

MARTINHO D'ABREU PIRES DOS SANTOS

**DEMORA PARA O INÍCIO DO TRATAMENTO
PARA TUBERCULOSE PULMONAR NO
MUNICÍPIO DE RECIFE**

RECIFE

2004

MARTINHO D'ABREU PIRES DOS SANTOS



**DEMORA PARA O INÍCIO DO TRATAMENTO
PARA TUBERCULOSE PULMONAR NO
MUNICÍPIO DE RECIFE**

Dissertação apresentada ao Curso do
Programa de Pós-Graduação em Medicina
Tropical do Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Pernambuco como
parte dos requisitos para obtenção do título de
Mestre em Medicina Tropical.

ORIENTADORA

Prof.^a Dr.^a. Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque

PROFESSORA ADJUNTA DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA, CCS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CO-ORIENTADORA

Dr.^a. Maria Cynthia Braga

PESQUISADORA DO CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES –
CPQAM/FIOCRUZ

RECIFE

2004



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL - MESTRADO E DOUTORADO

RELATÓRIO DA BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DO MESTRANDO
MARTINHO D'ABREU PIRES DOS SANTOS

No dia 13 de maio de 2004, às 08h00, na Sala Prof. Murilo LaGreca do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – CCS/UFPE, os Doutores: **Drª Maria Amélia Vieira Maciel (Deptº de Medicina Tropical – CCS/UFPE)**, **Dr Antônio Roberto Leite Campelo (Deptº de Medicina Clínica – CCS/UFPE)** e **Dr Wayner Vieira de Souza (CPqAM / FIOCRUZ)**, componentes da Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado do em Medicina Tropical, em sessão pública, argüiram o mestrando **MARTINHO D'ABREU PIRES DOS SANTOS** sobre a sua Dissertação intitulada “**DEMORA PARA O INÍCIO DO TRATAMENTO PARA TUBERCULOSE PULMONAR NO MUNICÍPIO DE RECIFE**”. Ao final da arguição de cada membro da Banca Examinadora e resposta do mestrando, as seguintes menções foram publicamente fornecidas.

Profª Drª Maria Amélia Vieira Maciel

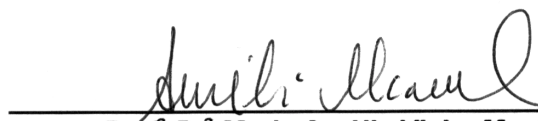
APROVADO

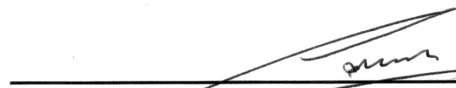
Prof. Dr. Antônio Roberto Leite Campelo

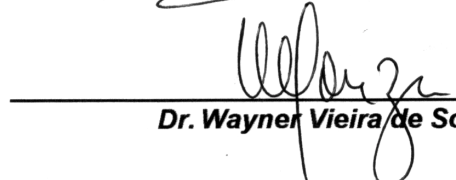
Aprovado

Dr. Wayner Vieira de Souza

APROVADO


Profª Drª Maria Amélia Vieira Maciel


Prof. Dr. Antônio Roberto Leite Campelo


Dr. Wayner Vieira de Souza

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
REITOR

Prof. Amaro Henrique Pessoa Lins

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Celso Pinto de Melo

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Prof. José Thadeu Pinheiro

DIRETORA SUPERINTENDENTE DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS

Prof. Heloísa Maria Mendonça de Moraes

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA TROPICAL

Prof. Carlos Antônio de Carvalho Arcoverde

**COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EM MEDICINA TROPICAL**

Prof. Ricardo Arraes de Alencar Ximenes

**VICE-COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM MEDICINA TROPICAL**

Prof^a. Heloísa Ramos Lacerda de Melo

CORPO DOCENTE

Prof^a. Célia Maria Machado Barbosa de Castro

Prof^a. Elizabeth Malagueño de Santana

Prof^a. Heloísa Ramos Lacerda de Melo

Prof^a. Gerusa Dreyer Vieira

Prof. Joaquim Alfredo Alves Norões

Prof^a. Maria Amélia Vieira Maciel

Prof^a. Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque

Prof^a. Maria Rosângela Cunha Duarte Coelho

Prof. Ricardo Arraes de Alencar Ximenes

Prof^a. Sílvia Maria de Lemos Hinrichsen

Prof^a. Vera Magalhães da Silveira

EPÍGRAFE

"Todas as vezes em que eu tive algo a dizer, eu disse da maneira que senti ser boa".

Pablo Picasso (1925).

DEDICATÓRIA

À Deus, fonte inesgotável de luz que ilumina a alma e a mente do ser humano. Nele encontramos a força e a sabedoria para seguirmos firmes em nossos propósitos.

À minha mãe, a quem devo tributo e gratidão eterna por cada conquista dessa vida.

À minha família, exemplo de retidão, dignidade e respeito ao bem maior de todos nós.

AGRADECIMENTOS

A realização dessa pesquisa não foi individualmente. O mérito sempre se deve a um grande esforço em conjunto. Conheci e convivi com pessoas que, mesmo após ter finalizado o trabalho, irão permanecer no meu coração como referência e amizade:

- Prof^{fa}. Dr^a. Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque;
- Prof. Dr. Ricardo Arraes de Alencar Ximenes;
- Dr^a. Maria Cynthia Braga;
- Prof^{fa}. Dr^a. Heloísa Ramos Lacerda de Melo
- Morena Cecília Chiquillo Cuéllar;
- Ulisses Montarroyos;
- Walter Leite Galdino;
- Jupira Pinho Ramos;
- A Equipe do Projeto Integrado de Tuberculose;
- Ao governo brasileiro e ao CNPq;
- Prof^{fa}. Maria Elizabeth (LIKA/JICA/UFPE).

SUMÁRIO

RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 O programa de Tuberculose no Brasil	4
1.2 Etiologia e transmissão da tuberculose	5
1.3 Demora para o início do tratamento	6
1.4 Fatores de risco na demora para o início de tratamento da tuberculose pulmonar	9
2 JUSTIFICATIVA	10
3 HIPÓTESE	12
4 OBJETIVOS	14
4.1 Objetivo Geral	15
4.2 Objetivos Específicos	15
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
5.1 Área de estudo	17
5.2 População de estudo	18
5.3 Desenho do estudo	18
5.4 Vantagens	18
5.5 Desvantagens	19
5.6 Problemas metodológicos	19

5.7 Definição e categorização das variáveis	20
5.7.1 Definição e categorização da variável dependente	20
5.7.2 Definição e categorização das variáveis independentes	20
5.8 Critério de inclusão e exclusão	23
5.9 Coleta e processamento dos dados	23
5.10 Considerações éticas	24
5.11 Padronização das técnicas	24
5.11.1 Pesquisa direta do BK no escarro e cultivo de BK no escarro com teste de	
sensibilidade	24
5.11.2 Teste sorológico para o HIV	25
5.11.3 PPD	25
5.12 Análise Estatística.....	26
6 RESULTADOS.....	27
7 DISCUSSÃO	36
8 CONCLUSÕES	43
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
10 ANEXOS	51

RESUMO

A persistência de tuberculose como um dos principais problemas de saúde pública, resulta além das precárias condições de vida e do elevado aumento da aglomeração urbana, da ausência de um bom programa de controle. A natureza crônica da tuberculose e a demora no diagnóstico e tratamento contribuem para um período prolongado de infecciosidade na comunidade. Neste contexto realizou-se um estudo caso-controle aninhado a uma coorte de 1114 doentes com tuberculose pulmonar, residentes no município de Recife, diagnosticados e tratados nos serviços de saúde dos SUS, desse município de maio/2001 a maio/2003. Teve-se como objetivo analisar a associação entre fatores biológicos, sócio-econômicos, clínicos além dos relacionados ao acesso aos serviços de saúde, com a demora para o início de tratamento de tuberculose pulmonar no município de Recife no período acima referido. A variável dependente do estudo é a demora para o início do tratamento, conceituada como o tempo desde o início dos sintomas da tuberculose até o início do tratamento. Para efeito do presente estudo, considerou-se caso suspeito de tuberculose “todo indivíduo que apresenta tosse há três ou mais semanas” segundo o manual do Ministério da Saúde. Considerou-se como uma “demora aceitável” até aos sessenta dias, entre o início dos sintomas e o início do tratamento, e uma “demora não aceitável” um intervalo maior do que sessenta dias. Os resultados do estudo sugerem que o desemprego, tabagismo e a baciloscopia positiva estiveram associados à demora para o início do tratamento para tuberculose pulmonar. Houve uma associação negativa entre a perda de peso e a demora do tratamento.

ABSTRACT

The tuberculosis persistence as one of the main problems of public health, results besides the precarious life conditions and of the high increase of the urban gathering, of the absence of a good control program. The indolent nature of tuberculosis and delay in diagnosis and treatment contribute to a prolonged period of infectivity in the community. In this context was carried out a nested study the a cohort of 1114 patients with lung tuberculosis, residents in the municipal district of Recife, diagnosed and treaties in the services of health of SUS, from this municipal district, over the period May/2001 to May/2003. This work had as objective of analyzing the association among factors biological, socioeconomic, clinical besides the related to the access to the services of health, with the delay for the beginning of treatment of lung tuberculosis in the municipal district of Recife in the period above referred the dependent variable of the study is the delay for the beginning of the treatment, considered as the time since the beginning of the symptoms of the tuberculosis to the beginning of the treatment. For the effect of the present study, was considered suspicious case of tuberculosis “every individual that presents cough there are three or more weeks” according to the manual of ministry of Health. Was considered as a “it is long acceptable” to the sixty days, among the beginning of the symptoms and the beginning of the treatment, and a “it is long no acceptable” a larger interval of the than sixty days. The results of the study suggest that the unemployment, tabagism and the smear positive were associated to the delay for the beginning of the treatment for lung tuberculosis. There was a negative association between the weight loss and the delay of the treatment.

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose constitui um grave problema de saúde pública no mundo, se relacionando em grande parte à expansão da pobreza e ao aumento da aglomeração urbana, problemas presentes nos países em desenvolvimento^(1, 2).

Apesar de todo conhecimento existente sobre os meios de prevenção e combate à doença, a tuberculose atualmente representa a segunda causa de morte por doenças infecciosas, depois da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA)⁽³⁾. Estima-se que, mundialmente, cerca de 8,7 milhões de casos novos surjam a cada ano^(1, 3, 4, 5). Dentre eles menos de metade são notificados; situação que indica a ineficiência das políticas de controle de doenças^(1, 4). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que ocorra anualmente 1,9 milhões de mortes devidas à tuberculose, entre as quais 98% são provenientes de países subdesenvolvidos. Cerca de 350.000 dessas mortes constituem casos de associação de tuberculose e SIDA⁽¹⁾.

Nos 22 países com maior carga de tuberculose, a estimativa é de 6.910.000 casos por ano⁽¹⁾. Neste grupo o Brasil ocupa a 15ª posição com 116.000 casos novos anuais. Se classificados pelo coeficiente de incidência, o Brasil passa para 22º com uma estimativa de 68/100.000 habitantes. De qualquer forma, o coeficiente de incidência de tuberculose no Brasil é extremamente preocupante, seja considerando a situação do país como todo ou apenas por regiões. Em 2000 foram notificados 82.249 casos novos, sendo 38.690 no sudeste, 23.196 no nordeste, 9.281 no sul, 5.901 no norte e 3.522 no centro-oeste. A distribuição por formas clínicas mostrou: 60,7% de pulmonares com baciloscopia positiva, 24,9% de pulmonares sem confirmação bacteriológica e 14,4% de extrapulmonares⁽¹⁾.

A tentativa de fazer frente à tuberculose, mesmo antes da descoberta do agente etiológico por Robert Koch, em 1882, pôde ser comprovada pela análise do temário do Primeiro Congresso Médico Internacional, celebrado em Paris em 1867, onde várias sessões foram dedicadas ao assunto⁽⁶⁾. Contudo, mesmo após a descoberta do bacilo de Koch, como

agente etiológico da doença, por falta da tecnologia apropriada, as “medidas de controle” se resumiam a “tratamentos higiênico-dietéticos”, repouso no leito e isolamento dos doentes em estabelecimentos especializados (sanatórios), construídos a partir do fim do século XIX até o surgimento dos antibióticos⁽⁷⁾.

Na década 50, com a introdução da isoniazida no arsenal terapêutico, a luta contra a tuberculose passou a contar com uma arma poderosa para modificar, o perfil epidemiológico da doença⁽⁷⁾. Contudo, a tendência de redução não ocorreu na maioria dos países da África subsaariana, Ásia, na América do Norte, América do Sul e na antiga União Soviética, onde atualmente tem-se verificado um crescimento gradual da ocorrência da doença^(4, 5).

