

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ALTAIR SEABRA DE FARIAS

**Perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus –
Amazonas (2007)**

Ribeirão Preto

2010

ALTAIR SEABRA DE FARIAS

**Perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus –
Amazonas (2007)**

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Linha de Pesquisa: Práticas, saberes e políticas de saúde.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Fredemir Palha

Ribeirão Preto

2010

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL E PARCIAL DESTES TRABALHOS POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDOS E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Altair Seabra de Farias

Perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus – Amazonas (2007).

74 f. il., 30 cm.

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Fredemir Palha

1. Tuberculose 2. Mortalidade 3. Pacientes desistentes do tratamento 4. Alta por cura 5. Sistemas de Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

Altair Seabra de Farias

Perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus – Amazonas (2007)

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Aprovado em: ____/____/____.

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prevenção... Promoção...

Por Antônio Ruffino Netto

*Importante em qualquer processo
são seus resultados:*

*Se benéficos,
objetivos altruístas
planejamento adequado
desempenho eficaz
processo eficiente
projeto beneficente.*

*Se maléficos
tudo deverá ser
revisto
reprogramado
refeito.*

*Não querer mudar o resultado
mas sim o que antecede ao mesmo.*

*No processo da doença
mais importante que a cura
é sua prevenção;*

*No processo da saúde
mais importante que prevenção
é sua promoção.*

*Não somente para saúde-doença
isso é válido,
mas para todos aspectos do viver
e, para isso,
maduro é preciso estar
para tal postura compreender.*

*"Não, não tenho caminho novo,
o que tenho de novo é o jeito de caminhar."*

Thiago de Mello



Dedicatória

*Aos meus pais,
Altair Maia e Heragos Seabra
por me ensinarem o melhor caminho
para as conquistas...*

*Aos meus irmãos,
pelo apoio em todos os momentos...*

*Aos meus tios Ana e Benedito
pelo incentivo às minhas aspirações...*

Agradecimento Especial

*Ao meu orientador
Prof. Dr. Pedro Fredemir Palha,
por abrir as portas a um desconhecido
e não ter hesitado em orientar este estudo.
Obrigado pela orientação profícua,
pela confiança...
durante todo esse processo.
Obrigado por me acolher desde
o primeiro contato e por me incentivar
a seguir este caminho
com ética, humildade, serenidade e alteridade.*

Agradecimento Especial

À Prof^a. Dr^a. Tereza Cristina Scatena Villa (Tite)

pela oportunidade de realização deste estudo

junto ao GEOTB...

Por compartilhar seus conhecimentos,

por ser fonte de inspiração,

pela cooperação, incentivo e apoio

para a realização deste trabalho.

Obrigado por tudo...

Agradecimento Especial

*À Prof^a. Dr^a. Lúcia Marina Scatena
por compreender minhas limitações,
pela competência e participação
decisiva na análise estatística
deste estudo.
Obrigado!*

Agradecimento Especial

*Ao admirável Prof. Dr. Antônio Ruffino Netto,
por ter aceitado participar da minha
banca de qualificação e de defesa.
Obrigado por seus ensinamentos inestimáveis
e pelo estímulo a outros desafios.*

Agradecimentos

Ao ser superior que rege os homens...

À Prof^a. Dr^a. Ana Maria de Almeida pela atenção e presteza com que me recebeu.

Ao Prof. Dr. Ricardo Alexandre Arcêncio pela sua disposição e contribuição.

À Prof^a. Dr^a. Aline Monroe pela sua generosidade, otimismo e apoio.

Aos docentes e funcionários da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.

*Ao Jair Pinheiro e toda sua equipe do Programa de Controle da Tuberculose de Manaus,
obrigado pela amizade, disposição, atenção e colaboração neste estudo.*

À Diretora da Policlínica Cardoso Fontes, Trineide Assumpção Antunes, pelo apoio.

*Aos amigos Manoel Luiz Netto, Carolina Scarpel, Jaqueline Garcia, Laiane Ribeiro, Diane
Yamamoto, Carol Campos, pelos momentos de superação, descontração e por poder sempre
contar com vocês.*

À Rúbia Laine pela importante colaboração na versão para o exame de qualificação.

À Patrícia Góes pela atenção, presteza e constante dedicação ao grupo.

*Aos professores, Dr^a. Maria das Dores Machado, Dr^a. Valdelize Elvas Pinheiro e
Dr. José Camilo Hurtado Guerrero, da Universidade do Estado do Amazonas, que sempre me
incentivaram a buscar novos horizontes.*

*À Prof^a. Dr^a. Joana D'Arc Ribeiro (in memoriam) por ter me inserido e instruído a seguir esta
longa caminhada...*

*Aos alunos do Programa de Educação Tutorial e de Iniciação Científica que acompanho nas
suas respectivas atividades.*

*Aos membros do Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacionais em Tuberculose de todas as
regiões do Brasil.*

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas pela bolsa de estudo.

Enfim, a todos àqueles que torcem pelo meu crescimento.

RESUMO

FARIAS, AS. **Perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus – Amazonas (2007)**. 74 f. [Dissertação] – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

No Brasil, o Amazonas tem se destacado pela elevada incidência de tuberculose e a capital Manaus chama atenção por diagnosticar mais de 70% dos casos de todo o estado. Este estudo teve o objetivo de analisar o perfil de doentes de tuberculose no município de Manaus – AM, no ano de 2007, considerando as situações de encerramento, óbito por tuberculose, abandono do tratamento, cura e as variáveis sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, tipo levantamento, tomando como fonte de informação, os casos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A coleta de dados ocorreu entre 01 a 30 de julho de 2009, no Departamento de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. A população do estudo constituiu dos casos de tuberculose que evoluíram para óbito por tuberculose, abandono do tratamento e cura. Para caracterização sócio-demográfica dos doentes foram consideradas as variáveis, sexo, idade, raça/cor, escolaridade, procedência, zona de moradia e se possuíam telefone. Dentre as variáveis clínico-epidemiológicas foram consideradas a forma clínica da tuberculose, o tipo de entrada, o tipo de tratamento e os agravos associados à tuberculose. Na análise estatística utilizaram-se técnicas descritivas contemplando frequência, média, mediana e desvio padrão. O teste qui-quadrado foi utilizado na análise de associação entre os grupos. A variável idade foi analisada em relação à situação de encerramento dos doentes utilizando ANOVA (análise de variância) e teste de comparação múltipla (teste de Tukey). O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$) para todos os testes. A análise estatística foi realizada com auxílio do *software Statistica 8.0*. Em 2007, foram notificados 1.952 casos de tuberculose no município de Manaus. Para o estudo foram selecionados 83 casos de óbitos por TB, 229 que abandonaram o tratamento e 1.268 que tiveram alta por cura, totalizando 1.580 casos. A maioria, 938 (59,4%) indivíduos era do sexo masculino, predominantemente da cor parda, residentes na zona urbana. Em relação à forma clínica, tipo de entrada e tipo de tratamento, verificou-se predominância da forma pulmonar em 1.230 casos (77,6%), 1.362 (86,2%) casos novos e 1.373 (92%) pacientes que realizaram o tratamento auto-administrado. A maioria dos casos, 1.007 (63,73%) foi diagnosticada nas unidades de referência e a cobertura do tratamento supervisionado foi de apenas 8,0% dos casos. O agravo associado à tuberculose mais prevalente foi HIV/aids (11,3%) seguido do alcoolismo (9,6%). A idade média entre os doentes foi 37,5 anos e a mediana de 33,7 anos. O estudo mostra a importância da utilização do sistema de informação como ferramenta de avaliação e monitoramento das ações de controle da tuberculose. Nesse sentido, revelou importantes associações no perfil dos doentes de tuberculose e aponta necessidades do fortalecimento da atenção básica para o diagnóstico da tuberculose e o incremento do tratamento supervisionado no controle da tuberculose, assim como maior articulação do Programa de Controle do Trabalho com outros programas.

Palavras-chave: tuberculose, mortalidade, pacientes desistentes do tratamento, alta por cura, sistemas de informação.

ABSTRACT

FARIAS, AS. **Profile of tuberculosis patients in Manaus - Amazonas (2007)**. 74 f. [Dissertation] - School of Nursing of Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

In Brazil the State of Amazon has been highlighted by the high incidence of tuberculosis and its capital, Manaus, calls attention to diagnose more than 70% of cases across the State. This study aimed to analyze the profile of tuberculosis patients in Manaus - AM, in 2007, considering the circumstances of termination, death from tuberculosis, patient dropouts, cure and socio-demographic and clinical-epidemiologic variables. This is an epidemiological, descriptive, survey type study taking as a source of information, cases of tuberculosis reported in the Information System for Notifiable Diseases (SINAN). Data collection took place from 01 to 30 July 2009, on the Department of Epidemiology of the Municipal Health Department of Manaus. The studied population consisted of tuberculosis cases those evolutes to death, interruption of treatment and cure. For socio-demographic characterization of patient were considered the variables: sex, age, race, education, place, area of residence and if had phone. Among the clinical and epidemiological variables were considered the clinical form of tuberculosis, the entry type, the type of treatment and the damages associated with tuberculosis. The statistical analysis used descriptive techniques gazing frequency, mean, median and standard deviation. The chi-square test was used to analyze the association among the groups. The variable age was analyzed in relation to the situation of closure of patients using ANOVA (analysis of variance) and multiple comparison tests (Tukey test). The level of significance adopted was 5% ($p < 0.05$) for all tests. Statistical analysis was performed using the software Statistica 8.0. In 2007, there were 1.952 reported cases of tuberculosis in the city of Manaus. For the study were selected 83 cases of deaths with tuberculosis, 229 who patient dropouts and 1.268 patients who were discharged after being cured, totaling 1.580 cases. The majority, 938 (59.4%) subjects were male, predominantly brown, living in urban areas. Regarding clinical form, input type and type of treatment, there was a predominance of pulmonary tuberculosis in 1.230 cases (77.6%), 1.362 (86.2%) new cases and 1.373 (92%) patients who underwent self-administered treatment. Most cases, 1.007 (63.73%) was diagnosed in referral units and the coverage of supervised treatment was only 8.0% of cases. The disease associated with tuberculosis most prevalent was HIV/AIDS (11.3%) followed by alcohol (9.6%). The mean age of patients was 37.5 years and median of 33.7 years. The study shows the importance of using the information system as a tool for evaluating and monitoring the actions of tuberculosis control. In this sense, was revealed important associations in the profile of tuberculosis patients and points needs to the strengthening of primary care for diagnosis of tuberculosis and the increase of supervised treatment for tuberculosis control, as well as greater coordination of the Tuberculosis Control Program with other programs.

Key-words: tuberculosis, mortality, patient dropouts, information systems.

RESUMEN

FARIAS, AS. **Perfil de los enfermos de tuberculosis en el municipio de Manaus – Amazonas (2007)**. 74 h. [Tesis] – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

En Brasil, Amazonas se ha destacado por la elevada incidencia de tuberculosis y la capital de Manaus llama la atención por diagnosticar más de 70% de los casos en todo el estado. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil de enfermos de tuberculosis en el municipio de Manaus - AM, en el año de 2007, considerando las situaciones de cierre, muerte por tuberculosis, abandono del tratamiento, cura y las variables socio-demográficas y clínico-epidemiológicas. Se trata de un estudio epidemiológico, tipo levantamiento descriptivo, tomando como fuente de información los casos de tuberculosis notificados en el Sistema de Información de Daños de Notificación (SINAN). La colecta de datos ocurrió entre 01 a 30 de julio de 2009, en el Departamento de Epidemiología de la Secretaría Municipal de Salud de Manaus. La población del estudio fue constituida por los casos de tuberculosis que evolucionaron para muerte por tuberculosis, abandono de tratamiento y cura. Para la caracterización socio-demográfica de los enfermos fueron consideradas las variables, sexo, edad, raza/color, escolaridad, procedencia, zona de residencia y pose de teléfono. Entre las variables clínico-epidemiológicas fueron consideradas la forma clínica de la tuberculosis, tipo de entrada, tipo de tratamiento, y los daños asociados a la tuberculosis. Para el análisis estadístico fueron utilizadas técnicas descriptivas contemplando frecuencia, media, mediana y desviación standard. El test chi-cuadrado fue utilizado para el análisis de la asociación entre los grupos. La variable edad fue analizada en relación a la situación de cierre de los enfermos utilizando ANOVA (análisis de variancia) y Test de comparaciones múltiples (Test de Tukey). El nivel de significancia adoptado fue de 5% ($p < 0,05$) para todos los tests. El análisis estadístico fue realizado mediante utilización del *Software Statistica 8.0*. En 2007, fueron notificados 1.952 casos de tuberculosis en el municipio de Manaus. Para el estudio fueron seleccionados 83 casos de muertes por TB, 229 casos por abandono del tratamiento y 1.268 que tuvieron alta por cura, totalizando 1.580 casos. La mayoría, 983 (59,4%) individuos era del sexo masculino, predominantemente mestizos, residentes en la zona urbana. En relación a la forma clínica, tipo de entrada y tipo de tratamiento, se verificó predominancia de la forma pulmonar en 1.230 casos (77,6%), 1.362 (86,2%) casos nuevos y 1.373 (92%) pacientes que realizaron el tratamiento auto-administrado. La mayoría de los casos, 1.007 (63,73%) fue diagnosticada en las unidades de referencia y la cobertura del tratamiento supervisionado fue de apenas 8,0% de los casos. El daño asociado a la tuberculosis más prevalente fue HIV/SIDA (11,3%) seguido del alcoholismo (9,6%). La edad media entre los enfermos fue 37,5 años y la mediana de 33,7 años. El estudio muestra la importancia de la utilización del sistema de información como herramienta de evaluación y monitoreo de las acciones de control de la tuberculosis. En este sentido, reveló importantes asociaciones en el perfil de los enfermos de tuberculosis y apunta necesidades de fortalecimiento de la atención básica para el diagnóstico de la tuberculosis y el incremento del tratamiento supervisionado en el control de la tuberculosis, así como mayor articulación del PCT con otros programas.

