação em mais de 30% dos casos em ambos os grupos.

A tabela 19 mostra o esquema inicial de tratamento adotado nos detentos e não detentos.

Tabela 19 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o esquema inicial de tratamento. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Esquema inicial*	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
RHZ	150	79,0	338	74,9
RHZE	1	0,5	22	4,9
OUTRO	12	6,3	15	3,3
Sem inf	27	14,2	76	16,9
Total	190	100,0	451	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

*RHZ: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida

*RHZE: Rifampicina + Isoniazida + Pirazinamida + Etambutol

O esquema I padronizado foi o mais freqüente em ambos os grupos. A percentagem de sem informação sobre esquema inicial variou de 14% a 17%.

A tabela 20 mostra a ocorrência de internação nos detentos e não detentos.

Tabela 20 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo ocorrência de internação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Houve internação	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
Não	99	92,5	166	68,0
Sim	8	7,5	78	32,0
Total	107*	100,0	244*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

*sem informação:83 detentos e 207 não detentos

Foi mais freqüente a internação hospitalar entre os não detentos. Do total de 190 detentos, 43,7% ficaram sem o registro da hospitalização ou não, ocorrendo o mesmo em 45,9% dos 451 não detentos. A informação sobre a variável “internação” ficou bastante prejudicada pelas elevadas taxas de não preenchimento.

A tabela 21 mostra o motivo da internação dos detentos e não detentos.

Tabela 21 - Distribuição da freqüência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o motivo de internação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Motivo internação	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
não adesão ao trat.	-	-	1	1,0
Insuficiência respiratória	2	16,7	41	41,9
Hemóptise	1	8,3	7	7,2
Aids	2	16,7	2	2,0
diabetes	-	-	1	1,0
intolerância medic.	-	-	2	2,0
Caquexia	1	8,3	10	10,2
Eluc. Diagnóstica	1	8,3	9	9,2
causas sociais	-	-	6	6,1
Outros	5	41,7	19	19,4
Total	12*	100,0	98*	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

* sem informação: 1 detento e 5 não detentos.

Observou-se que entre os não detentos, foi mais freqüente a internação por insuficiência respiratória (41,9%). Entre os detentos, os motivos mais freqüentes foram a insuficiência respiratória e a Aids, ambas com 16,7%.

A tabela 22 mostra o tempo em dias de internação dos detentos e não detentos.

Tabela 22 - Distribuição da frequência dos casos de TB pulmonar em detentos e não detentos segundo o tempo da internação. Região de Saúde de Presidente Prudente – SP, 1998 – 2002.

Tempo internação (dias)	Detentos		Não detentos	
	Nº	%	Nº	%
0 a 3	7	53,8	16	15,5
4 a 7	-	-	27	26,2
8 a 11	1	7,7	27	26,2
12 a 15	1	7,7	11	10,7
16 a 19	2	15,4	5	4,9
20 e +	2	15,4	17	16,5
Total	13	100,0	103	100,0

Fonte: Epi-TB da DIR XVI de Presidente Prudente.

O tempo de internação dos detentos foi inferior ao dos não detentos, 53,8% dos detentos permaneceu internado até 3 dias. Já entre os não detentos, o tempo de internação mais freqüente foi de 4 a 11 dias, em 52,4% dos casos.



Discussão

5. DISCUSSÃO

No período do presente estudo (1998-2002) observou-se um crescente e contínuo aumento da população carcerária na região, devido às políticas governamentais que visam a descentralização dos presídios da grande São Paulo para o interior paulista. A região de saúde de Presidente Prudente contava com 3 presídios em 1998, 7 em 2002 e 15 no final de 2005^{67,68}.

No período estudado, o ano de 2002 foi o que apresentou o maior índice de encarceramento nos presídios da região de Presidente Prudente – S.P. Neste ano, a taxa de encarceramento foi de 759 detentos por 100 mil habitantes, mais que o dobro da média do Estado de São Paulo no mesmo ano, que foi de 340 detentos por 100 mil habitantes.

No período de 1998 a 2002, o CVE⁶⁹ encontrou um coeficiente de incidência média de tuberculose nas prisões do Estado de São Paulo de 687,40 por 100 mil presos contra 1065,6 por 100 mil presos da região de Presidente Prudente. Vale ressaltar que os dados do CVE referem-se a pessoas encarceradas *sensu lato*, incluindo os detentos das Penitenciárias e dos Distritos Policiais de ambos os sexos e todas as idades e as do presente estudo, referem-se a homens, de 19 a 59 anos, exclusivamente de presídios e com tuberculose pulmonar.

Em levantamento realizado em 11 países da América Latina em 2003, foi encontrado para o Brasil, uma incidência de tuberculose (todas as formas) de 1145 casos por 100 mil detentos, próxima da encontrada no presente estudo²⁰.

Kiter et al³⁷ encontraram nas prisões da Turquia, (1997-2001), uma prevalência média de tuberculose de 341 por 100 mil presos.

O Center for Disease Control and Prevention, CDC¹⁸ em estudo realizado em um sistema prisional de Botswana (África) no período de 1989 a 2001, encontrou um crescimento do coeficiente de incidência de tuberculose de 199 para 620 detentos por 100 mil, 10 vezes maior que na população geral.

Estudos realizados por Koffi et al³⁹, na Costa do Marfim, entre 1990 e 1992, encontraram 7200 por 100 mil casos.

Vários outros estudos apresentam coeficientes de tuberculose semelhantes à região de Presidente Prudente, como os observados por Chaves²¹ em Madrid

(Espanha) de 1991-1992, de 1170,5 por 100 mil presos e por Wungmanee⁸² em Bangkok (Tailândia) em 1998, de 1226 por 100 mil presos.

Oliveira & Cardoso⁵⁴ nos presídios da região de Campinas, entre 1993 a 2000, encontraram uma incidência média de 1045,30 por 100 mil presos, sendo que a maior taxa de incidência foi de 1397,62 por 100 mil (1994) e a menor de 559,04 por 100 mil (1999).

É necessário salientar que os estudos citados referem-se à tuberculose de todas as formas e o presente trabalho está restrito à tuberculose pulmonar. Entretanto, por ser a forma predominante, procedeu-se à esta comparação.

A região de Presidente Prudente apresentou, durante o período de estudo (1998-2002), uma incidência de casos de TB pulmonar em detentos que variou de 1455,9 por 100 mil casos no ano de maior incidência (1999) a 568,7 por 100mil casos no ano de menor incidência (2002), com incidência média no período de 1065,6 por 100mil presos (tab.1 e fig.2). Vitti⁷⁶ encontrou, na região saúde de Botucatu no período de 1998 a 2003, uma incidência média anual de tuberculose pulmonar de 1150 casos por 100 mil detentos, valor semelhante ao da região de Presidente Prudente.