Com base no histórico da tuberculose e na análise da aplicação das medidas de controle ao longo do tempo em diversos lugares, realizou-se a Conferência Ministerial sobre Tuberculose e Desenvolvimento Sustentável, de março de 2000, onde se firmou a *Declaração de Amsterdã para Deter a Tuberculose*, implicando ações sócio econômicas com soluções envolvendo toda a sociedade, tecnologia eficaz e acessível, incorporada à atenção básica de saúde. Também se definiu a luta contra a tuberculose como um bem público mundial e se comprometeram a acelerar este propósito em seus países^(3, 8, 9).

A utilização da tecnologia apropriada representa hoje uma das seis metas do plano mundial da OMS para combater a tuberculose até o ano de 2005⁽²⁾. Ela é composta de vários recursos técnicos que possam ser aplicados, com o objetivo de prevenir, detectar, e curar a doença⁽⁷⁾. No entanto, durante a criação de novas ferramentas tecnológicas para a diminuição da magnitude do problema da tuberculose não se levou em consideração o fato de que, entre o momento de descobrir ou inventar uma nova tecnologia e a sua disponibilidade para o uso prático, poderia passar meses, anos, às vezes, até décadas. Os Raios X por exemplo, foram descobertos pelo físico germânico W. C. Roentgen, em fins de 1895, contudo,

no Brasil, o aproveitamento mais amplo desse método diagnóstico em prol do combate à tuberculose somente ocorreu em 1924, isto é, 29 anos após a sua descoberta, com inauguração do primeiro aparelho para “radiodiagnóstico”⁽¹⁰⁾. Outro exemplo constitui a vacina BCG, que foi utilizada, pela primeira vez em seres humanos, em 1921, na França, e passou a ser empregada no Brasil somente a partir de 1927⁽¹¹⁾.

Além disso, não se considerou o equacionamento das questões do “simples e fácil” e do “custo acessível”, para o uso da tecnologia em larga escala, como requer a prática da saúde pública⁽⁷⁾.

1.1 O programa de Tuberculose no Brasil

Durante a década de 70 realizou-se a descentralização e integração das ações de controle da tuberculose no Brasil, tendo a cobertura geográfica do Programa atingindo 17% dos municípios⁽⁹⁾. Devido às altas taxas de abandono do tratamento no país, com baixo percentual de cura e de detecção dos casos, foi criado em 1988 o Plano Nacional de Controle da Tuberculose. Um dos objetivos mais importantes desse plano foi o de, atendendo uma das recomendações da estratégia *directly observed treatment short-course*, (DOTS), da OMS, introduzir o tratamento supervisionado e uma nova forma de repasse de recursos para os municípios sob a forma de bônus⁽³⁾.

Em 1999, o Ministério da Saúde (MS) considerou o controle da tuberculose uma prioridade entre as políticas governamentais de saúde, estabeleceu metas para o alcance de seus objetivos, dentre elas diagnosticar 90% dos casos esperados e curar pelo menos 85% dos casos diagnosticados⁽¹²⁾. O Programa Nacional de Controle da Tuberculose também estabeleceu que o modelo de assistência deveria estar voltado a uma prática de saúde participativa, coletiva e ao mesmo tempo integral, permanentemente vinculada à realidade da comunidade e desenvolvida por uma equipe multiprofissional⁽³⁾. Um exemplo desse modelo

de assistência é a integração das Ações de Controle da Tuberculose ao Programa de Saúde da Família (PSF), no qual, a prevenção, diagnóstico e tratamento da tuberculose constituiria uma das atividades inerentes à atenção primária⁽⁹⁾.

Atualmente as atividades de controle foram expandidas para 100% dos municípios, complementando assim o conjunto de metas a serem alcançadas⁽⁹⁾. Essa expansão se deu também no âmbito da atenção básica, na qual os gestores municipais, juntamente com o gestor estadual deverão agir de forma planejada e articulada para garantir a implantação das ações de controle da tuberculose⁽³⁾.

No município de Recife foi adotado pela Secretaria de Saúde, que o Programa de Controle da Tuberculose fosse desenvolvido na rotina das Unidades de Saúde, por equipes multidisciplinares, com apoio do profissional médico, o qual era anteriormente desenvolvido em Unidades Especializadas.

Quanto aos casos novos notificados no município, segundo os dados do SINAN, o coeficiente de incidência oscilou-se em torno de 100,0 – 120,0 por 100.000 habitantes durante os anos de 1988 a 2003. Nos últimos três anos o referido coeficiente oscilou em torno de 100,0 doentes por cada 100.000 habitantes ou seja o dobro do coeficiente de incidência para o estado de Pernambuco.

1.2 Etiologia e transmissão da tuberculose

A tuberculose é uma doença bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis* e por vezes, pelo *Mycobacterium bovis* ou *Mycobacterium africanum*⁽¹³⁾. Estes microrganismos, são, igualmente, denominados bacilos tuberculosos, por provocarem lesões designadas por nódulos ou tubérculos, ou bacilo de Koch⁽¹⁴⁾.

A transmissão se efetua pelo meio das gotículas de secreções respiratórias infectadas, gotículas de Pflugge, que são lançadas no ar através da tosse, do espiro ou

processo de fala. Estas minúsculas partículas (1–5 μm), podem flutuar por um período de até 8 horas^(4, 14). A origem da infecção está em um indivíduo, com tuberculose laríngea ou pulmonar, que tosse⁽¹³⁾. No prazo de 24 horas um indivíduo infectado pode expelir 3,5 milhões de bacilos da tuberculose⁽¹⁴⁾.

O risco individual de infecção depende da duração da exposição às gotículas de Pflugge e da susceptibilidade individual à infecção. O risco de infecção é maior com o contato prolongado, num local onde esteja alguém doente e com baciloscopia positiva. O risco de transmissão da tuberculose pelo indivíduo doente, com baciloscopia negativa, é baixo, sendo ainda menor nos casos de TB extra-pulmonar⁽⁴⁾.

Atualmente admite-se que um portador de tuberculose pulmonar e com baciloscopia positiva e sem tratamento, é capaz de infectar 12-20 outros indivíduos. Entre eles dois a quatro deles estarão aptos transmitir a doença para outras pessoas⁽²⁾. A permanência de casos de tuberculose bacilíferos por longos períodos na comunidade, sem diagnóstico e/ou tratamento constitui um grave problema, o qual tem contribuído para o aumento da morbimortalidade por tuberculose e preocupado as autoridades sanitárias mundiais.

1.3 Demora para o início do tratamento

A persistência de tuberculose como problema de saúde pública nos países menos desenvolvidos deve-se, além precárias condições de vida, aglomeração urbana e outros fatores, à ineficiência dos programas de controle, cuja principal consequência é a presença de indivíduos bacilíferos não diagnosticados ou tratados na comunidade e conseqüentemente a manutenção da transmissão. A natureza indolente da doença, aliada à demora no diagnóstico e tratamento contribui para a manutenção da transmissão na comunidade^(1, 3).

No Brasil, segundo alguns pesquisadores, as principais causas da demora para o início do tratamento de tuberculose, têm sido o desconhecimento dos sinais e sintomas da

doença, principalmente em doentes imunodeprimidos, falta de informações do doente acerca da doença e demora na procura dos serviços de saúde^(15, 16, 17).

Em um estudo realizado no Japão⁽¹⁸⁾, os autores afirmaram que na detecção passiva dos casos de tuberculose, há numerosas fases entre o surgimento dos sintomas e o diagnóstico da doença. Por exemplo, entre o início dos sintomas e a primeira consulta médica surgem várias questões ou etapas as quais devem ser decididas pelo paciente, quais sejam: Quê tipo de sintomas ele apresenta? Como o paciente interpretou os sintomas? Desconhecendo os sintomas da tuberculose, o paciente não saberá interpretar o que se sente e, por isso, como realizar uma primeira consulta médica? Como o doente poderá ser diagnosticado e tratado? Isso remete à questão da educação para a saúde^(19, 20, 21) e mesmo para a divulgação pelo Programa de Controle da Tuberculose dos sintomas que sugerem a doença.

Demora no diagnóstico e início do tratamento de tuberculose são comuns, entre pacientes hospitalizados e pacientes externos⁽²²⁾. Por isso, num estudo com pacientes hospitalizados, os pesquisadores analisaram vários tipos de demora (demora devido ao paciente, demora institucional, demora no diagnóstico, demora no tratamento, demora clínica e demora médica) como relativos a intervalos de tempo diversos⁽²²⁾.

A “demora para o início do tratamento” é portanto um constructo, ou seja, um conceito construído⁽²³⁾ que vem sendo analisado de várias maneiras na dependência da questão que se quer responder e da disponibilidade das informações.

Por outro lado alguns autores abordaram em seus estudos o período de tempo que vai do início dos sintomas até o diagnóstico e afirmam que esse tempo é o somatório do “período de tempo que vai do início dos sintomas até o atendimento no primeiro serviço de saúde” e do “período de tempo desde a primeira consulta no serviço de saúde até o diagnóstico”. No primeiro intervalo de tempo está sendo levado em conta a percepção do

doente de seus sintomas, seu conhecimento sobre a doença e o acesso aos serviços de saúde^(18, 24).

Outros autores se detiveram na análise do tempo decorrido desde a primeira consulta ao serviço de saúde, estudaram o referido tempo e acharam que o mesmo deveria ser apresentado até o tratamento, e não somente até o diagnóstico^(25, 26). O tempo, portanto, foi desagregado em “tempo que vai do início dos sintomas até o atendimento no primeiro serviço de saúde” (relativo ao paciente) e “tempo desde a primeira consulta no serviço de saúde até o início do tratamento”. Esse último período de tempo é entendido como decorrente da demora dos profissionais em fazerem o diagnóstico e iniciarem o tratamento^(25, 26).

No presente estudo analisaremos a “demora para o início do tratamento” considerando o tempo que vai do “início dos sintomas até o início do tratamento”. Portanto, está embutido nesse conceito a demora relativa ao paciente e aquela decorrente do acesso aos serviços de saúde^(27, 28).

Uma demora aceitável, entre o início dos sintomas e o início do tratamento, tem sido definida como um período de um⁽²⁷⁾ ou dois meses^(18, 29). Alguns pesquisadores⁽²⁶⁾ chamam a atenção para o fato que a definição de uma “demora aceitável” depende do contexto, ou seja, da magnitude do problema e da estrutura dos serviços de saúde.

Para o presente estudo, considerando as altas taxas de incidência da tuberculose no Recife, envolvimento de equipes do PSF na detecção de casos novos e a recomendação do Ministério da Saúde⁽¹²⁾ que todo o indivíduo que apresenta tosse há três ou mais semanas, deve ser investigado para tuberculose, consideramos uma **demora aceitável** até aos sessenta dias, e **demora de risco** um período de tempo maior que sessenta dias.

1.4 Fatores de risco na demora para o início de tratamento da tuberculose pulmonar

“Fatores de risco na demora para o início de tratamento da tuberculose pulmonar” tem sido um assunto bastante polêmico no controle da tuberculose, que tem como objetivo principal e através da tecnologia adotada, de identificar com maior rapidez e menos custo possível, os tuberculosos bacilíferos, que representam a fonte de transmissão da doença na comunidade, e em seguida, de instituir a terapêutica e estancar a fonte de infecção tuberculosa no meio da população.

Entre os achados de diversos autores quanto aos fatores de risco relacionados com a demora para o início de tratamento de tuberculose pulmonar, o mais freqüente foi, a demora do paciente em comparecer à primeira consulta médica logo após o início dos sintomas por várias razões^(29, 30, 31, 32). Além deste, os autores referem outros fatores de risco, tais como: a demora no atendimento médico⁽²⁹⁾, acessibilidade ao tratamento, sorologia negativa para o HIV, isto porque os doentes que tiveram a sorologia positiva para o HIV tiveram mais sintomas da doença motivando uma preocupação em ir mais rápido à primeira consulta médica, doentes do sexo feminino⁽³⁰⁾, sintomáticos respiratórios^(31, 33, 34) e aqueles doentes que desconhecem os sintomas da doença⁽³²⁾. Outros pesquisadores acham que o diagnóstico laboratorial⁽³³⁾ e a localização dos Serviços de Saúde⁽³⁵⁾, constituem principais fatores de risco para o início de tratamento.