Palabras claves: tuberculosis, muerte por tuberculosis, abandono del tratamiento, alta por cura, sistemas de información.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do município de Manaus dividido por zonas geográficas 40

Figura 2: Casos notificados de tuberculose segundo idade mediana e desfecho do tratamento, Manaus, 2007..... 52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: A porta de entrada dos doentes para o diagnóstico da tuberculose nos serviços de saúde de Manaus, 2007.....	47
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Casos notificados de tuberculose segundo desfecho do tratamento e variáveis sócio-demográficas, Manaus, 2007.....	49
Tabela 2: Casos notificados de tuberculose segundo desfecho do tratamento e agravos associados à doença, Manaus, 2007.	50
Tabela 3: Casos notificados de tuberculose segundo desfecho do tratamento e variáveis clínico-epidemiológicas, Manaus, 2007.....	51
Tabela 4: Casos notificados de tuberculose segundo idade média e desfecho do tratamento. Manaus, 2007.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS –	Agente Comunitário de Saúde
CAIC –	Centro de Atenção Integral à Criança
CAIMI –	Centro de Atenção ao Idoso
CAPS –	Centro de Atenção Psicossocial
CEMA –	Central de Medicamentos
CEPRA –	Centro Regional em Profilaxia da Raiva
DOTS –	<i>Directly Observed Therapy Short-Course</i>
ESF –	Equipe de Saúde da Família
FAPEAM –	Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas
FCECON –	Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas
FHAJ –	Fundação Hospital Adriano Jorge
FHEMOAM –	Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas
FMTAM –	Fundação de Medicina Tropical do Amazonas
FUAM –	Fundação Alfredo da Matta
FUNAI –	Fundação Nacional do Índio
FUNASA –	Fundação Nacional de Saúde
FVS/AM –	Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas
GEOTB –	Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacionais em Tuberculose
IDH-M –	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
ONU –	Organização das Nações Unidas
OMS –	Organização Mundial de Saúde
OPAS –	Organização Pan-Americana de Saúde
PIM –	Pólo Industrial de Manaus
PNCT –	Plano Nacional de Controle da Tuberculose
PNUD –	Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento
REDE TB –	Rede Brasileira de Pesquisa em Tuberculose
SIM –	Sistema de Informação em Mortalidade
SINAN –	Sistema Nacional de Agravos de Notificação
SIS –	Sistemas de Informação em Saúde
SNCD –	Sistema de Notificação Compulsória de Doenças
SPA –	Serviços de Pronto Atendimento
SUS –	Sistema Único de Saúde

TB-MDR –	Tuberculose Multi-Droga Resistente
UBS –	Unidade Básica de Saúde
UDH –	Unidade de Desenvolvimento Humano
ZFM –	Zona Franca de Manaus

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	22
1. INTRODUÇÃO	26
2. DELINEAMENTO DO OBJETO DE ESTUDO.....	30
2.1 A tuberculose no cenário nacional	30
2.2 A tuberculose na Amazônia.....	31
2.3 Os sistemas de informação em saúde	34
3. OBJETIVOS.....	37
3.1 Geral	37
3.2 Específicos	37
4. MATERIAIS E MÉTODOS	39
4.1 Tipo de estudo.....	39
4.2 Caracterização do cenário.....	39
4.3 Fonte de dados	41
4.4 Variáveis do estudo	42
4.4.1 Sócio-demográficas.....	42
4.4.2 Clínico-epidemiológicas.....	42
4.5 Situações de encerramento consideradas no estudo.....	44
4.6 População, critérios de inclusão e exclusão.....	44
4.7 Coleta de dados	44
4.8 Análise estatística	45
4.9 Aspectos éticos	45
5. RESULTADOS.....	47
6. DISCUSSÃO	54
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS.....	64
ANEXOS	72

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O interesse por este estudo surgiu inicialmente quando exerci de 1999 a 2003, os cargos de Gerente de Sistemas de Informação em Saúde e Gerente Administrativo e Financeiro no município de São Paulo de Olivença (AM), onde frequentemente se internavam pacientes com tuberculose com quadros clínicos avançado da doença.

Durante o curso de enfermagem na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), de 2003 a 2007, na disciplina de Saúde Indígena tive a oportunidade de conhecer o fluxo de referência e contra-referência da Casa de Saúde do Índio de Manaus, instituição que serve de apoio para diversas etnias indígenas da Amazônia Legal. Além de estagiar, na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas, referência para pacientes co-infectados TB/HIV.

Nesse mesmo período, desenvolvi pesquisas de Iniciação Científica em municípios da região metropolitana de Manaus, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), atuando nos seguintes temas: medicina tradicional, plantas medicinais, etnoepidemiologia, modo de vida de populações rurais.

Em 2008, quando exerci o cargo de Coordenador de Vigilância Epidemiológica no município de São Paulo de Olivença (Região de Tríplice Fronteira/Brasil, Colômbia e Peru) constantemente se observava a notificação de casos e óbitos por tuberculose entre os indígenas de diferentes grupos etários procedentes das aldeias. No período de 2008 a 2009, tive a oportunidade de realizar um curso de especialização de Saúde Pública, na Faculdade de Pós-Graduação da Serra (FASE) e para a monografia apresentei um estudo sobre “A situação da tuberculose em populações indígenas do Amazonas: revisão integrativa”, o qual revelou a escassez de estudos dessa natureza, limitando-se a apenas cinco estudos focalizados em determinada região, em uma série histórica de mais de uma década.

Em 2009, participei do processo seletivo junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública da EERP/USP e fui contemplado com bolsa de mestrado pelo Programa RH – Interiorização da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), que concede financiamento para o desenvolvimento de investigações na pós-graduação, mestrado e doutorado, em

programas de excelência, recomendado pela CAPES. No mestrado, inicialmente havia uma proposta de estudo para a investigação da tuberculose em populações indígenas, no entanto, em razão do tempo institucional para conclusão do mesmo, houve necessidade de um recorte no objeto de estudo. Nesse sentido, investiguei o perfil de doentes de tuberculose no município de Manaus – AM.

Concomitante ao estudo do mestrado, em setembro de 2010 fui aprovado no Curso de Especialização em Saúde Indígena, na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) que conta com parceria do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), oferecido na modalidade à distância, via internet (Moodle) e com apoio de pólos presenciais, mediado por professores e tutores. O curso tem como objetivo formar profissionais para atuarem na saúde indígena, com competências antropológicas, políticas, epidemiológicas e de saúde pública.

Em 2009 e 2010, participei do Programa de Aperfeiçoamento ao Ensino (PAE) nas disciplinas de Políticas e Organização dos Serviços de Saúde / Organização e Gestão em Saúde e Enfermagem na Atenção Básica, onde tive a oportunidade de ministrar palestras para os alunos do Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem, abordando a Política Nacional de Saúde Indígena no Brasil e sua articulação com o Sistema Único de Saúde (SUS).

Durante o período do mestrado, inseri-me no Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacionais em Tuberculose (GEOTB), contribuindo na construção de indicadores de saúde e na análise dos dados empíricos relativos aos projetos multicêntricos em desenvolvimento junto ao mesmo. O referido grupo realiza estudos epidemiológicos e operacionais relacionados à avaliação de serviços de saúde que desenvolvem ações de controle da tuberculose. E se articula com docentes, pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação de universidades estaduais e federais de diversas regiões do Brasil além de organizações nacionais e internacionais interessados no controle da TB.

Destaco ainda, que acompanho alunos de iniciação científica sob orientação do atual orientador do mestrado, junto aos programas, Ensinar com a Pesquisa (USP) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) desenvolvendo estudos sobre “O conhecimento de graduandos sobre a temática da TB na EERP/USP” e sobre as “Características dos serviços de saúde no diagnóstico da TB em Manaus – AM.”, este último vinculado ao projeto de mestrado.

Este estudo contou com apoio da Prefeitura Municipal de Manaus, do Departamento de Vigilância Epidemiológica e da Coordenação Municipal do Programa de Controle da Tuberculose e financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) por meio do Programa de Apoio à Formação de Recursos Humanos Pós-Graduados para o Interior (RH-INTERIORIZAÇÃO).

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) acompanha o homem, provavelmente, desde o início da civilização. Alguns relatos descrevem que múmias egípcias de 3.000 anos antes de Cristo apresentavam claras evidências de lesões ósseas de origem tuberculosa (CAPONE; JANSEN; LOPES et al., 2006). Portanto, a TB é uma das enfermidades mais antigas e conhecidas no mundo, mas não é uma doença do passado, durante o século XX ficou conhecida como uma calamidade negligenciada, chegando ao século XXI como um grave problema de saúde pública não solucionado (RUFFINO-NETTO, 2002; WHO, 2006).

Nesta perspectiva, convém ressaltar que doenças negligenciadas são aquelas que não só prevalecem em condições de pobreza, mas também contribuem para a manutenção do quadro de desigualdade, já que representa forte entrave ao desenvolvimento dos países. Por outro lado, embora exista financiamento para pesquisas relacionadas a essas doenças, esse conhecimento produzido ainda não tem se revertido em avanços terapêuticos, principalmente pelo baixo interesse da indústria farmacêutica, justificado pelo reduzido potencial lucrativo tendo em vista que a maioria, da população atingida pelas doenças negligenciadas, é de países em desenvolvimento (BRASIL, 2010).

Atualmente, o Brasil ocupa a 19^a posição entre os 22 países responsáveis por 80% da carga de TB do mundo (BRASIL, 2010). Para essa situação, contribuem principalmente os bolsões de pobreza, grupos de risco (co-infectados TB/HIV positivos, moradores em situação de rua, população carcerária, indígenas, população albergada, entre outros) e a não execução das ações de controle com qualidade e garantia de acesso, somados à baixa adesão do tratamento, por diversos fatores envolvidos (HIJJAR et al., 2007). Dentre eles, Porto (2007) destaca que embora tenha cura, a tuberculose está fortemente associada ao estigma e preconceito até os dias atuais. Nesse sentido, o autor reforça que falar sobre tuberculose provoca incômodo, por ser expressão de algo que é socialmente digno de censura e por representar o último estágio de miséria humana.

Vários autores têm atribuído a propagação crescente da TB à pobreza e ao baixo desenvolvimento socioeconômico (VENDRAMINI et al., 2006; SANTOS et al., 2007; WHO, 2008). Populações mais pobres, socialmente desfavorecidas e

marginalizadas são atingidas de forma intensa e desproporcional pelas doenças, dentre elas a TB, que tem se estabelecido nos países menos favorecidos de forma assustadora. Para se ter uma idéia, o Brasil e o Peru juntos albergam 50% dos casos de tuberculose na América Latina. Por outro lado, Formiga & Lima (2009) chamam a atenção que com o advento da aids, a TB deixou de ser caracterizada como específica de pessoas pertencentes a classes socioeconômicas menos favorecidas, que vivem em condições sub-humanas de moradia e alimentação, tornando assim a primeira enfermidade infecciosa a causar mortes no mundo em todo o ciclo de vida humano e atingindo indivíduos de todas as classes sociais.