Pavlov & Punga⁵⁵ encontraram, nas penitenciárias da região de Ivanovo na Rússia em 2000, uma incidência de tuberculose pulmonar 32 vezes maior nas penitenciárias que na população da região (3122 versus 96.7 por 100 mil).

Rao⁵⁷ em estudo de tuberculose pulmonar realizado em prisioneiros de Karachi, (Paquistão), encontrou uma prevalência de 657 por 100 mil prisioneiros, 3.75 vezes maior do que na população geral.

Sanchez⁶⁵ em estudo realizado com 1171 presos do Rio de Janeiro, encontraram uma incidência de tuberculose pulmonar de 2.700 por 100 mil presos.

A incidência média de tuberculose pulmonar na região de saúde de Presidente Prudente da população não detenta, no período de estudo, foi de 48,2 casos por 100 mil pessoas, portanto, 22 vezes menor que a encontrada nos detentos (tab.2, fig.2). Segundo o CVS¹³ a população não detenta do Brasil concentra a maior incidência de tuberculose pulmonar no grupo etário de 20 - 39 anos (98,8%) e de 40-59 anos (90,7%).

No presente trabalho, o coeficiente médio de TB pulmonar bacilífera de não detentos no período de estudo foi de 33,9 por 100mil pessoas, ou seja: aproximadamente 23 vezes menor que nos detentos, que foi de 779,6 por 100 mil.

Este valor foi inferior ao encontrado por Niero⁵¹ em estudo realizado em São Paulo, na Casa de Detenção, no período de 1976 a 1980 em 9.000 presos, com incidência média anual de tuberculose pulmonar bacilífera de 1073 casos por 100 mil presos. Tal diferença pode ser devida a metodologias diferentes, já que Niero utilizou os resultados dos exames de laboratório e, em Presidente Prudente, foi utilizada informação secundária do banco de dados. Também poderia ser devida às épocas diferentes, ou a uma possível redução da detecção de casos. Vitti⁷⁶ na região de Botucatu encontrou valores mais altos que os do presente estudo (938,98 por 100 mil).

A diminuição do coeficiente de tuberculose pulmonar nos detentos da região de saúde de Presidente Prudente no ano de 2002 sugere algumas hipóteses: possíveis falhas no sistema de informação que fizeram com que estes detentos fossem notificados nas unidades básicas de saúde do município a que pertencem os presídios, como “não detentos”; com o aumento do número de detentos podem ter ocorrido falhas na detecção de casos nos presídios; treinamentos inadequados ou insuficientes das equipes de saúde dos presídios e da rede básica; os treinamentos ocorreram, entretanto, podem ter sido direcionados a pessoas não diretamente envolvidas com o diagnóstico, o preenchimento da ficha de notificação e a condução dos casos.

A hipótese de que houve efetiva redução da tuberculose pulmonar nos presídios é a menos provável, considerando a permanência da superlotação e das condições insalubres e o crescente e contínuo aumento da população de detentos na região.

Observou-se que a idade dos casos de tuberculose pulmonar em detentos notificados na região de saúde de Presidente Prudente, no período de 1998 a 2002, era de adultos-jovens, 55,3% tinham entre 19 a 29 anos, seguidos de 37,9% com idade entre 30 a 39 anos, ou seja: uma população mais jovem. Já na população não carcerária a tuberculose pulmonar está concentrada em grupo etário mais velho, sendo a idade de maior ocorrência de tuberculose pulmonar a de 40 a 49 anos (42,8%) (tab.3).

Resultado semelhante foi encontrado por Vitti⁷⁶, que utilizou a mesma metodologia na região de Botucatu e encontrou, no período de 1998 a 2003, homens, detentos com tuberculose pulmonar na faixa etária de 19 a 29 anos (55,4%) e, na população de não detentos, de 40 a 49 anos (36,9%).

Oliveira & Cardoso⁵⁴ nos presídios da Região de Campinas, encontraram 62,6% dos casos de tuberculose de todas as formas em adultos-jovens, de 25 a 34 anos.

Segundo dados do Censo Penitenciário Brasileiro e do Estado de São Paulo, ⁶⁸ o perfil etário da população detenta no Brasil em 2002 era de 18 a 30 anos em 62,0% dos detentos e no Estado de São Paulo, no mesmo período, era de 76,0% da população detenta com 18 a 34 anos. ¹⁴

Pesquisas realizadas sobre a tuberculose em detentos em diferentes países confirmam a predominância de jovens nesta população^{18;28; 57}.

Com relação à escolaridade, é importante lembrar que, no Brasil, as desigualdades sociais são cumulativas, baixa renda per capita e baixa escolaridade estão associadas, prejudicando a inserção da população jovem no mercado de trabalho. A população presidiária é constituída predominantemente desde a década de 50 por pessoas jovens, de baixa escolaridade, levando a uma baixa qualificação profissional, conseqüentemente a uma maior dificuldade de emprego, ou emprego mal remunerado com maior taxa de pobreza, maior ocorrência de doenças, entre elas a tuberculose. ³⁶.

Ainda segundo o Censo Penitenciário do Estado de São Paulo⁶⁸, 81% dos detentos tem ensino fundamental incompleto ou são analfabetos.

No presente estudo, observou-se que no grupo de detentos, 92,6% tinham menos de 8 anos de estudo concluídos ou eram analfabetos e no grupo dos não detentos, esta proporção foi de 85,8% (tab.4). Valores semelhantes aos do presente estudo foram encontrados por Vitti⁷⁶ na região de Botucatu, onde 81,3% dos detentos com tuberculose pulmonar (1998-2003) não tinham concluído o ensino fundamental (ou eram analfabetos) sendo esta percentagem de 81,6% nos não detentos.

Oliveira & Cardoso⁵⁴ encontraram baixa escolaridade (máximo 8 anos de estudo) para a maioria dos detentos da região de Campinas.

A falta de informação na apresentação deste dado, na região de Presidente Prudente, foi grande, sendo de 22,1% nos detentos e de 11,3% nos não detentos.

A precariedade do preenchimento da ficha de notificação no item da escolaridade, pode ser devida ao uso do prontuário como única fonte, sem a complementação possível através do próprio doente, tanto nos presídios, como nas

unidades básicas de saúde. Oliveira & Cardoso⁵⁴ avaliaram como “precário” o preenchimento das fichas de notificação no sistema prisional de Campinas.

Observou-se que na população não detenta, a apresentação espontânea com sintomas respiratórios (44,7%) foi mais que o dobro que na população detenta, (18,9%). Já os encaminhamentos por suspeita de tuberculose pulmonar foi maior entre os detentos (79,5%) do que nos não detentos (48,4%). Esta diferença pode estar relacionada ao fato dos detentos relatarem sintomas aos Agentes de Segurança Penitenciários (ASPs) e estes encaminharem o detento até a Unidade Ambulatorial do presídio para consultas médicas, de enfermagem e exames. Outro aspecto a considerar é que várias unidades penitenciárias encaminham os sintomáticos aos infectologistas do município de referência.