2 JUSTIFICATIVA

A demora no diagnóstico e tratamento de tuberculose tem repercussões ao nível do indivíduo, que pode vir a desenvolver formas mais graves da doença levando ao estabelecimento de seqüelas. Ao mesmo tempo, a demora na detecção e tratamento de indivíduos bacilíferos constitui o principal fator que vem contribuindo para a manutenção da transmissão da doença na comunidade⁽²²⁾.

Mais de 90 % dos doentes com tuberculose pulmonar iniciam tosse pouco tempo após o início da doença. No entanto a tosse não é específica da tuberculose pulmonar. A tosse é comum nos fumantes e em doentes com infecção aguda do trato respiratório, superior ou inferior. A maioria das infecções respiratórias agudas, desaparece em três semanas. Por isso, um doente com tosse, há mais de três semanas é suspeito de tuberculose pulmonar e deve efetuar a coleta de escarro para exame microscópico com o fim de identificar os bacilos álcool ácido resistentes^(12, 35).

A identificação dos principais fatores de risco para a demora do início do tratamento poderá contribuir para o delineamento de novas estratégias e atividades que assegurem a detecção precoce dos casos de tuberculose pulmonar em atividade, reduzindo dessa forma de transmissão da infecção na comunidade.

3 HIPÓTESE

A demora para o início do tratamento para tuberculose pulmonar, conceituada como o tempo decorrido desde o início dos sintomas até o início do tratamento dos doentes, está relacionada às características do indivíduo doente, ao acesso aos serviços de saúde e a demora no diagnóstico.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Analisar a associação entre fatores de risco biológicos, sócio-econômicos, clínicos e relacionados ao acesso aos serviços de saúde, com a demora para o início de tratamento de tuberculose pulmonar no município de Recife no período entre maio/2001 e maio/2003.

4.2 Objetivos Específicos

Analisar a associação entre os co-fatores biológicos (idade, sexo), clínico/laboratoriais (tosse, perda de peso, história do tratamento anterior, co-infecção pelo HIV, baciloscopia), sócio- econômicos, (estado civil, renda, ocupação, escolaridade), moradia (quantas pessoas dormem e moram na casa do paciente) e acesso aos serviços de saúde (visita do PSF ao domicílio, Unidade de Referência no distrito sanitário de residência), hábitos de vida (alcoolismo e tabagismo), e a demora do início do tratamento da tuberculose pulmonar.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 Área de estudo

Recife, capital de Estado de Pernambuco, situada na região Nordeste do país, possui uma área territorial de 214km². Com uma população de 1.422.905 habitantes (IBGE, 2000)⁽³⁷⁾ representa 17,9 % da população do Estado. A densidade demográfica é bastante elevada, cerca de 6.649 hab/km². O município é constituído por 94 bairros e 1.085 setores censitários agrupados em seis regiões político-administrativas denominadas de Distritos Sanitários que ainda se subdividem em três microrregiões, cada um.

Segundo IBGE (2000), 23,2 % dos chefes de família do Recife possuem até três anos de estudo e 77,8 % deles têm renda mensal de até cinco salários mínimos.

Quanto às condições de saneamento, apenas 42,9 % dos domicílios do Recife são ligados à rede de esgotos ou fluviais e nada menos que 147,384 residências, um percentual de 39,2 %, tem como destino dos dejetos fossas rudimentares, valas, rios ou outros tipos de esgotamento (IBGE, 2000)⁽³⁷⁾.

Os Distritos Sanitários II e III com, respectivamente, 60 % e 48 % dos domicílios destituídos de esgotamento sanitário, foram os que os que apresentaram maior carência deste tipo de serviço. No que se refere às microrregiões, as de número 2 e 3 do Distrito II, com 72 % e 89 % dos domicílios não saneados, respectivamente, foram as que apresentaram piores condições (IBGE, 2000)⁽³⁷⁾.

No que se refere à coleta de lixo, embora o percentual de cobertura dos serviços de coleta domiciliar foi de 93,3 %, a frequência da coleta não foi satisfatória (IBGE, 2000)⁽³⁷⁾.

O Plano de Ação elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde, para o controle da tuberculose na Cidade de Recife levou em consideração a situação epidemiológica da cidade e o modelo assistencial implantado. Entre as estratégias estabelecidas foi

identificada a necessidade de uma Unidade de Referência para Tuberculose em cada Distrito Sanitário, uma Unidade Básica de Saúde por microárea de cada Distrito e a implantação em todos os Núcleos do Programa de Saúde da Família (PSF)⁽³⁶⁾.

5.2 População de estudo

Fizeram parte do estudo, indivíduos, residentes no Município de Recife, atendidos nas unidades básicas de saúde e unidades de referência para tuberculose, que tiveram diagnóstico de tuberculose pulmonar e notificados na Secretaria Municipal de Saúde no período entre maio/ 2001 e maio/2003.

Denominou-se **caso de tuberculose** todo o indivíduo que tem esse diagnóstico confirmado por baciloscopia ou cultura de escarro para o *M. tuberculosis* e aquele em que o médico, com base em dados clínico-epidemiológicos e no resultado de exames complementares, firma o diagnóstico de tuberculose. **Caso novo** é o doente com tuberculose que nunca usou ou usou por menos de um mês, drogas antituberculosas⁽¹²⁾.

5.3 Desenho do estudo

Este é um estudo tipo caso-controle, “aninhado” dentro de uma coorte de doentes com tuberculose pulmonar, residentes no município de Recife, diagnosticados e tratados nos serviços de saúde do SUS, desse município, visando analisar quais os fatores de risco associados com a demora no início de tratamento, controlando o efeito dos co-fatores.

5.4 Vantagens

O estudo de caso-controle é de realização rápida e menos custo. Muitos fatores de risco podem ser investigados simultaneamente. É um estudo prático na investigação da etiologia das doenças raras e de doenças com longos períodos de latência⁽³⁹⁾. Presta-se também para estudar outros fenômenos ligados à saúde. Devido à sua capacidade de

identificar rápida e eficientemente questões de investigação importantes, estes estudos desempenham um papel cada vez mais importante na literatura médica⁽⁴⁰⁾.

5.5 Desvantagens

Esse tipo de estudo apresenta algumas dificuldades metodológicas, em especial, a de lidar com fatos que tiveram início no passado. Além disso é freqüente a falta de comparabilidade entre as características de casos e controles⁽³⁹⁾. No presente estudo não existe essa dificuldade porque os controles são parte da mesma coorte de doentes que iniciaram o tratamento para tuberculose pulmonar.

5.6 Problemas metodológicos

Este tipo de estudo pode implicar em vieses de seleção e informação. No viés da seleção é freqüente a recusa à participação, impossibilidade de captar todos os pacientes que foram diagnosticados durante este período da pesquisa, dado a problemas logísticos.

Para minimizar a possibilidade da recusa, foi realizado um grande esforço na capacitação das equipes dos serviços de saúde, estimulando a participação do doente na pesquisa.

Não houve nenhum critério de seleção dos pacientes quanto a características que pudessem estar relacionadas com a demora no tratamento. Não se esperaria portanto que os resultados obtidos naqueles pacientes que não foram incluídos na pesquisa fossem diferentes aos resultados obtidos.

O viés de informação pôde ter ocorrido devido a um erro de classificação quanto às exposições estudadas ou quanto ao efeito (demora no tratamento). Isso pôde ocorrer devido a memória do paciente ou problemas no registro das informações.

O erro de classificação se existiu, provavelmente foi um erro de classificação não diferencial. O erro de classificação não diferencial tende a tornar os grupos de comparação mais semelhantes ou seja, tende a diminuir ou a fazer desaparecer a diferença entre eles. Assim, as diferenças encontradas, provavelmente são reais podendo no entanto estar subestimado.

Vale ressaltar que para diminuir as possibilidades de viés de informação, elaborou-se um questionário padronizado e os dois grupos (caso e controle) foram entrevistados em situações semelhantes. Também os entrevistadores não tinham conhecimento se estavam aplicar o questionário a um doente que havia apresentado demora no tratamento ou não.

5.7 Definição e categorização das variáveis

5.7.1 Definição e categorização da variável dependente

- **Demora para início de tratamento**, conceituada como o tempo decorrido desde o início dos sintomas até o início do tratamento da tuberculose pulmonar. Considera-se “demora aceitável”, um período de tempo que vai até 60 dias, e a “demora não aceitável”, um tempo superior a 60 dias a partir do início dos sintomas.

5.7.2 Definição e categorização das variáveis independentes

- **Sexo**: categorizada como sexo masculino ou feminino.
- **Idade**: Intervalo de tempo entre a data de nascimento e a data da entrevista feita no momento do preenchimento do questionário da pesquisa e categorizada em cinco grupos etários: Menores de 19 anos, de 20 a 34 anos, de 35 a 49 anos, de 50 a 64 anos e maiores de 65 anos.

- **Situação de emprego:** categorizada como empregado ou desempregado. Caso empregado, considerou-se com ou sem a carteira assinada.
- **Sabe ler e escrever:** categorizada como sim ou não.
- **Renda do chefe da família:** foi categorizada de acordo com o número de salários mínimos : Menos de 1 salário mínimo (incluindo os sem renda), de 1 a 2 salários mínimos, de 2 a 5 salários mínimos e 5 salários mínimos e mais.
- **Estado civil:** categorizada como casado mesmo vivendo maritalmente, viúvo ou divorciado e solteiro.
- **Número de moradores no domicílio:** definida pela quantidade de pessoas que dormem e moram na casa do paciente e categorizada como : de 1 a 2 moradores, de 3 a 10 e 10 moradores e mais.
- **Uso de bebida alcoólica:** Foi caracterizada como: não bebe, bebe socialmente e bebe excessivamente. Considerou-se beber excessivamente ao uso diário e ou quando bebe não consegue parar.
- **Tabagismo:** hábito de fumar cigarros categorizada como: não fuma, parou de fumar e fuma.
- **Sorologia para o HIV:** indivíduos que apresentam sorologia positiva quando utilizada a técnica de Western-blot⁽³⁶⁾. Categorizada como positiva ou negativa.
- **Baciloscopia do escarro:** resultado da pesquisa direta de BAAR no escarro pela técnica de Zeihl-Neelsen. Categorizada como negativa ou positiva.

- **História do tratamento anterior para TB:** doente já tratado por 30 dias ou mais, que venha necessitar de novo tratamento por falência, recidiva ou retorno após abandono⁽¹²⁾. Foi categorizada como não ou sim.
- **Tosse:** (seca ou produtiva), definida segundo as referências dos doentes. Foi categorizada como não ou sim.
- **Perda de peso:** definida como perda de peso após o início dos sintomas segundo as informações dos doentes. Foi categorizada como não ou sim.
- **Quantos tratamentos realizou:** definida como quantidade de tratamento para tuberculose realizados pelo doente. Categorizada como nenhum, um, dois, e três ou mais.
- **Localização dos Serviços de Saúde:** definida como o Distrito Sanitário do município do Recife, no qual se situa o serviço de saúde responsável pela assistência ao caso de tuberculose. Distritos Sanitários I, II, III, IV, V e VI.
- **Quantidade de Serviços de Saúde procurados:** definida como a quantidade de serviços procurados pelo caso de tuberculose até a confirmação do diagnóstico, segundo a informação do doente. A variável foi categorizada como – um ou mais de um.
- **Localização do Serviço de Saúde do mesmo Distrito Sanitário de residência do caso:** O caso reside no Distrito no qual a unidade de saúde responsável pela assistência se localiza. Informado a partir do doente e categorizada como sim ou não.
- **Localização do Serviço de saúde do mesmo bairro de residência do caso:** O caso reside no bairro no qual a Unidade de Saúde responsável pela assistência se localiza. Informado a partir do doente e categorizada como: sim ou não.

- **Residir em área de cobertura do PSF:** o paciente informa receber ou não, a visita de membros da equipe do Programa de Saúde da Família (PSF) no seu domicílio. Categorizada como: sim ou não.

5.8 Critério de inclusão e exclusão

Foram incluídos apenas os doentes com tuberculose pulmonar em atividade, residentes no município de Recife e notificados na Secretaria Municipal de Saúde. Os doentes que tiveram o diagnóstico de tuberculose extra-pulmonar e os que não residiam no município de Recife foram excluídos da pesquisa.

5.9 Coleta e processamento dos dados

Todos os pacientes incluídos no estudo foram entrevistados por um técnico de nível médio vinculado às unidades de saúde e previamente capacitados por membros de equipe de pesquisadores. Antes da entrevista todos os doentes receberam as devidas explicações sobre os objetivos da investigação e foram convidados a assinarem os termos de consentimento para participação na pesquisa. As informações foram coletadas mediante entrevistas e preenchimento de um protocolo elaborado exclusivamente para a pesquisa (anexo I). O banco de dados foi digitado através do Software EPI-INFO versão 6.04, no módulo ENTER DATA, na forma de dupla entrada, onde foi realizada uma conferência na digitação, comparando as informações dos bancos de dados da primeira e segunda entrada. Caso de divergência entre as informações, eram corrigidos mediante a revisão dos questionários. Esta etapa foi realizada no módulo VALIDATE.