A distribuição espacial da TB se dá de forma heterogênea nas diferentes regiões geopolíticas, observando-se estreita relação entre taxas de morbimortalidade e condições sócio-econômicas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que ocorra anualmente 1,9 milhões de mortes por tuberculose, 98% delas em países em desenvolvimento. No Brasil, dos cerca de 85.000 casos notificados anualmente, em torno de 6.000 pessoas morrem da doença. A mortalidade tem sido atribuída à quimioterapia irregular ou inadequada, na demora ao diagnóstico, multirresistência às drogas e co-infecção com o HIV. Além desses pacientes, muitos outros com TB ativa não são identificados até o óbito (OLIVEIRA; MARIN-LEON; CARDOSO, 2004).

No Estado do Amazonas, a tuberculose é uma doença endêmica, e segundo o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), o coeficiente estadual de incidência superou a média nacional entre 1995 e 2004. As taxas mais altas atingem principalmente os municípios de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro e Tabatinga, que têm elevados contingentes populacionais indígenas. Entretanto, São Gabriel da Cachoeira chama atenção por apresentar os maiores coeficientes do país, acima dos 350 casos por 100 mil habitantes (LEVINO; OLIVEIRA, 2007).

Segundo a Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (2005), a cidade de Manaus concentra mais de 70% dos casos de tuberculose do Amazonas, pois em todas as zonas urbanas apresenta incidência próxima ou acima de 100 casos por 100.000 habitantes.

Diante dessas considerações, este estudo analisou o perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus, em 2007, na perspectiva de identificar associações entre algumas variáveis sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas,

com o intuito de produzir conhecimentos que ofereçam subsídios às universidades, grupos de pesquisa, serviços de saúde e gestores para a avaliação, reorganização e redimensionamento das práticas de atenção à saúde do Programa de Controle da Tuberculose, levando em consideração as especificidades loco-regionais.

DELINEAMENTO DO OBJETO DE ESTUDO

2. DELINEAMENTO DO OBJETO DE ESTUDO

2.1 A tuberculose no cenário nacional

Seguramente a tuberculose foi introduzida no Brasil pelos portugueses e missionários jesuítas, a partir do ano de 1500 (RUFFINO-NETTO, 1999), alastrando-se ao longo dos séculos com transcendente impacto, principalmente nos finais do século XIX e início do XX, quando morriam metade dos indivíduos acometidos pela doença (HIJJAR et al., 2007).

Atualmente, o país apresenta um cenário bastante diverso, devido às dimensões continentais e às desigualdades econômicas e sociais, diferenças essas encontradas não somente entre regiões, mas também em micro regiões e territórios, com diferenças intra-urbanas, sobretudo nas grandes cidades brasileiras (BRASIL, 2005; MACHADO, 2004).

A doença possui estreita relação com as condições de vida das pessoas mais vulneráveis, algo que contribui para que o Brasil esteja entre os países com alta carga de tuberculose no mundo. Estudos o apontam ainda como o país de maior desigualdade de renda na América Latina (BID, 1999). Essas desigualdades econômicas são acompanhadas por grandes disparidades sociais, com as quais estão associadas, e que se combinam para causar discrepâncias no estado de saúde das populações, em parte relacionadas com iniquidades no acesso aos serviços de atenção à saúde e na sua utilização, bem como na qualidade dos mesmos (PAES DE BARROS; HENRIQUES & MENDONÇA, 2000; DACKS, et al., 2002; DACKS; BAMBAS & CASAS, 2005).

O Plano Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) tem como meta diagnosticar pelo menos 92% dos casos esperados, e tratar com sucesso no mínimo 85% deles. Visando atingir essa meta, desde 1993, a OMS passou a recomendar a estratégia DOTS (*Directly Observed Therapy Short-Course*) que se alicerça fundamentalmente em cinco elementos: (1) vontade política do governo, incluindo a TB como prioridade; (2) capacidade de diagnóstico bacteriológico com uma rede estruturada e organizada; (3) suprimento regular de drogas e insumos laboratoriais; (4) sistema de informação com a notificação adequada dos casos de TB para

monitoramento e avaliação confiáveis das ações de controle e; (5) Tratamento Supervisionado (TS), este último com status de medida principal. Nesse sentido, tais medidas foram propostas principalmente pelo recrudescimento da doença nos países desenvolvidos, onde se previa que estivesse sob controle, e à expansão nos continentes asiático e americano (SASSAKI et al. 2006; WHO, 2008).

Ainda sobre a estratégia DOTS, o Brasil tem apresentado dificuldades na implantação e implementação, o que remete à necessidade de se rever os mecanismos para sua expansão. Além disso, o PNCT chama a atenção para a necessidade do envolvimento de organizações não-governamentais e de parcerias com organismos de combate à TB, nacionais (universidades, grupos de pesquisas, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia) e internacionais (Coalizão Global de TB, *Stop TB*, União Internacional Contra a Tuberculose e Enfermidades Respiratórias, *United States Agency for International Development*– USAID, OMS, OPAS), buscando o sinergismo e a multiplicação do impacto de suas ações (HIJJAR et al., 2007). Algo que já se observou no *3rd Stop TB Partners Forum* em março de 2009 no Rio de Janeiro, com a participação expressiva da sociedade civil organizada.

Outra medida importante ocorreu em 2009, quando o Ministério da Saúde instituiu um novo sistema de tratamento, aos doentes de TB com mais de 10 anos de idade que consiste na alteração das dosagens de pirazinamida e hidrazida, introdução do etambutol nos dois primeiros meses de tratamento e na formulação de 4 drogas num único comprimido, a dose fixa combinada. Essa mudança no esquema de tratamento agrega ainda benefícios que merecem destaque, tais como, redução do número de comprimidos a ser ingerido pelo doente; impossibilidade de tomada das drogas e simplificação da gestão farmacêutica em todos os níveis (SÃO PAULO, 2010).

2.2 A tuberculose na Amazônia

O contexto amazônico apresenta um importante ponto de encontro entre permanências e rupturas culturais estabelecidas desde os primeiros contatos inter-

étnicos, consolidadas no entrecruzamento das principais matrizes presentes no processo de formação do povo brasileiro (RIBEIRO, 1995).

Nesse cenário, a Amazônia brasileira é a região onde se observa o maior risco de infecção por tuberculose, na qual os coeficientes de incidência são os mais elevados do país (ESCOBAR et al, 2001). Nessa região, onde vive cerca de 60% da população indígena do Brasil, a incidência média da tuberculose atingiu 75,1 casos por 100.000 habitantes no período 1980 a 2000, a mais elevada dentre as regiões geopolíticas brasileiras (BASTA, 2005). Atingindo níveis preocupantes, nessa parcela da população, a tuberculose é um fator de morbimortalidade importante, pois os escassos dados epidemiológicos disponíveis indicam taxas de incidência altíssimas, superiores em muito àquelas encontradas entre populações não indígenas do país. Podem ser citados, por exemplo, os seis mil casos registrados pela Fundação Nacional de Saúde (1996) nos índios Yanomami de Roraima; também foi registrada alta incidência entre os indígenas Pakaánova/Wari' (Escobar & Coimbra, 1998) e os xavantes (Amarante; Porto; Silva, 1996), dentre outros. A magnitude epidemiológica da tuberculose é aproximadamente cinco vezes superior entre os povos indígenas, quando comparados à população geral do país, as causas que tornam essa população mais vulnerável são pouco esclarecidas (BASTA, 2004).

Estudo realizado por Garnelo et. al (2003) analisaram notificações de tuberculose de 19 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, que apresentaram coeficientes médios de incidência entre 286,8 a 326,8/100.000 habitantes, para 2000 e 2001, respectivamente.

Nesse sentido, dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) chamam atenção para os elevados índices de incidência e prevalência da TB nessa região. Algo que pode ter sido influenciado pelo contato permanente com os não indígenas, tornando-os mais suscetíveis a algumas doenças, incluindo a tuberculose (GARNELO; MACEDO; BRANDÃO, 2003).

Em se tratando das populações indígenas no Brasil, é importante ressaltar que em 1999, a responsabilidade pela assistência à saúde, até então sob jurisdição da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), passou para o Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). As diretrizes dessa mudança foram definidas na Lei nº 9.836/99, a "Lei Arouca", que instituiu o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O

propósito é garantir aos povos indígenas o acesso à atenção integral à saúde, de acordo com os princípios e diretrizes do SUS, contemplando a diversidade social, cultural, geográfica, histórica e política de modo a favorecer a superação dos fatores que tornam essa população mais vulnerável aos agravos à saúde de maior magnitude e transcendência entre os brasileiros, reconhecendo a eficácia de sua medicina e o direito desses povos à sua cultura (BRASIL, 1999; BRASIL, 2002; MONTENEGRO; STEPHENS, 2006). Essa política de saúde apóia as ações de controle da tuberculose por meio do Agente Indígena de Saúde, que poderá contribuir significativamente com a realização do tratamento supervisionado, e também no sentido de diminuir as barreiras sócio-culturais e melhorando a compreensão de como os indígenas percebem e interpretam os modelos explicativos do processo saúde/doença/cuidado dos diversos grupos étnicos envolventes.

Entretanto, mesmo com todos esses avanços, Garnelo & Buchillet (2006) enfatizam que ainda existem alguns entraves na prestação dos serviços de saúde a esta parcela da população, porque há uma barreira potencial e à utilização, pelos índios, que reside no desconhecimento e/ou nas percepções negativas dos profissionais de saúde em relação às representações socioculturais e aos povos que as colocam em prática, sendo que muitas vezes são tratados como ignorantes, promíscuos e resistentes às intervenções médico-sanitárias.

Menéndez (2003); Garnelo e Langdon (2005) reforçam que rotineiramente os profissionais de saúde não estão habilitados para reconhecer e analisar os processos socioculturais subjacentes aos modos de vida dos indígenas, e nem para neles intervir. Alguns deles podem ser capazes de reconhecer uma influência dos aspectos culturais e sociais sobre os agravos que são chamados a resolver, mas raramente desenvolvem habilidades de transformar essa percepção genérica em estratégias operativas de apoio à intervenção social.

Por outro lado, os povos indígenas enfrentam situações distintas de tensão social, ameaças e vulnerabilidade. A expansão das frentes econômicas vem ameaçando a integridade do ambiente nos seus territórios e também os seus saberes, sistemas econômicos e organização social (BRASIL, 2002).

2.3 Os sistemas de informação em saúde

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) é um dos componentes do sistema de saúde, e é constituído por vários subsistemas específicos, tem o propósito de facilitar a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, e contribuindo para a melhoria da situação de saúde da população (BRASIL, 2004). Esses sistemas produzem uma grande quantidade de dados que representam fontes importantes que podem ser utilizados cotidianamente em estudos epidemiológicos e na vigilância de doenças e agravos à saúde.

A vigilância da tuberculose por meio de Sistemas de Informação em Saúde (SIS) tem por objetivo o conhecimento dos casos da doença que ocorrem na população, permitindo a adoção de medidas que visam à interrupção da sua transmissão para indivíduos susceptíveis. Entretanto, os casos diagnosticados e notificados pelos serviços de saúde podem representar apenas uma proporção dos casos de tuberculose (BRAGA, 2007; NOGUEIRA et al, 2009).

Sem dúvida alguma, a fase de planejamento das ações de controle da TB, implica na existência de indicadores adequados que traduzam a magnitude do problema em pauta (RUFFINO-NETTO, 2007). Pois o registro dos casos diagnosticados e de sua evolução são essenciais para o acompanhamento das metas traçadas e para a implementação de ajustes necessários.

No Brasil, o Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) e o Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) são os sistemas oficiais de informação das doenças de notificação compulsória, inclusive da tuberculose e de óbitos, respectivamente (BRASIL, 2003; FAÇANHA, 2005; DOMINGOS; CAIAFFA; COLOSIMO, 2008).

O SINAN é um componente essencial do processo de trabalho em vigilância epidemiológica e controle de doenças (LUNA, 2004). É o principal instrumento de coleta de dados de notificação compulsória, desenvolvido entre 1990 e 1993 para tentar superar as dificuldades do então Sistema de Notificação Compulsória de Doenças (SNCD). Foi concebido como sistema informatizado desde o nível local para ser operado a partir das Unidades de Saúde (BRASIL, 2004). Sua implantação no país se deu de forma gradual a partir de 1993. Em 1998, os seus instrumentos,

fluxos e *software* foram redefinidos, bem como as estratégias para imediata implantação em todo o território nacional (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2002).