Vários autores relatam a importância da busca ativa de casos de tuberculose pulmonar em prisões^{19,47,71}.

O Guia de Vigilância Epidemiológica¹⁵ propõe especial atenção à população presidiária na busca ativa de casos. As Recomendações para o controle da tuberculose nas prisões⁶⁶ orientam para que a busca dos sintomáticos respiratórios não seja restrita à demanda espontânea de detentos que procuram atendimento médico, mas seja realizada de forma ativa em todas as oportunidades de contato com os mesmos. Os médicos e profissionais de saúde devem interrogar sobre sintomas respiratórios em todas as oportunidades de contato, os agentes penitenciários devem observar os detentos com tosse e tomar as providências cabíveis.

Com relação aos critérios utilizados para descoberta e confirmação de casos, o principal exame a ser realizado para o diagnóstico de tuberculose pulmonar, é a baciloscopia, além do exame clínico

Houve falta de informação deste dado em 4,7% de detentos e 4,6% de não detentos, devido a falhas na alimentação do sistema.

A realização da baciloscopia de escarro deveria ocorrer em 100% dos suspeitos^{11,15,66}, visto ser um exame simples e seguro, é fundamental para descoberta de casos bacilíferos, transmissores da tuberculose.

No entanto, o exame não foi realizado em 13,0% dos detentos, e 11,2% dos não detentos. Valores semelhantes aos encontrados no presente trabalho foram encontrados por Oliveira & Cardoso⁵⁴, nos presídios de Campinas, onde 14,5% de baciloscopia não foi realizada. Vitti⁷⁶ na região de Botucatu encontrou valores

menores para a não realização da baciloscopia, 6,2% dos detentos e 9,3% dos não detentos.

No que se refere à positividade da baciloscopia no presente trabalho (tab.5), esta foi de 75,1% nos detentos e 72,0% nos não detentos, valor próximo aos encontrados por Oliveira & Cardoso⁵⁴ que foi de 70,3% nos detentos. Vitti⁷⁶ encontrou na região de Botucatu, 83,8% de baciloscopia positiva nos detentos e 64,9% nos não detentos. O II Consenso Brasileiro para Tuberculose²⁴ estima o rendimento da baciloscopia em 50% a 80% dos casos.

Nos casos de exames não realizados, existe a possibilidade dos pacientes não terem conseguido colher o material para a realização da baciloscopia, ou de omissão por parte dos profissionais.

Também houve falta de informação para esta variável, sendo de 2,6% nos detentos e de 5,8% nos não detentos.

O Guia de Vigilância Epidemiológica¹⁵, assim como o II Consenso Brasileiro de Tuberculose²⁴ recomendam a realização de cultura para: casos pulmonares suspeitos e negativos à baciloscopia; espécimes paucibacilares e extrapulmonares; todo espécime de paciente soropositivo para HIV/Aids; todos os casos de retratamento após falência bacteriológica ao RHZ, ou recidiva de doença, ou reinício após abandono, com teste de sensibilidade; suspeita de micobacteriose não tuberculosa, seguida da identificação da espécie bacilo.

As Recomendações para o Controle da Tuberculose nas Prisões⁶⁶, da Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo determinam que todos os sintomáticos respiratórios devem colher escarro para baciloscopia e cultura.

Abraão¹ em estudo realizado na população carcerária dos distritos Policiais da Zona Oeste da cidade de São Paulo, no período entre 2000 - 2001, observou que a realização da cultura aumentou em 6,8 vezes a positividade do diagnóstico da tuberculose nos detentos e ainda, segundo a autora, o resultado da cultura apresentou uma prevalência de tuberculose pulmonar bacilífera entre os detentos de 5.310 por 100 mil, aproximadamente 180 vezes mais que a da população do Brasil e 203 vezes mais que a da cidade de São Paulo, reforçando a importância da realização da cultura para diagnóstico neste segmento populacional.

Na região de Presidente Prudente, a cultura não foi realizada em 42,9% dos detentos e 60,1% dos não detentos. Taxas mais altas de não realização foram

encontradas na região de Botucatu por Vitti⁷⁶, onde a cultura de escarro não foi realizada em 88,5% dos detentos e 84,6% dos não detentos.

Dos que realizaram a cultura na região de saúde de Presidente Prudente, a positividade para os detentos e não detentos foi de 5,1% e 6,8% respectivamente (tab.12) e na região de Botucatu⁷⁶ foi de 4,6% e 8,1%.

No presente estudo, os resultados de cultura de escarro também foram prejudicados pela elevada percentagem de “em andamento” 50,3% nos detentos e 29,7% nos não detentos, além da taxa de “sem informação” 7,9% nos 190 detentos e 1,6% nos 451 não detentos, mostrando falhas na alimentação do sistema de informação.

As Recomendações para o controle da Tuberculose nas Prisões⁶⁶, orienta para que se realize RX de tórax nos pacientes com resultado de baciloscopia e cultura negativos. O Guia de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde¹⁵ indica este exame onde estiver disponível para o acompanhamento de casos de tuberculose pulmonar em tratamento, em especial, na ausência de expectoração. O II Consenso Brasileiro de Tuberculose²⁴ orienta: o exame radiológico é método auxiliar no diagnóstico, indicado especialmente para sintomáticos respiratórios negativos à baciloscopia de escarro, para os que tiveram contatos com pacientes bacilíferos de qualquer idade, intradomiciliares ou institucionais, com ou sem sintomas respiratórios, para os suspeitos de tuberculose extra pulmonar e para os infectados com HIV ou portador de Aids.

Na região de saúde de Presidente Prudente, no período de estudo, 67,4% dos detentos realizaram RX de tórax e 84,7% de não detentos (tab.13).

Essa diferença pode estar relacionada às dificuldades que o sistema penitenciário encontra para a realização deste procedimento fora do presídio, visto necessitar de medidas especiais de escolta para transporte dos detentos. Vitti⁷⁶ na região de saúde de Botucatu verificou que apenas 31% dos detentos realizaram RX de tórax contra 94% dos não detentos.

A maioria dos casos de tuberculose pulmonar da região de Presidente Prudente-SP, tanto em detentos quanto em não detentos, eram virgens de tratamento (84,0% e 81,2%, respectivamente)(tab.6). Estas percentagens aumentam para 87,2% e 84,7%, respectivamente com o acréscimo dos casos tratados há mais de 5 anos e que são novos casos de tratamento com Esquema I (tab.8)

Segundo dados do Ministério da Saúde¹⁰ os casos novos de tuberculose pulmonar no Brasil em 2001 foram estimados em 86%. Oliveira & Cardoso⁵⁴ na região de Campinas, encontraram 75,4% detentos que não tinham realizado tratamento anterior. Vitti⁷⁶ na região de Botucatu encontrou no período de 1998-2003, 88,5% e 86,8% de casos novos em detentos e não detentos, valores semelhantes aos do presente trabalho. Martín & Gonzalez⁴⁵ encontraram 91,7% de casos novos em Barcelona (Espanha) e Chiang²², 82,2% em Taiwan.