Os testes de laboratório para diagnóstico de tuberculose eram enviados ao laboratório de referência (LACEN), onde, dois técnicos do serviço deram suporte diretamente à pesquisa. Os demais exames foram encaminhados semanalmente, sob a responsabilidade dos pesquisadores.

Coube ao responsável pelo trabalho de campo visitar todas as Unidades de Referência, pelo menos três vezes por semana, e supervisionar as atividades que foram aí desenvolvidas. Realizaram-se também visitas às Unidades Básicas, de acordo com as necessidades. Um único radiologista foi responsável pelos laudos radiológicos, que foram direcionados para os parâmetros definidos acima. Foram feitas checagens periódicas da concordância dos resultados.

5.10 Considerações éticas

Foram explicados aos pacientes, os objetivos do estudo e solicitados os seus consentimentos para participação no evento mediante a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo II). Foi mantida a confidencialidade de todas as informações obtidas. O projeto grande (“Projeto Integrado de Pesquisa em Tuberculose”, que teve como um dos objetivos a presente investigação) foi aprovado de acordo com a resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/ Centro de Ciências da Saúde – CCS/UFPE.

5.11 Padronização das técnicas

5.11.1 Pesquisa direta do BK no escarro e cultivo de BK no escarro com teste de sensibilidade

Os doentes foram orientados a colher duas amostras de escarro pela manhã ao acordarem, em dois dias consecutivos, em recipientes fornecidos pelo serviço de saúde. As amostras serviram para a realização da pesquisa direta de bacilos álcool ácido resistentes (BAAR), pela técnica de Ziehl-Neelsen.

Todos os doentes foram também solicitados pela pesquisa, a coletar uma outra amostra de escarro, como orientado acima, em recipiente disponibilizado pelo serviço, para

ser enviado ao Laboratório Central do Estado (LACEN) para o isolamento (cultivo) do *M. tuberculosis* pelo meio de Lowenstein-Jensen, seguindo os procedimentos técnicos do Programa de Controle da Tuberculose (PCT).

Ainda em outubro de 2001, houve uma mudança de estratégia por parte da pesquisa, no qual passou-se a utilizar as duas amostras solicitadas pelo serviço de saúde para realização tanto da pesquisa direta de BAAR como também da cultura do *M. tuberculosis*.

5.11.2 Teste sorológico para o HIV

Todos os pacientes entrevistados foram convidados a realizar o teste sorológico para o HIV. Os que aceitaram tiveram o sangue coletado nas unidades de saúde ou no Laboratório Central (LACEN). O teste sorológico para o HIV foi realizado segundo as técnicas de ELISA 1 e 2. Foi necessária a realização de dois tipos de testes por técnicas diferentes – ELISA 1 e 2, inicialmente, com posterior realização da imunofluorescência nos casos positivos pela técnica de ELISA. Os doentes com ELISA negativos tiveram o resultado liberado como não reagente. Nos casos onde o ELISA e a imunofluorescência foram positivos o resultado foi liberado como reagente. E nos casos onde houveram discordância uma terceira etapa pela técnica de Western-Blotting foi realizada como forma de evitar resultados inclusivos, que nem sempre será possível sendo nestes casos os resultados liberados com inclusivos.

5.11.3 Teste tuberculínico

O teste tuberculínico foi realizado pela enfermeira do ambulatório de tuberculose segundo a seguinte técnica preconizada: a tuberculina usada foi o PPD RT23, aplicada por via intradérmica no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, na dose de 0,1 ml. A leitura da prova tuberculínica foi realizada 72 a 96 horas após a aplicação,

medindo-se, com régua milimetrada, o maior diâmetro transversal da área de induração palpável. O resultado foi registrado em milímetros⁽¹²⁾.

5.12 Análise Estatística

Para o presente estudo foi realizada inicialmente a análise das distribuições de frequências de cada variável independentemente, com relação à variável dependente.

Em seguida realizou-se a análise univariada para investigar a associação entre a demora de risco (> 60 dias) para início do tratamento e cada variável independente considerada no estudo. A significância estatística entre as variáveis foi verificada utilizando o teste de “Qui-quadrado”(χ^2). Em seguida, a associação entre os potenciais fatores prognósticos (variáveis independentes) e a demora do tratamento (variável dependente) foi quantificada mediante o cálculo do *odds ratios* (OR) e seus respectivos Intervalos de Confiança (IC) de 95 %, tomando-se sempre como nível de referência a categoria de menor risco presumível para a demora não aceitável do tratamento. Algumas variáveis que apresentaram mais de três categorias foram reagrupadas, respeitando-se uma lógica biológica, clínica ou social, para garantir maior estabilidade dos resultados.

Por último, com o objetivo de controlar os fatores de confusão, procedeu-se a análise multivariada através de um modelo de regressão logística múltipla, calculando-se os *odds ratios ajustados* da associação entre as variáveis independentes que mostraram uma associação estatisticamente significativa, na análise univariada, a um nível de “p” menor de 20 %.

O erro máximo fixado para rejeição da hipótese nula, adotado em todos os testes estatísticos, foi de $\alpha = 5\%$, ou seja, um nível de significância $p < 0.05$.

A análise foi realizada inicialmente utilizando-se os Programas EPI-INFO, versão 6.04 e STATA, versão 7.

6 RESULTADOS

Tabela 1. Distribuição dos casos de tuberculose pulmonar, segundo a demora do tratamento em doentes residentes no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Demora do tratamento	n.^o	%
Demora aceitável (≤ 60 dias)	419	37,6
Demora não aceitável (> 60 dias)	695	62,4
Total	1114	100,0

Segundo os dados da tabela 1, 1114 doentes foram selecionados para esta pesquisa, onde 62,4% tiveram uma demora não aceitável para o início do tratamento para a tuberculose pulmonar.

Tabela 2. Análise univariada da associação entre fatores biológicos e a demora do tratamento de tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife, Maio/2001 a maio/2003

Fatores Biológicos	Demora do tratamento							
	Não aceitável		Aceitável		Total		OR	IC 95%
	n. ^o	%	n. ^o	%	n. ^o	%		
Sexo								
Feminino	220	31,7	151	36,0	371	33,3	1,00	-
Masculino	475	68,4	268	64,0	743	66,7	1,22	0,94 – 1,57
Grupo etário (anos)								
< 19	35	5,0	19	4,5	54	4,9	1,00	-
20 ≤ 34	230	33,1	165	39,4	395	35,5	0,75	0,42 – 1,37
35 ≤ 49	261	37,6	130	31,0	391	35,1	1,09	0,60 – 1,98
50 ≤ 64	126	18,1	78	18,6	204	18,3	0,88	0,47 – 1,64
≥ 65	43	6,2	27	6,4	70	6,3	0,86	0,41 – 1,80

Analisando o papel dos fatores biológicos estudados, sexo e grupo etário, não houve associação entre esses e a demora para o início de tratamento para tuberculose pulmonar, encontrando-se uma homogeneidade tanto entre os sexos quanto nos grupos etários. Tanto nos casos como nos controles, observa-se que os maiores percentuais de casos, foram encontrados entre os indivíduos com idade entre 20 e 49 anos. Verifica-se ainda nos dois grupos um percentual maior nos indivíduos do sexo masculino.

Tabela 3. Análise univariada da associação entre fatores sócio-econômicos e a demora do tratamento da tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Fatores sócio-econômicos	Demora do tratamento							
	Não aceitável		Aceitável		Total		OR	IC 95%
	n.º	%	n.º	%	n.º	%		
Situação de emprego								
Empregado	286	41,2	210	50,1	496	44,5	1,00	-
Desempregado	409	58,9	209	49,9	618	55,5	1,43	1,12 – 1,83
Sabe ler e escrever								
Sim	545	78,6	336	80,4	881	79,3	1,00	-
Não	148	21,4	82	19,6	230	20,7	1,11	0,82 – 1,50
Renda do chefe da família								
< 1 (incluindo os s/renda)	409	61,8	259	61,8	668	60,0	1,00	-
1 < 2	185	26,6	107	25,5	292	26,2	1,09	0,82 – 1,45
2 < 5	80	11,5	38	9,1	118	10,6	1,33	0,87 – 2,02
≥ 5	21	3,0	15	3,6	36	3,2	0,89	0,44 – 1,75
Estado civil								
Casado	283	40,8	169	40,3	452	40,6	1,00	-
Viúvo ou divorciado	64	9,2	38	9,1	102	9,2	1,01	0,64 – 1,57
Solteiro	347	50,0	212	50,6	559	50,2	0,98	0,76 – 1,26
Número de moradores no Domicílio								
1 ≤ 2	160	23,6	84	20,1	244	22,3	1,00	-
3 < 10	488	71,9	316	75,8	804	73,4	0,81	0,60 – 1,09
≥ 10	31	4,6	17	4,1	48	4,4	0,96	0,50 – 1,83

Nesta tabela, os dados mostraram que os doentes desempregados apresentaram um risco significativo, de 1,4 vezes maior em apresentar uma demora não aceitável para o início do tratamento para tuberculose pulmonar, quando comparados com o grupo que estava empregado (IC(95%): 1,12; 1,83). Não houve associação significativa com os demais fatores sócio-econômicos em relação à demora do início do tratamento.

Tabela 4. Análise univariada da associação entre o uso de bebidas alcoólicas, tabagismo e a demora do tratamento da tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Hábitos de vida	Demora do tratamento						OR	IC 95%
	Não aceitável		Aceitável		Total			
	n.º	%	n.º	%	n.º	%		
Uso de bebida alcoólica								
Não bebe	343	53,3	218	55,0	561	53,9	1,00	-
Bebe socialmente	219	34,0	136	34,3	355	34,1	1,02	0,78 – 1,34
Bebe excessivamente	82	12,7	42	10,6	124	11,9	1,24	0,82 – 1,87
Tabagismo								
Não fuma	305	44,0	230	55,3	535	48,2	1,00	-
Parou de fumar	216	31,1	95	22,8	311	28,0	1,71	1,27 – 2,30
Fuma	173	25,0	91	21,9	264	23,8	1,43	1,05 – 1,95

χ^2 de tendência para tabagismo e demora no tratamento = 8,154; p= 0,004.

Os doentes que referiram ter parado de fumar e os que fumam cigarro, tiveram respectivamente 1,7 e 1,4 vezes mais chance de apresentarem uma demora não aceitável para o início do tratamento para tuberculose pulmonar, risco este estatisticamente significativo, e também uma tendência de aumento de risco significativa por categorias ($\chi^2 = 8,154$, p = 0,004). O uso de bebida alcoólica não contribuiu como fator de risco para a variável dependente do estudo.

Tabela 5 – Análise univariada da associação entre fatores clínico/laboratoriais e a demora do tratamento da tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Fatores clínico/laboratoriais	Demora do tratamento							
	Não aceitável		Aceitável		Total		OR	IC 95%
	n.º	%	n.º	%	n.º	%		
Sorologia para o HIV								
Negativa	145	20,9	73	17,4	218	19,6	1,00	-
Positiva	20	2,9	6	1,4	26	2,3	1,68	0,64 – 4,35
Não testados	530	76,3	340	81,2	870	78,1	0,78	0,57 – 1,07
Baciloscopia do escarro								
Negativa	108	15,7	105	25,4	213	19,4	1,00	-
Positiva	580	84,3	308	74,6	888	80,7	1,83	1,35 – 2,48
História do tratamento anterior para TB								
Não	542	78,2	323	77,3	865	77,9	1,00	-
Sim	151	21,8	95	22,7	246	22,1	0,95	0,71 – 1,27
Tosse								
Não	28	4,0	25	6,0	53	4,8	1,00	-
Sim	667	96,0	394	94,0	1061	95,2	1,51	0,87 – 2,63
Perda de peso								
Não	253	37,3	116	28,4	369	34,0	1,00	-
Sim	426	62,7	292	71,6	718	66,1	0,67	0,51 – 0,87
Quantos tratamentos realizou								
Nenhum	544	78,3	322	76,9	866	77,7	1,00	-
Um	96	13,8	71	17,0	167	14,2	0,80	0,57 – 1,12
Dois	37	5,3	21	5,0	58	5,2	1,04	0,60 – 1,81
Três ou mais	18	2,6	5	1,2	23	2,1	2,13	0,78 – 5,80

Em relação aos fatores clínico/laboratoriais, os pacientes que tiveram a baciloscopia do escarro positiva, apresentaram um risco significativo, de quase duas vezes maior (OR=1,8) de apresentarem uma demora não aceitável para o início para tratamento de tuberculose pulmonar, quando comparados com os que tiveram a baciloscopia negativa. A perda de peso contribuiu de forma estatisticamente significativa, como fator de proteção (OR = 0,7) para a demora no início do tratamento. Ou seja, os doentes que perderam peso

demoraram menos a serem diagnosticados como portadores de tuberculose. Os restantes fatores não se mostraram associados com a variável dependente do estudo.