O sistema é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria GM/MS Nº 2325 de 08 de dezembro de 2003), mas é facultado a estados e municípios incluir outros problemas importantes e de interesse local. Sua utilização efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população; podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica. O seu uso sistemático, de forma descentralizada, contribui para a democratização da informação, permitindo que todos os profissionais de saúde tenham acesso à informação e as tornem disponíveis para a comunidade. É, portanto, um instrumento relevante para subsidiar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções (LAGUARDIA et al., 2004).

O SIM é o mais antigo dos SIS, foi desenvolvido e implantado no Brasil pelo Ministério da Saúde em 1975, envolvendo alguns estados que já coletavam essas informações. Essa iniciativa estava inserida no conjunto definido como básico e essencial para a criação de um sistema de vigilância epidemiológica para o país. É uma das mais importantes fontes de informação para o planejamento e avaliação das ações de saúde (BRASIL, 2001).

A partir deste sistema é possível construir o perfil da mortalidade de um município, região ou estado e construir indicadores que permitem monitorar a situação de saúde da população, comparando a evolução da tendência e identificando áreas prioritárias. O sistema proporciona a produção de estatísticas de mortalidade e a construção dos principais indicadores de saúde. A análise dessas informações permite estudos não apenas do ponto de vista estatístico e epidemiológico, mas também sócio-demográfico. Com base nessas informações é possível realizar análises de situação, planejamento e avaliação das ações e programas na área. No entanto, os dados gerados pelo SIM ainda apresentam limitações quantitativas e qualitativas que precisam ser enfrentadas para que possam garantir o aprimoramento das estatísticas de mortalidade (BRASIL, 2001).

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

- Analisar o perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus – AM, no ano de 2007.

3.2 Específicos

- Analisar os grupos de doentes considerando as situações de encerramento, óbito por tuberculose, abandono do tratamento e cura, segundo características sócio-demográficas;
- Analisar os agravos associados à tuberculose entre os grupos de doentes considerando as situações de encerramento, óbito por tuberculose, abandono do tratamento e cura, segundo variáveis clínico-epidemiológicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa faz parte do projeto multicêntrico “Retardo no diagnóstico da tuberculose: análise das causas em diferentes regiões do Brasil” - Edital MCT/CNPq/CT Saúde/MS/SCTIE/DECIT 30/2008 – Doenças Negligenciadas – Processo n. 575386/2008-8.

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo¹, do tipo levantamento, realizado no município de Manaus – AM, tomando como fonte de informação, os casos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) referente ao ano de 2007.

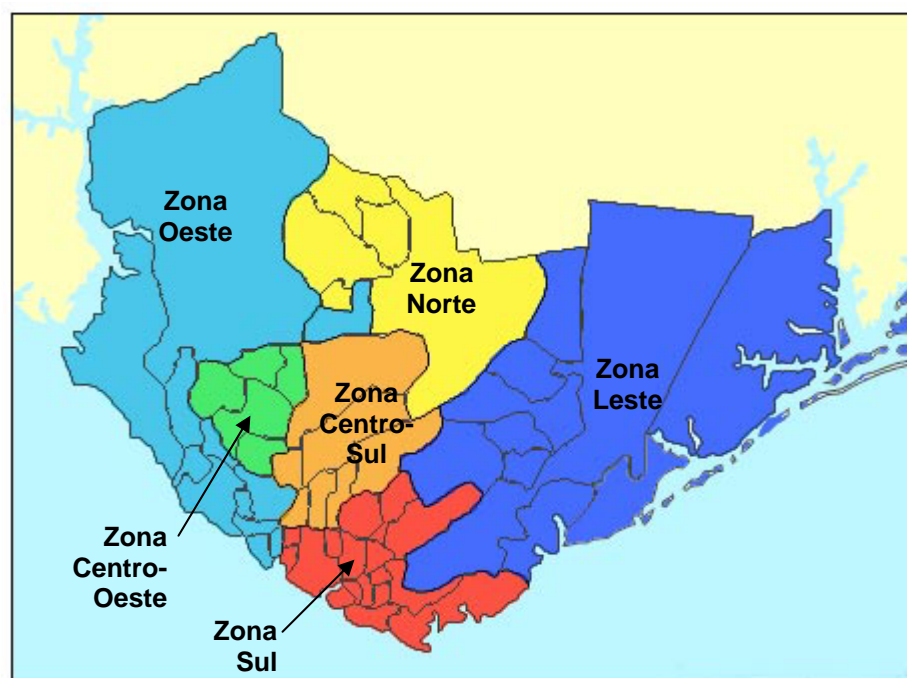
4.2 Caracterização do cenário

A cidade de Manaus possui uma população estimada em 1.738.641 habitantes (IBGE, 2009) e está incluída entre os municípios brasileiros prioritários para o controle da TB. É considerada a principal cidade da Região Norte do país, onde está instalada a Zona Franca de Manaus (ZFM), conhecida pelo modelo de desenvolvimento econômico e social alinhada à proteção e conservação ambiental. Está em uma posição geográfica estratégica em termos de mercados mundiais, tendo vista em sua localização central em relação aos blocos econômicos: Comunidade Andina, Caricon, Mercosul e Nafta, o que a torna um diferencial competitivo para as exportações. O Pólo Industrial de Manaus (PIM) é considerado

¹ * Nota: Estudos epidemiológicos descritivos objetivam informar sobre a distribuição de um evento, na população, em termos quantitativos, podem ser de incidência ou prevalência. Em geral, identificam grupos de risco, o que informa sobre as necessidades e as características dos segmentos que poderiam beneficiar-se de alguma forma de medida saneadora; sugere explicações para as variações de frequência, o que serve de base ao prosseguimento de pesquisas sobre o assunto, através de estudos analíticos (PEREIRA, 1995).

um dos mais importantes da América Latina, com aproximadamente 600 empresas nacionais e multinacionais dos mais diversos segmentos; é a base de sustentação para o modelo ZFM, com faturamento mensal médio superior a US\$ 2,647 bilhões. Em 2008, o Estado do Amazonas teve a maior taxa de crescimento econômico do país (10,2%) e o 4º maior PIB (SUFRAMA, 2009).

A capital do Amazonas divide-se geograficamente em seis zonas (Figura 1): Norte, Sul, Centro-Sul, Leste, Oeste e Centro-Oeste, que se conformam em 5 regiões administrativas que compõem os Distritos Sanitários: Norte, Sul, Leste, Oeste e Rural (SEMSA, 2009).



Fonte: www.webbusca.com.br/pagam/manaus/mapa_manaus.jpg, 2010

Figura 1: Mapa do município de Manaus dividido por zonas geográficas.

De acordo com os dados da Secretaria de Saúde do município e da Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas, o Sistema Público de Saúde em Manaus, possui 6 fundações de referência para a região norte e que também atende países amazônicos vizinhos: Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FMT-AM), Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHMOAM), Fundação Centro de Controle de

Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON), Fundação Alfredo da Matta (FUAM) e Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM); 8 hospitais (Hospital Universitário Getúlio Vargas, Hospital 28 de Agosto, Hospital Dr. João Lúcio, Hospital Pronto Socorro da Criança Zona Leste, Hospital Pronto Socorro da Criança Zona Sul, Hospital Chapot Prevost, Hospital Universitário Francisca Mendes, Hospital Dr. Platão Araújo); 2 unidades de saúde prisional (Hospital de Custódia e Unidade Prisional Puraquequara); 3 unidades de referência para Tuberculose (Policlínica Cardoso Fontes; Ambulatório Araújo Lima e FMT-AM); 6 Unidades Básicas de Saúde e Pronto Atendimento (UBS-PA); 47 Unidades Básicas de Saúde (UBS); 9 Serviços de Pronto Atendimento (SPA); 1 hospital de referência para atendimento psiquiátrico (Centro Psiquiátrico Eduardo Ribeiro); 5 maternidades; 1 Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); 3 Centros de Atenção ao Idoso (CAIMI); 11 Centros de Atenção Integral à Criança (CAIC); 163 de Equipes de Saúde da Família (ESF); 3 unidades de apoio [Laboratório Central, Central de Medicamentos (CEMA) e Centro Regional em Profilaxia da Raiva (CEPRA)]; e conta com o Centro de Diagnóstico em Tuberculose voltado exclusivamente para o sistema prisional.

No que se refere ao Programa de Controle da Tuberculose do município de Manaus, durante várias décadas o atendimento dos casos de tuberculose esteve centralizado na Policlínica Cardoso Fontes, centro de referência para a doença. O processo de descentralização teve início da década de 90, mas somente no ano de 2003, as ações de controle da tuberculose foram expandidas para a rede básica de saúde (MARREIRO et al., 2009).

Em 2010, o Programa de Controle da Tuberculose de Manaus, tem intensificado as ações de controle da TB, visando maior impacto nos indicadores do município. Nesse sentido, foi executado um cronograma de qualificação sobre a estratégia DOTS e o novo tratamento para todos profissionais (ACS, nível médio e superior) da rede básica de saúde dos 5 distritos sanitários de Manaus.

4.3 Fonte de dados

A pesquisa utilizou como fonte de dados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Em seguida, essas informações foram comparadas com os

registros dos óbitos por tuberculose extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) no ano de 2007 para certificação da existência de óbitos por TB não atualizados no SINAN.

4.4 Variáveis do estudo

Neste estudo foram consideradas as seguintes variáveis.

4.4.1 Sócio-demográficas

- Sexo: masculino e feminino;
- Idade: por tratar-se de uma variável contínua, extraiu-se a média e a mediana nos grupos estudados;
- Raça/cor: parda e não parda;
- Escolaridade: 0 a 8 anos e acima de 8 anos;
- Telefone: esta variável foi categorizada em sim ou não, quando os indivíduos possuíam qualquer modalidade de telefonia (fixo ou móvel).
- Procedência: Manaus e outros municípios;
- Zona de moradia: urbana e não urbana.

4.4.2 Clínico-epidemiológicas

- Forma clínica de tuberculose: quanto à forma clínica foram considerados casos de tuberculose todo indivíduo com diagnóstico confirmado pela positividade da baciloscopia ou cultura e aquele em que o médico, com base nos dados clínico-epidemiológicos e no resultado de exames complementares, firma o diagnóstico de tuberculose e inicia o tratamento.

Para fins de análise, denomina-se **caso de tuberculose pulmonar**, o doente que apresenta resultados de baciloscopia ou cultura positivos ou imagem radiológica suspeita e achados clínicos importantes e sugestivos ou outros exames complementares que permitam o diagnóstico de tuberculose pulmonar. A **tuberculose extrapulmonar** é classificada segundo sua localização anátomo-patológica, tomando como base o resultado bacteriológico ou achados clínicos, radiológicos e histopatológicos (BRASIL, 1999).

- Tipo de entrada: foram considerados como **caso novo** quando o paciente nunca se submeteu à quimioterapia anti-tuberculosa, fez por menos de 30 dias ou há mais de cinco anos. Considera-se caso de **recidiva** o doente com tuberculose em atividade que já se tratou anteriormente e recebeu alta por cura, desde que o intervalo entre a data da cura e a data do diagnóstico da recidiva não ultrapassem cinco anos e caso de **reingresso após abandono** quando o doente retorna após o tratamento e ter deixado de tomar os medicamentos por mais de 30 dias consecutivos. Caso de **transferência** é aquele em que o doente é transferido para outra unidade de saúde do mesmo município de diagnóstico ou ainda para outros municípios ou estados.
- Tipo de tratamento: supervisionado e auto-administrado.
O **tratamento supervisionado** (TS) constitui uma mudança na forma de administrar os medicamentos, sem mudanças no esquema terapêutico: o profissional treinado passa a observar a tomada da medicação do doente desde o início do tratamento até a sua cura. No TS o doente pode ir ao serviço de saúde para receber a medicação, ou o profissional do serviço pode ir ao domicílio. No **tratamento auto-administrado** o próprio doente é o responsável pela ingestão dos medicamentos (BRASIL, 2010).
- Agravos associados: foram considerados aids, alcoolismo, diabetes, doença mental e outros agravos;

4.5 Situações de encerramento consideradas no estudo

Na pesquisa foram considerados como situações de encerramento ou desfechos, a saber:

- Óbito por tuberculose: por ocasião do conhecimento da morte do paciente, durante o tratamento tendo causa básica da morte a tuberculose.
- Abandono do tratamento: quando o paciente deixou de tomar os medicamentos por mais de 30 dias consecutivos.
- Alta por cura: dada ao paciente quando conclui o tratamento independente da confirmação por baciloscopia de escarro, tomando como base os critérios clínicos e radiológicos para definição da alta.