Para os casos em que havia registro de tratamento anterior verifica-se que as recidivas precoces (até 2 anos após alta anterior) ocorreram em 62,5% dos detentos e 48,1% dos não detentos. A recidiva tardia, (3 a 4 anos após alta anterior por cura), ocorreu em 12,5% dos detentos e 13,4% dos não detentos. O tratamento anterior foi registrado como tendo ocorrido há 5 anos e mais (não sendo considerados mais recidiva), em 25% dos detentos e 38,5% dos não detentos. Entretanto, as elevadas taxas de sem informação de 46,7% nos detentos e 37,3% nos não detentos dificultam a interpretação destes resultados (tabela 7).

O não preenchimento da informação sobre o tempo decorrido desde o tratamento anterior prejudica a definição do tipo de caso (tabela 8) no que se refere ao número dos que podem ser considerados casos novos, que somam os virgens de tratamento e os tratados há 5 anos e mais, em relação aos casos reais de recidivas. Desta forma fica também prejudicada a conferência, através do banco de dados, da adequação do tratamento adotado, se Esquema I ou Esquema IR.

Conclui-se sobre a necessidade de melhorar a qualidade do preenchimento da notificação neste campo, através de novos treinamentos e reciclagens periódicas dos profissionais responsáveis.

Em relação às formas clínicas de tuberculose pulmonar, 97,9% dos detentos e 98% dos não detentos apresentaram esta forma. Associações da forma pulmonar e extra pulmonar ocorreram em 2,1% dos detentos e 2,0% dos não detentos. Segundo Vitti⁷⁶, na região de Botucatu, no período de 1998 a 2003, a forma pulmonar ocorreu em 91,5% dos detentos. Oliveira & Cardoso⁵⁴, na região de Campinas, encontraram a forma pulmonar como preponderante nos presídios da região em 91,9% dos casos.

Outros estudos realizados em presídios encontraram resultados semelhantes em detentos^{34,44}.

O intervalo de tempo entre o início dos sintomas e o início do tratamento, recomendado pela literatura, é de 4 semanas⁷⁸. No presente trabalho, tal intervalo ocorreu com maior frequência entre os detentos (65,4%) do que entre os não detentos (47,7%), havendo diferença estatística significativa entre os dois grupos (tab.11). Esse resultado poderia estar relacionado a alguns fatores: a situação de confinamento dos detentos, permitindo que recebam assistência mais rápida, o incômodo que o doente com tosse pode causar a seus companheiros de cela e a observação do estado do paciente pelo Agente de Segurança Penitenciário ou a busca ativa dos sintomáticos respiratórios nas penitenciárias estaria sendo realizada de forma mais eficaz que na comunidade em geral. Entretanto, as percentagens de intervalos de tempo maiores, retardando o início do tratamento e favorecendo a transmissibilidade, continuam ainda bastante elevadas em ambos os grupos.

Faltou a informação sobre o tempo de demora em 5,8% para os detentos e 5,5% não detentos. Vitti⁷⁶ observou que na região de Botucatu a população detenta também iniciou o tratamento de tuberculose pulmonar mais precocemente em relação a população não detenta, mediana 5 e 8 semanas, respectivamente.

Em relação à presença de doenças associadas (tab. 15, fig.6), vários trabalhos da literatura mundial apresentam dados semelhantes aos encontrados no presente estudo. Segundo Rutta⁶⁴ em pesquisa realizada em um presídio de Mwanza (Tanzânia 1994 -1997), a co-infecção de TB/HIV foi de 25,9% dos detentos com tuberculose. Haddad³³ em estudo realizado nos Estados Unidos(1994-2003), encontraram co-infecção TB/HIV de 34%.

Entre os detentos da região de Presidente Prudente com tuberculose pulmonar, 28,7% tiveram alguma patologia associada, sendo a Aids a mais freqüente entre elas, acumulando 21,5% do total de casos registrados. Dados semelhantes a este trabalho foram encontrados por Vitti⁷⁶ na região de Botucatu, onde 25,4% dos detentos com tuberculose pulmonar tinham a Aids como co-morbidade mais freqüente. A estimativa média mundial da WHO⁸⁰ para 2004 de associação de tuberculose (todas as formas) com HIV foi de 13%.

Na população de não detentos, a co-morbidade ocorreu em 43,4% sendo o alcoolismo a causa mais freqüente com 24,7% dos casos, e a Aids em 7,8%. Na região de Botucatu, a taxa de co-morbidade foi de 66,4% sendo que o alcoolismo ocorreu em 40,5% dos casos e a Aids em 8,9%.

O fato da co-morbidade em não detentos ser maior do que em detentos poderia estar relacionada com a maior idade entre os primeiros.

A associação TB/alcoolismo na população de detentos relatada em apenas 1,7% pode estar relacionada à não permissão do uso de álcool dentro do sistema. Mesmo assim, sabe-se que existem mecanismos próprios para a fabricação de bebidas alcoólicas nos presídios. A taxa de sem informação relativa a doenças associadas foi de 4,7% nos detentos e de 6,6% nos não detentos, apontando para falhas no registro das informações nas fichas de notificação.

Vários trabalhos publicados na literatura mundial apontam a elevada prevalência de HIV dentro das prisões, sendo um importante fator de contribuição para o maior risco destes pacientes adoecerem por tuberculose^{33,64,66}.

Com relação à testagem para HIV, o Plano Nacional de Saúde do Sistema Penitenciário¹¹ estabelece como prioridade, que 100% das pessoas presas recebam oferta deste exame na porta de entrada do sistema e nos casos de TB confirmada, deve-se oferecer a coleta de sorologia para todos os doentes.

Observou-se que na região de saúde de Presidente Prudente, o exame ocorreu em 91,5% dos casos de TB pulmonar em detentos e 87,4% de não detentos, e dentre os que realizaram o teste, a maior frequência de casos positivos foi no grupo de detentos, 24,9% (3,4% a mais dos que referiram ter Aids como doença associada). Já nos não detentos, a ocorrência da soropositividade foi de 10,1% (2,3% a mais dos que referiram ter Aids como doença associada) (tab.16).

Oliveira & Cardoso⁵⁴ na região de Campinas encontraram dados de realização de HIV inferiores aos do presente trabalho, sendo que 73,6% dos presos realizaram o teste, porém a soropositividade dos detentos de Campinas (49,9%) foi o dobro da encontrada na região de Presidente Prudente.

Vitti⁷⁶ na região de Botucatu encontrou 85,4% de realização do teste nos detentos com tuberculose pulmonar e 64,2% nos não detentos. A soropositividade nos detentos foi de 26,2%, e nos não detentos de 9,3%, valores semelhantes aos encontrados na região de Presidente Prudente.