Tabela 6. Análise univariada da associação entre a localização da Unidade de Saúde e a demora do tratamento para a tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Localização dos SS	Demora do tratamento							
	Não aceitável		Aceitável		Total		OR	IC 95%
	n.º	%	n.º	%	n.º	%		
Distrito sanitário I	57	8,2	35	8,4	92	8,3	1,00	-
Distrito sanitário II	174	25,0	151	36,0	325	29,2	0,70	0,44 – 1,13
Distrito sanitário III	145	20,9	52	12,4	197	17,7	1,71	1,01 – 2,90
Distrito sanitário IV	111	16,0	70	16,7	181	16,3	0,97	0,58 – 1,63
Distrito sanitário V	171	24,6	81	19,3	252	22,6	1,30	0,79 – 2,13
Distrito sanitário VI	37	5,3	30	7,2	67	6,0	0,76	0,40 – 1,43

Conforme descrito na tabela 6, estar sendo atendido em um serviço de saúde localizado no distrito sanitário III esteve associado significativamente, com ter uma demora não aceitável para o início do tratamento para tuberculose pulmonar, representando um risco de 1,7 vezes maior quando comparado com o distrito de referência.

Tabela 7. Análise univariada da associação entre os fatores relacionados ao acesso aos serviços de saúde e a demora do tratamento para a tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife de Maio/2001 a maio/2003.

Fatores associados aos Serviços de Saúde	Demora do tratamento							
	Não aceitável		Aceitável		Total		OR	IC 95%
	n. ^o	%	n. ^o	%	n. ^o	%		
Quantidade de SS								
procurados								
Um	186	27,0	107	25,6	293	26,4	1,00	-
Mais de um	504	73,0	311	74,4	815	73,6	0,93	0,71 – 1,23
SS do mesmo distrito de								
residência								
Sim	439	63,2	272	64,9	711	63,8	1,00	-
Não	256	36,8	147	35,1	403	36,2	1,08	0,84 – 1,39
SS do mesmo bairro de								
residência								
Sim	112	16,1	64	15,3	176	15,8	1,00	-
Não	583	83,9	355	84,7	938	84,2	0,94	0,67 – 1,31
Residir em área de								
cobertura do PSF								
Sim	262	38,9	167	41,3	429	39,8	1,00	-
Não	412	61,1	237	58,7	649	60,2	1,10	0,86 – 1,42

Quanto aos fatores relacionados ao acesso aos serviços de saúde, os resultados encontrados constataam que nenhum deles teve uma relação estatisticamente significativa com a demora para o início do tratamento para tuberculose pulmonar.

Tabela 8 – Análise multivariada da associação entre a situação de emprego, tabagismo, baciloscopia, perda de peso, localização da unidade de saúde e a demora para o início do tratamento para tuberculose pulmonar em doentes residentes no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Variáveis	OR ajustado	IC 95%
Desemprego		
Não	1,00	-
Sim	1,42	1,10 – 1,83
Tabagismo		
Não fuma	1,00	-
Parou de fumar	1,61	1,18 – 2,19
Fuma	1,44	1,05 – 1,10
Baciloscopia		
Negativa	1,00	-
Positiva	1,71	1,25 – 2,34
Perda de peso		
Não	1,00	-
Sim	0,65	0,50 – 0,85

Razão de Máxima Verossimilhança com 1 grau de liberdade = 41,72 $p < 0,0001$.

*Nível de referência

Total de observações: 1070

Ao realizar a regressão logística com as variáveis que apresentaram associação significativa no nível de “p” menor de 20% (idade, sexo, emprego, fumo, baciloscopia, perda de peso, sorologia HIV, distrito) com a demora do início do tratamento, resultou que as variáveis : desemprego, tabagismo, baciloscopia e perda de peso, permaneceram no modelo final, ou seja, estiveram associadas significativamente para demora do início do tratamento. Estar desempregado, independente das outras variáveis, apresentou um risco de 42% maior de demora não aceitável, enquanto o risco de demora não aceitável para o início do tratamento para quem fuma foi de 1,4 e para quem parou de fumar foi de 1,6. Em relação ao resultado da baciloscopia os pacientes com baciloscopia positiva apresentaram 71% de chances a mais de ter demora não aceitável do tratamento, e a perda de peso constituiu um fator de proteção significativo para a demora do tratamento (OR = 0,6).

7 DISCUSSÃO

A descoberta científica do bacilo de Koch em 1882, além de esclarecer a etiologia da doença, também modificou as formas de perceber e lidar com a tuberculose. Desde então vários estudos foram desenvolvidos e atualmente a tuberculose é pensada como resultado de uma série de associações, que permitem maior infecciosidade e conseqüente disseminação⁽³⁸⁾.

O presente estudo, tipo caso-controle aninhado a uma coorte de 1.114 doentes, teve como objetivo analisar a associação entre fatores biológicos, sócio-econômicos, clínicos, além dos relacionados ao acesso aos serviços de saúde, com a demora para o início de tratamento de tuberculose pulmonar no município de Recife de maio/2001 a maio/2003.

Evidenciou-se neste estudo que 62,4 % dos doentes iniciaram o seu tratamento após sessenta dias do início dos sintomas de tuberculose pulmonar. Considerando a recomendação do Ministério da saúde, de investigar a tuberculose naqueles indivíduos com tosse há mais de três semanas, pode-se dizer que um grande contingente de doentes está sendo diagnosticado e tratado com uma demora excessivamente longa (> 60 dias). Na perspectiva da saúde pública, admitir que mais de 60 % dos casos iniciou o tratamento após mais de sessenta dias de doença parece preocupante, porque conforme os resultados desta pesquisa, a baciloscopia positiva esteve associada à demora para o início de tratamento para a tuberculose pulmonar. O que quer dizer que os referidos 60 % têm uma maior probabilidade de serem doentes bacilíferos.

Lawn et al. 1998⁽⁴¹⁾, em um estudo realizado em Ghana, considerando uma demora não aceitável a um período de tempo igual ao desse estudo, obtiveram um total de 56 % na demora não aceitável dos doentes para o início de tratamento para tuberculose pulmonar. O que implica para a saúde pública local, um período prolongado de infecciosidade alta, por serem doentes bacilíferos.

Não existe na literatura um consenso a respeito do tempo ideal para o início de tratamento para tuberculose. O Ministério da Saúde estabeleceu somente que todo o sintomático respiratório com três ou mais semanas de tosse é suspeito de tuberculose pulmonar e deve ser investigado para a doença⁽¹²⁾.

Considerando essa recomendação do MS de uma detecção precoce com três semanas de tosse e o envolvimento dos serviços de saúde locais, incluindo o Programa de Saúde da Família (PSF), para essa pesquisa consideramos, conforme anteriormente descrito no capítulo de “Demora para o início do tratamento”, para esse estudo o tempo ideal ou demora aceitável, até aos sessenta dias, entre o início dos sintomas e o início de tratamento, e uma demora não aceitável ou tempo não ideal a um intervalo maior do que sessenta dias.

Neste estudo, quando analisamos a associação entre os fatores biológicos (sexo e idade) e a demora para o início do tratamento, verificamos que não houve associação entre os mesmos. Contrário ao nosso resultado, trabalhos com relação à idade e o início de tratamento para tuberculose, concluíram que a população dos idosos, devido a uma precoce infecção durante a vida e baixa suspeita clínica durante a idade avançada, dada a dificuldade de interpretação dos sintomas clínicos, específicos e dos exames complementares, tiveram um percentual alto e estatisticamente significativo na demora para o início do tratamento, quando comparados com a população mais jovem^(41, 42, 43, 44).

Contudo, Rocha et al. (1997)⁽⁴⁵⁾, estudando 337 pacientes com tuberculose pulmonar HIV negativo, não encontraram diferenças na apresentação clínica da tuberculose entre os doentes idosos quando comparados com adultos jovens.

Em relação à mortalidade, alguns autores relatam que apesar da disponibilidade de um tratamento efetivo para a maioria dos casos, a demora para o início do tratamento tem tido como consequência uma mortalidade alta na população dos adultos^(46, 47, 48, 49).

Quanto à demora para iniciar o tratamento e o sexo, Uplekkar et al.. (2001)⁽⁴⁹⁾, em uma revisão da literatura encontrou que mais homens que mulheres são diagnosticados com tuberculose. Em um trabalho já referido⁽⁴⁸⁾, relata sobre a ausência da influencia do sexo sobre a demora do início do tratamento, coerentes com os resultados encontrados neste trabalho. Em outros países, devido desigualdades culturais, autores informam acerca do baixo nível de atendimento e cuidados médicos para com as mulheres e sua contribuição para demora no início do tratamento da tuberculose^(24, 50,51).

Em relação aos fatores sócio-econômicos, os nossos dados mostraram que os doentes desempregados apresentaram um risco maior e estatisticamente significativo em ter uma demora não aceitável para o início do tratamento quando comparados com os doentes empregados. A situação de desemprego é comum em todo o mundo. Mas o que não é comum são as conseqüências do desemprego nos países do terceiro mundo em relação com o chamado primeiro mundo. Sabe-se portanto, que a fome, miséria, maus hábitos, pobreza e também a falta de acesso aos bens e serviços de saúde são conseqüências do desemprego. No caso da tuberculose esses fatores contribuem para um retardo do tratamento da doença^(52,53).

No presente estudo chamou atenção a existência de uma associação estatisticamente significativa, entre o hábito de fumar e a demora para o início do tratamento. Tanto os doentes que referiram ter parado de fumar quanto os doentes que fumavam na época da entrevista apresentaram um risco maior e estatisticamente significativo de demorar em se tratar. Vários são os trabalhos que falam do ato de fumar cigarros como um fator de risco para a tuberculose e que o envolvimento pulmonar mais agressivo foi achado nos fumantes^(54, 55, 56, 57). Este fenômeno poderá servir como resposta da associação estatisticamente significativa entre o hábito de fumar e a demora para o início do tratamento? Se quem parou de fumar e quem fuma constitui um fator de risco para a demora no tratamento, isto quer dizer que ambas categorias têm um comprometimento pulmonar crônico originado pelo fumo. A tosse passou a

ser um “sintoma tão comum” na vida deles, que mesmo se tiverem alguma doença como a tuberculose pulmonar, não seria fácil os mesmos se perceberem. Uma parte desses não fumantes pode ter uma tosse residual e ainda uma parte deles pode ter deixado de fumar somente após o início da doença.

Quanto aos fatores clínico/laboratoriais, verificamos que os doentes que tiveram a baciloscopia do escarro positiva, representaram significativamente um risco de quase duas vezes maior de apresentarem uma demora não aceitável para o início de tratamento de tuberculose pulmonar. O que representa para o município de Recife um acúmulo de doentes bacilíferos, aumentando assim o período de infecciosidade na comunidade. O mau funcionamento do sistema laboratorial poderia ser a explicação para a distribuição tardia dos resultados das baciloscopias aos profissionais da saúde. Outros pesquisadores acharam a mesma diferença⁽⁵⁸⁾. Também pode-se levantar a possibilidade de que os doentes bacilíferos, face a procura tardia do serviço de saúde, seja responsável pela progressão da doença levando a positividade da baciloscopia, o que traduz a maior carga bacilar. Outra possível causa deste fato, deve-se a busca muito demorada, pelo profissional da saúde, de um resultado positivo da baciloscopia como fonte principal para o diagnóstico da tuberculose quando os primeiros exames são negativos. Exemplo de um estudo semelhante a este foi uma coorte de doentes infectados pelo HIV e com tuberculose recentemente, pertencentes a um hospital afiliado a uma Universidade de África do Sul, no período entre setembro de 1994 a outubro de 1996⁽⁵⁹⁾. Mas é importante comentar ainda acerca deste fato de que pode acontecer também que os doentes tenham uma suspeita de tuberculose nas primeiras consultas médicas, mas pelo fato dele ter uma imunidade baixa por uma razão alheia ao HIV, o mesmo tenha também os primeiros resultados da baciloscopia negativos.