4.6 População, critérios de inclusão e exclusão

Em 2007, foram notificados 1.952 casos de TB no SINAN-TB do município de Manaus. Para este estudo foram considerados os doentes com situações de encerramento **óbito por tuberculose, alta por abandono do tratamento, alta por cura**, representando 83, 229, 1.268 doentes respectivamente.

Atendendo os critérios de exclusão, foram eliminados deste estudo os casos duplicados e aqueles que apresentaram como situações de encerramento, transferência, óbito por outras causas, mudança de diagnóstico, TB multirresistente e os casos ignorados.

4.7 Coleta de dados

Esta etapa da pesquisa ocorreu entre 01 a 30 de julho de 2009, com o acesso a base de dados dos sistemas de informações em saúde (SINAN e SIM) no Departamento de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus.

4.8 Análise estatística

Para a caracterização sócio-demográfica dos doentes do estudo, utilizaram-se técnicas de estatística descritiva contemplando frequência, média, mediana e desvio padrão.

Na caracterização clínica dos doentes, as variáveis foram analisadas também a partir de técnicas descritivas, utilizando-se frequência. Utilizou-se o teste Qui-quadrado para análise de associação entre os doentes com situação de encerramento óbito por tuberculose, abandono do tratamento e alta por cura, em que na interpretação deste teste foi realizada análise de resíduos.

A variável idade foi analisada em relação à situação de encerramento entre os grupos de doentes utilizando ANOVA (análise de variância) e teste de comparação múltipla (teste de Tukey). O nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p < 0,05$) para todos os testes.

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa *Statistica 8.0* (STATSOFT, 2008).

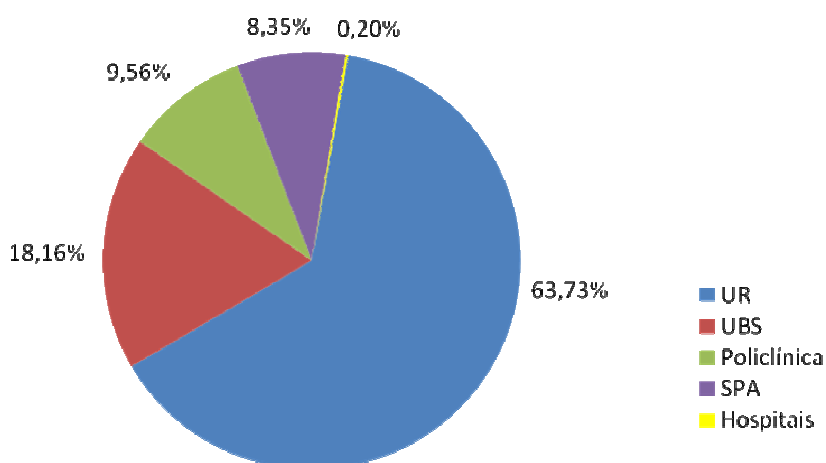
4.9 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CEP/EERP/USP) (ANEXO II), atendendo às exigências da Declaração de Helsinque.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

Foram selecionados para o estudo 1.580 (80,94%) doentes de tuberculose, notificados no município de Manaus (AM), no ano de 2007. Desta população, 938 (59,4%) indivíduos eram do sexo masculino, sendo predominantemente de cor parda e residentes na zona urbana de Manaus. Em relação à forma clínica, tipo de entrada e tipo de tratamento, verificou-se predominância da forma pulmonar 1.230 (77,6%), 1.362 (86,2%) casos novos e 1.373 (92%) pacientes realizaram o tratamento auto-administrado. Em relação aos modelos de atenção responsáveis pela notificação dos casos de TB, a maioria foi diagnosticada em unidades de referência² (Gráfico 1).



Fonte: MS/SINAN-TB/SIM, Manaus, 2009.

Gráfico 1: A porta de entrada dos doentes para o diagnóstico da tuberculose nos serviços de saúde de Manaus, 2007.

No que se refere ao tratamento supervisionado, observou-se apenas uma cobertura de 8,0% na população estudada. O agravo associado à TB mais prevalente foi HIV/aids (11,3%) seguido do alcoolismo (9,6%). A idade média foi 37,5 anos e a mediana de 33,7 anos, verificando-se diferenças entre os grupos de doentes de tuberculose.

² Foram consideradas unidades de referência para a tuberculose a Policlínica Cardoso Fontes, o Ambulatório Araújo Lima e a Fundação de Medicina Tropical do Amazonas. Esta última, referência para os co-infectados TB/HIV.

A tabela 1 traz as associações entre os grupos de doentes, que tiveram como desfecho óbito por TB, abandono ou cura, levando em consideração as variáveis sócio-demográficas. Quando analisadas as proporções, verifica-se na variável sexo associação estatística significativa entre os grupos, especificamente entre o grupo de doentes do sexo masculino com desfecho óbito por TB (72,3%) ou abandono (67,3%) com aqueles doentes que obtiveram cura (57,1%).

Outra variável com associação estatística significativa foi a escolaridade, em que a maior proporção nos grupos óbito por TB e abandono apresentaram tempo de escolaridade inferior a 8 anos, sendo 74,6% e 73,3%, respectivamente. Verificam-se nítidas diferenças entre estes grupos de doentes quando comparados aos que tiveram cura, cuja proporção nesta faixa de escolaridade foi de 58,7%.

Ainda na tabela 1, identificou-se associação entre os grupos na variável local de moradia, em que no grupo óbito por TB encontrou-se maior proporção de indivíduos que residiam na zona urbana, diferentemente do grupo com desfecho cura, cuja proporção foi de praticamente 1%. A mesma diferença é observada quando comparados os grupos abandono e cura, sendo respectivamente 3,9% e 1,1%.

Em relação a variável telefone, na comparação dos grupos, constatou-se maior proporção de indivíduos que possuíam telefonia fixa ou móvel no grupo de doentes que abandonaram o tratamento (27,1%), que se revelou com associação estatística significativa (tabela 1).

Tabela 1: Casos notificados de tuberculose segundo desfecho do tratamento e variáveis sócio-demográficas, Manaus, 2007.

Variáveis		Grupos estudados			Total N (%)
		Óbito por TB	Abandono	Cura	
		N(%)	N(%)	N(%)	
Sexo	Feminino	23 (27,7)	75 (32,7)	544 (42,9)	642 (40,6)
	Masculino	60 (72,3) ^b	154 (67,3) ^b	724 (57,1) ^a	938 (59,4)
	Total	83 (100,0)	229 (100,0)	1268 (100,0)	1580 (100,0)
Raça/Cor	Parda	61 (74,4)	169 (74,1)	977 (77,3)	1207 (76,7)
	Não Parda	21 (25,6)	59 (25,9)	287 (22,7)	367 (23,3)
	Total	82 (100,0)	228 (100,0)	1264 (100,0)	1574 (100,0)
Escolaridade	0 a 8 anos	47 (74,6) ^b	148 (73,3) ^b	675 (58,7) ^a	870 (61,5)
	Acima de 8 anos	16 (25,4)	54 (26,7)	475 (41,3)	545 (38,5)
	Total	63 (100,0)	202 (100,0)	1150 (100,0)	1415 (100,0)
Procedência	Manaus	79 (95,2)	219 (95,6)	1254 (98,9)	28 (1,8)
	Outros	4 (4,8)	10 (4,4)	14 (1,1)	1552 (98,2)
	Total	83 (100,0)	229 (100,0)	1268 (100,0)	1580 (100,0)
Telefone	Sim	67 (80,7)	167 (72,9)	1102 (86,9)	1336 (84,5)
	Não	16 (19,3) ^a	62 (27,1) ^b	166 (13,1) ^a	244 (15,5)
	Total	83 (100,0)	229 (100,0)	1268 (100,0)	1580 (100,0)
Zona de moradia	Urbana	78 (93,9)	220 (96,1)	1253 (98,9)	1551 (98,2)
	Não Urbana	5 (6,0) ^b	9 (3,9) ^b	14 (1,1) ^a	28 (1,8)
	Total	83 (100,0)	229 (100,0)	1267 (100,0)	1579 (100,0)

Letras diferentes ^{a, b} significam associação estatística significativa entre as proporções ($p < 0,05$) utilizando teste Qui-quadrado com análise de resíduo.

Fonte: MS/SINAN-TB/SIM, Manaus, 2009.

A tabela 2 mostra as associações entre os grupos de doentes de TB com desfecho óbito por TB, abandono do tratamento e cura com os agravos, aids, alcoolismo, diabetes, doença mental e outros agravos. Observou-se associação estatística significativa entre óbito por TB e a variável aids (54,7%) e entre as variáveis “alcoolismo” e “doença mental” com abandono (17,7% e 4,8%, respectivamente).

Tabela 2: Casos notificados de tuberculose segundo desfecho do tratamento e agravos associados à doença, Manaus, 2007.

Variáveis		Grupos Estudados			Total N (%)
		Óbito por TB N(%)	Abandono N(%)	Cura N(%)	
AIDS	Sim	41 (54,7) ^b	13 (7,7) ^a	88 (8,7) ^a	142 (11,3)
	Não	34 (45,3)	156 (92,3)	926 (91,3)	1116 (88,7)
	Total	75 (100,0)	169 (100,0)	1014 (100,0)	1258 (100,0)
Alcoolismo	Sim	7 (10,1) ^a	31 (17,7) ^b	84 (8,2) ^a	122 (9,6)
	Não	62 (89,9)	144 (82,3)	939 (91,8)	1145 (90,4)
	Total	69 (100,0)	175 (100,0)	1023 (100,0)	1267 (100,0)
Diabetes	Sim	4 (5,6)	10 (5,8)	59 (5,8)	73 (5,8)
	Não	67 (94,4)	162 (94,2)	962 (94,2)	1191 (94,3)
	Total	71 (100,0)	172 (100,0)	1021 (100,0)	1264 (100,0)
Doença mental	Sim	1 (1,4) ^a	8 (4,8) ^b	12 (1,2) ^a	21 (1,7)
	Não	69 (98,6)	160 (95,2)	1001 (98,8)	1236 (98,3)
	Total	70 (100,0)	168 (100,0)	1019 (100,0)	1257 (100,0)
Outros agravos	Sim	5 (7,1)	12 (7,2)	61 (6,1)	78 (6,3)
	Não	65 (92,9)	155 (92,8)	944 (93,9)	1164 (93,7)
	Total	70 (100,0)	167 (100,0)	1005 (100,0)	1242 (100,0)

Letras diferentes ^{a, b} significam associação estatística significativa entre as proporções ($p < 0,05$) utilizando teste Qui-quadrado com análise de resíduo.

Fonte: MS/SINAN-TB/SIM, Manaus, 2009.

A tabela 3 apresenta as associações entre os grupos de doentes de TB com desfecho óbito por TB, abandono do tratamento e cura com as variáveis, forma clínica, tipo de entrada e tipo de tratamento. Observou-se associação estatística significativa entre óbito por TB e as formas “extrapulmonar” (25,3%) e “pulmonar+extrapulmonar” (15,7%), entre abandono e a forma pulmonar (86,0%) e entre cura e a forma extrapulmonar (19,1%). Os dados mostram que não houve associação estatística significativa ($p > 0,05$) entre os grupos de doentes e a realização do tratamento supervisionado.

Tabela 3: Casos notificados de tuberculose segundo desfecho do tratamento e variáveis clínico-epidemiológicas, Manaus, 2007.

Variáveis		Grupos Estudados			Total N (%)
		Óbito por TB N(%)	Abandono N(%)	Cura N(%)	
Forma	Pulmonar	49 (59,0) ^b	197 (86,0) ^a	984 (77,6) ^b	1230 (77,8)
	Extrapulmonar	21 (25,3) ^a	23 (10,1) ^b	242 (19,1) ^a	286 (18,1)
Clínica	Pulmonar + Extra	13 (15,7) ^a	9 (3,9) ^b	42 (3,3) ^b	64 (4,1)
	Total	83 (100,0)	229 (100,0)	1268 (100,0)	1580 (100,0)
Tipo de	Caso Novo	68 (81,9) ^a	178 (77,7) ^b	1116 (88,0) ^b	1362 (86,2)
	Recidiva + Reingresso	14 (16,9) ^b	44 (19,2) ^a	80 (6,3) ^a	138 (8,7)
Entrada	Transferência	1 (1,2) ^a	7 (3,1) ^b	72 (5,7) ^b	80 (5,1)
	Total	83 (100,0)	229 (100,0)	1268 (100,0)	1580 (100,0)
Tipo de tratamento	Supervisionado	4 (5,6)	20 (9,3)	96 (7,9)	120 (8,0)
	Auto-administrado	67 (94,4)	194 (90,7)	1112 (92,1)	1373 (92,0)
	Total	71 (100,0)	214 (100,0)	1208 (100,0)	1493 (100,0)

Letras diferentes ^{a, b} significam associação estatística significativa entre as proporções ($p < 0,05$) utilizando teste Qui-quadrado com análise de resíduo.