Neste estudo, chama atenção a elevada percentagem de exames mantidos “em andamento”, sem conclusão do resultado final, sendo de 12,7% no grupo de detentos e 16,0% no grupo de não detentos, demonstrando que há descontinuidade na “alimentação” do banco de dados.

Os detentos podem recusar a realização da sorologia para HIV, ou aceitar colher na oferta, mas não comparecerem para a coleta, referindo não estarem em jejum, “estar jogando bola”, ou “ter saído para trabalhar”, ou “ir à escola”, ou mesmo estarem ocupados, ou “dormindo”, inviabilizando o exame.

O Ministério da Saúde¹³, em acordo estabelecido com a OMS, tem como metas: manter a detecção anual de pelo menos 70% dos casos estimados de TB, tratar corretamente 100% dos casos de tuberculose diagnosticados e curar pelo menos 85% dos mesmos, manter o abandono do tratamento em percentuais considerados aceitáveis (5%), expandir o tratamento supervisionado para 100% das unidades de saúde dos municípios prioritários e pelo menos para 80% dos bacilíferos destes municípios até 2007, manter registro atualizado dos casos diagnosticados e 100% do resultado de tratamento, aumentar em 100% o número de sintomáticos respiratórios examinados (2004/2007), ofertar teste Anti-HIV para 100% dos adultos com TB. No entanto, no presente estudo, os resultados encontrados ficaram aquém das metas preconizadas.

No que se refere ao encerramento dos casos, a cura ocorreu apenas em 62,4% nos detentos e 70,1% nos não detentos e o abandono, ocorreu em 7,4% dos detentos, e 8,9% dos não detentos. Vitti⁷⁶ encontrou na região de Botucatu valores superiores para a cura de 73,1% nos detentos e inferiores para não detentos 65,1% e o abandono ocorreu em 4,6% dos detentos, e 12,3% dos não detentos. Oliveira & Cardoso⁵⁴ na região de Campinas encontraram percentuais de cura de apenas 20,8%, valor este 3 vezes inferior ao dos detentos da região de Presidente Prudente (62,2%), e de Botucatu (73,1%). O abandono encontrado na região de Campinas, 49,0% foi muito superior àquele das regiões acima citadas.

No que se refere a transferências dos casos de tuberculose pulmonar na região de saúde de Presidente Prudente, observou-se que esta ocorreu em 26,0% dos detentos e 7,8% dos não detentos, valores superiores aos encontrados por Vitti (2005) (nº) na região de Botucatu (17,7%) para os detentos e inferiores (14,0%) para não detentos. Oliveira & Cardoso⁵⁴ na região de Campinas encontraram 12,6% de transferência para os detentos, valores inferiores aos de Presidente Prudente e de Botucatu. Vários autores de diversos países relatam as transferências de detentos como um sério problema para o controle de tuberculose nas prisões^{38,48,79}.

As elevadas transferências de detentos estão possivelmente relacionadas com ações governamentais mais recentes, para domínio e controle de facções criminosas, levando a maior rotatividade que em anos anteriores.

Analisando a idade dos óbitos, na região de Presidente Prudente, houve 8 casos de óbito em detentos, todos na faixa etária de 19 a 39 anos, e destes, 1 caso foi por TB. Entre os não detentos, houve 59 óbitos, sendo 29 por TB (1 caso de 19 a 39 anos e 28 casos de 40 a 59 anos). Os óbitos ocorreram em maior percentagem em não detentos, e em faixa etária mais avançada.

Na região de Botucatu não houve óbitos por TB em detentos, em não detentos, o total de óbitos foi de 6,1%, sendo 3,7% por TB. Na região de Campinas, no período estudado, houve 17,1% de óbitos em detentos.

O tratamento supervisionado, (DOTS) é recomendado pela OMS e pelo Ministério da Saúde e considerado factível em 100% dos casos na população encarcerada segundo o Plano Nacional de Saúde do Sistema Penitenciário¹¹. Entretanto a adoção de tal estratégia ainda é incipiente na região de saúde de Presidente Prudente, ocorrendo em 25,8% dos detentos e 31,3% dos não detentos.

Vitti⁷⁶ encontrou, na região de saúde de Botucatu, baixos percentuais de realização do tratamento supervisionado nos casos de tuberculose pulmonar (1998-2003), sendo de 32,0% em detentos e 25,5% de não detentos. Oliveira & Cardoso⁵⁴ ressaltam os bons resultados do DOTS, quando aplicado nas penitenciárias de Campinas-SP, com alta percentagem de cura e nenhum abandono.

Slavuckij⁷² em estudo realizado em 23 prisões na Rússia, com aproximadamente 30 mil detentos, observaram que após a implantação do DOTS, a incidência de casos de tuberculose pulmonar baixou de 4.560 para 880 por 100 mil presos, no mesmo ano de estudo. Os autores ainda concluíram que os detentos freqüentemente são transferidos entre as prisões e que o DOTS precisaria ser introduzido para detecção precoce de casos. Salientam ainda a necessidade de estabelecer elos com os programas civis.

Outros trabalhos da literatura comprovam as vantagens do DOTS, associado à busca ativa de casos e ao diagnóstico precoce, especialmente na população carcerária^{5,25,42}.

A variável sobre a internação dos detentos e não detentos no presente estudo foi bastante prejudicada pela falta de informação em 43,7% dos detentos e 45,9% dos não detentos. Entre os que tiveram tal informação preenchida, observou-se que

foi mais freqüente a internação entre os não detentos (32,0%) que entre os detentos (7,5%). No grupo de detentos, os motivos de internação mais freqüentes foram a insuficiência respiratória e Aids, ambos com (16,7%), já entre os não detentos, o motivo mais freqüente de internação ocorreu por insuficiência respiratória (41,9%).

Com relação ao tempo de permanência de internação hospitalar, 53,8% dos detentos permaneceram até 3 dias internados e 52,4% dos não detentos permaneceram de 4 a 11 dias.

A menor freqüência e menor tempo de internação ocorrido entre os detentos podem estar relacionados às dificuldades encontradas pelo sistema prisional em conseguir internação em hospitais municipais. Além disso, há a necessidade de escolta permanente da Polícia Militar e Agentes Penitenciários, as questões de segurança no transporte destes detentos, a necessidade de quartos especiais em hospitais gerais com grades reforçadas e distantes das demais enfermarias. Por outro lado, a internação mais frequente dos não detentos pode ocorrer da prática de internação para elucidação diagnóstica.

O registro do número de comunicantes na ficha de notificação é restrito. Frequentemente a ficha é enviada antes da realização do controle dos comunicantes, ficando este dado sem o devido registro.

Observou-se que não foi registrado o controle de comunicantes em nenhum caso para os detentos, e apenas 1,8% para os não detentos. Vitti⁷⁶ na região de Botucatu encontrou 13,0% de realização de controle de comunicantes em detentos e 47,0% em não detentos.