A perda de peso constituiu um fator de proteção para o início de tratamento de tuberculose pulmonar. O que quer dizer que este sintoma serviu para a maioria dos pacientes desta pesquisa como uma chamada de atenção à doença e à uma rápida consulta médica.

A sorologia para o HIV não mostrou um resultado estatisticamente significativo com a demora para o início de tratamento nesta pesquisa, talvez devido a um grande número de doentes que se recusaram a realizar o referido teste e a baixa frequência de positividade entre aqueles que o realizaram. Segundo os resultados de outros estudos, pesquisadores afirmam que a presença da infecção pelo HIV vem contribuindo para a demora no início do tratamento para tuberculose^(59, 60).

Quanto ao número de tratamentos realizados, esperava-se obter um resultado estatisticamente significativo. Isto devido ao fato de quem já teve tuberculose e realizou o tratamento, deve ter um comportamento diferente, de ir logo a consulta médica, como conhecedor dos sintomas da doença e melhor respeito para com a sua saúde, em relação a quem nunca teve a doença que muitas vezes é desconhecedor dos sintomas da doença. Pois, na presente pesquisa pode ser devido a pequena proporção de indivíduos em algumas categorias ou pode ser que o retratamento possa estar ligada aos fatores como por exemplo baixa escolaridade, pobreza ou outros fatores que dificultam o processo de assistência médica.

O distrito sanitário III mostrou uma associação estatisticamente significativa com a variável dependente do estudo. Isto quer dizer que um doente atendido num dos serviços de saúde deste distrito tem um risco de 1,7 vezes de iniciar o tratamento para tuberculose pulmonar num período superior a sessenta dias.

Quanto aos fatores relacionados ao acesso aos serviços de saúde do município do Recife, os resultados da presente pesquisa constataam que nenhum deles contribuiu para o início de um tratamento precoce para tuberculose pulmonar. Contrário aos outros

pesquisadores que comentam a relação estatisticamente significativa entre o acesso aos serviços de saúde e um início precoce ao tratamento de tuberculose pulmonar^(18,22).

Na regressão logística as variáveis desemprego, tabagismo, baciloscopia e perda de peso, que apresentaram associação significativa com a demora para o início de tratamento de tuberculose pulmonar permaneceram no modelo final. O que quer dizer que cada uma delas tem uma associação estatisticamente significativa com a demora no tratamento independente das demais.

Os achados deste estudo sugerem avaliar se uma melhoria no sistema laboratorial seria capaz de reduzir a demora na emissão dos resultados da baciloscopia ao pessoal de saúde, esforços para uma melhor educação no manejo dos casos de tuberculose frequentes e contínuos. Diante disso, é importante lembrar que um diagnóstico precoce não só depende dos resultados de uma baciloscopia positiva. Aos fumadores crônicos, deve haver uma educação específica no comportamento das características da tosse como “fumador são” e tosse como “fumador doente” acompanhados de outros sintomas da tuberculose. Os achados ainda apontam que deve haver uma maior atenção e busca de um melhor critério de atenção à saúde básica à classe social baixa e aos desempregados. Reduzir a demora para o início do tratamento da tuberculose pulmonar é melhorar o controle da tuberculose.

8 CONCLUSÕES

- Estar desempregado, independente das outras variáveis, apresentou um risco de 43 % maior de demora não aceitável para o início de tratamento para tuberculose pulmonar no município de Recife.
- O risco de demora não aceitável para o início do tratamento para quem fuma foi de 1,43 e para quem parou de fumar foi de 1,71.
- Em relação ao resultado da baciloscopia, os pacientes com baciloscopia positiva apresentaram 83 % de chances a mais de ter uma demora não aceitável do tratamento.
- A perda de peso constituiu um fator de proteção significativo para a demora do tratamento (OR= 0,65).

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

¹ O formato das referências bibliográficas desta dissertação, seguiu as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Origem: NRB 6023:2002. A estrutura dos elementos textuais desta dissertação, seguiu as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Origem: NRB 14724:2002.

1. AIUB HIJJAR, Miguel; OLIVEIRA, Maria José Procópio Ribeiro de; TEXEIRA, Gilmário M. A Tuberculose no Brasil e no Mundo. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 9, n. 2, jul./dez. 2001.
2. WHO Report 2003. The Global Plan to Stop Tuberculosis. **World health Organization**, Geneva, 2003.
3. RUFFINO-NETTO, António. Programa de Controle da Tuberculose no Brasil: Situação Atual e Novas Perspectivas. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 10, n. 3, p. 129-138. 2001.
4. FRIEDEN, Thomas R. et al. Tuberculosis. **The Lancet**, v. 362, Sept. 2003.
5. RAVIGLIONE, Mario C. **World Health Organization**, Tuberculosis Strategy and Operations, Stop TB Department. v. 83, p. 4-14, Geneva, Switzerland, 2003.
6. ROUILLON, Annik. La union Internacional Contra la Tuberculosis. **Boletin de la Union Internacional Contra La Tuberculosis**, v. 57, p. 200-206, 1982.
7. PICON, Pedro Dornelles; RIZZON, Carlos Fernandes Carvalho; WERNER, Paul Ott. **Tuberculose**. Epidemiologia, Diagnóstico e Tratamento em Clínica e em Saúde Pública. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.
8. MAHER, Dermot. The role of the community in the control of tuberculosis. Stop TB Department. **World Health Organization**, v. 83, p. 177-182, Geneva, Switzerland, 2003.
9. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço. 5. ed. Rio de Janeiro: **FUNASA/CRPHF/SBPT**, 2002.
10. RIBEIRO, L. A Radiologia no Rio de Janeiro. Notas para a sua História, 1921-1930. **Rev. Nac. Tuberc.**, v. 21, p. 449-458, 1977.
11. MAC DOWEL FILHO, A. O BCG: sua história e importância na Profilaxia da Tuberculose. **Rev. Bras. Tuberc.**, v. 125, p. 1-32, 1949.
12. BRASIL. **Ministério da Saúde**. Manual técnico para o controle da tuberculose: cadernos de atenção básica. Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. 6.ed. rev.e ampl.-Brasília, 2002.
13. ROM, William N.; GARAY, Stuart M. **Tuberculosis**. Little, Brown and Company. Boston. C. 1996.
14. BERTOLLI FILHO, Cláudio. **História social da tuberculose e do tuberculoso: 1900-1950**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.
15. OSHIRO, Isabel Cristina Vitel Soares. Tuberculose em pacientes e trabalhadores da área da saúde em unidade de hemodiálise. São Paulo; s.n; 1999. 125 p. tab, Graf.
16. JOB, José Roberto Pretel Pereira et al., Informações que antecederam o diagnóstico de tuberculose pulmonar e tempo decorrido até o início do tratamento em pacientes matriculados em centro de saúde, São Paulo (Brasil). **Revista Saúde pública**, v. 20, n. 1, p. 21-5, fev. 1986.

17. GOZZANO, José Otávio Alquezar et al. Informações que antecederam o diagnóstico de tuberculose pulmonar entre doentes internados em hospital especializado. **J. pneumol**, v. 11, n. 1, p. 23-5, Mar. 1985. Tab.
18. AOKI, M.; MORI, T.; SHIMAO, T. **Boletin de la Union Internacional Contra La Tuberculosis**, v. 60, n. 3-4, sept./dic. 1985.
19. MIRELES, Hernández et al. Comportamiento de la tuberculosis pulmonar. **Rev. Cuba. Enferm.**, v. 18, n. 2, p. 98-102, mayo/agosto. 2002.
20. VAN HEST, N. A. et al. Delay in the diagnos of tuberculosis. **Ned. Tijdschr. Geneesk**, v. 147, n. 38, p. 1825-9, Netherlands, Sept. 2003.
21. Perfil sociocultural del paciente tuberculoso. **Rev. Méd. IMSS**, v. 34, n. 3, p. 229-32, mayo/jun. 1996. ilus.
22. YILMAZ, A. et al. Delays in the diagnosis and treatment of hospitalized patients with smear-positive pulmonary tuberculosis. v. 95. 2001.
23. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
24. LONG, N. H. et al. Longer delays in tuberculosis diagnosis among women in Vietnam. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 3, n. 5, p. 388-393. 1999.
25. SHERMAN, L. F., FUJIWARA, P. I., COOK, S. V. et al., Patient and health care system delays in diagnosis and treatment of tuberculosis. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, 3(12): 1088-1095. 1999.
26. WARD, J.; SISKIND, V.; KONSTANTINOS, A. Patient and health care system delays in Queensland tuberculosis patients, 1985-1998, 2001.
27. PIRKIS, J. E. et al. **Time to initiation of anti-tuberculosis treatment**. 1996
28. LAWN, S. D.; AFFUL, J. W. Acheampong. Pulmonary tuberculosis: diagnostic delay in Ghanaian adults. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 2, n. 8, p. 635-640, 1998.
29. GÓMEZ, M. N. Altet et al. Estudio del retraso diagnóstico de la tuberculosis pulmonar sintomática. Unidade de Enfermidades del Tórax. Barcelona. Cátedra de Bioestadística. Universidade de Barcelona. Barcelona. Espanã. **Arch Bronconeumol**, v. 39, n. 4, p. 146-52. 2003.
30. NGAMVITHAYAPONG, J.; et al. Health seeking behaviour and diagnosis for pulmonary tuberculosis in HIV. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 5, n. 11, p. 1013-20, nov. 2001.
31. PRONYK, R. M. et al. Assessing health seeking behaviour among tuberculosis patients in rural South Africa. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 5, n. 7, p. 619-27, july. 2001.

32. WANDWALO, E. R.; MORKVE, O. Delay in tuberculosis case-finding and treatment in Mwanza, Tanzânia. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 4, n. 2, p. 133-8, Fev. 2000.
33. CREEK, T. L. et al. Completeness and timeliness of treatment initiation after laboratory diagnosis of tuberculosis in Gaborone, Botsuana. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 4, n. 10, p. 956-61, France, oct. 2000.
34. STEEN, T. W.; MAZONDE, G. N. Pulmonary tuberculosis in Kweneng Distrit, Botswana: delays in diagnosis in 212 smear – positive patients. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 2, n. 8, p. 627-34, France, août. 1998.
35. ANTONY, D. Harries et al. TB/HIV Manual Clínico. **Organização Mundial de Saúde**, 1996.
36. XIMENES, Ricardo Arraes de Alencar Ximenes et al. Programa de Indução Estratégica em Saúde. Subprograma – Emergência/Reemergência de Doenças Infeciosas no Brasil. **Projeto Integrado de Pesquisa em Tuberculose**. Chamada 001/1998.
37. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades – Recife. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 27 abr. 2004.
38. PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro, 1995
39. EBRAHIN, G. I.; SULIVAN, K. R. Tipos de estudo. In: **Métodos de pesquisa em Saúde Materno Infantil**. Recife: Bagaço, 1996. p. 104-119.
40. GONÇALVES, H. A tuberculose ao longo dos tempos. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. VII, n. 2, p. 303-25, jul./out. 2000.
41. LAWN, S. D.; AFFUL, J. W. Achempong. **Pulmonary tuberculosis**: diagnostic delay in Ghanaian adults, ...1998.
42. COUSER, J. I.; GLASSROTH, J. Tuberculosis. An epidemic in older adults. **Clin Chest Med**, v. 14, n. 3, p. 491-9, Sept. 1993.
43. LEUNG, C. C. et al. Tuberculosis in older people: a retrospective and comparative study from Hong Kong. **J Am geriatr Soc**, v. 50, n. 7, p. 1219-26, July. 2002.
44. RAJAGOPALAN, S. Tuberculosis and aging: a global healthproblem. **Clin infect Dis**, v. 33, n. 7, p. 1034-9, Oct. 2001.
45. ROCHA, M. et al. Does pulmonary tuberculosis change with ageing? **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 1, n. 2, p. 147-151, 1997.
46. BAKHSHI, S. S.; HAWKER, J.; ALI S. Tuberculosis mortality in notified cases from 1989 – 1995 in Birminham. **Public Health**, v. 112, n. 3, p. 165-8, May. 1998.
47. VIVANCOS, Velasco R. et al. Tuberculosis como causa de muerte... **Rev Clin Esp**, v. 198, n. 9, p. 601-3, sept. 1998.