Fonte: MS/SINAN-TB/SIM, Manaus, 2009.

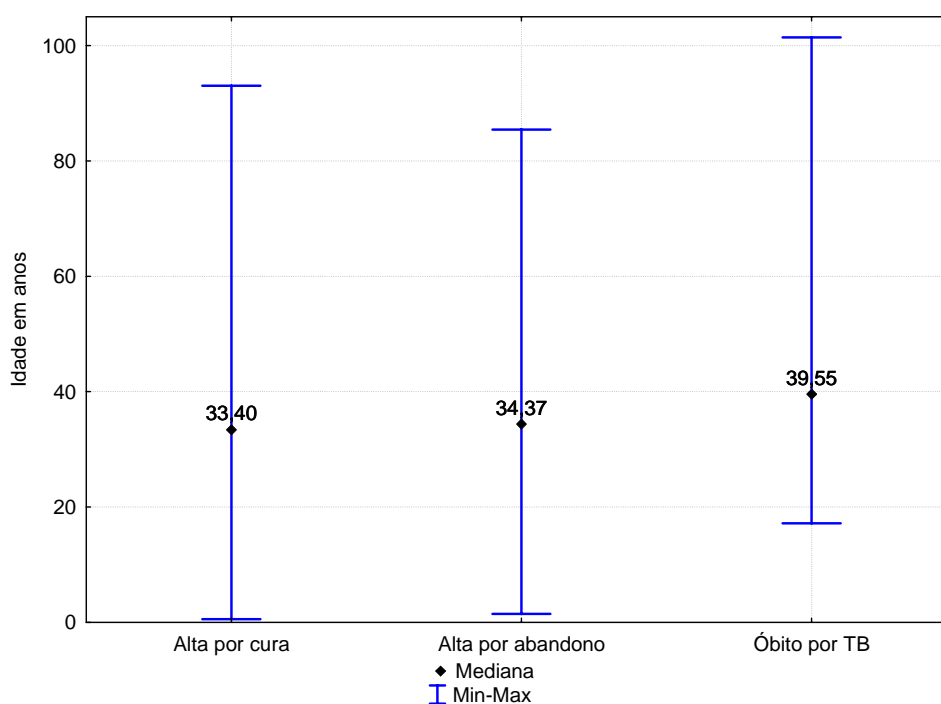
A tabela 4 apresenta a média de idade dos doentes de tuberculose em relação ao desfecho do tratamento. Observou-se que os doentes que foram a óbito por TB apresentaram idade média superior (valores médios entre 40,8 e 47,2 anos) aos doentes com desfecho abandono do tratamento e cura (valores médios entre 37,1 e 37,3 anos), mostrando-se com associação estatística significativa.

Tabela 4: Casos notificados de tuberculose segundo idade média e desfecho do tratamento. Manaus, AM, 2007.

Desfecho do tratamento	Média	Desvio-padrão	Intervalo de confiança (95,00%)	N(=)
1 – cura	37,1 ^b	17,0	36,1 – 38,0	1245
2 – abandono	37,3 ^b	16,1	35,1 – 39,4	224
3 – óbito por TB	45,3 ^a	20,4	40,8 – 49,7	82
Total	37,5	17,1	36,7– 38,4	1551

Letras diferentes significam médias diferentes: ^{a,b} Situação de encerramento 3 difere de 1 e 2 ($p < 0,05$). Fonte: MS/SINAN-TB/SIM, Manaus, 2009.

No que se refere à mediana das idades, de acordo com a figura 1, observou-se no grupo de doentes com desfecho cura, uma proporção considerável de indivíduos com idade inferior a 33,4 anos, contrastando com o grupo que evoluiu para óbito por tuberculose, cuja mediana se aproximou dos 40 anos de idade.



Fonte: MS/SINAN-TB/SIM, Manaus, 2009.

Figura 2: Casos notificados de tuberculose segundo idade mediana e desfecho do tratamento, Manaus, 2007.

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

No município de Manaus, observa-se que a tuberculose possui estreita relação com os pacientes do sexo masculino, economicamente ativos, provedor do núcleo familiar e com baixa escolaridade, o que corrobora com outros estudos (NEEDHAM et al., 2004; SELIG, et al, 2004; BIERRENBACH et al, 2007a; MOREIRA et al, 2008; LOW et al, 2009; PRADHAN et al, 2010).

Nesse contexto, existem fatores relacionados ao doente e aos serviços de saúde que dificultam tanto o acesso ao diagnóstico quanto a adesão ao tratamento adequado. A baixa escolaridade dos doentes contribui para os elevados índices de óbitos por tuberculose e abandono do tratamento, tendo em vista a dificuldade de compreensão das orientações dadas sobre a tuberculose, dessa forma, os doentes tendem a possuir menor grau de percepção da doença. Um estudo realizado em Cuiabá mostrou maior risco de abandono do tratamento para tuberculose entre os doentes do sexo masculino (FERREIRA et al., 2005).

Outro fator agregado ao doente refere-se ao abandono do tratamento da TB, pois muitos pacientes sentem-se em bom estado geral e sem sintomas clínicos da doença ao final do primeiro e início do segundo mês de tratamento, isso implica no aumento do risco de abandono, porque esses acreditam que já estão curados, uma vez que se encontram assintomáticos. Nesse sentido, o conhecimento do mês de ocorrência do abandono é um indicador importante para a efetivação do tratamento. (COSTA et al., 1998; FERREIRA et al., 2005; RODRIGUES et al., 2010).

Em relação ao contexto dos serviços de saúde, considera-se que a porta de entrada para o diagnóstico da tuberculose, na atenção primária à saúde, é um elemento que concorre para o não acesso, uma vez que a maioria desses serviços não dispõe de horários alternativos para o atendimento dos trabalhadores. Em estudo realizado no município de Campinas revelou que a eliminação das barreiras de acesso nas unidades básicas de saúde da Estratégia Saúde da Família foram superadas pela flexibilidade e ampliação do acesso nos três turnos e aos sábados (ESCOREL et al., 2007).

Diferentemente desse estudo, uma investigação conduzida por Sacks & Pandle (1998) em Johannesburgo, África do Sul, identificou maior incidência e predomínio de óbitos em mulheres. Segundo os autores, esse achado pode estar

relacionado aos fatores sócio-culturais daquela sociedade, onde a mulher desempenha um papel mais atrelado as tarefas domésticas e ao cuidado da prole do que da força laboral. Esses elementos possivelmente justificam a baixa procura das mulheres pelos serviços primários de saúde.

Em relação à raça/cor, a frequência de pardos como predominantes no estudo pode estar relacionada ao perfil da população de Manaus, quanto à etnicidade e, não necessariamente, a qualquer predisposição étnica. Desse modo, essa característica não deve ser considerada um fator de risco para o desenvolvimento da doença.

No presente estudo, a variável utilizada como indicador da condição sócio-econômica dos pacientes foi a de possuir ou não telefonia fixa ou móvel. De acordo com as informações obtidas no SINAN do município de Manaus, a maioria dos doentes que foram a óbito por tuberculose (80,7%), abandonaram o tratamento (72,9%) e tiveram alta por cura (86,9%), possuíam pelo menos uma das duas modalidades de telefonia.

Essa variável na comparação dos grupos de doentes de tuberculose apresentou associação estatística significativa com o abandono do tratamento entre os pacientes que não possuíam telefonia fixa ou móvel. O que pode estar relacionado com os doentes de tuberculose em situação de rua, que vivem em logradouros públicos ou que pernoitam em instituições, tais como, albergues, abrigos, casas de apoio, e que se encontram em situação de exclusão social, vulnerabilidade e em constante migração.

Nesse contexto, existem dificuldades do serviço de saúde em monitorar e efetivar o controle da doença, dado as características e mobilidade das pessoas que vivem em situação de rua. Da mesma forma, embora em situação oposta, as pessoas privadas de liberdade (PPL) também não têm sido monitoradas adequadamente em relação à tuberculose. Nesse sentido, segundo o SINAN, os presidiários contribuíram com 5% dos casos da doença notificados no Brasil, no ano de 2008. E se caracterizam sendo uma população jovem, predominante masculina, com baixa escolaridade, usuários de drogas, com antecedentes criminais, oriunda de classes sociais menos favorecidas e com barreiras de acesso aos serviços de saúde (BRASIL, 2010).

Um estudo realizado por Oliveira & Cardoso (2004) aponta que o abandono do tratamento pode contribuir para alta transmissibilidade e resistência às drogas

utilizadas no tratamento da tuberculose em presidiários, assim como para a população em situação de rua.

Como perspectiva para dirimir essa problemática em relação à população carcerária, o município de Manaus, em 2009, por meio de uma parceria entre o Projeto Fundo Global Tuberculose Brasil, o Governo do Estado do Amazonas e a Prefeitura Municipal de Manaus deu origem ao primeiro Centro de Diagnóstico em Tuberculose voltado exclusivamente para atender as necessidades do sistema prisional no município, facilitando o acesso, diagnóstico e tratamento da tuberculose.

Essas condições relacionadas ao doente e aos serviços de saúde, bem como, as pessoas privadas de liberdade e as em situação de rua requerem um melhor acompanhamento para o efetivo controle da doença. Esse estudo revelou a incipiência do tratamento supervisionado de uma forma geral. O que colabora para os altos índices de abandono do tratamento e óbitos (BERGEL & GOUVEIA, 2005; NOGUEIRA et al., 2006; QUEIROZ; BERTOLOZZI, 2010).

Em um cenário mais amplo, apresentamos alguns indicadores sociais, em relação à população de Manaus, para melhor compreensão dos aspectos que podem interferir no processo de adoecimento por tuberculose.

Na última década, o Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD) avaliou por meio do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)³ as condições de vida nas 81 Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH) do município de Manaus. Se por um lado o estudo revelou que das 24 UDH apresentaram índices em torno de 0,943 semelhante aos de países europeus, por outro, 13 unidades estavam em condições semelhantes a países subdesenvolvidos como o Vietnã (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO DE MANAUS, 2006).

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) essa diferença nos indicadores afeta diretamente o Índice de GINI⁴, que em Manaus foi de 0,64 mostrando alta concentração de renda entre os ricos, evidenciando elevada desigualdade.

Em relação à moradia, quase a totalidade dos doentes de tuberculose do estudo residiam na zona urbana. Tomando como referência um estudo realizado por

³ O IDH-M tem por objetivo representar a complexidade de um município em termos do desenvolvimento humano. Para tanto, são considerados três componentes: *educação, longevidade e renda*.

⁴ Índice de GINI é uma medida utilizada para calcular a desigualdade renda de uma população. Consiste em um valor entre 0 e 1, sendo que o 0 significa uma distribuição mais equitativa e o 1 seria o extremo da concentração.

Oliveira & Costa (2007) Manaus apresenta grande contingente populacional que residem em áreas inadequadas, igarapés, encostas, moradias precárias e com acesso inadequado aos serviços urbanos. A intensa urbanização desordenada expõe essas pessoas aos problemas ditos urbanos como altos índices de desemprego, violência. Acrescenta-se ainda, o agravamento da situação ambiental urbana, evidenciado pela poluição da água, falta de esgoto e diminuição de áreas verdes. E no centro desses problemas comuns das grandes cidades brasileiras estão questões de habitação, explícita às contradições resultantes de uma sociedade desigual e propicia para o acometimento de agravos à saúde como a TB.

Em se tratando de Manaus, os autores salientam ainda que seja válido considerar que na parcela urbana do município se concentram 99% da população residente, ocupando, em termos espaciais, apenas 4% da extensão territorial municipal, que indica uma elevada concentração demográfica.