5.1 Conclusões:

A situação caótica encontrada nos presídios da região de saúde de Presidente Prudente-SP, a baixa escolaridade dos detentos, as elevadas taxas de transferências para outros presídios, a descontinuidade no tratamento, a baixa adoção do DOTS, a elevada associação TB/HIV, a falta de controle de comunicantes e as falhas na alimentação do sistema de informação precisam de intervenções urgentes, para o controle da doença e para que não ocorra a multirresistência , especialmente a bacilífera.

Os problemas encontrados nos presídios da região de saúde de Presidente Prudente carecem de atenção especial, representando um grave problema de saúde pública, visto que o *micobacterium tuberculosis* não se restringe aos muros dos

presídios, podendo infectar profissionais como agentes de segurança penitenciário, funcionários da saúde, visitas e familiares com quem estes detentos tem contato constante, entre os quais podem surgir novos doentes.

Desta forma, pode ocorrer a disseminação da infecção e da doença para a população dos municípios que circundam os presídios da região, podendo alcançar outros locais, como as cidades de São Paulo e Santos, entre outras, de onde procede a maioria dos familiares que visitam regularmente os detentos da região.



Considerações Finais
e Recomendações

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.

Visto a alta incidência e prevalência de casos de tuberculose encontradas nos presídios de Presidente Prudente, SP, a facilidade de transmissibilidade principalmente da tuberculose pulmonar bacilífera, pelas próprias condições de aglomeração e superlotação que cresce visivelmente a cada dia, faz-se urgente e necessário uma intervenção com integração de esferas governamentais: Secretaria de Segurança Pública, Secretaria da Administração Penitenciária e Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, no que tange a problemática da saúde destes detentos, seus familiares que os visitam semanalmente e dos próprios funcionários que estão em constante contato com os detentos.

Tal intervenção já consta do “Plano de ação para o controle da tuberculose no sistema prisional – Papel do Sistema Penitenciário e do Sistema de Saúde”, especificado nas Recomendações para o controle da tuberculose nas⁶⁶.

O cumprimento de projetos de controle da tuberculose deveriam ser desenvolvidos e implantados com rigor em cada uma das unidades prisionais, visto existirem dentro do sistema diferentes características em cada uma delas.

Sendo a Segurança e a Disciplina os principais objetivos do sistema prisional, as ações de saúde ainda são consideradas secundárias e por isso suscetíveis e fragilizadas.

Em relação aos detentos:

No sistema penitenciário, dadas as condições de vida dos detentos, seria necessário:

- Diminuir a superlotação, melhorar as condições de aglomeração e confinamento, as instalações físicas, a ventilação, as condições de saneamento, a alimentação, a higiene pessoal, as condições psicossociais, o uso de drogas e substâncias entorpecentes, as praticas sexuais sem medidas preventivas.

- Realizar exame admissional médico e/ou de enfermagem em todos os detentos ingressantes nas unidades, conforme estabelecido no Plano Nacional do Sistema Penitenciário¹¹.

- Realizar PPD e teste Anti/HIV para todos os ingressantes no sistema.

- Melhorar a comunicação entre as unidades prisionais, tendo em vista as frequentes transferências.

- Monitorar os detentos transferidos para promover a continuidade do tratamento.
- Instituir como rotina a busca ativa de sintomáticos respiratórios
- Oferecer o tratamento supervisionado para todos os detentos diagnosticados de tuberculose, com especial rigor aos pulmonares e bacilíferos.
- Investigar todos os contatos dos detentos com tuberculose, como os companheiros de cela, familiares, amigas/ amantes/amásias temporárias, agentes de segurança penitenciário com quem estes tem contato diário no trabalho dentro da unidade.

Em relação aos funcionários do sistema:

- Realizar trabalhos de conscientização em todos os níveis hierárquicos e de todas as categorias funcionais dentro do sistema, com relação à importância e gravidade da Tuberculose/AIDS, doenças sexualmente transmissíveis, doenças fúngicas e parasitárias do sistema prisional.
- Instituir exames periódicos com entrevista para os funcionários, abrangendo as seguintes questões : investigação de hipertensão, diabetes, nível de stress, nível de satisfação profissional, depressão, infecções oportunistas, testes para pesquisa de hanseníase, pesquisa de tuberculose, fungos e verminoses.

Em relação às secretarias estadual e regionais de saúde:

As equipes de saúde dos presídios deveriam ser incluídas em treinamentos e reciclagens.

Em relação às secretarias municipais de saúde:

Articulação das equipes de saúde das secretarias municipais com as equipes de saúde das penitenciárias, buscando atuação conjunta para o controle da tuberculose.

Em relação às falhas no sistema de informação:

O boletim mensal de atualização do banco de dados poderia ser utilizado, efetivamente, para completar as informações do banco quanto à escolaridade, resultado de baciloscopia, cultura de escarro e teste para HIV ainda em andamento e quanto às ações implementadas junto aos comunicantes.



Referências

7. REFERÊNCIAS*

1. Abrahão RMCM. A Tuberculose na população carcerária dos distritos policiais da Zona Oeste da cidade de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2003.
2. Bayer R. The dual epidemics of tuberculosis and AIDS: ethical and policy issues screening and treatment. *Am J Public Health* 1993; 83:649-54.
3. Berlinguer G. Medicina e política. São Paulo: CEBES/Hucitec; 1978.
4. Bertolli Filho, C. História social da tuberculose e do tuberculoso: 1900-1950. São Paulo: Fiocruz; 2001. p.31.
5. Bone A . El control de la tuberculosis em prisoners: manual para directores de programas. Genebra: Organización Mundial de la Salud, Comité Internacional de la Cruz Roja; 2000. 192 p. (WHO/CDS/TB/2000.281).
6. Borgdorff MW, Floyd K, Broekmans JF. Interventions to reduce mortality and transmission in low-and middle-income countries. *Bull World Health Organ* 2002; 80:217-27.
7. Brasil. Centro de vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Controle da Tuberculose [online], 2001; [acesso 25 out 2005]. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/Tuberculose/programa_de_controle.htm.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Centro de Referência Professor Hélio Fraga. Marcos da história da luta contra a tuberculose no Brasil. Rio de Janeiro: CRPHF. vol.10, n.2.2002 a.

* Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas biomédicas. *J Pediatr* 1997; 73: 213-24.