48. LIENHARDT, C. et al. Factors affecting time delay to treatment in tuberculosis control programme in a sub-Saharan African country: the experience of The Gambia. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 5, n. 3, p. 233-9, Mar. 2001.
49. UPLEKAR, M. W. et al. Attention to gender issues in tuberculosis control. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 5, n. 3, p. 220-224, 2001.
50. THORSON, A.; HOA, N. P.; LONG, N. H. Health-seeking behaviour of individuals with a cough of more than 3 weeks. **The Lancet**, v. 356, n. 9244, p. 1823-4, England, Nov. 2000.
51. JOHANSSON, E. et al. Gender and tuberculosis control: perspectives on health seeking behaviour among men and women in Vietnam. **Health Policy**, v. 52, n. 1, p. 33-51, Ireland, May. 2000.
52. FERREIRA FILHO, Olavo Franco. Estimativa da prevalência de tuberculose infecção e doenças entre usuários de cocaína, internados em alguns serviços hospitalares da Grande São Paulo. São Paulo; s.n; 1999. 138 p tab.
53. AGULERA, Agueda Ela Corona et al. Conocimientos, percepciones y prácticas de grupos de población respecto a la tuberculosis. 1994-1996. **Rev. Cuba. med. Trp**, v. 52, n. 2, p. 110-114, mayo/agosto. 2000.
54. MAURYA, V.; VIJAYAN, V. K.; SHAH, Shah, A. Smoking and tuberculosis: An association overlooked. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 6 n. 11, p. 942-51, France, Nov. 2002.
55. KOLAPPAN, C.; GOPI, P. G. Tobacco smoking and pulmonary tuberculosis. **Thorax**, v. 57, n. 11, p. 962-6, England, Nov. 2002.
56. DONG, B.; GE, N.; ZHOU, Y. Smoking and alcohol consumption as risk factors of pulmonary tuberculosis in Chengdu: a matched case-control study. **Hua Xi Yi Ke Da Xue Xue Bao**, v. 32, n. 1, p. 104-4, China, Mar. 2001.
57. RICHMAOND R. L. Physicians can make a difference with smokers: evidence-based clinical approaches. Presentation given during the Symposium on Smoking Cessation at the 29th world Conference of the IUATLD/UICTMR and Global Congress um Lung health, Bangkok, Thailand, 23-26 November 1998. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 3, n. 2, p. 100-12, France, Feb. 1999.
58. STEEN, T. W.; MAZONDE, G. N. Pulmonary tuberculosis in Kweneng District, Botswana: delays in diagnosis in 212 smear-positive patients. . **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 2, n. 8, p. 627-634, 1998.
59. HUDSON, C. P.; WOOD, R.; MAARTENS, G. Diagnosing HIV-associated tuberculosis: reducing costs and diagnostic delay. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 4, n. 3, p. 240-245, South Africa, 2000.

60. NGAMVITHAYAPONG, J.; WINKVIST, A.; DIWAN, V. High AIDS awareness may cause tuberculosis patient delay: results from an HIV epidemic área, Thailand. **AIDS**, v. 14, n. 10, p. 141-9, England, July. 2000.

10 ANEXOS

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome da Pesquisa: Projeto Integrado de Pesquisa em Tuberculose

Coordenador: Ricardo Ximenes

Conselho Regional de Medicina de Pernambuco nº. 5273.

Prezado Sr.(a).

Estamos fazendo um estudo sobre tuberculose para conhecer coisas sobre a doença: 1) Queremos entender porque algumas pessoas fazem o tratamento passado pelo medido até o final, e outras abandonam o tratamento antes de terminarem. 2) Desejamos também saber porque, em alguns doentes, o germe que causa a tuberculose não é morto pelos remédios que são mais usados, sendo preciso trocar os medicamentos ou acrescentar mais outros. 3) Outra preocupação que a gente tem é ver, se aqui no Recife, as pessoas que tem tuberculose se contaminam mais pelo vírus da AIDS, porque isso já foi encontrado em outros lugares. 4) Desejamos também compreender o que está acontecendo com as pessoas que adoecem com tuberculose, ficam boas, e adoecem de novo. Pode ser que a pessoa tenha a doença com os mesmos germes, que passaram um tempo sem fazer mal por causa dos remédios, ou pode ser que as pessoas peguem a doença de novo com outros doentes de tuberculose. 5) Por último, a gente está interessada em estudar se a vacina contra tuberculose que está sendo feita no Recife está dando um bom resultado.

A razão para fazer esse estudo é para tentar melhorar o programa de controle da tuberculose. Esta é uma doença que já tem vacina e remédio há muito tempo, mas que muita gente continua adoecendo. Esse trabalho pode ajudar a muitas pessoas que estão com tuberculose no Recife e pode também ajudar o seu tratamento. Se acharmos alguém que tem um germe que os remédios não estão matando a gente vai avisar o Posto de Saúde para mudar os medicamentos. Se encontrarmos alguém contaminado pelo vírus da AIDS, também vai ser mudado o tratamento. Além disso, o Sr.(a) pode saber os resultados de todos os exames aqui mesmo no Posto. Esses resultados só serão passados para o Sr.(a) e para as pessoas que estão lhe tratando. Se o Sr.(a) concordar nós vamos fazer algumas perguntas e vamos pedir mais um exame de escarro. Para aqueles doentes que tem 12 anos ou mais nós vamos também coletar sangue para exames. Se o Sr.(a) concordar, a gente pede também que assine este papel

dizendo que entendeu as explicações e que está concordando. Se o Sr.(a) não quiser participar isso não vai mudar o seu atendimento aqui no Posto.

Eu, _____ RG
n.º. _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em participar.

1. A garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa.
2. A liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar no estudo sem que isso traga prejuízo à continuação dos meus cuidados e tratamento.
3. A segurança de que não serei identificado e que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada com a minha privacidade.
4. O compromisso de me proporcionar informação atualizada durante o estudo, ainda que esta possa afetar minha vontade de continuar participando.
5. A disponibilidade de tratamento médico e a indenização que legalmente tenha direito, por parte da instituição à saúde, em casos de dano que a justifiquem, diretamente causados pela pesquisa, e
6. Que se existirem gastos adicionais estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Tenho ciência do exposto acima e concordo em participar deste estudo.

Recife, de de 20

Assinatura do paciente (ou do responsável, para menores de 18 anos):

Para menores de 18 anos:

Testemunha: _____

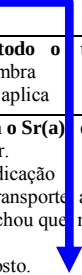
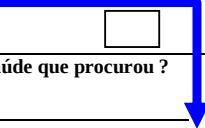
Testemunha: _____

Coordenador: _____

**FATORES PREDITIVOS DO RESULTADO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE
PULMONAR : CONTRIBUIÇÕES DA EPIDEMIOLOGIA E BIOLOGIA MOLECULAR
PARA O PROGRAMA DE CONTROLE**

DADOS GERAIS									
1. Unidade de Saúde				2. Distrito		3. Data da entrevista			
4. Identificação (Preenchido pelo coordenador)				5. Número da ficha (Preenchido pelo coordenador)					
6. Número do prontuário (Preenchido pelo coordenador)									
7. Número do SINAN (Preenchido pelo coordenador)						8. Observação de cicatriz vacinal (Preenchido pelo coordenador)			
						1. Uma cicatriz 2. Duas cicatriz 3. Nenhuma			
DADOS DO CASO ÍNDICE									
9. Nome do Paciente				9.1. Apelido			10. Sexo		
							1. Masculino 2. Feminino		
11. Qual a sua idade				12. Qual a data do seu nascimento ?			13. Data do início do tratamento (Preenchido pelo coordenador)		
14. Nome da Mãe									
15. Respondente				16. Nome do respondente					
1. Paciente 2. Pai 3. Mãe 4. Outro familiar 5. Outro acompanhante									
DADOS DO DOMICÍLIO									
17. Rua						18. Número		19. Apto	
20. Ponto de referência									
21. Telefone									
23. Bairro						23.1 Código do Bairro (Preenchido pelo coordenador)			
24. CEP (Preenchido pelo coordenador)				25. Setor censitário			26. Distrito		

HISTÓRIA DE CONTATO				
27. Conhece alguém com tuberculose ? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não (Siga para questão 32) 9. Não sabe informar		28. Quando esta pessoa esteve doente ? 1. Agora está doente 2. Há menos de um ano <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 3. Há mais de um ano 4. Há mais de cinco anos 8. Não sabe informar 9. Inaplicável		
29. Qual o seu grau de contato com essa pessoa que você conhece com tuberculose ? Caso a resposta seja 1 ou 3, especificar. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1. Parente 2. Amigo 3. Outro _____ 8. Não sabe informar 9. Inaplicável		30. A pessoa com tuberculose dormia na mesma casa com você (o paciente)? Caso a resposta seja 3, especificar. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1. Sim 2. Não 3. Outro _____ 8. Não sabe informar 9. Inaplicável		
31. Por quanto tempo essa pessoa conviveu com você (o paciente) ? Caso a resposta seja 2, especificar quantos dias. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1. Horas 2. Dias 8. 3. Semanas 4. Meses 8. Não sabe informar 9. Inaplicável				
HISTÓRIA CLÍNICA				
32. Já teve tuberculose antes ? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não 9. Não sabe informar		33. Há quanto tempo está doente ? Caso a resposta seja 1, especificar quantos dias. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1. De 1 a 7 dias 2. De 2 a 4 semanas 3. Meses Quantos ? : _____ 8. Não sabe informar 9. Inaplicável		
34. Tem ou teve tosse ? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não (Siga para questão 36) 9. Não sabe informar		35. Tempo de tosse ? Caso a resposta for 1, especificar quantos dias. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1. De 1 a 7 dias 2. De 2 a 4 semanas 3. Meses Quantos ? : _____ 8. Não sabe informar 9. Inaplicável		
36. Tem ou teve expectoração? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não 9. Não sabe informar		37. Teve ou tem febre ? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não (Siga para questão 39) 9. Não sabe informar		
38. Tempo de febre ? Caso a resposta seja 1, especificar quantos dias. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1. De 1 a 7 dias 2. De 2 a 4 Semanas 3. Meses Quantos ? : _____ 8. Não sabe informar 9. Inaplicável		39. Teve ou tem aumento de gânglio ("landria") ? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não (Siga para questão 41) 9. Não sabe informar		
40. Que parte do corpo refere aumento de gânglio ("landria")? (9. Não sabe informar) <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> _____ _____ _____		41. Já recebeu vacina contra tuberculose ? 1. Sim <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Não (Siga para questão 43) 9. Não sabe Informar		
42. Quantas doses de vacina recebeu ? 1. Uma <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Duas 9. Não sabe Informar		43. Verificação do cartão vacinal pelo entrevistador ? 1. Uma dose <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 2. Duas doses 9. Não apresentou cartão (Siga para questão 46)		
44. Data da primeira / /		45. Data da segunda dose / /		
46. ATUALMENTE, O QUE É QUE ESTÁ SENTINDO ?				
1. Sim 2. Não 3. Não informou				
46.1. Febre ? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.2. Tosse seca ? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.3. Tosse com escarro sem sangue? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.4. Tosse com escarro com sangue? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.5. Sua demais a noite ? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>
46.6. Dor nas costas ? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.7. Dor no peito? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.8. Está perdendo peso ? <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	46.9. Quantos quilos? _____	46.10. Outros _____