Entre os grupos estudados, os doentes co-infectados de TB/HIV chamam atenção por apresentarem associação estatística significativa com a mortalidade, pois desses doentes, 54,7% foram a óbito por tuberculose no ano de 2007 em Manaus. Essa tendência tem sido revelada em vários estudos (Matos et al, 2007; Silva et al, 2010; Jha et al 2010), nesse sentido Formiga & Lima (2009) ressaltam que a TB, nas últimas décadas, pela ocorrência da Aids, deixa de ser caracterizada como específica apenas de classes socioeconômicas menos favorecidas, atingindo dessa maneira todo o ciclo de vida humano e em todas as classes sociais. Essa associação, TB/HIV, em países em desenvolvimento, tem sido a principal causa de morte em pacientes com aids. No Brasil são notificados anualmente em torno de 85.000 casos de tuberculose e 30.000 de aids (JAMAL & MOHERDAUI, 2007). Segundo a Organização Panamericana de Saúde (2005), no Brasil, cerca de 8% dos pacientes com tuberculose também têm aids.

Estudo realizado em Belém do Pará aponta que quando os pacientes são co-infectados TB/HIV existe maior probabilidade de abandono do tratamento devido às interações medicamentosas e reações adversas, que são potencializadas pela associação de tuberculostáticos e anti-retrovirais (RODRIGUES et al., 2010). Esse cenário exige a necessidade de intensificação de diagnóstico, tratamento e acompanhamento desses pacientes, tendo em vista que estão mais propensos à infecção devido ao comprometimento do sistema imunológico.

Na análise entre tuberculose e diabetes, não houve associação estatística significativa neste estudo. Convém mencionar que estudos dessa natureza são escassos no Brasil. No entanto, na literatura internacional, essa associação tem sido objeto de estudos confirmando que o diabetes é um importante fator de risco para o desenvolvimento da tuberculose (PONCE-DE-LEON et al, 2004; ALISJAHBANA et al, 2007; DICK ET AL, 2007; STEVENSON et al, 2007; DOOLEY et al, 2009). Para o Brasil, estudos prevêm um aumento de 4,6 para 11,3 milhões de diabéticos até o ano de 2030 (Wild et al, 2004), nesse sentido, chamamos a atenção para a condução de estudos que analisam essa associação, dado a sua relevância epidemiológica.

Houve associação estatística significativa do alcoolismo com óbito e abandono do tratamento, corroborando com estudo realizado por Albuquerque et al. (2007) no município de Recife (PE), em que os doentes de TB alcoolistas tinham o dobro de risco de abandonar o tratamento quando comparados com os pacientes que não faziam uso de álcool ou que o consumiam socialmente. Outro estudo publicado por Lindoso et al. (2008) identificaram que entre os pacientes que morreram por tuberculose no município de São Paulo em 2002, 64% deles tinham o alcoolismo como fator agravante.

Em outro estudo, nos Estados Unidos, conduzido por Oeltmann et al. (2009) sobre o uso abusivo de drogas ilícitas e álcool, constatou que entre pacientes do sexo feminino, a probabilidade de falha do tratamento foi 2,4 maior. Segundo os autores, o uso abusivo de drogas ilícitas e álcool é o fator de risco mais comum entre americanos, favorecendo o desenvolvimento da TB-MDR.

Com relação aos pacientes portadores de doença mental e abandono do tratamento da tuberculose, houve associação significativa. Nesse sentido, em razão às características desses pacientes, mais propensos ao abandono do tratamento, necessitam de melhor acompanhamento pelos serviços de saúde, assim como esses devem estabelecer uma melhor articulação com a família. Estudo conduzido no Brasil revelou que quando esses pacientes estão institucionalizados, existe um melhor controle da tuberculose (COSTA; MALASPINA; MELLO; LEITE, 2006). Com advento da reforma psiquiátrica brasileira, fundamentada na política de desinstitucionalização da saúde mental, a tendência é que as intercorrências clínicas, como a tuberculose, sejam objeto de intervenção da rede básica de saúde (Amorim; Dimenstein, 2009), exigindo a consolidação de redes de suporte social,

serviços residenciais terapêuticos e serviços especializados no acompanhamento aos pacientes e seus familiares. O estabelecimento de uma rede de acompanhamento a esses doentes permite antever-se dado que estudos conduzidos em outros países, tais como, na Nigéria encontrou prevalência significativa de transtornos mentais em 30,2% entre os pacientes com tuberculose (Aghanwa; Erhabor, 1998), assim como no Peru, onde dos pacientes com TB-MDR, 52,2% tinham alterações mentais (VEGA et al., 2004).

Em relação à situação de encerramento por cura e abandono observa-se uma população mais jovem que a por óbito, no entanto, constata-se a mortalidade por um contingente de doentes abaixo de vinte anos de idade.

Estudo conduzido por Jung et al. (2010) nos Estados Unidos, mostrou que pessoas de 75 anos ou mais, do sexo masculino e imigrantes (hispanicos, asiáticos e negros) tinham taxas de mortalidade duas vezes superior em relação aos não imigrantes. Entre esses pacientes, cerca de 89% dos casos de TB ocorreram em asiáticos e 50% nos negros. Os autores, concluíram que a mortalidade por TB diminuiu consideravelmente de 1990 a 2006, mas continua sendo uma importante causa de mortalidade que pode ser evitada. Nesse sentido, estudo realizado por Bierrenbach et al. (2007b), analisou a tendência da mortalidade por TB no Brasil, revelou que em 2004, 56,1% dos casos de TB ocorreram em doentes com 50 anos ou mais. A taxa de mortalidade passou de 5,8 para 2,8 por 100 mil habitantes, entre 1980 e 2004, respectivamente. Esses estudos permitem afirmar que em Manaus, a taxa de mortalidade encontra-se acima da média nacional. Essa tendência pode ser explicada pela transição demográfica onde se observa um acometimento maior em pessoas acima dos 40 anos, por ser um município de maior agregação de densidade tecnológica na área de saúde, que impulsiona um fluxo de pacientes para elucidação de diagnóstico, bem como, por constituir-se em um parque industrial tecnológico de grande empregabilidade, atraindo mão de obra do interior e de outras regiões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou analisar o perfil dos doentes de tuberculose no município de Manaus no ano de 2007, considerando a distribuição da doença segundo as situações de encerramento, óbitos por TB, abandono do tratamento e cura. A partir da análise dos dados, observaram-se aspectos que indicam fragilidades dos serviços de saúde, dentre os quais podemos destacar a concentração do diagnóstico da tuberculose nas unidades de referência do município, mesmo após a descentralização das ações de controle para a rede básica de saúde do município. Desse modo, existe a necessidade de repensar um modelo assistencial que incorpore de fato a atenção básica como porta de entrada para o diagnóstico da tuberculose, e que nesse âmbito seja realizado o diagnóstico precoce, o tratamento de forma adequada e oportuna, com a ampliação/expansão do tratamento supervisionado, de acordo com as recomendações instituídas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Outro fator que pode concorrer para o aumento de diagnóstico é a sensibilização dos profissionais de saúde da atenção básica para a busca regular de sintomáticos respiratórios na área de abrangência, assim como na identificação de sintomáticos na população que procura os serviços de saúde por outras necessidades.

No que se refere aos agravos associados como fatores de risco que interferem no controle da doença destacam-se a aids, o alcoolismo e a doença mental. Em relação à AIDS propõe-se que haja uma articulação efetiva entre o Programa de Controle da Tuberculose e o Programa de DST/aids a fim de desenvolver medidas de controle e estratégias de acompanhamento para reduzir o abandono do tratamento e os casos de óbito por tuberculose, com isso, os pacientes co-infectados TB/HIV teriam maior sobrevida e conseqüentemente melhor qualidade de vida. O alcoolismo também repercute negativamente neste cenário, principalmente pelo maior acometimento da TB ser predominante na população masculina. Nessa perspectiva, há necessidade de repensar as ações de saúde para essa parcela específica da população, alinhando-se aos princípios e diretrizes da Política Nacional Atenção Integral à Saúde do Homem. Dessa forma, será possível compreender os diversos contextos sociais, culturais, políticos e econômicos, respeitando os diferentes níveis de desenvolvimento e sistemas locais de saúde.

A doença mental também se apresenta como um fator agravante no controle da TB, o que requer o estabelecimento de um vínculo com a família do paciente e/ou com os profissionais das instituições a que são referenciados. As redes de suporte social, os serviços residenciais terapêuticos também podem contribuir para a consolidação de uma rede de acompanhamento efetiva.

Em relação à utilização do SINAN-TB como base de dados para analisar o perfil de uma população, o estudo mostra a importância da utilização do sistema de informação como ferramenta de avaliação e monitoramento das ações de controle da tuberculose. Porém, é importante relatar algumas limitações relacionadas à qualidade do registro de algumas variáveis. O sistema apresenta inconsistências, duplicidades, ausência de completude das fichas, que podem ser recorrente devido à existência de campos de preenchimento obrigatório, essencial e livre. Nesse sentido, muitos dados de preenchimento não obrigatórios poderiam dar melhores subsídios ao sistema de informações se configurando de fato um componente essencial do processo de trabalho da vigilância em saúde. Uma medida importante a ser adotada seria o resgate de informações em bases de dados de outros sistemas de informações em saúde ou ainda a investigação mais detalhada do perfil dos doentes de TB a partir da revisão de prontuários e livros de registros.

Outra questão no que se refere ao preenchimento inadequado das fichas individuais do SINAN-TB está relacionada com a subvalorização pela maioria dos profissionais de saúde, que encaram por vezes como uma atividade puramente “burocrática” e de menor valia no processo de trabalho. E a gestão na maioria das vezes não tem contribuído para a mudança desta realidade, na medida em que não tem propiciado espaços coletivos de discussão da qualidade dos dados, para melhor planejamento das ações em saúde e assim tomada de decisão.

Diante dos resultados do estudo, conclui-se que a redução da tuberculose depende essencialmente de ações intersetoriais, interdisciplinares, maior articulação entre os pontos de atenção do setor saúde, um sistema de informação de qualidade, expansão do tratamento supervisionado, qualificação e sensibilização dos profissionais da saúde, otimização de referência e contra-referência dos doentes de tuberculose mediante um sistema de saúde configurado em rede. Além disso, uma gestão compartilhada e articulada com a sociedade civil organizada potencializa as estratégias de enfrentamento no controle da tuberculose.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS⁵

AMARANTE, J. M.; PORTO, J. F.; SILVA, F. A. Controle da tuberculose em áreas indígenas. Experiência de uma nova abordagem em Água Branca – MT. **Revista de Saúde do Distrito Federal**, Brasília, DF, v. 7, n. 4, p. 25-32, out./dez. 1996.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Economic and social progress in Latin America**, 1998/1999. Washington, D.C.: IABD, 1999.

BASTA, P. C. et al. Aspectos epidemiológicos da tuberculose na população indígena Suruí, Amazônia, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, DF, v. 37, n. 4, p. 333-42, jul.-ago. 2004.

BASTA, P. C. **A tuberculose entre o povo indígena Suruí de Rondônia, Amazônia, Brasil**. 2005. 131 f. Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2005.

BERGEL, F. S.; GOUVEIA, N. Retornos freqüentes como nova estratégia para adesão ao tratamento de tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 898-905, 2005.

BIERRENBACH, A. L. et al. Efeito da remoção de notificações repetidas sobre a incidência da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 67-76, 2007a. Suplemento 1.

BIERRENBACH, A. L. et al. Tendência da mortalidade por tuberculose no Brasil, 1980 a 2004. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 15-23, 2007b. Suplemento 1.

BÓIA, M. N. et al. Tuberculose e parasitismo intestinal em população indígena na Amazônia brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 176-8, 2009.

BRAGA, J. U. Vigilância epidemiológica e o sistema de informação da tuberculose no Brasil, 2001-2003. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 77-88, 2007. Suplemento 1.

⁵ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

BRASIL. **Lei nº 9.836 de 23 setembro de 1999**. Acrescenta dispositivos à Lei nº 8.080 de 19/09/1990, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 set. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de procedimento do sistema de informações sobre mortalidade**. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde, 2001. 36 p.

BRASIL. Secretaria Executiva. Departamento de informação e informática do SUS. **Política de informação e informática em saúde: proposta versão 2.0**. Brasília, DF, 2004. p. 21.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Capacitação no uso do Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN - Tuberculose**. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil: uma análise da situação de saúde no Brasil**. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Programa Nacional de Controle da Tuberculose; 2010.

BUCHILLET, D.; GAZIN, P. A situação da Tuberculose na população indígena do Alto Rio Negro (Estado do Amazonas, Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 181-5, 1998.

CAPONE, D. et al. Diagnóstico por imagem da tuberculose pulmonar. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 166-74, 2006.

CHAIMOWICZ, F. Age transition of tuberculosis incidence and mortality in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 81-7, 2001.