National Library Of Medicine. List of journals indexed in Index Medicus. Washington, 2001. 248p.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual técnico para o controle da tuberculose: cadernos de atenção básica. Brasília; 2002 b.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Proporção entre casos de tuberculose novos, pulmonares, bacilíferos e extra pulmonares. Brasília: 2001. (SINAN – atualizado em julho 2003)
11. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Justiça. Portaria Interministerial n.1777, de 09 de setembro de 2003. Aprova o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário [acesso 15 out 2005]. Disponível em:
[http://www.mj.gov.br/depen/funpen/legislacao/2003 Portaria 1777.pdf](http://www.mj.gov.br/depen/funpen/legislacao/2003%20Portaria%201777.pdf).
12. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Justiça Depen 2005. Sistema Penitenciário no Brasil - Diagnóstico e Propostas. 2005a [acesso 15 out 2005]. Disponível em:
http://www.mj.gov.br/depen/publicacoes/diagnostico_depen.pdf
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Tuberculose no Brasil. Brasília; 2005b.
14. Brasil. Ministério da Justiça. Secretaria de Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. Sistema Penitenciário no Brasil: diagnóstico e propostas. Brasília: Ministério da Justiça; 2005c.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005d.
16. Campinas LLSL, Almeida MMMB. Tuberculose: o desafio da acessibilidade e do acolhimento nos serviços de saúde. O mundo da Saúde 2004; 28:70.
17. Campos HS. Micobacterium tuberculosis resistente: de onde vem a resistência. Bol Pneumol Sanit 1999; 7:51-64.

18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Rapid assessment of tuberculosis in a large prison system-Botswana, 2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003; 52: 250-2
19. Center for Disease Control and Prevention – CDC. Tuberculosis transmission in multiple correctional facilities - Kansas, 2002-2003. *MMWR. Morb Mortal Wkly Rep* 2004; 53: 734-8.
20. Centro Internacional para Estudios Penitenciarios (ICPS) Proyectos: World Prisión Brief of the International Centre for Prison Studies-South America Statistics last update: Saturday 9th April 2005 by Alastair Dunning [cited 2005 Out 15]. Available from: http://www.kcl.ac.uk/depsta/rel/icps/worldbrief/south_america_recods.php.
21. Chaves F. Tuberculosis in a prison population: a study of 139 cases. *Med Clin*, 1993; 101: 525-529.
22. Chiang CY. Pulmonary tuberculosis in the Taiwanese prison population. *J Formos Med Assoc* 2002; 101: 537- 41.
23. Conix R, Mathieu C, Debacher M, Mirzoev F, Ismaelov A, De Haller R, et al. First-line tuberculosis therapy and drug resistant mycobacterium tuberculosis in prisons. *Lancet* 1999; 353(9157):969-73.
24. Il Consenso Brasileiro de Tuberculose. Diretrizes Brasileiras para Tuberculose 2004. *J bras Pneumol* 2004; 30 (supl. 1): 86.
25. Curtis R, Friedman SR, Neaigus A, Jose B, Goldstein M, Dês Jarlais DC. Implications of directly observed therapy in tuberculosis control measures among IDUs. *Public Health Rep* 109(3): 319-27.
26. DATASUS. Informações em Saúde. Demográficas e Sócio-econômicas. População residente. [Acesso 06 agosto 2006] <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popsp.htm>

27. Dolin PJ. Global tuberculosis incidence and mortality during 1990-2000. Bull World Health Organ 1994; 72:213-20.
28. Fernandez-Martín. Transmission of tuberculosis in the prisons of Madrid. Med Clin 2000 ; 115: 246-50.
29. Ferreira MM, Ferrazoli L, Palaci M, Salles PS, Medeiros LA, Novoa P; et al. Tuberculosis and HIV infection among female inmates in São Paulo, Brazil: a prospective cohort study. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol 1996; 13:177-83.
30. Fundação SEADE. Informação dos municípios paulista – Perfil municipal. [acesso 06 agosto 2006] Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/>.
31. Glaser JB, Greifinger RB. Correccional health care: a public health opportunity. Ann Intern Med 1993; 118:139-45.
32. Godfrey-Faussett P, Maher D, Mukadi YD, Nunn P, Perriens J, Raviglione M. How human immunodeficiency virus voluntary testing can contribute to tuberculosis control. Bull World Health Organ 2002; 80:939-45.
33. Haddad MB, Wilson T W, Ijaz K, Marks, S M, Moore M. Tuberculosis and Homelessness in the United States, 1994-2003. JAMA, 2005; 293: 2762-66.
34. Hanau-Berçot B, Gremy I, Rakine I, Bizet J, Gutierrez MC, Boyer-Mariotte S, et al. A one-year prospective study (1994-1995) for a first evaluation of tuberculosis transmission in French prisons. Int J Tuberc Lung Dis. 2000; 4: 853-9.
35. IBGE. População. Estimativa de População [Acesso 6 agosto 2006] <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2005/metodologia.pdf>.

36. ILANUD. Instituto Latino Americano das Nações Unidas para a Prevenção do Delito e Tratamento do Delinqüente. Sistema Penitenciário: mudanças de perfil dos anos 50 aos 90. Rev. ILANUD 1997; (6).
37. Kiter G; Arpaz S; Keskin S; Sezgin N; Budin D; Seref O. Tuberculosis in Nazilli District Prison, Turkey, 1997-2001. Int J Tuberc Lung Dis. 2003; 7: 153-8.
38. Klopff L C. Tuberculosis control in the New York State Department of Correctional Service. A case management approach. Am J Infect Control 1998; 26: 534-7.
39. Koffi N. Smear-positive pulmonary tuberculosis in a prison setting: experience in the penal camp of Boake, Ivory Coast. Int J Tuberc Lung Dis, 1997; 3: 250-253
40. Kritski AL, Conde MB, Souza GRM. Tuberculose: do ambulatório à enfermaria. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p.1-20.
41. Lima MM, Belluomini A, Almeida, MMB, Arantes G. Co-infecção HIV/tuberculose: necessidade de uma vigilância mais efetiva. Rev Saúde Pública 1997; 31:217-20.
42. Lobato M N; Leary L S; Simone, P M. Treatment for latent TB in correctional facilities: a challenge for TB elimination. Am Prev Med 2003; 24:249-53.
43. Mac Intyre CR, Kending N, Kummer L, Birago S, Graham NM. Impact of tuberculosis control measures and crowding on the incidence of tuberculosis infection in Maryland prisons. Clin Infect Dis 1997; 24:1060-7.
44. March F, Coll P, Guerrero RA, Busquets E, Caylá JA. Predictors of tuberculosis transmission in prisons: an analysis using conventional and molecular methods. AIDS 2000; 14:525-35.

45. Martin V, Gonzalez P. Case-finding of pulmonary tuberculosis on admission to a penitentiary centre. *Tuber Lung Dis* 1993; 74: 49-53.

46. Martín V, González P, Caylá JA, Mirabent J, Canellas J, Pina JM, et al. Case-finding of pulmonary tuberculosis on admission to a penitentiary center. *Tuber Lung Dis* 1994; 75:49-53.

47. Martín V; Dominguez A; Alcaide J. Cost-benefit analysis of the active screening of pulmonary tuberculosis in a recluse population entering prison. *Gac Sanit* 1997; 11: 221-30.

48. Mitka M. Effective screening for Inmate TB. *JAMA* 2001; 286:909.

49. Murray CJL, Styblo K, Rouillon A. Tuberculosis en los países en desarrollo:magnitud, intervenciones y costos. *Bol Unión Int Contra Tuberc Enferm Respir* 1990; 65:6-26.

50. Nascimento DR. Tuberculose: de questão pública à questão de Estado: a liga brasileira contra tuberculose [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade Estadual do Rio de Janeiro; 1991.

51. Niero R. Tuberculose pulmonar em uma prisão: estudo de alguns aspectos epidemiológicos como subsídio para seu controle [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1981.

52. Nogueira PA, Abrahão RMCM, Malucelli MIC. Análises dos resultados de exames de escarros provenientes de unidades de saúde, hospitais e presídios do município de São Paulo, para diagnóstico da tuberculose. *Inf Epidemiol SUS* 2000; 9:263-71.

53. Nogueira PA. Internações por tuberculose no Estado de São Paulo, 1984-1997 [Tese Livre Docência]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2001

54. Oliveira HB, Cardoso JC. Tuberculose no sistema prisional de Campinas, São Paulo, Brasil. Rev Panam Salud Publica 2004; 15:194-9.
55. Pavlov IuA, Punga VV. Organization of tuberculosis-controlling work and efficiency in the penitentiaries of the Ivanovo Region. Probl Tuberk Bol Legk 2003; (9): 3-5.
56. Pereira, JC, Ruffino-Netto A. Saúde-doença e sociedade: a tuberculose - o tuberculoso. In: PEC/ENSP/ABRASCO. Textos de apoio, epidemiologia I. Rio de Janeiro; 1985. p.237-48.
57. Rao NA. Prevalence of pulmonary tuberculosis in Karachi central prison. J Pak Med Assoc 2004; 54: 413-5.
58. Reyes H, Conix R. Pitfalls of tuberculosis programmes in prisons. Br Med J 1997; 315(7120):1447-50.
59. Rocha ATS. Medidas para o controle da tuberculose na comunidade. Situação e Perspectivas do controle das doenças infecciosas e parasitárias. Cad Univ Nac Brasília 1981; 3:127-32.
60. Rozemberg J. Tuberculose: aspectos históricos, realidades, seu romantismo e transculturação. Bol Pneumol Sanit 1999; 7:5-29.
61. Rozmam MA. AIDS e tuberculose na Casa de Detenção de São Paulo. 1995. 144 f. Dissertação (Mestrado Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995
62. Ruffino-Netto A. Impacto da reforma do setor saúde sobre os serviços de tuberculose no Brasil. Bol Pneumol Sanit 1999; 7:7-18.
63. Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. Rev Soc Bras Med Trop 2002; 35:51-8.

64. Rutta E, Mutasingwa D, Ngallaba S, Mwansasu A. Tuberculosis in a prison in Mwanza, Tanzania (1994-1997). *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5: 703-6.
65. Sanchez A, Gerhardt G, Natal S, Capone D, Espinola A, Costa W, et al. Prevalence of pulmonary tuberculosis and comparative evaluation of screening strategies in a Brazilian prison. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005; 9: 633-9.
66. São Paulo. (Estado) Secretaria de Estado da Saúde. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Tuberculose e outras Pneumopatias. Recomendações para o controle da tuberculose nas prisões. São Paulo; 1999. 30 p.
67. São Paulo. (Estado) Secretaria de Estado da Administração Penitenciária e Secretaria da Segurança Pública. População carcerária do Estado de São Paulo de 1994 a 2005. [acesso em 25 maio 2006]. <http://www.admpenitenciaria.sp.gov.br>
68. São Paulo. (Estado) Secretaria de Estado da Administração Penitenciária e Secretaria da Segurança Pública. O perfil do preso no Estado de São Paulo: censo demográfico [homepage da Internet]. São Paulo: Fundação de Amparo ao Preso; 2002 [acesso em 25 maio 2006]. [http://www.admpenitenciaria.sp.gov.br/censo_penitenciario-funap\[1\].pps](http://www.admpenitenciaria.sp.gov.br/censo_penitenciario-funap[1].pps)
69. São Paulo. (Estado) Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”. Fórum Estadual da Tuberculose (CVE 2004).[homepage da Internet].São Paulo; 2004. [acesso em 20 maio 2006]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/tuberculose/TB/aulas/epimundobrsp_tb.pps.
70. São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Coordenação dos Instituto de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Controle da Tuberculose. Tuberculose em dados. 2005. [acesso 25 Out 2005]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/tb_dadoshtml>.

71. Saunders D L, Olive DM, Wallace SB, Lacy D, Leyba R, Kunding NE. Tuberculosis Screening in the Federal Prison System: An Opportunity to Treat and Prevent Tuberculosis in Foreign-Born Populations. *Public Health Rep* 2001; 116:210-8.
72. Slavuckij A, Sizaire V, Lobera L, Mattys F, Kimerling ME. Decentralization of the DOTS programme within a Russian penitentiary system. How to ensure the continuity of tuberculosis treatment in pre-trial detention centres. *Eur J Public Health* 2002;12: 94-8.
73. Snider DE, Hutton MD. Tuberculosis in correccional institutions. *JAMA* 1989; 261:436-7.
74. Stead WW. Underected tuberculosis in prision. *JAMA* 1978; 240:2544-7.
75. Vicentin G. Evolução da mortalidade por tuberculose no município do Rio de Janeiro,1979-1995 [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2000. p.2-10.
76. Vitti Jr W. Tuberculose em pessoas privadas de liberdade: situação no sistema penitenciário da região de saúde de Botucatu – SP, 1993-2003 [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista; 2005.
77. Walmsley R. World prison population list [online]. 2nd ed. Boston; 1999 [cited 2005 Jun 10]. Available from: <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/r88.pdf>.
78. Wandwalo ER, Workve O. Delay in tuberculosis casa – finding and treatment in Mwanza, Tanzânia. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4:133-8.
79. White M C. Commentary: evaluating the tuberculosis burden in prisoners in Pakistan. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 799-801.

80. World Health Organization. Global tuberculosis control. Geneva; 2005. WHO Report, 237.
81. WHO. WHO publications on tuberculosis. Summary of TB-HIV estimates for 2004 by WHO regions[homepage on the Internet]. Geneva; 2006. [cited 2006 jul10] available from: www.who.int/tb/publications/global_report.
82. Wungmanee S. Quite an unhealthy environment. Tuberculosis control in prisons in countries of the former Soviet Union. Bulletin von Medicus Schweiz (8), 2003. [Acesso em 22 julho 2005]. Disponível em: <http://www.medicusmundi.ch/bulletin/bullrtin8808.htm>.
83. Zar JH. Bioestatistical Analysis. 4^a ed. New Jersey; Prentice Hall, 1999.



Anexos