47. Já fez tratamento para tuberculose alguma vez na sua vida? 1. Sim ☐  2. Não (Siga para questão 51) 3. Não sabe		48. Ficou bom(boa) com o tratamento? 1. Sim ☐ 2. Não ☐ 3. Não se aplicar	
49. Tomou os remédios durante todo o tempo que o médico disse para tomar ? 1. Sim ☐ 2. Não ☐ 3. Não lembra ☐ 9. Não se aplica			
50. Qual o principal motivo para o Sr(a) deixar de tomar os remédios (no último tratamento) Caso a resposta seja 7, especificar. 01. Não se deu bem com a medicação 02. Não tinha dinheiro para o transporte até o posto 03. Estava se sentindo bem e achou que não precisava mais de tomar os remédios. 04. Não tinha tempo de ir ao posto.		05. Não era bem atendido no posto 06. Faltou remédio no posto 07. Outro motivo 09. Não se aplica ☐	
51. Fuma ? 1. Sim ☐ 2. Não ☐ 3. fumou, mas parou. 8. Não informou. 9. Não se aplica.		52. Gosta de tomar cerveja ou outra bebida ? 1. Sim ☐ 2. Não (Siga para questão 54)  8. Não informou 9. Não se aplica	
53. Com que frequência bebe ? 1. Todo dia ☐ 2. Quando bebe, não consegue parar 3. Semanalmente 4. Raramente 8. Não informou 9. Não se aplica		54. Já fez teste de AIDS alguma vez ? 1. Sim e foi positivo ☐ 2. Sim e foi negativo 3. Não fez 8. Não sabe 9. Não informou	
DADOS SOBRE O ATENDIMENTO			
55. Quando começou com esta doença, qual o serviço de saúde que procurou ? 		56. Qual rua fica esse serviço de saúde que procurou ? 	
57. Qual bairro fica esse serviço de saúde que procurou ? 		58. Esse serviço de saúde é o que procura na maioria das vezes que adoece ? 1. Sim (Siga para questão 62)  2. Não ☐	
59. Qual o serviço de saúde que procura na maioria das vezes que adoece ? 		60. Qual rua fica esse serviço de saúde que procurou ? 	
61. Qual bairro fica esse serviço de saúde que procurou ? 		62. Em quantos serviços de saúde foi atendido com esta doença até o momento ? 	
DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS			
63. Qual é a sua relação com a pessoa responsável pela família ? 01. Pessoa responsável 02. Cônjuge, Companheiro(a) 03. Filho(a), Enteadado(a) 04. Pai, Mãe, Sogro(a)		05. Neto(a), Bisneto(a) 06. Irmão, Irmã 07. Outro parente 08. Agregado(a)Pai 09. Pensionista 10. Empregado(a) doméstico(a) 11. Parente do Empregado(a) doméstico(a) 12. Individual em domicílio coletivo	
64. Número da família (Preenchido pelo coordenador) 		65. Mora neste município desde que nasceu ? 1. Sim (Siga para questão 67)  2. Não ☐	
66. Há quanto tempo mora neste Município ? anos		67. Sabe ler e escrever 1. Sim ☐ 2. Não ☐	
68. Frequenta escola ou creche ? 1. Sim, Rede Particular  Segue para questão 69 2. Sim, Rede Pública  3. Não, Já frequentou  Segue para questão 71 4. Não, Nunca frequentou  Segue para questão 74			
PARA A PESSOA QUE FREQUENTA ESCOLA			
69. Qual é o curso que frequenta ? 01 Creche 02. Pré-escolar 03. Classe de alfabetização 04. Alfabetização de adultos 05. Ensino Fundamental ou 1º Grau – Regular seriado 06. Ensino Fundamental ou 1º Grau – Regular não-seriado 07. Supletivo (Ensino Fundamental ou 1º Grau)		08. Ensino médio ou 2º Grau – Regular seriado 09. Ensino médio ou 2º Grau – Regular não-seriado 10. Supletivo (Ensino Fundamental ou 2º Grau) 11. Pré-vestibular 12. Superior – Graduação 13. Mestrado ou Doutorado 14. Não frequenta atualmente	

70. Qual é a série que frequenta ? 01. Primeira 02. Segunda 03. Terceira 04. Quarta 05. Quinta		06. Sexta 07. Sétima 08. Oitava 09. Curso não seriado 10. Não frequenta	☐
PARA A PESSOA QUE NÃO FREQUENTA ESCOLA MAS JÁ FREQUENTOU			
71. Qual é o curso mais elevado que frequentou, no qual concluiu pelo menos uma série? 01. Alfabetização de adultos 02. Antigo primário 03. Antigo ginásio 04. Antigo Clássico, Científico, ETC. 05. Ensino Fundamental ou 1º Grau		06. Ensino médio ou 2º Grau 07. Pré-vestibular 08. Superior – Graduação 09. Mestrado ou Doutorado	☐
72. Qual é a última série concluída com aprovação ? 01. Primeira 02. Segunda 03. Terceira 04. Quarta 05. Quinta		06. Sexta 07. Sétima 08. Oitava 09. Curso não seriado 10. Nenhum	☐
73. Concluiu o curso no qual estudou ? 1. Sim ☐ 2. Não	37. Qual é a espécie do curso mais elevado concluído ? 1. Superior (Graduação, Mestrado ou doutorado) – Especifique : _____ 2. Não superior ☐		
INFORMAÇÕES SOBRE O CHEFE DA FAMÍLIA			
74. Na semana passada, o chefe da família trabalhou em alguma atividade remunerada ? (Inclusive a atividade de preparação de algum produto, venda ou prestação de algum serviço no próprio domicílio)		1. Sim ☐ 2. Não (Siga para questão 77)	
75. Qual era a ocupação que o chefe da família exercia no trabalho principal na semana passada ? Atenção : Critérios para definir o trabalho principal na semana : 1. Maior número de horas normalmente trabalhadas por semana; 2. Trabalho que possui há mais tempo; e 3. Maior rendimento mensal.			
76. Qual o rendimento do chefe da família no mês passado ? 0 – Não tem		. ,	
77. Qual é o curso que o chefe da família concluiu ? 01. Alfabetização de adultos 02. Antigo primário 03. Antigo ginásio 04. Antigo Clássico, Científico, ETC. 05. Ensino Fundamental ou 1º Grau		06. Ensino médio ou 2º Grau 07. Pré-vestibular 08. Superior – Graduação 09. Mestrado ou Doutorado	☐
PARA AS PESSOAS COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE			
78. Na semana passada, trabalhou em alguma atividade remunerada ? (Inclusive a atividade de preparação de algum produto, venda ou prestação de algum serviço no próprio domicílio)		1. Sim ☐ Segue para questão 83 2. Não (Siga para questão 79)	
79. Na semana passada tinha algum trabalho remunerado do qual estava temporariamente afastado ? (Por motivo de férias, licença, falta voluntária, doença, más condições do tempo ou por outra razão)		1. Sim ☐ Segue para questão 83 2. Não (Siga para questão 80)	
80. Na semana passada ajudou, sem remuneração, no trabalho exercido por pessoa conta-própria ou empregadora, moradora do domicílio, ou como aprendiz ou estagiário ?		1. Sim ☐ Segue para questão 83 2. Não (Siga para questão 81)	
81. Na semana passada ajudou, sem remuneração, no trabalho exercido por pessoa moradora do domicílio empregada em atividade de cultivo, extração vegetal, criação de animais, caça, pesca ou garimpo ?		1. Sim ☐ Segue para questão 83 2. Não (Siga para questão 82)	
82. Na semana passada trabalhou em atividade de cultivo, extração vegetal, criação de animais ou pesca, destinado à alimentação de pessoas moradoras do domicílio ?		1. Sim ☐ Segue para questão 83 2. Não ☐ Segue para questão 90.1	

83. Quantos trabalhos tinha na semana passada ? (O trabalho na produção para o próprio consumo deve ser contado somente quando for o único trabalho)	1. Um 2. Dois ou mais	
84. Qual era a ocupação que exercia no trabalho principal na semana passada ? Atenção : Critérios para definir o trabalho principal na semana : 4. Maior número de horas normalmente trabalhadas por semana; 5. Trabalho que possui há mais tempo; e 6. Maior rendimento mensal.		
85. Qual era a atividade principal do negócio, firma, empresa, instituição ou entidade em que trabalhava na semana passada ?		
86. Nesse trabalho era : 1. Trabalhador doméstico com carteira de trabalho assinada 2. Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada 3. Empregado com carteira de trabalho assinada 4. Empregado sem carteira de trabalho assinada 5. Empregador 6. Conta-própria 7. Aprendiz ou estagiário sem remuneração 8. Não remunerado em ajuda a membro do domicílio 9. Trabalhador na produção para o próprio consumo → Segue para questão 90.1 → Segue para questão 87 → Segue para questão 90.1 → Segue para questão 87 → Segue para questão 90.1		
87. Neste emprego, era empregado pelo regime jurídico dos funcionários públicos ou como militar ? 1. Sim 2. Não → Segue para questão 90.1 → Segue para questão 89		
88. Quantos empregados trabalhavam nesse negócio, firma, empresa ou entidade no mês passado ? 1. Um 2. Dois 3. Três a cinco → Segue para questão 90.1 → Segue para questão 90.1 → Segue para questão 91.1		
89. Neste trabalho, era contribuinte de instituto de previdência oficial ? 1. Sim 2. Não		
90. QUAL FOI O SEU RENDIMENTO BRUTO NO MÊS PASSADO ?		
90.1. No trabalho principal ? 0 – Não tem		
. ,		
90.2. Nos demais trabalhos ? 0 – Não tem		
. ,		
91. QUANTAS HORAS TRABALHAVA HABITUALMENTE POR SEMANA		
91.1. No trabalho principal ? 0 – Não tem		
91.2. Nos demais trabalhos ? 0 – Não tem		
92. No mês passado, tomou alguma providência para conseguir algum trabalho ? 1. Sim 2. Não		
93. No mês passado, era aposentado de instituto de previdências oficial ? 1. Sim 2. Não		

94. POSSUIA ALGUM RENDIMENTO NO MÊS PASSADO PROVINIENTES DE :			
94.1. Aposentadoria, pensão ? 0 – Não tem		. ,	
94.2. aluguel ? 0 – Não tem		. ,	
94.3. Pensão alimentícia, mesada, doação recebida de não-morador ? 0 – Não tem		. ,	
94.4. Renda mínima/Bolsa escola, seguro-desemprego, etc. ? 0 – Não tem		. ,	
94.5. Outros ? 0 – Não tem		. ,	
CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO			
95. A forma de abastecimento de água utilizada no domicílio onde mora é : 1. Rede geral 2. Poço ou nascente 3. Outra			
96. A água utilizada no domicílio onde mora chega : 1. Canalizada em pelo menos um cômodo 2. Canalizada só na propriedade ou terreno 3. Não canalizada			
97. No domicílio em que mora existe : 1. Sim 2. Não 3. Não informou			
97.1. Rádio ? 	97.2. Geladeira ou freezer ? 	97.3. Vídéocassete? 	97.4. Máquina de lavar roupa ? (não considerar o tanquinho)
97.5. Forno de microondas ? 	97.6. Linha telefônica? 	97.7. Microcomputador? 	
98. No domicílio em que mora qual a quantidade existente de : (Se não tiver, registrar 0)			
98.1. Televisores ? 	98.2. Automóveis para uso particular? 	98.3. Aparelhos de ar condicionado? 	
EXAME DE LABORATÓRIO			
100. Realizou baciloscopia ? 1. Sim 2. Não 9. Não sabe informar		101. Resultado da baciloscopia da primeira avaliação ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Positiva 2. Negativa / / _____ Cruzes	
102. Resultado da baciloscopia da segunda avaliação ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Positiva 2. Negativa Cruzes _____ / /		103. Resultado da baciloscopia da pesquisa ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Positiva 2. Negativa 9. Outros Cruzes _____ / /	
104. Realizou cultura ? 1. Sim 2. Não 9. Não sabe informar		105. Resultado da cultura da primeira avaliação ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Positiva 2. Negativa 9. Outros / /	
106. Resultado da cultura da pesquisa ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Sim 2. Não 9. Não sabe informar _____			
107. Material da coleta ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Escarro 2. Outro _____		108. Realizou PPD ? 1. Sim 2. Não 9. Não sabe informar _____	

109. Resultado do PPD ? (Preenchido pelo coordenador) 1. Positiva 2. Negativa / / _____ mm			
110. Outros exames não especificados acima (Ex : PCR, Broncoscopia) (Preenchido pelo coordenador) 1. Positiva 2. Negativa			
111. Tem radiografia do tórax ?		1. Sim 2. Não 9. DNO 	
112. Padrão radiológico unilateral bilateral ? (Preenchido pelo coordenador) 01. Normal 02. Infiltrado local 03. Infiltrado difuso 04. Cavidade única 05. Cavidade múltipla 06. Miliar 07. Nodular 08. Adenomegalias 09. Derrame pleural 10. Outros 99. Não realizado			
113. Sorologia para HIV : (ELISA/Imunofluorescência ou WESTERN BLOT) (Preenchido pelo coordenador) 01. Positiva 02. Negativa 03. Inconclusiva 04. Não realizada			
114. Data da realização da sorologia para HIV (Preenchido pelo coordenador) _____ / _____ / _____			
115. Contagem de linfócitos CD4 : (Preenchido pelo coordenador) Valor Absoluto : Valor relativo : ,			
116. Contagem de linfócitos CD8 : (Preenchido pelo coordenador) Valor Absoluto : Valor relativo : ,			
117. Relação entre CD4/CD8 : (Preenchido pelo coordenador) _____ ,		118. Data da realização da contagem de leucócitos (Preenchido pelo coordenador) _____ / _____ / _____	
119. Evolução : (Preenchido pelo coordenador) 01. Cura 02. Alta por abandono 03. Óbito 04. Falência. 05. Mudança de diagnóstico 06. Transferência 07. Sem informação			
120. Diagnóstico (Preenchido pelo coordenador) 01. Pulmonar 02. Pleural 03. Miliar 04. Ganglionar 05. Óssea 06. Meníngea 07. Outra			
121. Data agendada para a próxima consulta ou para entrega da medicação? _____ / _____ / _____			

Entrevistador : _____	Assinatura _____
------------------------------	-------------------------