COIMBRA JÚNIOR, C. E. A.; SANTOS, R. V. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: COIMBRA JÚNIOR, C. E. A.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. (Orgs.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003. p. 13-47.

COSTA, J. S. D. et al. Controle epidemiológico da tuberculose na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: adesão ao tratamento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 409-15, 1998.

DACKS, J. N. W. et al. Inequities in Latin America and the Caribbean: descriptive and exploratory results for twelve countries. **Pan American Journal of Public Health**, Washington, DC, v. 11, n. 5-6, p. 335-55, 2002.

DACKS, J. N. W.; BAMBAS, A.; CASAS, J. A. Determinantes sociais e econômicos de desigualdades em saúde na América Latina e no Brasil. In: MINAYO, M. C.; COIMBRA JÚNIOR, C. E. A. (Orgs.). **Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005. p. 333-54.

DOMINGOS, M. P.; CAIAFFA, W. T.; COLOSIMO, E. A. Mortality, TB/HIV co-infection, and treatment dropout: predictors of tuberculosis prognosis in Recife, Pernambuco State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 887-96, abr. 2008.

ESCOBAR, A. L. et al. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 2, p. 285-98, mar.-abr. 2001.

ESCOBAR A. L.; COIMBRA JÚNIOR, C. E. A. **Considerações sobre as condições de saúde das populações das Áreas Indígenas Pakaánova (Wari') e do Posto Indígena Guaporé, Rondônia**. Porto Velho: Universidade Federal de Rondônia; Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública, 1998.

SCOREL, S.; GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M.; SENNA, M. C. M. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, DC, v. 21, n. 2-3, p. 164-76, 2007.

FERREIRA, S. M. B.; SILVA, A. M. C.; BOTELHO, C. Abandono do tratamento da tuberculose pulmonar em Cuiabá - MT - Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 31, n. 5, p. 427-35, 2005.

FAÇANHA, M. C. Tuberculose: subnotificação de casos que evoluíram para o óbito em Fortaleza-CE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-30, 2005.

FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL DO AMAZONAS (FMT-AM). Tuberculose. **Informe Epidemiológico**, Manaus, n. 2, p. 1, 2005.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Tuberculose. Número de casos por região para os Anos de 1994, 1995 e 1996**. Boa Vista: Distrito Sanitário Yanomami, 1996.

FUNDO GLOBAL TUBERCULOSE BRASIL. **País ganha 1º Centro de Diagnóstico em Tuberculose para presos.** 2009. Disponível em: <<http://www.fundoglobaltb.org.br/noticia>>. Acesso em: 26 fev. 2010.

GARNELO, L.; LANGDON, J. A antropologia e a reformulação das práticas sanitárias na Atenção Básica à Saúde. In: MINAYO, M. C.; COIMBRA JUNIOR, C. E. A. (Orgs.). **Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005. p. 133-56.

GARNELO, L.; MACEDO, G.; BRANDÃO, L. C. Dimensões e potencialidades dos sistemas de informação geográfica na saúde indígena. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 39, n. 4, p. 634-40, 2005.

GARNELO, L.; WRIGHT, R. Doença, cura e serviços de saúde. Representações, práticas e demandas Baniwa. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 273-84, mar.-abr. 2001.

HIJJAR, M. A. et al. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 41, p. 50-58, 2007. Suplemento 1.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Contagem da população 2009.** Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estatistica/contagem2009/.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

JAMAL, L. F.; MORHERDAUI, F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégia para o controle. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 41, p. 104-10, 2007. Suplemento 1.

KORENROMP, E. L. et al. The measurement and estimation of tuberculosis mortality*. **International Journal Tuberculosis and Lung Disease,** Paris, v. 13, n. 3, p. 283-303, 2009.

LAGUARDIA, J. et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde,** Brasília, DF, v. 13, n. 3, p. 149-77, 2004.

LEVINO, A.; OLIVEIRA, R. M. Tuberculose na população indígena de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública,** São Paulo, v. 23, n. 7, p. 1728-32, jul. 2007.

LOW, S. et al. Mortality among tuberculosis patients on treatment in Singapore. **International Journal Tuberculosis and Lung Disease,** Paris, v. 13, n. 3, p. 328-34, 2009.

LUNA, E. J. A. O Sinan e o resgate da informação para a vigilância epidemiológica. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 13, n. 3, p. 133-4, set. 2004.

MACHADO, M. D. **Diferenças intra-urbanas de saúde em Belém, Pará**. Belém: NAEA, 2004.

MACHADO-FILHO, A. C. Incidência da tuberculose em indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira, AM. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, DF, v. 41, n. 3, p. 243-6, maio-jun. 2008.

MARREIRO, L. S. et al. Tuberculose em Manaus, Estado do Amazonas: resultado de tratamento após a descentralização. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 237-42, jul.-set. 2009.

MENÉNDEZ, E. Modelos de atención de los padecimientos: de exclusiones teóricas y articulaciones práctica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 185-208, 2003.

MONTENEGRO, R. A.; STEPHENS, C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. **Lancet**, London, v. 367, p. 1859-69, 2006.

MOREIRA, C. M. M. et al. Mortalidade específica por tuberculose no estado do Espírito Santo, no período de 1985 a 2004. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 34, n. 8, p. 601-6, 2008.

NEEDHAM, D. M.; BOWMAN, D.; FOSTER, S. D.; GODFREY-FAUSSET, P. Patient care seeking barriers and tuberculosis programme reform: a qualitative study. **Health Policy**, Londres, v. 67, p. 93-106, 2004.

NOGUEIRA, J. A. et al. Implantação da estratégia DOTS no controle da tuberculose em Ribeirão Preto, São Paulo (1998-2004). **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, 2006, v. 14, n. 3, p. 141-4, 2006.

NOGUEIRA, J. A. et al. O sistema de informação na sustentabilidade da estratégia DOTS nos seis municípios prioritários da Paraíba – Brasil. In: VILLA, T. C. S.; RUFFINO-NETTO, A. (Orgs.) **Tuberculose: pesquisas operacionais**. São Paulo: FUNPEC, 2009. p. 137-44.

OLIVEIRA, H. B.; MARÍN-LEÓN, L.; CARDOSO, J. C. Perfil de mortalidade de pacientes com tuberculose relacionada à comorbidade tuberculose-Aids. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 503-10, 2004.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Indicadores básicos em saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. Brasília, DF: RIPSAs, 2002. p. 11-12.

PAES DE BARROS, R.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 123-42, 2000.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PORTO, A. Representações sociais da tuberculose: estigma preconceito. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 43-49, 2007. Suplemento1.

QUEIROZ, E. M.; BERTOLOZZI, M. R. Tuberculose: tratamento supervisionado nas Coordenadorias de Saúde Norte, Oeste e Leste do Município de São Paulo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 453-61, 2010.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**: formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

RODRIGUES, I. L. A. et al. Abandono do tratamento de tuberculose em co-infectados TB/HIV. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 383-7, 2010.

RUFFINO-NETTO, A. Impacto da reforma do setor saúde sobre os serviços de tuberculose no Brasil. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 7-18, jun. 1999.

RUFFINO-NETTO, A. Recidiva da tuberculose. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 33, n. 5, p. 27-8, 2007.

RUFFINO-NETTO, A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, DF, v. 35, n. 1, p. 51-8, jan.-fev. 2002.

RUFFINO-NETTO, A.; VILLA, T. C. S. (Orgs.) **Tuberculosis treatment: DOTS implementation in some region of Brazil background and regional features**. Brasília: OPAS, 2007.

SANTOS, M. L. S. G. et al. Pobreza: caracterização socioeconômica da tuberculose. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, p. 762-7, 2007. Número especial.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Divisão de Tuberculose. Coordenadoria de Controle de Doenças. Mudanças no tratamento da tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 197-9, 2010.

SASSAKI, C. M. et al. A **experiência** da implantação do DOTS na cidade do Recife, 2005. In: RUFFINO-NETTO, A; VILLA, T.C.S. (Orgs.) **Tuberculose. Implantação do DOTS em algumas regiões do Brasil: histórico e peculiaridades regionais**. Ribeirão Preto: Rede TB, 2006. p. 167-79.

SELIG, L. et al. Óbitos atribuídos à tuberculose no Estado do Rio de Janeiro. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 30, n. 4, p. 335-45, 2004.

SELIG, L. et al. Uses of tuberculosis mortality surveillance to identify programme errors and improve databases reporting. **International Journal Tuberculosis and Lung Disease**, Paris, v. 13, n. 8, p. 982-8, 2009.

STATSOFT. **Statistica**: data analysis software systems. Version 8.0. Tulsa: StatSoft, 2008.

VENDRAMINI, S.H.F et al. Tuberculosis risks and socio-economic level: a case study of a city in the Brazilian south. **International Journal Tuberculosis and Lung Disease**, Paris, v. 10, n. 11, p. 1231-5, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis control**. Geneva, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Tuberculosis control: surveillance, planning, financing**. Geneva, 2006. (WHO Report 2006).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis control, epidemiology, strategy, financing**. Geneva, 2009. (WHO Report 2009).

WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 1997. **Declaration of Helsinki: Recommendation guiding physicians in biomedical research involving humans subjects**. JAMA, 277:925-926.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO I – Ficha notificação / investigação - Tuberculose

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE		Nº	
<p>TUBERCULOSE PULMONAR: Paciente com tosse com expectoração por três ou mais semanas, febre, perda de peso e apetite, com confirmação bacteriológica por baciloscopia direta e/ou cultura e/ou com imagem radiológica sugestiva de tuberculose. TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR: Paciente com evidências clínicas, achados laboratoriais, inclusive histopatológicos, compatíveis com tuberculose extrapulmonar ativa, ou pacientes com pelo menos uma cultura positiva para M. tuberculosis de material proveniente de localização extrapulmonar.</p>					
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2	Agravo/doença	TUBERCULOSE	Código (CID10) 3 Data da Notificação	
	4	UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Diagnóstico	
Notificação Individual	8	Nome do Paciente		9 Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica	
	13	Raça/Cor		1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	
	14	Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica			
15	Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
Dados de Residência	17	UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20	Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...) Código	
	22	Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1
	25	Geo campo 2		26 Ponto de Referência	27 CEP
	28	(DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)
	Dados Complementares do Caso				
	Antecedentes Epidemiológicos	31	Nº do Prontuário		32 Ocupação
33		Tipo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência		34 Institucionalizado 1- Não 2- Presídio 3- Asilo 4- Orfanato 5- Hospital Psiquiátrico 6- Outro 9- Ignorado	
Dados Clínicos	35	Raio X do Tórax 1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - Não Realizado		36 Teste Tuberculínico 1 - Não Reator 2 - Reator Fraco 3 - Reator Forte 4 - Não Realizado	
	37	Forma 1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		38 Se Extrapulmonar 1 - Pleural 2 - Gang. Perif. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningoencefálico 8 - Cutânea 9 - Laringea 10- Outra	
	39	Agravos Associados 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Aids Alcoolismo Diabetes Doença Mental Outras			
Dados do Laboratório	40	Baciloscopia de Escarro (diagnóstico) 1ª amostra 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada 2ª amostra 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada		41 Baciloscopia de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada	
	42	Cultura de Escarro 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Em Andamento 4 - Não Realizada			
	43	Cultura de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Em Andamento 4 - Não Realizada		44 HIV 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado	
Tratamento	45	Histopatologia 1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB 3 - Não Sugestivo de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado			
	46	Data de Início do Tratamento Atual		47 Drogas 1 - Sim 2 - Não Rifampicina Isoniazida Pirazinamida Etionamida Etambutol Estreptomicona Outras	
	48	Indicado para Tratamento Supervisionado (TS/DOTS)? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		49 Número de Contatos Registrados	
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome		Função	Assinatura	
Tuberculose		Sinan NET		SVS 18/05/2006	

ANEXO II – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of.CEP-EERP/USP – 012/2009

Ribeirão Preto, 05 de fevereiro de 2009

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 05 de fevereiro de 2009.

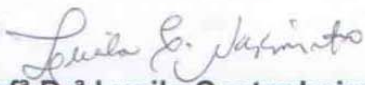
Protocolo: nº 0984/2008

Projeto: RETARDO DO DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE: ANÁLISE DAS CAUSAS EM DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL.

Pesquisador: Tereza Cristina Scatena Villa

Em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,


Profª Drª Lucila Castanheira Nascimento
 Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Profª. Drª. Tereza Cristina Scatena Villa
 Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública
 Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

REALIZAÇÃO:



FINANCIAMENTO:



Programa RH – Interiorização

APOIO:

